



Vrije Universiteit Brussel

Eva Bogaerds

Reading Education in Two Languages

An analysis of Dutch and English technical reading and comprehension skills in
secondary education in Belgium and the Netherlands

Vrije Universiteit Brussel

Faculteit Letteren en Wijsbegeerte

Studiegebied Taal- en Letterkunde

Promotor: Prof. Dr. Piet Van de Craen



Proeve ingediend voor het behalen van de graad van

Master in de Taal- en Letterkunde: Engels, Italiaans

Academiejaar 2012-2013

Abstract

Author: Eva Bogaerds

Title: Reading Education in Two Languages: An analysis of Dutch and English technical reading and comprehension skills in secondary education in Belgium and the Netherlands

University: Vrije Universiteit Brussel

Supervisor: Prof. Dr. Piet Van de Craen

Year: 2012-2013

Keywords: literacy, reading development, technical reading, reading comprehension, reading in L2, transfer of reading skills, secondary education, reading education

This study focuses on the technical reading skills and reading comprehension skills in a first language, Dutch, and second language, English, of 127 pupils between 15 and 16 years old enrolled in secondary education in the Netherlands and Belgium. It compares the reading skills between pupils from both countries and examines whether the two or three years of English instruction provided in the Netherlands in primary school have an effect on the English reading skills. Results find that Dutch pupils scored higher on all tests, except technical reading in English. However, the scores among the individual schools varied substantially. Finally, very weak correlation between technical reading skills and reading comprehension was found, but tests ascertain a strong transfer of skills between reading skills in Dutch and English.

Summary

This thesis focuses on the technical reading and reading comprehension skills of 127 pupils enrolled in the third and fourth year of secondary education in Belgium and the Netherlands. All pupils are enrolled in VWO or ASO programmes that prepare them to conduct further studies in higher education of university. It is aimed to test both first language reading skills (Dutch) and second language reading skills (English). Furthermore, to provide a rather complete perspective on the pupils' reading skills, both technical reading and reading comprehension are tested. The reading scores of the Belgian and Dutch pupils are compared. It is verified what kind of relationship exists between technical reading skills and reading comprehension. Additionally, it is examined if reading skills are transferable from an orthographically more transparent language, Dutch (L1) to a deep language, English (L2).

The Dutch and Belgian pupils are expected to obtain similar scores on the Dutch reading tests, since they spent a similar amount of time studying Dutch and reading in school. On an average, the Dutch pupil score slightly higher on both technical reading and comprehension. However, it seems that these differences are a result of the differences between the individual schools. For instance, the third year pupils in Belgium derive from two different schools and are expected to attain similar scores. However, the scores between the two schools vary substantially.

The Dutch pupils are expected to score higher on the English tests, because they received two or three years more English instruction in primary school, while in Belgium English instruction starts in secondary school. In addition, the CEFR (Common European Framework of reference) states that the Dutch pupils should obtain higher levels of English proficiency at the end of secondary school. The Belgian fourth pupils should attain a similar level of reading proficiency in English as the Dutch third year pupils. Nonetheless, on the technical reading test, the Dutch third year pupils score lower than the Belgian fourth year pupils and similar to the Flemish third-year pupils. It seems, however, that also on the English tests the differences between the individual schools are quite substantial. This suggests that individual teacher qualities, and school language policies probably have an influence on reading performances in both languages.

The correlation found between technical reading skills and reading comprehension is weak in both languages. Weak technical readers, therefore, are not necessarily weak reading comprehenders and vice versa. The rather complex process of reading comprehension requires more than just technical abilities. Technical reading skills, such as decoding, might influence comprehension more strongly at the initial stages of reading, but correlation diminishes over time when technical skills are likely to be automatised (Aarnoutse & Van Leeuwe, 1988). The pupils in this research are enrolled in secondary education at ASO and VWO levels, their reading experience is probably high enough that technical skills do not have an influence on their comprehension skills anymore.

The correlation found between reading skills in Dutch and English is relatively strong and significant for both technical skills and reading comprehension. A strong L1 reader also seems to be a strong L2 reader. Reading skills thus appear to be transferable. The transfer of reading skills can depend on the orthographic similarities between languages. English and Dutch are both alphabetic languages with a Germanic origin. Nevertheless, the languages differ significantly on orthographic depth: English has a deep orthography, while Dutch has a more transparent orthography. In an opaque language, the reading development requires more time than learning to read in a transparent language. The proportion of error types in the technical reading tests illustrates this principle: the largest error category in English is the phonological category, while in Dutch it is the syntactical group. The pupils in the present research probably automatised their skills in Dutch well and this facilitates reading in English. Learning to read in a transparent language first might facilitate the acquisition of literacy skills in an opaque L2 (Lecocq *et al.*, 2009). The pupils in the Netherland and Belgium, in addition, have frequent language contact with English, whether consciously or not, which might support them in their English reading skills.

Keywords: literacy, reading development, technical reading, reading comprehension, reading in L2, transfer of reading skills, secondary education, reading education

Samenvatting

Deze scriptie is een onderzoek naar de technische en begrijpende leesvaardigheid van 127 leerlingen in het derde en vierde jaar van het secundair onderwijs in Nederland en België. Alle leerlingen volgen onderwijs op VWO of ASO niveau, dat hen voorbereidt op een vervolgstudie in het hoger onderwijs. Het is beoogd om de leesvaardigheid zowel in de moedertaal, het Nederlands, en een vreemde taal, het Engels, te testen. Om een compleet beeld te scheppen worden zowel het technisch- als het begrijpend lezen getest. De scores van de Belgische en Nederlandse leerlingen worden vergeleken. De correlatie tussen technisch en begrijpend lezen wordt onderzocht. Voorts wordt ook onderzocht of leesvaardigheid een overdraagbare vaardigheid betreft van het Nederlands (L1), naar het Engels (L2).

Verwacht wordt dat de Belgische en Nederlandse leerlingen gelijkwaardige resultaten behalen op de Nederlandstalige leestesten, omdat beide groepen een equivalente hoeveelheid tijd besteed hebben aan Nederlands en lezen in het Nederlands op school. Gemiddeld gezien, hebben de Nederlandse leerlingen ietwat hoger gescoord op beide Nederlandstalige testen. Echter, dit lijkt een gevolg te zijn van de wezenlijke verschillen tussen de individuele scholen. De Belgische leerlingen uit de derde klas, bijvoorbeeld, zijn afkomstig van twee scholen en deze scholen zouden soortgelijke scores moeten behalen. Nochtans, verschillen de scores van deze twee scholen aanzienlijk.

De verwachting is dat de Nederlandse leerlingen hoger scoren op de Engelse leestesten, omdat ze twee à drie jaar langer Engels hebben gestudeerd in het primair onderwijs. Daarnaast stelt het ERK (Europees Referentie Kader) dat de Nederlandse leerlingen uiteindelijk aan het einde van het secundair onderwijs een hoger niveau moeten behalen. De Belgische leerlingen zouden in jaar vier een soortgelijk niveau moeten behalen als de Nederlandse leerlingen in jaar drie. Desondanks scoren de Nederlandse derdejaars lager op de technisch lezen test dan de Belgische vierdejaars en gelijkwaardig aan de Vlaamse derdejaars. Wederom zijn de verschillen tussen de individuele scholen substantieel. Het lijkt erop dat de kwaliteiten en het beleid van de scholen en leraren een aanzienlijke invloed zouden kunnen hebben op de leesprestaties in beide talen.

De correlatie tussen technisch en begrijpend lezen blijkt zwak te zijn in beide talen. Zwakke technisch lezers, bijgevolge, zijn niet noodzakelijk zwakke begrijpend lezers en *vice versa*. Technische vaardigheden op zichzelf voldoen niet om het gecompliceerde begrijpend lezen proces in werking te stellen. Technische leesvaardigheden zouden een grote invloed kunnen hebben tijdens de beginfase, maar naar verloop van tijd, wanneer technische vaardigheden geautomatiseerd worden, neemt deze invloed af (Aarnoutse & Van Leeuwe, 1988). De leerlingen in dit onderzoek zijn 15 en 16 jaar oud en hun leeservaring is waarschijnlijk voldoende, zodat geautomatiseerde technische vaardigheden weinig invloed meer hebben op het leesbegrip.

De correlatie tussen leesvaardigheid in het Nederlands en Engels is significant en redelijk sterk voor zowel het technische lezen als begrijpend lezen. Een goede L1 lezer, zal dus waarschijnlijk ook een goede L2 lezer zijn. Leesvaardigheid lijkt daarom overdraagbaar te zijn op andere talen. Deze overdraagbaarheid kan te maken hebben met orthografische overeenkomsten tussen twee talen. Engels en Nederlands zijn beide alfabetische talen van Germaanse oorsprong. Nochtans verschilt de orthografische transparantie van beide talen: Engels is een niet-transparante taal, en het Nederlands is transparanter. In een niet-transparante taal is het leren lezen lastiger en neemt meer tijd in beslag dan in een transparante taal. De verhoudingen van de soorten fouten die tijdens het technisch lezen zijn gemaakt illustreren dit: de grootste fouten categorie in het Engels zijn de fonologische fouten. De leerlingen in dit onderzoek zijn waarschijnlijk voldoende ervaren in het lezen in hun L1, dat ze deze vaardigheden in het Engels kunnen toepassen. Leren lezen in een transparante orthografie zou het lezen in een niet-transparante taal kunnen faciliteren (Lecocq *et al.*, 2009). Bovendien hebben de Nederlandse en Vlaamse leerlingen, bewust of onbewust, redelijk vaak contact met de Engelse taal, wat de leesvaardigheid kan ondersteunen.

Trefwoorden: geletterdheid, leesontwikkeling, technisch lezen, begrijpend lezen, lezen in een vreemde taal, transfer van leesvaardigheid, secundair onderwijs, leesonderwijs

Acknowledgements

I would not have been able to carry out this research and accomplish this master thesis without the help of some important people.

First of all, I would like to thank my promoter, prof. Piet Van de Craen, for his motivational support during the process of this research.

Secondly it would not have been possible to conduct this study without the help of all principals, teachers, coordinators and pupils of the participating schools: The IJsselcollege, The Willem de Zwijger college, de ISW Gasthuislaan, the KA Boom and the KA Tienen. I would like to thank some people in particular that helped me find these participating schools: Michelle Blom, Sonja Callay, Mathilde Schoppers, Emilie Kingma, Karin Boogert, Hanneke Nelissen, Chantal Vermeulen, Wim de Hilster, Nelly Huizenga and Joris Cools.

Furthermore, the thesis of Gwen Muylaert about reading skills in CLIL schools in Brussels has been very helpful to me.

Lastly, I would like to thank Diego Valiante, Michelle Blom, Gerard Bogaerds and Axel Bogaerds for all of their support and help.

Table of Contents

Introduction.....	12
1 Theoretical Background.....	14
1.1 Reading	14
1.1.1 Introduction	14
1.1.2 Reading acquisition	14
1.1.3 Requirements for reading development	15
1.1.4 Technical reading and reading comprehension	16
1.1.5 Reading process and word recognition	18
1.1.6 Aspects of reading and individual differences	20
1.2 Reading in a second language.....	26
1.2.1 Introduction	26
1.2.2 Different languages and orthographic depth	26
1.2.3 Phonological awareness and transparency	28
1.2.4 Transparency of Dutch and English	29
1.2.5 Transfer of skills.....	30
1.3 Education.....	32
1.3.1 Introduction	32
1.3.2 The structure of the Dutch and Belgian education systems	33
1.3.3 Dutch	35
1.3.4 English.....	41
2 Methodology	50
2.1 Introduction.....	50
2.2 Aim.....	50
2.3 Design.....	52
2.3.1 Corpus: pupils.....	52
2.3.2 School Curriculum	53
2.3.3 Reading tests.....	57
2.4 Analysis.....	64
2.4.1 Technical Reading Index.....	64
2.4.2 Reading Comprehension	69

2.4.3	Error Analysis.....	69
2.4.4	Statistical Analysis	72
3	Results	75
3.1	Introduction.....	75
3.2	Netherlands and Belgium.....	77
3.2.1	Netherlands and Belgium compared	77
3.2.2	Country and year compared	79
3.2.3	Classes compared	82
3.2.4	Influencing factors.....	85
3.3	English and Dutch compared	92
3.4	Technical reading and reading comprehension compared.....	93
3.5	Qualitative error analysis technical reading	95
3.5.1	Lexical Errors	98
3.5.2	Phonological Errors	99
3.5.3	Syntactical Errors	102
4	Discussion.....	108
4.1	Technical reading and reading comprehension	108
4.2	Reading cross-linguistically	111
4.2.1	Decoding	112
4.2.2	Comprehension.....	114
4.3	Belgium and The Netherlands	115
4.3.1	Dutch	115
4.3.2	English.....	118
4.3.3	Influencing factors.....	120
5	Concluding remarks	122
6	Bibliography	125
Annex	133

List of tables and figures

Table 1: VWO levels English according to the CEFR	43
Table 2: ASO levels English according to the CEFR	44
Table 3: Hours of English lectures in school in NL and BE	54
Table 4: ASO levels English according to the CEFR	54
Table 5: VWO levels English according to the CEFR	55
Table 6: Examples error-analysis	70
Table 7: Tests of normal distribution (Kolmogorov-Smirnov & Shapiro-Wilk)	77
Table 8: Average scores of Dutch and Belgian pupils over all tests	78
Table 9: Mann-Whitney U-test with country (NL/BE) as grouping variable and all reading tests as test variables	79
Table 10: Average scores of third year Dutch, fourth year Dutch, third year Belgian and fourth year Belgian pupils over all reading tests	80
Table 11: Kruskal-Wallis Test with year and country as grouping variables and all reading tests as test variables	81
Table 12: Average scores of all third and fourth year pupils over all tests	81
Table 13: Mann-Whitney U Test with year as grouping variable and all reading tests as test variables	82
Table 14: Average scores of all schools and classes over all reading tests	83
Table 15: Kruskal Wallis Test with school as grouping variable and all reading tests as test variables	84
Table 16: Kruskal Wallis Test with reading frequency as grouping variable and all reading tests as test variables	86
Table 17: Kruskal Wallis test with reading interests as grouping variable and all reading tests as test variables	87
Table 18: Kruskal Wallis Test with the use of English out of school as grouping variable and the English reading tests test variables	89
Table 19: Mann-Whitney U Test with reading frequency in English as grouping variable and the English reading tests as test variables	90
Table 20: Kruskal Wallis Test with self-evaluation as grouping variable and all English reading tests as test variable	91
Table 21: Spearman correlation test for technical reading Dutch and reading comprehension Dutch	92
Table 22: Spearman correlation test for technical reading English and reading comprehension English	93
Table 23: Spearman correlation test for technical reading Dutch and technical reading English	94
Table 24: Spearman correlation test for reading comprehension English and reading comprehension Dutch	94
Table 25: Kruskal Wallis Test with year and country as grouping variables and error types as test variables	96
Table 26: Division (in %) of the error types per technical reading test (Dutch/English)	96

Table 27: Mann-Whitney U Test with language of test (English/Dutch) as grouping variable and error types as test variables _____	97
--	----

Figure 1. A connectionist model that relates orthographic, phonological and semantic information in word reading. based on triangle model (Plaut, 2006) _____	20
Figure 2: Histogram all scores technical reading Dutch and English _____	76
Figure 3: Histogram all scores reading comprehension Dutch and English _____	76
Figure 4: Average scores of Dutch and Belgian pupils over all tests _____	78
Figure 5: Average scores of third year Dutch, fourth year Dutch, third year Belgian and fourth year Belgian pupils over all reading tests _____	80
Figure 6: Average scores of all third and fourth year pupils over all tests _____	82
Figure 7: : Average scores of all schools and classes over all reading tests _____	84
Figure 8: Average scores per ‘reading frequency’ group (1,2,3)_____	86
Figure 9: Average scores per ‘reading interest’ group (1,2,3)_____	87
Figure 10: Average scores per ‘use of English out of school’ group (1,2,3)_____	89
Figure 11: Average scores per ‘reading frequency in English’ group (1,2)_____	90
Figure 12: Average scores per ‘self-evaluation English’ group (1,2,3)_____	91
Figure 13: Division (in %) or error categories per country and year (NL3/NL4/BE3/BE4) _____	95
Figure 14: Division (in %) of the error types per technical reading test (Dutch/English) _____	97

Introduction

Script is everywhere: it is impossible to imagine present-day society without script. Reading is, consequently, one of the most performed activities, whether for enjoyment, study, work or even unintentionally in the streets. Reading enables us to communicate; we take up information and knowledge and we transfer it. This seemingly natural and simple activity, however, is quite a complicated cognitive process, during which many factors play a role, such as memory, linguistic knowledge, and world knowledge.

A discussion in recent years has emerged about the basic literacy skills of students enrolled in higher education (Slagter, 2011; Karimi, 2012). Functional literacy and reading comprehension are crucial factors for a successful school and university career. The PISA report gives scores higher than average to Dutch and Belgian pupils' reading skills. However, other studies show concerns about the reading levels of pupils in secondary education (Van den Branden, 2003; Vernooy, 2009; Kuijpers et al., 2003). Also in higher education and university students encounter problems with thick books and long academic texts. The gap between secondary education and university is, according to some, very large. Many universities introduced new language policies and extra support to help student overcome weak reading skills (Berckmoes & Rombouts, 2003; Kaak, 2003; De Wachter & Heeren, 2011). How are the reading skills of those pupils in secondary education on an ASO or VWO level¹, that are prepared to enroll in university?

English, nowadays, is the most important language in Europe. At university level, in particular, English is the main language connecting knowledge across European countries. English study programmes increase in the Netherlands and Flanders. Most study materials are in English and students are expected to handle these texts properly (Hagers, 2009). The number of bilingual schools or early bird schools in the

¹ ASO = algemeen secundair onderwijs
VWO = voorbereidend wetenschappelijk onderwijs
Both these education levels prepare pupils to enroll in university or higher education

Netherlands has been increasing over the years. Yet, how are the English reading skills of pupils going to traditional schools? Are the pupils in the Netherlands and Belgium in VWO and ASO classes sufficiently prepared for the tasks at university level?

This research aims to provide an understanding of how the reading skills in English and Dutch of third and fourth year pupils enrolled in secondary education develop. The research compares Flemish and Dutch schools. Dutch pupils start around two or three years earlier with the study of English in school and, according to the Common European Framework of Reference, they are supposed to attain a higher level of English reading at the end of secondary school. Is this difference visible among the Dutch and Belgian pupils? Furthermore, this research aims to investigate whether reading skills are transferable across languages. Are strong readers in their first language (Dutch) also strong readers in their second language (English)? To provide a more complete perspective on the reading skills of these pupils, this study includes both a technical reading and a reading comprehension test. The study thus tests the existence of a correlation between technical and comprehension skills. The first chapter provides a theoretical framework consisting of previous research in reading and reading education. The second chapter is dedicated to the research questions, research methods, test design and participants. The third chapter illustrates the results, a qualitative and quantitative analysis and these results are interpreted and discussed in the fourth chapter. Chapter five concludes this research.

1 Theoretical Background

1.1 Reading

1.1.1 Introduction

Reading seems to be a natural process that we apply without thinking whenever we want. It is difficult to imagine being unable to read and even more difficult to remember our own reading development during childhood. However, around one third of the world population is not able to read or write. Furthermore, learning to read is much less automatic as it is to acquire oral communication skills (Reitsma, 1991). Children are confronted with oral communication from the moment they are born. Reading and writing instruction, however, starts only at the age of five or six in school. Learning to read is not an easy process, and many separate skills are involved. This chapter describes the processes involved in learning to read, reading and the causes of individual differences between readers.

1.1.2 Reading acquisition

Literacy can be defined as the ability to read and write in order to communicate in an adequate manner (Aarnoutse, 2004, p.4). Literacy is important to function in present-day society. One of the main tasks in primary school is thus to learn to read and write. The development or acquisition of literacy has been divided by various researchers into several phases. Frith (1985) distinguishes the logographic, the alphabetic and the orthographic phase. Aarnoutse (2004) also distinguishes three phases: the emerging reader, the beginning reader and the advanced reader. During the logographic phase, or emerging reader phase, a type of pseudo reading occurs. This period is mostly dedicated to oral communication, which will form the basis for literacy. Children are introduced to written language through, for example, stories. Children around the age of four or five might recognise words that have a personal meaning to them, such as their own name. They might guess the word based on context (an illustration) or some visual characteristics such as the first letter or the word length. A bit later they recognise words based on resemblance with a word they already know. Children in

this phase are not aware of the grapheme phoneme connections yet. This phenomenon becomes clear to them in the second or alphabetic phase. During this phase, the beginning reader starts to translate written language into spoken language. He/she becomes aware of the relationship that exists between graphemes and phonemes and that this ‘decoding skill’ is an essential aspect of reading. Reading instruction in the first grade of primary school – around the age of six - is mainly focusing on this aspect. They discover that sentences consist of words, that these words can be broken down into sounds and that these sounds are connected to letters. They start breaking down words and connecting sounds and symbols, while adding meaning to the words. Children, furthermore, learn how stories are built up and what script is used for. In the last phase, the orthographic phase the more advanced reader makes more and more use of his/hers orthographic knowledge. Pupils discover regularity and patterns in the strings of letter in different words, which they apply to recognise words. They can only go through this phase successfully if they developed their alphabetic skills well. Usually this period takes place from the age of seven to eleven or twelve. Children start recognising different words based on familiar words or grapheme sequences. Besides the orthography of words, also the semantics and the context of the words are important to reading and word recognition. Furthermore children start understanding different texts and how to approach these texts (Aarnoutse, 2004; Snowling, 2000). In the alphabetic phase, when the foundation for literacy is developed, several skills play a crucial role: phonological awareness, decoding skills, word recognition and comprehending meaning of the written words in sentences and texts (Aarnoutse, 2004). Some of these skills are discussed in section 1.1.6.

1.1.3 Requirements for reading development

To successfully progress through the different stages in reading development, some basic requirements are necessary. It is difficult to exactly define these conditions, however, some factors seem evident: severe sensory, intellectual, social or emotional disorders can interfere with the reading development (Reitsma, 1991, p.180). A child usually starts reading around the age of five-seven. At that moment, the child is cognitively ready to begin reading. There is some evidence that older children learn to read faster than younger children because they are cognitively more developed.

However, reading could also help the child with the cognitive development. Generally it is believed that a child needs, at least, to have reached the stadium of concrete operations. At this point, usually around the age of six, the child is able to accomplish the conversation assignments by Piaget. Age, itself does not seem to be such an important condition. In some countries, for instance the UK, children start reading at the age of five, while in Scandinavia most children start reading at the age of seven (Reitsma, 1991; Van de Craen, 2007, p.164).

A second factor is the visual observation. Evidently, a child needs to be able to see and perceive the complicated drawings that are letters. Every shape and line in a letter has an attached meaning and a child needs to be able to distinguish the letters. In addition to the shapes of the letters, their orientation is important. An object that is turned around or faces a different side, remains the same object. A letter that faces a different side, however, is a different letter. For beginning readers it is sometimes difficult to distinguish letters, such as *b*, *d*, *p*, and *q* or words such as *pen* and *nep* (Reitsma, 1991).

Another factor is the understanding of terms used during reading instruction or scholastic instruction in general. These include terms time and space related words, such as *first*, *middle*, *left* and words that describe language, for instance *sentence* and *letter*. The comprehension of this terminology can also be considered a part of the learning process (Reitsma, 1991).

These requirements can be considered as an addition to the procedures that already take place during the logographic or emerging reader period. Children learn how language can be used and they are introduced to the written form of language. They start developing phonological awareness and get more interested in reading (Aarnoutse, 2004).

1.1.4 Technical reading and reading comprehension

As was discussed in section 1.1.2 reading is a skill that should be acquired. Unlike speaking, which is acquired through experience and contact outside the scholastic environment, reading is instructed in school. The ability to read is often divided into

technical reading and the reading comprehension. In school pupils start with acquiring the technical skills. The technical skills consist of the technically correct identification of written language (Reitsma, p.188). This identification occurs through decoding or the establishment of grapheme phoneme connections. The main goal of technical reading instruction is to read as accurate and fluent as possible. After some time technical reading is fluent and accurate enough to be called automatic. The decoding of graphemes functions spontaneously without any effort. When this stage is reached, the pupil dedicates his/hers full attention to reading comprehension or functional reading. Reading comprehension is defined as the understanding of the meaning of written language, which can occur at the level of a single word, but usually it concerns sentence or text levels (Van der Leij, 2003). The reader should not just be able to obtain details from the text, but also to interpret and connect this information. In the first stages of reading, technical skills and comprehension are usually closely correlated. Pupils that read technically well also understand the texts correctly. However over time, this correlation becomes weaker. Reading comprehension depends more and more on linguistic knowledge, such as word recognition and a child's general world knowledge (van der Leij, 2003, p.21). Technical reading skills might be fully developed at a certain moment, while the comprehension process continuous. Therefore, it seems that the correlation between the two skills depends on the reading experience one has (Schijf, 2009).

Comprehension is likely to be organised hierarchically. On the first level word knowledge is found and on the following levels the reader needs to analyse phrases, clauses, and sentences. To understand a complete text, the reader needs to reflect and comprehend the different paragraphs within a text. At the highest level, the reader combines his/hers understanding of the different parts of the text with an interpretation. Across these levels, several processes, such as word identification, parsing, referential mapping, the reader's conceptual knowledge, all play a part in the formation of a mental model of the text (Perfetti et al., 2006, p.228). The purpose of a text, also contributes to the degree of comprehension. There are several reading 'gears' adjusted to various purposes: scanning, skimming, basic comprehension, learning and memorising. Reading in the last mentioned gears is usually more accurate and complete over the expense of speed (Koda, 2005). The semantic analysis

requires the reader to have access to his/hers semantic memory, where word concepts are connected with meaning and other concepts. Under influence of the context, semantic activation increases. During the propositional analysis groups or words are ascribed a meaning. Interference processes, then are used to connect elements (Schijf, 2009). The reader needs to concentrate to really comprehend a text, unlike technical reading, which is a skill that eventually should be automatised.

Usually it is assumed that someone that reads a text technically correct also understands the text. In the 'simple view of reading' comprehension is defined as the combination of technical reading and linguistic knowledge (Reitsma, 1991). Readers that understand texts well, might have better automatised technical reading skills than readers that a weaker reading comprehension. Strong technical reader do not need to dedicate any time to automatic decoding processes and can concentrate on reading comprehension (Perfetti et al., 2006). Automaticity is a key word in this assumption, which is a condition for successful reading. The working memory has a limited capacity and this capacity is required during the reading process for decoding, processing and extract information. Due to its limitations it is difficult to conduct two or more cognitive processes simultaneously; one of these processes should be automatised for the working memory to function to its full extent. Nevertheless, this view on the relation between technical reading and comprehension might be too simple. Aarnoutse & Van Leeuw (1988), nevertheless, state that technical reading skills do not guarantee a good comprehension. 10 % of pupils with a lower score on a technical reading test do score higher on a comprehension test. Extra practice in decoding does not necessarily help a child with comprehension difficulties. The opposite pattern is also possible, children with hyperlexia, for example, can read technically very fluent and accurate without understanding what they read. It seems that reading comprehension is more complicated than the correct identification of graphemes and involves many more factors.

1.1.5 Reading process and word recognition

Reading implies accessing information about a spoken word form and its meaning through its written form. The process starts with the visual perception of graphemes,

the eyes move along the lines with small jumps or so-called saccades. The size of such as saccade is around eight to ten letters. In between the saccades the eyes fixate for around 200 milliseconds. The saccades can also occur backwards, these are called regressions. The information is obtained during the fixations. The graphic information is held in the visual sensory memory for further processing. Based on the information in this memory word recognition takes place (Thomassen *et al.*, 1991).

There are several theories that describe the mechanism of the reading process. The two most influential theories are the dual-route model and the connectionist model. According to the dual-route (Coltheart, 2006) there exist two mechanisms to pronounce letter strings. The first route, or the lexical route, considers every word to be an indivisible unit. A word is recognised by the part of the memory where all words are visually stored. A pronunciation is matched with it or found through the sound structure of familiar looking words. This is required for idiosyncratic words such as *colonel* and *leopard*. Their pronunciation cannot be retrieved according to grapheme-phoneme rules, caused by, for example their irregularity. Non-words, such as *sare* cannot be read through this route, since it is not present in the mental lexicon. It is possible that a non-word activates some similar looking words such as *care* or *sore*, which can help the second route to produce a pronunciation (Coltheart, 2006; Sprenger-Charolles *et al.*, 2006). The second route, known as phonological recoding or the sub-lexical routine, does not make use of this mental lexicon. This route applies the rules of connections between phonemes and graphemes. A word is divided into smaller units and the pronunciation of these units is retrieved through context-dependent rules. These smaller units can be letters, but also letter strings, sub-syllabic components or syllables. This route is used to read unknown or pseudo-words, because the reader is unfamiliar with their pronunciation and does not have a visual image stored yet. Unknown irregular words are regularised and pronounced incorrectly (Coltheart, 2006; Sprenger-Charolles *et al.*, 2006, p.23). Frequency effects and regularity effects play a role. The more frequently a reader encounters a word, the faster the word is accessed in the memory. With low-frequency words a regularity effect can be expected: these words cannot be accessed through the lexical route and a regularly spelled word is easier to read through the sub-lexical route (Coltheart, 2006).

The second influential model is the connectionist model. The connections in a connectionist model are not links between different components of the model, but they are thought of as neuron-like connections. This type of computational model is formed by applying a neural-net algorithm. The model learns to pronounce words by training connections between representations of orthography and phonology. An important variant of these models is the triangle model (Plaut, 2006). This model discards the distinction between the lexical and sub-lexical route. It uses one mechanism, based on connection patterns between orthographic inputs and phonological outputs, for the reading of word and non-words. Gradually the model ‘learns’ through experience how to read words. Learning is an important component of this model, gradually knowledge increases and connections (e.g. grapheme-phoneme connections) become increasingly strong and accurate. The model, furthermore learns to generalise knowledge to pronounce new words they did not encounter yet (Plaut 2006). According to Plaut (2006) the model presents substantial similarities towards human reading behaviour.

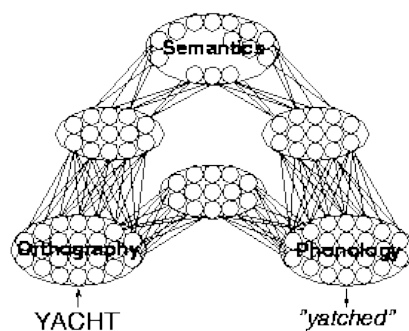


Figure 1. A connectionist model that relates orthographic, phonological and semantic information in word reading. based on triangle model (Plaut, 2006)

1.1.6 Aspects of reading and individual differences

Several studies investigated sub-processes or skills of reading or word recognition that might have an influence on reading success and individual differences (e.g. Aarnoutse, 2004; Nation, 2006; De Groot, 1991). Aarnoutse (2004) distinguishes four

predictors or sub-skills of the reading process: phonological awareness, verbal working memory, letter knowledge and naming speed. He investigated how strong the relationship is between these skills and reading success. De Groot (1991) identifies four sub-processes that might have an influence on individual reading success: decoding, inferences, vocabulary knowledge and working memory. Nation (2006) examined the skills that might cause individual differences for reading comprehension in particular. She distinguishes lexical processes, working memory, inference making and vocabulary knowledge. In order to describe sub-skills that can have an influence on reading success of individual readers in this section, five of these skills are selected: phonological awareness, decoding, verbal working memory, naming speed, and inferences.

1.1.6.1 Phonological awareness

The alphabetical principle consists of the idea that that graphemes or letters are in direct relation with certain phonemes. There exists a correspondence between the graphic depiction of language and the phonological parts. A young child might know the concept of spoken language and certain words, but she/he only focuses on the meaning and the message of these words. Not on the different phonemes. To learn to read, however, it is important to pay attention to these separate phonemes (Reitsma, 1991, p.183). To be aware or conscious of the existence of the different segments or phonemes within a word is called phonological awareness. It can be the ability to recognise individual phonemes, sounds, syllables or rhyme, to manipulate them and to use them (Aarnoutse, 2004, p.10). Usually there are two aspects within this awareness. First, the analysis during which a spoken word is broken down into phonemes and secondly, the synthesis, during which phonemes are connected to form a word (Aarnoutse, 2004, p.10). Phonological awareness originates in vocabulary acquisition. Children acquire more and more words and they need to represent these words phonologically accurate to communicate. In addition to auditory processing skills, this requires phonological organisation. A child processes the newly acquired words and organises them according to similar sounds (Goswami, 2000, p.9). The development of phonological awareness starts on a syllable and onset-rhyme level and expands towards the sub-syllabic units and phonemes (Goswami, 2000; Aarnoutse,

2004). Most four-year-old children can distinguish syllables and sometimes also onset and rhyme. Phonemes are more difficult to recognise, 25% of four-year-old children can identify them and 100% of the six-year-old children after they had one year of reading instruction (Aarnoutse, 2004).

Phonological awareness can be tested in several manners. A child for instance needs to separate all sounds in a word or form a word out of different sounds, selected rhyming words, identify individual sounds in a word, omit sounds or place sounds in a different order (Aarnoutse, 2004, p.11). Weak phonological awareness can be of influence on reading success, it is, for example, considered to be a possible cause for dyslexia (Goswami, 2000). Phonological awareness consequently is an important component for reading development. It is important especially during the alphabetic phase when children learn to decode graphemes into phonemes. The influence of phonological awareness on reading also depends on the orthographic depth of a language. In orthographically deep languages it probably has an influence for a longer period than in transparent languages (Ziegler & Goswami, 2005) (c.f. section 1.2.3).

An important question about the influence of phonological awareness is whether phonological awareness has an influence on reading or if reading has an influence on the development of phonological awareness. A third option is that there exists a bi-directional relationship between phonological awareness and word recognition. During the alphabetic phase phonological awareness facilitates the word recognition process, that through experience then has an influence on phonological awareness itself (Aarnoutse, 2004; Reitsma, 1991).

1.1.6.2 Decoding

In a previous section it has been described that decoding is an important technical skill that readers should acquire to develop literacy. In reading instruction this is, basically, a first step during the alphabetic phase. It is important to automatise this skill rapidly, to create more time to focus on other aspects, such as comprehension. Reading becomes difficult if decoding skills occupy the limited attention of the reader (De Groot, 1991; Nation, 2006). Decoding is the ability to ‘translate’ graphemes to phoneme. A learning reader starts understanding that a letter or grapheme represents

sounds or phonemes. These puzzle pieces combined form a word. The awareness of the existence of these connections is called phonological awareness. Pupils who are aware of this principle need to create mappings to connect graphemes and phonemes (Reitsma, 1991). Similar to phonological awareness, the orthographic depth of a language has an influence on the ease of decoding. In some languages, such as English, the graphemes phoneme connections are inconsistent and more difficult to apprehend than in other more regular orthographies (Ziegler & Goswami, 2005)(c.f. section 1.2.2).

There are two main strategies to teach children how to decode. The first one is the traditional phonics method. Words are explicitly broken down into phonemes. A pupil consequently hears the separate phonemes and observes to which graphemes they connect. The pupil is familiarised with the different letters and phonemes. Subsequently he/she should learn the connections between the phonemes and graphemes and how to connect these to form words (Reitsma, 1991; van Aarle, 1991). In orthographically deep languages this might be a useful aspect to include in reading instruction. A more implicit method to learn decoding, opposes the phonics method. According to this method, the explicit segmentation of words should be avoided. Experienced readers recognise words through familiar patterns from other words and not through decoding. Pupils need to visualise the letter pattern of a word and phonemes and graphemes are never isolated but treated within the context of the word (Reitsma, 1991; van Aarle, 1991).

Reading consists of more than just decoding skills. Decoding is a basic skill with importance, but on its own it does not guarantee reading. The correct identification of graphemes does not exclude other meanings, for example due to homophones (Reitsma, 1991). As was mentioned in section 1.1.4 the correlation between technical skills and comprehension is likely to diminish over time. This pattern is similar for decoding skills.

1.1.6.3 Verbal working memory

Working memory plays an important role in reading and comprehension. When a person reads a word, he/she uses the verbal working memory to store the result of the

decoding of graphemes into the phonemes. The working memory, thus, is used to remember the result of the decoding process and then to melt the phonemes together to form a word. The information of words and sentences needs to be stored while background knowledge is accessed and integrated. Weak readers may have problems to store verbal information in the working memory. For instance, weaker readers also reveal to have difficulties to remember objects (Aarnoutse, 2004; Nation, 2006). This may not be caused by a general deficit in the memory, but it may have to do with the assimilation process of the phonological representations in the verbal working memory. Their capacity therefore, is similar to that of stronger readers, but their use is less efficient. The processing of the information occurs less efficient, which limits the memory capacity and amount of information that can be stored (Aarnoutse, 2004; De Groot, 1991). The working memory solely stores the information that the reader focuses on, since the attention span of people is limited. The selected components are collected in the working memory for around 20 seconds if the attention is shifted (De Groot, 1991). It seems logical that the working memory supports the reading comprehension. However it is difficult to determine whether poor reading comprehension is caused by a weak verbal working memory or that the latter is a consequence of poor language comprehension (Nation, 2006).

1.1.6.4 Naming speed

The speed with which information is recollected from the mental lexicon is usually called naming speed. It refers to the speed with which the phonological information in the long-term memory can be accessed. During the reading process the readers need to access this information rapidly and efficiently (Aarnoutse, 2004, p.16).

The testing can be done with letters, numbers, colours, objects, etc. The participant needs to name these objects as rapidly as possible. The faster and more efficient this happens the more efficient the reading process occurs, since the working memory is restricted in capacity but also in time. Weaker readers or children with dyslexia are slower in naming words, this could indicate that they need more time to process and decode the visual information into the phonological representation (Aarnoutse, 2004). Testing naming speed among young children could predict their reading skills on a

later age. The naming of visually perceived symbols is strongly related to beginning reading development. The speed with which letters or numbers are named correlates with the word reading speed (Van de Bos *et al.*, 2002; Aarnoutse, 2004). It was also discovered that dyslexic children have difficulties naming letters, number, colours and objects rapidly. This might be related to the speed with which graphemes are decoded into phonemes and the speed with which the mental lexicon is accessed. It is however difficult to determine whether the tasks are phonological in nature or more related to visual and speed aspects. If naming occurs slowly this might be an effect of the speed with which orthographic patterns are recognised (Aarnoutse, 2004).

1.1.6.5 Inference making

To comprehend language it is usually required to think beyond what is mentioned explicitly in the text or conversation. It is necessary to infer, deduce or interpret the message. These kinds of interpretations are called inferences. Even the simplest texts might require a reader to produce inferences. Insufficient capacities to create inferences can hinder comprehension. There are two types of inferences: cohesive inferences and elaborative inferences. Cohesive inferences are required to form connections between parts of the text to facilitate text comprehension. Elaborative inferences are created when informational external to the text is incorporated in the text comprehension (Nation, 2006).

To determine whether this is indeed a source of poor reading comprehension, other factors that might influence inference making should be excluded. For example, the working memory is needed to create inferences (Nation, 2006; De Groot, 1991). However, some readers failed to make inferences even when they could continue to look at the text and did not need to remember all the information. Some children do not spontaneously make inferences, but are able to do so when they are encouraged (Cain & Oakhill, 1999). Related to inference making is the concept of knowledge or vocabulary knowledge. Knowledge is crucial to reading and reading comprehension: a reader needs to understand the meaning of the words in order to comprehend what is written. Strong readers tend to know more words and understand the meaning better. However, it is difficult to determine whether a larger vocabulary is a result of reading

experience or a cause for reading strength. Poor readers might lack knowledge, but it is also probably that they lack the ability to activate knowledge efficiently (Nation, 2006; De Groot, 1991). It is, furthermore, difficult to determine whether poor inference making is not a consequence of lack of knowledge. Cain *et al.* (2001) provided similar knowledge to a group of poor comprehenders and a control group. The poor readers did still reveal to have a weaker comprehension of the text event though they had the same knowledge.

In addition to these skills involved in literacy, there are also factors, external to the reading process, that influence the reading skills of pupils. These factors include for instance gender, the socio economic status of the parents, the ethnical background of the pupil, and the motivation of the pupil (e.g. Mol & Bus, 2011).

1.2 Reading in a second language

1.2.1 Introduction

The sections that preceded this chapter, discussed the reading process and involved procedures. However, what happens if the language someone reads in is not his/hers first language, but a new unfamiliar language? The letters and sounds are different and the reader, frequently, does not have extended experience with oral communication in the new language. This chapter discusses the consequences and procedures involved in second language reading.

1.2.2 Different languages and orthographic depth

All written languages transcribe some unit of the spoken language. The size of the transcribed units can differ: they can be words, syllables, morphemes or phonemes. Some languages consist of words as entities that cannot be split up, such as Chinese and its logographic language. In syllabic orthographies, in Japanese for instance, syllables are the smallest units.

In alphabetic writing systems, words can be divided graphemes or phonemes. The written entity or grapheme represents a spoken unit or phoneme in script. Among different languages the degree of consistency between graphemes and phonemes can vary substantially. Orthographies in which the grapheme phoneme correspondences are inconsistent and graphemes can correspond with different phonemes and vice versa are called deep or opaque orthographies. Languages in which the correspondences between graphemes and phonemes are consistent and have mostly one-to-one relations are called transparent or shallow orthographies. This difference in depth is not a tight division between two types, but more a continuum. English, on one side of the continuum, for example has a very deep inconsistent orthography and Finnish or Italian on the other end of the continuum have very transparent orthographies. Dutch can be placed in the middle of this overview, it has more consistent connections between phonemes and graphemes than English or Danish, but not as transparent as Italian, Finnish or Spanish (Seymour, 2006, p.302). Efficient reading acquisition can rely heavily on the degree of transparency of the language. Reading acquisition in languages with a deep orthography is usually less efficient. In transparent languages the relationship between the written entity and the corresponding phonemes is more straightforward and thus easier to understand and acquire (Sprenger-Charolles *et al.* 2006, p.23). In 2003 Seymour *et al.* conducted a research in which they compared the reading skills of beginning readers in 13 different European languages. The 13 languages are divided based on syllabic complexity and orthographic depth. They discovered that children learn to read faster and more efficient in transparent languages and that in English – and Danish - the development of decoding skills is severely delayed. Reading, simply, seems to be easier in a transparent language. Other researches, for example by Goswami *et al.* (2000), found that English children find it more difficult to read non-words out loud compared to Spanish and French children. Patel *et al.* (2004) discovered that Dutch children read faster and more accurate than English speaking pupils. This is also proven by the occurrence of dyslexia: dyslexic children that speak transparent languages, despite their phonological deficit, can usually accomplish decoding tasks at relatively high levels of accuracy (Goswami, 2000, p.3). Reading in opaque languages can cause more problems for beginning readers; the connections between

graphemes and phonemes are acquired slower and with less ease (Beaton, 2004, p.86). In a transparent orthography, the mappings between phonemes and graphemes are consistent, and automaticity is achieved rapidly. In an opaque language, contrarily children receive less consistent response and it takes more time and experience to acquire automaticity (Patel *et al.*, 2004, p.794). There even is evidence that learning to read in a transparent language first might facilitate the acquisition of literacy skills in an opaque L2. This has a positive influence on decoding skills and efficient reading mechanism can then be transferred to both languages. (Lecocq *et al.*, 2009)

1.2.3 Phonological awareness and transparency

Most cross-linguistic research done on phonological awareness revealed differences in complexity of the phoneme-grapheme correspondences, but the development of phonological awareness is similar across languages. Awareness of syllables, rhyme and onsets is present prior to literacy and awareness of phonemes is developed during reading instruction (Goswami, 2000, p.9). For instance, among French children in kindergarten 69% recognised syllables and 2% phonemes, while at the end of grade one 77% recognized syllables and 61% phonemes (Demont & Gombert, 1996 in Goswami, 2000, p.8). Phonological awareness originates in vocabulary acquisition. A child processes the newly acquired words and organises them according to similar sounds: these can be rhyme, phonemes, onset and syllables (Goswami, 2000, p.9). Children need to represent the increasing amount of new words in a way they can distinguish them. A two-year old may know the words *cot*, *cat* and *cut*, but may also struggle to distinguish them because they differ only by one phoneme (Goswami, 2000, p.10). The development of phonological awareness is stimulated by the acquisition of literacy. A child needs to learn the different phonemes, relying on their recognition of rhyme and onset. In transparent orthographies, the onset and rhyme coding is quite similar to phonemic coding and phoneme-grapheme correspondences can be made rapidly. In deep orthographies, the onset and rhyme units do not match the graphemes. Children therefore cannot link the graphemes to their pre-existing phonological knowledge (Goswami, 2000, p.16-17). Phonological awareness, therefore, seems to emerge more rapidly in children learning transparent languages. English children tend to spend more time in the alphabetic phase in the reading

development, compared to readers of transparent languages. In these kind of opaque languages, readers might make more use of larger language units, such as syllables, rhyme or whole-words (Ziegler & Goswami, 2006).

1.2.4 Transparency of Dutch and English

English is an exceptionally deep language with highly inconsistent grapheme phoneme connections. Dutch is not as transparent as some other languages, such as Finnish or Italian, but less deep compared to English. We will take a closer look at the depth and inconsistencies in both languages.

The 40 English phonemes can be spelled in 1120 different manners, this in contrast to transparent languages like Spanish where 29-32 phonemes can appear in 45 different spellings (Sprenger-Charolles et al., 2006, p.26-28). For instance, the vowel /i:/ in English corresponds with many graphemes: *thEme*, *machIne*, *sEE*, *sEA*, *cAEsar*, *concElve*, *nElce*, *happY*, *pEOple*, *kEY* and *subOEna* (Sprenger-Charolles et al., 2006, p.27). The main differences between the grapheme-phoneme correspondences in English and other languages such as French, Spanish, German and Italian, can be found in the vowels, not the consonants. A complication in English is that some written consonants are silent, for example *kn*, *ps* and *wr* become /n/, /s/ and /r/; the grapheme *gh* is silent before *t*, as in *light* and in word final position, as in *high*. Furthermore, the /t/ and /k/ are silent between /f/ or /s/ and /n/ or /l/, as in *castle*, *soften* and *muscle*. Additionally, in English consonants can be doubled without explicit phonological features: *ss* corresponds to /s/ (Sprenger-Charolles et al., 2006, p.23-25). The vowels, however, cause even more problems. In monosyllabic words short vowels cannot be found in final position in the word, they are followed by a non-silent consonant and the post-vocalic *r* changes some of the preceding vowels. Long vowels are more complex, as the grapheme-phoneme correspondences are very inconsistent. Word-stress determines the pronunciation of vowels in polysyllabic words. Vowels in unstressed syllables of polysyllabic words are replaced by the schwa. Diphthongs in English can be spelled by a single letter or a digraph, for instance /ai/ is spelled as *i* in *fine*, *y* in *try*, *igh* in *light* and *uy* in *buy* (Sprenger-Charolles et al., 2006, p.23-26). Also grapheme sequences, such as *-ough* or *-ave* can

correspond to multiple pronunciations, for example *though*, *cough*, *through* and *bough* or pairs like *gave*, *have* (e.g. Brunswick, 2009, p.131).

The Dutch orthography seems quite consistent, however there are some deviations from this regularity. The spelling of the consonants is rather regular: there are 18 graphemes to represent 18 consonants (Lecocq *et al.*, 2009, p.119). However, the letters *b* and *d* become the voiceless consonants /p/ and /t/ in word final position, for example *hard* (hard) and *hart* (heart) are pronounced in the same manner. It becomes easier to understand this inconsistency, when there are clear rules, for example *paard* (horse) has a voiceless consonant at the end but is spelled with *-d* because the plural form is *paarden* (Lecocq *et al.* 2009, p.119; Patel *et al.*, 2004, p.787). The vowels are more complicated. There are 16 vowels; a schwa, five short ones, seven long ones, and three diphthongs. To represent all these phonemes, there are only five graphemes available (*i*, *u*, *e*, *o*, *a*). Long vowels are spelled with single graphemes in open syllables and as double graphemes (*ee*, *aa*) in closed syllables, for example *boot* (boat) and *boten* (boats). In between two vowels, out of which the first one is short, needs to be doubled to maintain the short pronunciation, for example *bot* (bone) becomes *botten* in its plural form (bones) (Lecocq *et al.*, 2009, p.119; Patel *et al.*, 2004, p.787). The three diphthongs are spelled by combining two different graphemes (e.g. *ui*). The diphthong /*ɛi*/ can be spelled either as *ei* and *ij* and the diphthong /*ɔu*/ can be spelled as *ou* and *au* (Lecocq *et al.*, 2009, p.119).

1.2.5 Transfer of skills

In the study of L2 reading and cross-language reading skills, two main perspectives are discussed: reading procedures and skills are universal across languages or reading skills are language dependent.

Several aspects of L1 language skills that involve for example morphosyntax, phonology, pragmatics, metalinguistic knowledge and communication strategies can transfer to L2 linguistic knowledge. The universal perspective considers this transfer to be possible as well for reading skills (Koda, 2005, p.14). Similar basic cognitive and linguistic skills would be at the foundation of the reading development across various languages and orthographies. These capacities, once acquired in an L1, are

therefore also applicable to L2 literacy skills. L1 reading experience, consequently, can positively affect the acquisition of reading skills in an L2. This transfer can also have a negative effect, since L2 learners with decoding, fluency or comprehension problems their first language are likely to encounter difficulties in an L2 as well. Further evidence for the universal theory are the several correlations that are found between word recognition, reading comprehension rapid naming and decoding in an L1 and L2 across different languages (Geva, 2006, p.3; Van Gelderen *et al.*, 2007). A study by Durgunoglu *et al.* (1993) revealed that pupils with good phonological awareness and decoding skills in their L1, Spanish developed the same skills better in an L2, English. Consequently, pupils with more L1 reading experience develop L2 reading skills more efficiently and rapidly than younger learners with less reading experience in their L1 (Koda, 2005, p.22).

The second major perspective considers processing factors to differ across languages caused by typological variation of language features. Section 1.2.2 already illustrated how the orthographic depth of languages can vary. Naturally, also other linguistic features can differ across languages, such as syllabic, morphologic and syntactic complexity. Also the script of languages varies, some languages such as Chinese are character-based and could require more visual processes than alphabetic languages. The specific features of a language require specific processes and different skills are important. Cognitive procedures used for sentence comprehension, for example, depend, on the syntactic properties of a language. People with different L1 backgrounds would apply different strategies when learning to read in the same L2 (Koda, 2005, p.14-15). This theory assumes that reading difficulties a pupil can experience in an L2 depend on typological differences between the L1 and L2 (Geva, 2006, p.4).

Another perspective related to L2 reading competence differences is that L2 reading success depends on language proficiency in that L2 (Koda, 2005; Geva, 2006). L2 learners might lack literacy skills due to insufficient L2 oral proficiency. L2 knowledge can explain 30-40% of L2 reading competence variation and a limited L2 proficiency might inhibit readers from applying their L1 skills (Koda, 2005, p.23) L2 proficiency can be considered to be related to the ability to comprehend and express

oneself in the L2. Components of proficiency, for instance vocabulary and grammar are necessary for reading as well. However, even when children are still developing their L2 proficiency, it is possible to start learning to read and spell in the L2 (Geva, 2006, p.4). Actually this is a normal phenomenon, most L2 learners start acquiring oral and written skills in the L2 simultaneously, while L1 readers start with oral communication and then receive explicit reading instruction (Koda, 2005, p.7). L2 readers, on the other hand, do usually have L1 reading experience they might be able to use, which brings us back to the first universal theory.

Most probably, these three perspectives all carry some truth and a combination would be closest to reality. None of the theories can explain individual differences in L2 reading development by itself. Some cognitive and linguistic skills might indeed be applicable across different languages. Strong L1 readers might indeed experience an advantage over weaker readers when reading in an L2. However, language specific features do most probably have an influence on the reading development in different languages, as for example orthographic depth illustrates. All these factors should be kept in mind in a classroom or research situation when investigating L2 reading and individual differences (Geva, 2006).

1.3 Education

1.3.1 Introduction

Previous sections described the components involved in reading development and reading in different languages. This section explores the application of theoretical findings in education. The structure of the Dutch and Flemish education systems are considered, together with the policies and strategies that are applied to Dutch and English reading education.

1.3.2 The structure of the Dutch and Belgian education systems

1.3.2.1 The Netherlands

Primary education

Dutch children start school at the age of 4. This is when they enrol in primary education or in the so-called '*basisschool*'. Children are legally obliged to go to school from the age of 5 to 18. Until they are 12, they are in primary education. Within primary education, the following subjects are compulsory for schools to offer: Dutch, English, mathematics, world and personal orientation, physical education and art (Taalunie, 2013).

Secondary education

When pupils reach the age of 12 and finish the 8th grade in primary school, they continue their education path with the secondary level of instruction or the so-called '*voorgezet onderwijs*'. At secondary education level, pupils are divided into three main categories based on their performance in primary school and the final test of primary school (Cito). These categories or levels are: the '*Voorbereidend Wetenschappelijk Onderwijs*' (VWO), which is a six-year programme to prepare pupils for a university education; the '*Hoger Algemeen Voortgezet Onderwijs*' (HAVO), which is a five-year programme to prepare pupils to go to a university of applied sciences; and lastly the '*Voorbereidend Middelbaar Beroepsonderwijs*' (VMBO), a four-year programme that prepares pupils for a profession-oriented education. Within the VMBO, there are different levels that differ in the ratio of practical training and theoretical education. The first three years, or the first phase, of both HAVO and VWO are used to establish a basic knowledge and all pupils follow the same subjects: languages, mathematics, history, arts and sciences. After three years, the second phase allows pupils to select a profile or specialisation. These profiles are culture and society, economy and society, nature and health and nature and technology. Some university studies require a specific profile. Within VWO pupils have the choice to study Latin and/or Greek (Taalunie, 2013). The present study focuses on VWO pupil from the third and fourth year.

1.3.2.2 Belgium-Flanders

Belgium consists of three communities, the German-speaking, the French-speaking and the Flemish-speaking community. The education system is rather similar in all three communities, with some small differences. This paper focuses on the community that has Dutch as a first language, the province of Flanders.

Primary education

From the age of 6-12 pupils go to primary school, before the age of six, children can attend pre-school. The subjects offered in primary education are Dutch, French, physical education, music, world orientation and mathematics. English is not taught in primary education, therefore the first 'foreign' or second language the pupils learn in school is French (Taalunie, 2013).

Secondary Education

At the age of twelve, pupils enter secondary education. Secondary education is divided into four different types: ASO (*Algemeen Secundair Onderwijs*), which consists of general secondary education and prepares students for higher education (university or university of applied sciences); TSO (*Technisch Secundair Onderwijs*), which is technical secondary education and focuses on technical and practical aspects and less on theoretical aspects compared to ASO; KSO (*Kunstsecundair Onderwijs*), which is the art secondary education program that prepares pupils to continue their studies into art academies; and lastly BSO (*beroepssecundair onderwijs*), which consists of vocational secondary education and focuses on job specific and practical education. Furthermore, secondary education is divided into three cycles or phases, which all consists of two years. The first phase, sometimes called middle school, provides a general basis, while from the second phase, pupils can select a specific direction. Within ASO these directions are Greek and Latin, modern languages, sciences, mathematics, economy and human sciences (Taalunie, 2013).

1.3.3 Dutch

1.3.3.1 Core objectives

The core objectives of education are the goals or guidelines the government set for all pupils and schools in a country. Ideally, the pupils should reach these core objectives within a set amount of time. Naturally, not all pupils achieve these goals, as individual differences will always exist.

The Netherlands

The core objectives (the underlined ones relate to reading) of written language instruction in Dutch in primary school are:

1 The pupils learn to retrieve information from informative and instructive texts, including diagrams, tables and digital sources.

2 The pupils learn to write meaningful and attractive texts with different functions, including: informative, instructive, convincing, or enjoyable.

3 The pupils learn to structure information and opinions when reading educational, study-oriented, and other instructive texts, as well as systematically structured sources, including digital ones.

4 The pupils learn to compare and assess information and opinions in different textual forms.

5 The pupils learn to structure information and opinions when writing a letter, a report, a form, or a paper. While doing so, they pay attention to syntax, correct spelling, writing legibly, type page, as well as, in some cases, images and colour.

6 The pupils derive pleasure from reading and writing of stories, poems and informative texts intended for them.

These are objectives pupils should reach at the end of primary school, when they are around 12 years old. Other core objectives exist about oral language skills, linguistic knowledge and strategies. Schools should provide their pupils with the tools to

understand and manage themselves in different communicative situations (Meestringa *et al.*, 2010).

The core objectives for VWO pupils at the end of the first phase or year three are:

1. The pupil learns to express himself comprehensibly, both orally and in writing.
2. The pupil learns to adhere to conventions (spelling, grammar, use of words) and learns to appreciate the significance of these conventions.
3. The pupil learns to use strategies to expand his vocabulary.
4. The pupil learns to use strategies to acquire information from spoken and written texts.
5. The pupil learns to find, arrange and assess information in written and digital sources, for himself and others.
6. The pupil learns to participate in meetings, planning and group discussions.
7. The pupil learns to give oral presentations.
8. The pupil learns to read stories, poems and informative texts that are close to his sphere of interest and that help expand his perception of the environment.
9. The pupil learns to structurally prepare and participate in language activities, such as speaking, listening, writing and reading.
10. The pupil learns to reflect upon the way he carries out his language activities and, based upon these and the reactions by others, learns to draw conclusions in order to carry out new language activities.

As can be detected from the objectives described, these goals are quite general and open to interpretation. They mostly provide some guidelines to which the schools can set an educational programme. Schools should receive space to offer education adapted to their own pupils (Meestringa *et al.*, 2010).

Belgium

These description summarise the core objectives set for reading in Dutch in primary education (ond.vlaanderen.be, 2013):

1. Retrieve information in text designed for them, this can be instructions, tables and articles.
2. Organise information in school texts and books/texts designed for their age
3. Judge information from letters and commercials

The core objectives for reading in Dutch at the end of the second phase in ASO education are (Onderwijs Vlaanderen, 2013):

1. Read texts in a structured manner, designed for their age, but also designed for a general audience
2. Judge information retrieved from texts (encyclopaedia or instructions for example)
3. Reflect and use their general knowledge
4. Determine their goal when reading
5. Determine the text objective, subject, main ideas, structure
6. Recognize connections between parts of the text
7. Select a reading strategy in accordance with their reading objective and the type of text
8. Apply different strategies to retrieve the meaning of words

The pupils have to be able to select the text processing strategy in accordance with the purpose of the assignment and text. These processing strategies include replicative processing, descriptive processing, structuring processing and evaluative processing. In general these guidelines are based on some common thoughts about the basic foundation children should obtain in school. They should be able to use language in all kinds of communicative situations, acquire knowledge about language and obtain a critical attitude towards language. The Dutch course should compliment other courses

and didactic materials should be adjusted to the pupils. The pupils should participate actively and independently in class. Language policies are solely guidelines and every school present their own perspective and policy towards language (Onderwijs Vlaanderen, 2013; Bogaert & Van de Branden, 2011).

1.3.3.2 Reading education in Dutch

Both Flanders and the Netherlands score relatively well on the international PISA report, with places in the top ten. Some authors (Van den Branden 2003, Vernooy 2009, Bogaert & Van den Branden 2011) questioned these results by showing that pupils perform well on questions about explicit details in the text, but comparing, summarising, inferring and reflecting on texts is more difficult. In Belgium, socio-economical differences cause differences in reading levels. In the Netherlands 10% of the pupils do not reach sufficient reading levels at the end of primary school. Furthermore, the Dutch pupils reveal a very negative attitude towards reading and 42% never reads.

During preschool education it is important to build up the pupils' phonological awareness. In addition, they should be motivated to start learning how to read. In the first period of primary school, it is crucial to practice and automatise technical reading skills. Vernooy (2009) argues that more time should be dedicated to technical reading to ensure that these skills become automatised.

Reading comprehension, however, should not be forgotten in these years. During the second and third year of primary school, reading comprehension becomes a main subject. Pupils learn how to detect the subject of the texts, different text styles and how to use knowledge when reading. During the last three years, the pupils start reading more independently and control better their own reading behavior. They become more critical, understand how texts are structured and read purpose-oriented. According to Van den Branden (2003), decoding skills are easily overestimated and comprehension receives insufficient preparation and attention. The goal of reading is reading comprehension and the correlation between the two abilities typically diminishes over time. Furthermore, teachers find often difficult to explain and instruct reading comprehension. More time and more effective methods of teaching should be

dedicated to reading comprehension. Comprehension is not just finding explicitly stated information in a text, but also combining, connecting and inferring information in and outside of the text (Van den Branden, 2003; Van Breugel en Marreveld, 2010; van Gelderen, 2012). Over the last years, a switch has been visible in the selection of reading materials. These materials become increasingly functional: they are adapted to the pupils' interests and functionality in their daily lives (Van den Branden, 2003). An effective initiation in reading is crucial for the future reading development. A poor start is rather complex to overcome (Vernooy, 2009; Bonset & de Boer, 2008; Van den Branden, 2003).

The instruction of strategic reading is not always as effective as it should. Usually the teacher explains a strategy and the pupils practice through exercises, which may lead to problems. The pupils, for instance, do not know how to transfer these strategies to other texts and to daily life. The exercise texts are unrealistically well structured: the strategies are separately practiced instead of being integrated and the pupils often do not understand the utility of strategic reading. The instruction should be more adapted to the interests of the pupils: explicit instruction should be combined with the reading process itself, reading materials can be discussed in groups and especially strategies that are applicable to multiple types of texts should be explained (Van den Branden, 2003; Bogaert & Van den Branden, 2011; Forrer, 2010; Bouwman, 2010).

Teachers and schools play a more significant role in the performance of their pupils than generally perceived. The more effective the school educates pupils, the less influence home situations have on individual performances (Van den Branden, 2003). Teachers are more important than the didactic materials used to instruct reading: didactic materials can be innovative and of high quality, the teacher should know how to use them though. Differences in technical reading are largely dependent on the quality of the education that pupils receive. Differences in reading comprehension also depend on intelligence knowledge and vocabulary. However, it occurs often that teachers do not devote enough time to reading, apply ineffective instruction strategies, and do not sufficiently use explicit instructions. Additionally, teachers do not always differentiate between different pupils and do not always detect early reading problems in order to prevent them. Weaker readers should receive extra attention. Prevention

and differentiation would help pupils with early reading difficulties more than remediation later on. An increase of the expertise of teachers is necessary for a higher quality of reading performance (Vernooy, 2009; Mommers, 2003; Bonset & de Boer, 2008).

Furthermore, in many schools lectures are still given in a frontal manner. The teacher is the expert that presents the study materials. Few time remains to discuss the material among students. The teacher does not obtain a complete picture of the pupils' abilities and knowledge and the pupil is not able to practise his/hers language skills. For a more successful performance, pupils should be actively participating and interaction should be stimulated. Additionally, many teacher use specialist language and pupils do not understand the purpose of their study materials. Other courses should also integrate reading exercises and the Dutch course could integrate materials from other courses into the reading practice (Bogaert & Van den Branden, 2011).

Students entering teacher studies in the Netherlands (PABO/integrated teacher studies) undergo a test that focuses on spelling and grammar. Reading is not part of this test. According to Bonset & de Boer (2008), moreover, these students read rarely, which leads to a limited vocabulary. Additionally, within the study track, reading often consists solely of selecting the right information. Yet, reading difficulties among these students start in primary school and follow the course of VMBO – MBO – PABO. These students become teachers and need to have enough knowledge and skills to be able to transfer them to new pupils.

The bridge between primary and secondary education within the domain of reading for some pupils is quite large. Some pupils do not command simple reading strategies to handle their schoolbooks and they do not always have enough theoretical knowledge about the terminology used in class. This difference is more substantial among pupils enrolled in VMBO and BSO schools (Bonset & de Boer, 2008).

1.3.4 English

1.3.4.1 Core objectives

The Netherlands

In the Netherlands English instruction is initiated in primary school. Although there are set core objectives, the interpretation of these courses depends on the schools. In general one hour of English per week during the last three years (age 9-12) should be provided. However, many schools fail to dedicate one full hour and often around 30-45 minutes are devoted to English. The pupils consequently receive, on an average, around 60-80 hours of English during primary school. An exception to this system are early bird schools, where English is initiated before year six, sometimes even from year one, two or three. Currently the discussion about the early onset of second language learning has risen again and the minister of education would like to see more early bird schools (Oostdam, 2010; Van Oord, 2013)

In traditional primary education the English language lectures should be linked, content wise, to personal or world orientation concerning everyday subjects such as hobbies and the weather. The main focus lays on oral communication and the reading of very simple texts. The general objectives are the following:

1. The pupils learn to acquire information from simple spoken and written English texts.
2. The pupils learn to ask and give information in English about simple subjects while developing a confident attitude in expressing themselves in that language.
3. The pupils learn the spelling of a number of simple words about everyday subjects.
4. The pupils learn to look up the meanings and spelling of English words using a dictionary.

Within the first phase of secondary education courses of English built onto the first introduction pupils had with English during primary education. The focus lays on

communicative strategies in different situations. The texts used to study should connect content wise to other subjects. Furthermore teachers are encouraged to use the target language as frequently as possible (Trimbos, 2006).

The core objectives for English at the end of the third year are (Trimbos, 2006):

1. The pupil learns to increasingly familiarise himself with the sound of the English language by listening frequently to spoken and sung texts.
2. The pupil learns to use strategies to expand his English vocabulary.
3. The pupil learns to use strategies to acquire information from spoken and written English texts.
4. The pupil learns to find, arrange and assess information in written and digital sources in English, for himself and others.
5. The pupil learns to give others an impression of his everyday life in colloquial speech.
6. The pupil learns to conduct standard conversations in order to purchase something, seek information, or ask for help.
7. The pupil learns to maintain informal contacts in English by email, letter and chat.
8. The pupil learns about the role of English in different types of international contacts.

At the end of the first phase and at the end of year six the VWO pupils should, according to the Common European Framework of Reference (ERK, 2013), attain the following levels:

Table 1: VWO levels English according to the CEFR

NL	VWO - end of 3 ^d grade	VWO - end of 6 th grade
Listening	A2/B1	B2
Reading	A2/B1	B2/C1
Conversations	A2	B2
Speaking	A2	B2
Writing	A2	B2

Belgium

Pupils in Belgium do not start studying English in school during primary education, consequently no core objectives are formulated.

Within traditional secondary education, schools usually start teaching English from first or second year in the first phase. During these years the amount of English is around 2 hours per week, while from the third year (second phase) this is around three hours per week (Onderwijs Vlaanderen, 2013).

The summarised core objectives for reading in English at the end of the fourth year are (Onderwijs Vlaanderen, 2013):

1. Determine subject, main thoughts and arguments from informative, prescriptive, narrative, argumentative and artistic literary texts
2. Select relevant information
3. Recognise text structure
4. Recognise cultures of English speaking areas
5. Organise information from informative and narrative texts
6. Form an opinion

7. Apply strategies, such as concentration, re-reading, determine purpose and adjust reading strategies, apply knowledge, form hypotheses, indicate relevant information, deduce word meaning from texts.

These objectives are based on the common guidelines that children should learn to communicate in diverse situations with people from different cultures. They should learn from different cultures and apply communication skills in practical manner (Onderwijs Vlaanderen, 2013).

The Flemish pupils should attain, according to the CEFR (ERK, 2013) the following levels:

Table 2: ASO levels English according to the CEFR

Belgium	ASO - end of 2^d grade	ASO - end of 4th grade	ASO - end of 6th grade
Listening	A1/A2	A2/B1	B1
Reading	A1/A2	A2/B1	B1
Speaking and conversations	A2	B1	B1
Writing	A1/A2	B1	B1

1.3.4.2 Reading education in English

In the Netherlands English is since 1986 a subject provided in primary education. From that moment primary schools are recommended to spend one hour per week in the last two or three years on English. In reality, most schools spend less than the recommended hour; this can range between 15 to 45 minutes (Oostdam, 2010, p.3; Thijs *et al.*, 2011, p.12). The objective is to introduce the children to this new language and create a foundation for communication in English. The focus lays mainly on oral communication and the reading of simple texts as can be interpreted from the core objectives. According to Oostdam (2010) these core objectives are too generally formulated. The limited guidelines for English in primary school lead to a gap between primary and secondary education. More precisely, there exists a lack of

continuity of the curriculum, didactics and contents. In primary school most attention is given to oral communication, while in secondary school, reading, writing and grammar become important aspects. Already in 1991, the commission stated that this connection should be improved (Oostdam, 2010, p.4). Teachers within secondary schools and primary schools usually, do not have contact about subject related matters for English. English is not tested standardly at the end of primary education or at the beginning of secondary education. The differences of proficiency of the individual pupils vary substantially and no improvements of uniformity are discovered over the last ten years (Oostdam, 2010). To improve this transfer, the teaching methods and didactic materials should be connected better. The objectives should be formulated more concretely and more uniformity and control over different schools should be created. Schools should keep better track of their pupils' performances in English to obtain a better view on individual differences, for example through a language portfolio (Oostdam, 2010; Thijs *et al.*, 2011). Even though English receives only a limited amount of time, its position is not controversial. Most teachers have a positive attitude towards English and most pupils as well. The pupils also consider it to be an important, not too easy, subject (Oostdam, 2010; Thijs *et al.*, 2011).

Over the last ten years, the levels of proficiency of pupils at the end of primary school remained stable. Both in 1996 and in 2006 around 50% the pupils reaches a sufficient level of English reading and around 90% achieves the minimum level. The variation among pupils is relatively large, due to the differences among school, but also due to the variation of the amount of language contact (Thijs *et al.*, 2011) In most schools speaking and listening exercises receive most time and attention. Pupils learn new words and practice with brief standard conversations. It seems, however, that the amount of time dedicated to conversation decreased since 1991. Reading receives very limited time and very few exercises include reading assignments (Oostdam, 2010, p.5; Thijs *et al.*, 2011).

The English lectures are usually executed by the normal class teacher. 66% of these teachers followed some courses about teaching during their studies or after their studies. Consequently, 33% did not receive any extra courses to teach English. Most teachers are quite confident about their English proficiency skills and do not

experience problems while teaching English (Oostdam, 2010). Nevertheless a research by Persson (2012) about early bird education indicated that most teachers overestimate their English skills and 33% of the teachers do not attain a B1 level. The recommended level for teachers of English in primary school is B2 (Thijs *et al.*, 2011).

To improve the effectiveness of English in primary school and the connection with secondary education some measures should be taken. There is a need for didactic materials with high quality. Uniformity can be created through better. Furthermore the teacher should be educated better themselves. Not all teaching study programmes offer English, even though law obliges it. The teacher programmes offer very limited classes of English, often not executed by English teachers. To increase the quality of English education teacher should be trained better and all students enrolled in teacher studies should be able to choose a specialism in English (Oostdam, 2010; Thijs *et al.*, 2011).

The European commission stimulates bilingualism increasingly and countries are recommended to teach pupils at least two languages in addition to the mother tongue. This also has to contribute to the understanding of different cultures and languages (Oostdam, 2010). Most European countries therefore offer at least one foreign language in primary school. Compared to other countries traditional Dutch schools start quite late with the first foreign language (Oostdam, 2010).

In line with this support for early language learning, early bird schools (VVTO²) are introduced and the number of these schools grows. These schools offer English usually from the first year in primary school. Around 800 schools are now participating in this programme (Naber & Lowie, 2012). Around 30-90 minutes are devoted to English per week and normal class teachers, specialised teachers and sometimes native speakers execute the lectures. The problems with class teachers in the early bird schools are similar to the problems in normal schools. The effectiveness of these schools seems to depend substantially on the school's formed curriculum, the

² VVTO = Vroeg Vreemde Talen Onderwijs

teacher's qualities, proficiency levels and the teaching strategies (Persson, 2012). Within early bird education, Content and Language Integrated Learning (CLIL) appears to be the most effective teaching strategy. CLIL has a positive influence on the cognitive and linguistic development of the pupils (Thijs *et al.*, 2011; Van de Craen, 2007)

In contrary to the Netherlands and other European countries, in Flanders English courses start in the first or second year of secondary school. French is the first L2 the Flemish pupils learn at school. French, as one of the principle language in Belgium is an important language for the Flemish to learn, however, as states Andries (2002) English is becoming an increasingly important language in Europe. Most Flemish people therefore should attain at least basic language competences in English. To avoid a gap between people that speak one language and bilinguals, education should invest in English (Andries, 2002). In 2011 Pascal Smet presents the language nota (*talennota*). He states that English is becoming a lingua franca in the European context and that is already functions as a second language in the province of Walloon and Brussels. From 2013, CLIL projects will become CLIL schools and in secondary CLIL schools English, French or German can be used for 20% of the courses.

In the international ESCL research, the Flemish 15-year old pupils score high on English skills. They share a first place with Sweden and Malta on the components listening and reading. Again it is noteworthy that English functions as a second L2 in Flanders, while for the other countries it usually functions as a first L2. 63% of the Flemish pupils obtained a B2 level on English reading. Additionally, the Dutch pupils also scored high on the language and reading tests in English. Nevertheless, with 38% of the pupils attaining a B2 level, they score slightly lower than the Flemish pupils (Declercq *et al.*, 2012).

1.3.4.3 English in the Netherlands and Belgium

In most European countries English is defined as a foreign language that has no official status. Increasingly it is used as a language for communication, especially in Northern European countries. Within the European Union English is used as a main language for communication among people from different countries. Most people

even consider it to be their second or first foreign language (Cenoz & Jessner, 2000). Hoffman (2000) states that the English language acquired a higher profile in Scandinavia, Belgium and the Netherlands than anywhere else in Europe. This phenomenon is probably caused by the dependence of these countries on international trade and collaboration. Here, researchers also bring up the predominance of subtitled English programmes on television rather than dubbed (Hoffmann, 2000).

Formally English does not have an official status in neither the Netherlands nor Belgium. However, the last decades the use of English in both countries has increased, due to for instance, international trade, television, internet and education. Questioned is whether it is a foreign or maybe even becoming a second language (Hoffmann, 2000). In the Netherlands, English is the first foreign of second language children acquire in school. It is used as a medium for trade with for example surrounding countries. In Belgium, due to the complicated political and linguistic division in the country, the status of English is more complicated. In Flanders, French would official be a second language and it is the language most children start acquiring first. Instruction of English is started later in secondary school, but under the influence of Europe and the media, not everybody considers French to be his/hers first second language (Cenoz & Jessner, 2000). English could also serve as neutral language in between Dutch and French. Some participating pupils in this study, for example, indicated to use English as a medium to speak with their French-speaking friends. In the ESCL research Flemish children indicated to have more language contact with English than with French, for example through media (Declercq *et al.*, 2012)

The growth of technology and information technologies involves many people in the use of English. Most people, even unconsciously, have contact with the English language on a rather regular basis (Hoffmann, 2000; Salverda, 2001). This growth of English leads to some people fearing for Dutch (Truijens, 2011; Salverda, 2001). English as a language of higher education is gaining importance. A certain competence for students and academics enrolled in universities in the Netherlands and Belgium is required. While in Belgium English within the academic curriculum is limited by law (20%), in the Netherlands complete studies are found in English

(Vandenbussche, 2008). More and more academics choose to publish in English, considering English as a lingua franca for science. The level of proficiency, however, is not always as high as it should be (Vandenbussche, 2008).

2 Methodology

2.1 Introduction

This chapter presents the main focus of this research and the research methodology. At first the research questions and hypotheses are presented and discussed, followed by a description of the research method and strategies applied to answer the research questions. This description includes a discussion of the participating schools and pupils, for instance of their school curriculum. Subsequently, the used testing materials are described, i.e. the technical reading tests in both Dutch and English and the reading comprehension tests in both languages. Lastly, the applied quantitative and qualitative analyses are explained, i.e. the reading index, statistical analysis and error-analysis.

2.2 Aim

English language skills nowadays become more and more important and not just on the internet or on TV. Students in both the Netherlands and Belgium are regularly confronted with long English texts or books to study. For pupils attending secondary education who intend to enrol in a university study, it is essential to be able to tackle these texts without difficulties. English reading skills, therefore, should be well-trained in school to prepare pupils for university. Furthermore, in the passed years, there has been an on-going discussion about the basic language skills of higher education students. These skills have diminished over the years and pupils should receive a better instruction (*e.g.* Karimi, 2012; De Wachter & Heeren, 2010).

This research focuses on the reading capacity of pupils within schools in the Netherlands and in the Dutch speaking part of Belgium. It concentrates on the reading capacity of these pupils in their first language, Dutch and in a second or foreign language, English. To attain a broad idea of the pupils' reading skills, both technical reading skills and reading comprehension are tested. Both of these skills in both languages are compared.

This paper will aim to answer the following research questions. Every research question is accompanied by a short hypothesis and explanation based on the theoretical background.

Is the technical reading ability similar to the reading comprehension in both languages?

This question relates to the influence of technical reading skills on the reading comprehension. The hypothesis is that technical reading skills might not be a predictor of the reading comprehension. Naturally, pupils need to be able to decode graphemes, but after a certain moment these technical skills do not prevail anymore over reading comprehension (sections 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6).

Is the reading ability of students in a second language developing similarly to their reading ability in their first language?

This question relates to the idea that reading skills are transferable in a second language and thus are not language dependent. This study predicts that reading skills in a first and second language develop similarly. Pupils with a retarded development of their reading skills in their first language also experience problems in a second language. Along with the reversed pattern that pupils with well-developed reading skills in their first language, will obtain well-developed reading skills in a second language. Reading skills in a first language could predict the reading development in a second language. Furthermore, this question relates to the similarities between the Dutch and English orthographies. Both languages have alphabetic orthographies with a Germanic origin, the English orthography, however, is more deep and inconsistent (section 1.2).

Do the students in the Netherlands and Flanders have similar reading levels in Dutch and English?

The reading levels for Dutch should be relatively similar in both countries, since there are no extremely big differences between the two education systems. If any differences occur, it is interesting to study why these differences might occur. The reading skills in English, however, should develop differently. In the Netherlands

pupils start learning English in primary school from the age of 9-10. Pupils in Flanders start learning English in the first or second year of secondary education, so around the age of 12 or 13. When Dutch pupils start secondary education they have had around two years of English lessons more than the Flemish pupils. According to the core objectives of the education system in the Netherlands pupil at the end of secondary school (VWO) should reach a B2/C1 level of English proficiency. The Flemish students should obtain a B1 level. At the end of fourth grade Flemish students should obtain a reading level of English similar to the level of the Dutch students at the end of third grade. This research will examine the reading skills of pupils in the third and fourth grade of both systems. The question, therefore, is whether these ‘extra’ hours of English that Dutch students receive do really influence their reading skills compared to the Flemish students (c.f. section 1.3).

2.3 Design

2.3.1 Corpus: pupils

In total 127 pupils participated in this research, 62 pupils go to school in the Netherlands and 65 in the Dutch speaking part of Belgium. The first language of the pupils is Dutch, which means they are raised in Dutch at home and it is the main language of their education. Furthermore the pupils are enrolled in the third and fourth year in secondary education, therefore they are around 15 or 16 years old. The pupils are attending their secondary education at an ASO level (Belgium) or at a VWO level (Netherlands), as these two levels are comparable within the two education systems. Both levels prepare pupils to enrol in university studies after secondary education. The schools that participated in this research are the IJsselcollege Rotterdam, the Willem de Zwijger College Schoonhoven, the Interconfessionele scholengroep Westland ‘s Gravenzande, the Koninklijke Atheneum Tienen and the Koninklijke Atheneum Boom. In total 73 boys and 54 girls participated in this research. Initially there were 130 pupils participating in the research, however three pupils were eliminated from the results due to severe dyslexia, French as a first language and one pupil did not fill in more than half of the

questions in the reading comprehension test. The pupils that speak both Dutch and another language at home, such as Spanish or Chinese, are included in the study.

2.3.2 School Curriculum

In this research pupils from third and fourth grade in secondary education in both the Netherlands and Belgium are compared. To be able to compare the pupils from both countries, it is important to take a closer look at the differences in their school curriculum and at the role of Dutch and English courses in their school curriculum (more about the education systems in section 1.3). In both countries the pupils' first language is Dutch. From the age of six most children start to learn to read, starting with the decoding skills to built up phonological awareness. Slowly this process turns to the training of reading comprehension and in secondary school the main focus lays on reading comprehension.

The role of English in the school curriculum varies more among the two countries. In the Netherlands, pupils start learning English generally in grade 6 or 7 of primary school. Some schools initiate this process earlier – so-called early bird schools. On an average, pupils in the Netherlands attend around 80 hours of English lectures during primary school. They continue this process in secondary education, with around 70 - 100 hours of courses per year. This calculation is based on the assumption that the pupils have around 40 school weeks per year and around 2 or 3 courses per week. In Belgium (Flanders) pupils start learning French in primary school as a first second language. The study of English initiates in secondary education, at most schools in the second year. However, the schools that participated in this research start with English courses in the first year. During the first two years they attend 2 lectures per week and around 70 hours per year. In the third and fourth year this increases to around 3 or 4 lectures per week and around 100-130 hours per year. Of course this calculation does not account for the homework the pupils carry out after school, which is difficult to measure and varies among pupils.

Table 3: Hours of English lectures in school in NL and BE

	Hours NL	Tot.	Hours BE	Tot.
Primary education	60-80		0	
1 st grade	70-100		70	
2 ^d grade	70-100		70	
3^d grade	70-100	270-380	100-130	240-270
4th grade	70 -100	340-480	100-130	340-400
5 th grade	70-100	410-580	70	410-470
6 th grade	70-100	480-680	70	480-530

In addition to the comparison of the number of hours the pupils receive for English, it is possible to compare the expected levels according to the Common European Framework of Reference (ERK, 2013) that they should attain in English. The Belgian students should obtain an A2/B1 level at the end of fourth grade for reading in English, while the Dutch student should attain this same level at the end of third grade. At the end of secondary education the Flemish pupils should have acquired a B1 level on all language modalities and the Dutch pupils should obtain a B2 level, for reading even a B2/C1 level. In theory the Dutch students in the third year should have acquired a similar level for reading in English as the Flemish fourth year students.

Table 4: ASO levels English according to the CEFR

Belgium	ASO - end of 2^d grade	ASO - end of 4th grade	ASO - end of 6th grade
Listening	A1/A2	A2/B1	B1
Reading	A1/A2	A2/B1	B1
Speaking	A2	B1	B1
Writing	A1/A2	B1	B1

Table 5: VWO levels English according to the CEFR

NL – end of third year	VWO - end of 3 ^d grade	VWO - end of 6 th grade
Listening	A2/B1	B2
Reading	A2/B1	B2/C1
Conversations	A2	B2
Speaking	A2	B2
Writing	A2	B2

When these two factors – lecture hours and CEFR – are compared, it becomes clear that the Dutch third year pupils and the Flemish fourth year pupils have had a comparable number of lectures and they should have attained a similar reading level in English. Consequently, this research compares not only pupils of the same age, but also third and fourth year pupils. Furthermore the pupils from both countries in different years are also compared to see whether the extra time the Dutch pupils have had with English, has a significant influence on their reading levels. For Dutch, of course, the pupils of similar ages should have a similar level, since this is the first language for all participating pupils from both countries.

The following sections discuss the participating schools and their education system into more detail.

2.3.2.1 IJsselcollege

The IJsselcollege (department Alkenlaan) is a school based in Cappele a/d IJssel (Rotterdam), the Netherlands, which offers secondary education on the different levels VWO, HAVO and MAVO. The education methods are based on the multiple learning styles; all pupils are individuals that have different manners to study. The school helps pupils to discover their learning method and use it to its full extent. The lectures are organised in blocks of 100 minutes and the lectures try to have to pupils actively participating. The teachers of different subjects are cooperating closely to for

example conduct a literature programme, which covers literature in English, Dutch, German, French and Spanish. The 18 pupils (8 girls, 10 boys) that participated in this research attended the VWO-Anders programme. This programme is designed for motivated and curious pupils that score high on the final CITO test in primary school (545>). It offers extra courses and projects to the pupils, such as lessons in Spanish and Philosophy. It also introduces the pupils to the world of science to give them a taste of what university is like (IJsselcollege, 2013). The VWO-Anders pupils have around two lectures of English and Dutch per week on average during the third year. The Dutch teacher explained that during the Dutch courses, reading comprehension is trained extensively through different assignments and games.

2.3.2.2 Willem de Zwijger College

The CSG Willem de Zwijger is a Christian regional school in Schoonhoven, the Netherlands that offers secondary education on VWO, HAVO and VMBO-T level. This school has a rather elaborated care-system for the students, which includes a psychologist, dyslexia specialist, remedial teachers, social workers and a counsellor. Since 2008 the school applied the so-called talent-classes for art, sport and technique. Currently they are working towards more active student participation during the courses (CSG Willem de Zwijger, 2013). The 16 pupils (10 girls, 6 boys) that participated in this research are third year VWO pupils. During the third year they have around three lectures of English and Dutch per week. For the English course this school uses the Stepping Stones method.

2.3.2.3 ISW Gasthuislaan

The Interconfessionele Scholengroep Westland (ISW), department Gasthuislaan is a regional school in Westland, the Netherlands. The department Gasthuislaan, in 's Gravezande offers secondary education on HAVO and VWO level. They describe themselves as a dynamic school with an open view on the world and a Christian foundation. The school offers the Anglia project to its students. This project is designed to stimulate and support pupils that want to learn English on a higher level. It leads to an official certificate that indicates the pupil's level of proficiency. A certificate on Masters level can give the pupils access to a UK university programme.

The school offers extra non-compulsory support for the pupils that choose to enrol in the Anglia project (ISW, 2013). Among the 28 participating pupils (16 boys, 12 girls), one pupil is enrolled in this programme. The pupils have three lectures of English and four of Dutch per week. For English the method New Interface is used.

2.3.2.4 Koninklijk Atheneum Tienen

The KA Tienen is a school that is part of the education group Leuven, Landen and Tienen, which consists of kindergarten, primary schools, special education, adult education and secondary education. The secondary school KA Tienen offers education on an ASO, BSO and TSO level. They focus on the individual training and social engagement of their pupils, for example through the *neuronenproject*, this concept focuses on extra projects for highly intelligent students (katiene, 2013). The 33 participating pupils (14 girls, 19 boys) are third (n=16) and fourth (n=17) year pupils that are engaged in the science specialising profile. During the third and fourth year, the pupils have four hours of Dutch and three hours of English.

2.3.2.5 Koninklijk Atheneum Boom

The KA Boom is a secondary school that offers education on an ASO, BSO and TSO level. They describe themselves as a school that wants to stimulate and challenge their pupils. They try to accomplish this through assignments such as research and business projects. Furthermore, they offer a sport programme (atheneumboom, 2013). The 32 pupils (10 girls, 22 boys) that participated are third (n=15) and fourth (n=17) year students that specialise in the science profile. During the third and fourth year they have three 50-minute lectures of English and four of Dutch per week. For the English lectures the method Context is used.

2.3.3 Reading tests

Reading is a complex process requiring the employment of different mechanisms at the same time. To assess such a complex process, an unambiguous perspective on what reading skills are is necessary (Koda, 2005, p.227).

The test design consists of four parts: Dutch reading comprehension, English reading comprehension, Dutch technical reading and English technical reading. Initially technical reading skills, or decoding skills, play an important role in the reading comprehension process among young L1 readers. However, as pupils gain more reading experience technical skills do not necessarily predict ones comprehension anymore and obtaining new knowledge becomes the focus (Koda, 2005, p.231)). Consequently this study has chosen to incorporate both a technical reading test and a reading comprehension test to present a more complete perspective on the pupils' reading skills. All tests are conducted at the participating schools in March and April 2013. The reading comprehension tests are executed in class during a lecture of Dutch or English. The pupils need around 20-40 minutes to take both comprehension tests; they start with Dutch and finish with English. The technical reading tests are conducted individually. The pupils are taken out of the classroom and are asked to read two texts out loud in front of the researcher, first the Dutch text and then the English text. Most pupils need around one or two minutes to read each text. In addition, the pupils answer several questions about their interest in reading and their language background.

2.3.3.1 Technical reading

The technical reading tests texts are printed on two separate A4 pages, in Arial 12 and line spacing 1,15. Before starting to read, the researcher explained to the pupils that they do not have to be nervous and are not graded for their performance. The researcher then marked the errors they made in the text. Their reading time is precisely measured with a stopwatch. The texts were selected based on their suitability for this age group both structure- and content-wise. They are retrieved through digischool.nl, a website with didactic materials for school-aged pupils. The materials on this website are classified per age, class or school level. The Dutch text is about language among animals, it consists of 243 words and 14 sentences, which gives an average of 17,4 words per sentence. The English text is retrieved from section with texts of an A2 level (CEFR) and it is about an archaeological discovery in Stonehenge. The text consists of 174 words and 13 sentences, which gives an average of 13,4 words per sentence. The texts of Dutch and English are not of a

similar level, since the pupils are not bilingual in English and Dutch, the texts are thus selected based on their current level according to the set norms. Both texts can be found in annex I.

2.3.3.2 Reading comprehension

Both reading comprehension texts are again chosen according to the level the pupils should have at their age in Dutch and English. The texts are consequently not of a similar level, because the pupils attain different levels of language proficiency in their first language and English as their second or foreign language. It is attempted to select texts that relate not only to the pupils' proficiency levels but also to their interests. Both texts and the accompanying questions can be found in the annex.

The Dutch text is retrieved through nieuwsbegrip.nl, an educational website with didactic materials classified by school year and level. The text was adjusted slightly to make it fit within the timeframe that the pupils have to read the text and answer the questions. The text consists of 872 words and 43 sentences; the sentences have a length of around 20 words. The text is about the tsunami disaster in Japan. The English part of the reading comprehension test, consist of two texts both retrieved from digischool.nl. The first text is an A2 levelled text about an obese cat. It consists of 195 words and 11 sentences; that is around 17 words per sentence. The second text is classified as a B1 levelled text about archaeological findings and America's colonial history. The text consists of 445 words and 25 sentences, thus 17,8 words per sentence. According to the CEFR a pupil on an A2 level can read short and simple texts and pupils with a B1 level can understand texts that are a bit longer about every day subjects. Contrary to the Dutch part, for the English part the test is divided in two texts to make it easier for the pupils to concentrate and read in a language that is not their first. The texts with the questions are presented at A4 pages in Arial 12, held together with a paperclip and a pen. They have to circle the answer they select on the paper itself and write their name on the first page. The pupils themselves are allowed to choose how to approach the text, which strategies to apply and also if they want to start with the English or the Dutch part. Most of the pupils are familiar with the

format of multiple-choice questions and are trained in the approach of this type of tests.

In this study it is decided to create and apply a format with multiple-choice questions. This type of assessment is probably most commonly used due to the ease of the scoring system and the maintenance of a certain level of objectivity. Koda (2005, p.239), however, mentions several shortcomings of the multiple-choice system. It, for example, requires various operations that are not representative for real-life reading, such as matching the questions and answers with text sections. Also, nowadays, pupils in school are trained in handling this type of tests. Despite these disadvantages, the multiple-choice format is implemented in this study, simply because of its relative objectivity, and the possibility to create a larger corpus. Other assessment methods, such as free-recall, cloze tests, or observation do have other shortcomings, such as limitation of the evaluation to the testing of the memory, syntactic skills or because it becomes too subjective and depending on the person executing the observations. A perfect method of evaluating reading comprehension does not exist, but multiple-choice items may suit the purpose of this research best.

Each part is accompanied by ten questions, the Dutch text has ten questions and both the English texts are accompanied by five questions. With the selection of the questions, an attempt is made to include different levels of text comprehension. There are questions of single word comprehension, where a synonym is asked for. There are questions that require some interpretation and reflection on the content of the sentences or that explain a certain phenomenon. There are cause and effect questions and questions that ask to what part of the sentence a certain pronoun refers. To stimulate the pupils to interpret and reflect on the text itself most multiple-choice items include some distractors or answers that could be a realistic answer, but are not mentioned in the text itself. Consequently, they cannot rely completely on their own knowledge and need to turn to their reading skills. The questions with the English texts are formulated in Dutch, to be sure they do not answer a question incorrectly because they did not understand the question instead of the text. The question with the English texts focus more on text content and semantics and the pupils are not asked to give synonyms or translations.

2.3.3.3 Background questions

To obtain a clearer view on the interests of the pupils in reading and their language background, several additional questions are asked. The following questions are asked in Dutch:

- *Which language do you speak at home?*

This question is asked to determine whether the pupils indeed speak Dutch as their first language. Pupils that speak, for example, only French at home and Dutch at school, are excluded from the research. Some pupils also speak, besides Dutch, Spanish or Chinese at home. These pupils are included in the study.

- *Which other languages do you know and use in school and outside school?*

This question is asked to obtain information about the language background of the pupils. They explain which languages they learn at school, which languages they practise with family or during holidays.

- *Do you read a lot during your free time?*

The frequency with which a pupil reads in his/her free time could influence his/her test scores. A pupil that reads every night obtained more reading experience compared to a pupil that reads during obligatory school assignments. The pupils obtain a score according to their reading frequency:

Very frequent = 3

Sometimes = 2

Not at all = 1

- *What kind of material do you read?*

This question is asked to acquire more information about the pupil's reading activities. The material a pupil reads can be fiction books, newspaper articles, magazines, internet websites etc.

- Do you use English outside the English courses?

This question is used to understand whether the pupils use English outside their classes, for example during holidays, gaming activities or with family/friends. Most pupils nowadays are confronted with English on a regular basis. This study distinguished three types of frequency:

Frequent = 3

Sometimes = 2

Not at all = 1

Pupils that use English frequently, for example go on a holiday to an English speaking country regularly, or have English-speaking friends of family. One pupil, for example, lived six years in Switzerland and learned English, French and German there from a young age on. Another pupil his parents have emigration plans to go to Canada and therefore they speak English with him regularly. Pupils that use English, for instance, sometimes play online games in English during which they chat in English. Other pupils do not consciously use English during their free time.

- Do you read in English during your free time? If yes, what kind of materials do you read in English?

To determine whether the pupils also read regularly in English this question was asked. Pupils that read regularly in English obtained more reading experience in this language and this could have an influence on their scores. Nowadays almost all pupils are confronted with reading English, for instance, on internet, consequently this study only distinguished two groups:

Frequently = 2

Sometimes = 1

Some pupils read English books on a regular basis, they obtain a 2 points score. Other pupils do not read English, besides school assignments and online activities such as social media.

- *Did your parents read to you when you were younger?*

Initially this question was asked to understand the reading background of the pupils better. However it became apparent that not all pupils remembered this very well, which lead to unreliable answers and the question therefore was eliminated from the results

- *Do you enjoy reading?*

This question is asked to understand the motivation of the pupils to read. Whether a child is motivated to read and enjoys reading could influence their reading test scores. Three groups are distinguished:

Yes = 3

Sometimes = 2

No = 1

The pupils answering the question positively without hesitation obtained 3 points. The pupils that gave answers such as, 'sometimes', 'depends on the book', 'if I have time' are place in the second category. Pupils that answered the question negatively acquire 1 point.

- *Do you consider yourself to be skilled in English?*

This question was asked to verify the students' self-awareness of their skills. A pupil that considers him/herself to be skilled in English might feel less anxious to participate in an English test. It is important to note that this is a self-evaluation, which pupils base on their own experience, marks and whether they would be able to go around in an English speaking country by themselves. Three categories:

Yes = 3

Average = 2

No = 1

- *How old were you when you started learning English?*

This question is asked to verify whether indeed most Dutch pupils started learning English at the age of 10 and the Belgian students at the age of 12 or 13. With the exception of some pupils that started learning English at a very young age due to circumstances, the Dutch pupils indeed started learning English in school around the age of 9-10 and the Belgian student around the age of 12-13.

2.4 Analysis

2.4.1 Technical Reading Index

To measure the technical reading skills of the pupils, three factors are taken into account: time in seconds, the number of errors and the number of words. This formula is designed by Piet Van De Craen. The number of words of the Dutch and English texts is fixed, therefore it does not fluctuate among participants. The Reading Index (*Lees Index*) is a quantitative measure that combines these three variables to determine the technical reading abilities of the individual pupils.

$$\text{Reading Index} = \frac{T \cdot N}{1 + F}$$

T = Time in seconds

N = number of word read during T

F = number of errors

The number of words of the text, which is fixed in this research, is multiplied by the time that the pupil needs to read the text. Subsequently, this number is divided by the number of errors plus one. If a pupil does not produce any errors, a calculation of the reading index would not be possible, therefore, to avoid $F = 0$, one error is always added. The higher the obtained score the 'better' the pupil reads, a higher score indicated more words were read and less errors were produced.

For example, the reading index of a pupil (x) that reads 200 words in 80 seconds and he/she makes 19 mistakes, would be 800:

$$\text{Reading index } x = \frac{80.200}{19 + 1} = 800$$

The score increases when a pupil reads more words in the same amount of time. For example, a pupil (y) reads 240 words in 80 seconds and he/she makes the same number of mistakes, the reading index becomes 960:

$$\text{Reading index } y = \frac{80.240}{19 + 1} = 960$$

The more mistakes a pupil makes, the lower the score turns out to be. For instance, the reading index of a pupil (z) that reads 200 words in 80 seconds and makes 24 mistakes, is lower than the score of the pupil (x) that made 19 mistakes:

$$\text{Reading index } z = \frac{80.200}{24 + 1} = 640$$

This study assumes that the more time a pupil needs to read the texts, the lower his technical reading level is, *ergo* the lower the reading index should be. However, this formula assumes that the more time a pupils needs to read the text, the higher the reading index is. A pupil that takes more time to read a text obtains an illogically higher score than a pupil that reads the same text in less time, in other words. In other words, this formula assumes a fixed amount of time and not a fixed amount of words, which is used in this study. For example, the reading index of a pupil (x) that reads 200 words in 80 seconds with 19 mistakes, receives a score of 800, which is lower than score that a pupil (a) that reads 200 words in 100 seconds with 19 mistakes obtains:

$$\text{Reading index } a = \frac{100.200}{19 + 1} = 1000$$

This formula, therefore, is a justified way of testing technical reading skills when the reading time T is a constant variable and the number of words N, the tested variable. However, if time is the constant factor, not all pupils would read exactly the same text and therefore would not have similar possibilities of producing errors. A faster reader reads more words and therefore has more occasions during which he/she can make an error. For example a pupil (*b*) reads a 100 words in 50 seconds and makes 9 mistakes and another pupil (*c*) reads 50 words in 50 seconds and produces 4 errors:

$$\text{Reading index } b = \frac{50.100}{9 + 1} = 500$$

$$\text{Reading index } c = \frac{50.50}{4 + 1} = 500$$

These pupils obtain the same reading index while pupil *b* reads twice as fast as pupil *c*, speed does, consequently not influence the reading index in this formula. In the current research, nonetheless, time is not constant, therefore the formula needs to be adjusted.

Gwen Muylaert (2012, p.74-76) proposes an adjustment to this formula to make it feasible for technical reading tests with T as a variable.

$$\text{Reading Index} = \frac{N^2}{T \cdot (1+F)}$$

The reading speed in this formula consists of the time a pupils needs to read a certain number of words N/T. This N/T is multiplied by the ratio N/F +1, which places the

number of errors in proportion to the total number of words, while T and F and inversely proportional to each other.

For example, pupil *x* reads 200 words in 80 seconds and he/she makes 19 mistakes, while pupil *d* reads 200 words in 120 seconds, both make 14 mistakes:

$$\text{Reading Index } x = \frac{200^2}{80 \cdot (1+19)} = 25$$

$$\text{Reading Index } d = \frac{100^2}{40 \cdot (1+19)} = 12,5$$

This example illustrates that pupil *d* produced more errors in a shorter text, while reading at the same speed as pupil *x*. Pupil *d* obtains a lower reading index score, because the number of errors is in proportion to the number of words.

The following example demonstrates that the factor speed N/T as an actual influence on the reading index in the new formula. Pupil *b* reads 100 words in 50 seconds and makes 9 mistakes and pupil *c* reads 50 words in 50 seconds and produces 9 errors:

$$\text{Reading Index } b = \frac{100^2}{50 \cdot (1+9)} = 20$$

$$\text{Reading Index } c = \frac{50^2}{50 \cdot (1+4)} = 10$$

The pupil that read more words in the fixed 50 seconds, pupil *b*, is ‘rewarded’ for his/her speed and obtains a higher score compared to pupil *c*.

Furthermore it is important to notice that time does not necessarily have to be a fixed variable in this formula. Pupil *x* reads a text of 200 words in 80 seconds and makes 19

errors, while pupil *a* reads the same text of 200 words in 100 seconds and produces the same number of errors:

$$\text{Reading Index } x = \frac{200^2}{80 \cdot (1+19)} = 25$$

$$\text{Reading Index } a = \frac{200^2}{100 \cdot (1+19)} = 20$$

The pupil that read the text faster, pupil *x* obtains a higher reading index score compared to the pupil that read the same text slower, while making the same number of errors. This formula, consequently, is feasible to compare the technical reading levels among the different participants, but also to compare different texts of different lengths or in this study the tests in the different languages.

2.4.2 Reading Comprehension

To obtain a score for the reading comprehension tests the pupils executed, the percentage of correct answers is used.

$$\text{RC score} = \frac{\text{Correct answers}}{10 \text{ questions}} \times 100\%$$

Consequently, a higher score indicates a ‘better’ comprehension, since the pupil made fewer mistakes. The number of questions with each test - both English and Dutch – is ten: therefore the score can range in between 0 and 100%.

2.4.3 Error Analysis

2.4.3.1 Technical reading:

To analyse the pupils their technical reading skills, an error needs to be defined. To understand how many and what type of errors a pupil produces, an error-analysis is conducted. An error-free reading consists of a reading during which the text is read accurately without any omission or substitution of phonemes or words or changes to the sentence structure. The text has to be read as accurately as possible, without slowing down to much, since time plays a role as well. This research does not take into account prosody and sentence melody, since this would be too subjective to evaluate. Based on Seegers et al.’s (1987, p.20-22; Muylaert, 2012) grammatical components, three linguistic categories are considered in this study to classify the errors: syntax, phonology and semantics. An error can be made at a syntactical level, these kind of errors change the structure of the sentence. An error on a semantic or lexical level changes the meaning of a word. And an error on a phonological level is produced when the pupil omits, replaces or adds phonemes. To illustrate what type of errors belong to which category, the following table describes examples of errors the pupils produced.

Table 6: Examples error-analysis

Error-category	Description	Example
Syntactical	Repetition of a word or word group	<i>Een kind kind van</i>
	Addition of a word	<i>Researchers believe Stonehenge → researchers that believe that Stonehenge...</i>
	Omission of a word	<i>Gaat een koekoek → gaat koekoek</i> <i>Bij veel diersoorten → bij diersoorten</i>
	Changing the word category of the word or incorrect use of inflection	<i>Menselijke taal → mensentaal</i> <i>Cultureel → culturele</i>
	Changing the order of the sentence	<i>Worden overgedragen → over worden gedragen</i>
	Alternating plural and singular	<i>Dialect → dialecten</i> <i>Walls → wall</i>
	Changing the tense of the verb	<i>Had → has</i> <i>Said → says</i> <i>Dates → dated</i>
	Changing person and number of the verb	<i>Worden → wordt</i> <i>Dates → date</i>
	Substitution of a function word	<i>Het → hun</i> <i>Het → de</i>
Phonological	Substitution of one phoneme by another phoneme	<i>Importance → impirtance</i> <i>Ancient → encient</i> <i>Culturele → cultulele</i>

	Omission of a phoneme	<i>Excavated</i> → <i>exated</i> <i>Communicatief</i> → <i>communatief</i>
	Addition of a phoneme	<i>Uncovered</i> → <i>undercovered</i>
	Repetition of a phoneme (stammering)	<i>Communicatie</i> → <i>com-, commu- communicatie</i> <i>Artifacts</i> → <i>art- arti - artifacts</i>
	Incorrect stress pattern	<i>Im'portant</i> → <i>impor'tant</i> <i>Mys'terious</i> → 'mysterious
Lexical	Substitution of one existing word by another existing word	<i>Eiland</i> → <i>land</i> <i>geëvolueerd</i> → <i>geëvalueerd</i> <i>excavated</i> → <i>evacuated</i> <i>Leren</i> → <i>leven</i> <i>2600</i> → <i>26000/26/2060</i> <i>14</i> → <i>15/40</i> <i>vincken</i> → <i>vikingen</i>

In some cases it is difficult to determine the error-category, since it could belong to more than one category. For instance, the pupil reads *land* instead of *eiland*: this could be a phonological error since a phoneme is omitted, but also a lexical error, because *land* is an existing word. Possibly some phonological errors should be called phonetic errors, however to preserve clarity solely the term phonological error is applied.

All readings that do not co-occur with the text are counted as errors. Sometimes a pupil does not read what is written in the text, but the sentence remains grammatically and semantically correct, for instance *over worden gedragen* instead of *worden*

overgedragen. These cases, nevertheless, are counted as being an error to maintain a certain level of objectivity. For the same reason, self-correction is also counted as an error. To determine the reading index score, all errors carry the same value. More than one mistake in one word is counted as one mistake, for example if the pupil reads more than one phoneme in a word incorrectly, this counts for one error. Furthermore the repetition of a word-group also counts for one error. Long pauses are not included in the error count, since this will play a role in the time variable.

2.4.3.2 Reading Comprehension:

The tests to examine the reading comprehension skills of the pupils consist of ten multiple-choice questions per language. The question is considered to be answered inadequately when the pupil does not select the correct option to answer to the question. If a pupil omits a question, it counts as one error and all questions carry the same weight. The reading comprehension score consists of the percentage of correctly answered questions.

2.4.4 Statistical Analysis

To verify whether the results obtained from the reading tests reveal significant differences among the compared groups a statistical analysis is conducted. The statistical software programme SPSS is used to examine whether there are significant differences (research question 3) or if significant correlations occur between variables (research questions 1 and 2).

First the Kolmogorov-Smirnov Test is applied to determine whether the results of the four tests are normally distributed. This is important for the selection of a set of parametric or non-parametric statistical tests. The applied non-parametric statistical tests are the Mann-Whitney U Test, the Kruskal Wallis test and the Spearman Correlation Test.

The Mann-Whitney U Test is designed to verify the significance of an observed difference between two independent groups. The dependent variable can be either ordinal or interval. Compared to its parametric equivalent, the T-test, this test is more suitable for relatively small samples or samples that are not normally distributed. The

Mann-Whitney U Test is less sensitive to extreme values. All observations are arranged into a single rank series and the sum of the ranks is calculated. The p -value (*Asymp. Sig.*) then illustrates whether the obtained difference is significant or not. If this p -value is bigger than 0.05, the difference probably depends on coincidence, if it is smaller than 0.05, the difference is significant (De Vocht, 2002, p.233; Oakes, 1998, p.18).

The Kruskal Wallis test is based on the same principle as the Mann-Whitney U Test. This test verifies whether obtained differences between three or more independent groups are significant. Other than its parametric equivalent, the One-Way Anova Test, the Kruskal Wallis Test is suitable for not normally distributed samples. Basically, it is an extension of the Mann-Whitney U Test and the procedure is similar. First, the samples are combined and ranked, and then the sum of the ranks of each group is calculated. The p -value then illustrates whether the obtained difference is significant or not. If this p -value is bigger than 0.05, the difference probably depends on coincidence, if it is smaller than 0.05, the difference is significant (De Vocht, 2002, p.235). The Kruskal Wallis and the Mann-Whitney U Tests are used to compare the different schools, countries and years and to answer research question 3.

The Spearman's Rank-Order Correlation Test does not examine the differences between two groups, but verifies whether there is a correlation or association between two variables. This non-parametric correlation test is suitable for small samples or not normally distributed samples and is less sensitive to extreme values than its parametric equivalent, the Pearson correlation test. The coefficient (ρ or r_s) indicates the strength of the correlation. ρ can range from -1 to +1, where -1 is a perfect negative correlation and +1 a perfect positive correlation. If $\rho = 0$ there is no association between the variables, if $\rho = 0,1$ to $0,3$ there is a limited correlation, if $\rho = 0,3-0,5$ there is a medium correlation, if $\rho = 0,5-0,7$ the correlation is strong, if $\rho = 0,7-0,9$ there is a very strong association. The Spearman Correlation Test, additionally, verifies the statistical significance of the correlation (De Vocht, 2002, p.198; Oakes, 1998, p.32). This test is used to examine the correlation between technical reading and reading comprehension in both English and Dutch and the

correlation between the reading skills in both languages. It will, therefore, assist to answer research question 1 and 2.

3 Results

3.1 Introduction

In total 127 valid tests were conducted with 127 Dutch and Flemish third and fourth year pupils. Seven schools participated, three in the Netherlands and four in Belgium. This chapter presents the results that emerged from this research. All pupils took part in a technical reading test and in a reading comprehension test, both in Dutch as well as English. In addition to the formal test, all pupils answered some additional questions in order to provide a more extensive image of their background and interest in reading. The result section includes the average scores of the different groups that were compared and a statistical analysis. To conclude, this section presents a qualitative error analysis conducted for the technical reading tests.

The average score overall pupils for technical reading Dutch is 133,01, the highest score on this test is 656,1 and the lowest 13,35. The overall average score for technical reading English is substantially lower with 47,41. The highest score on this test is 236,53 and the lowest 7,63. The average score on Dutch reading comprehension is 72,83, the highest score on this part is 100 and the lowest 0. The average score for English reading comprehension is 74,17, with a highest score of 100 and a lowest score of 10.³ The histograms below illustrate that the individual differences on all test are quite substantial. The results are, consequently not normally divided.

³ See datasheet in annex II & III for an overview of all scores

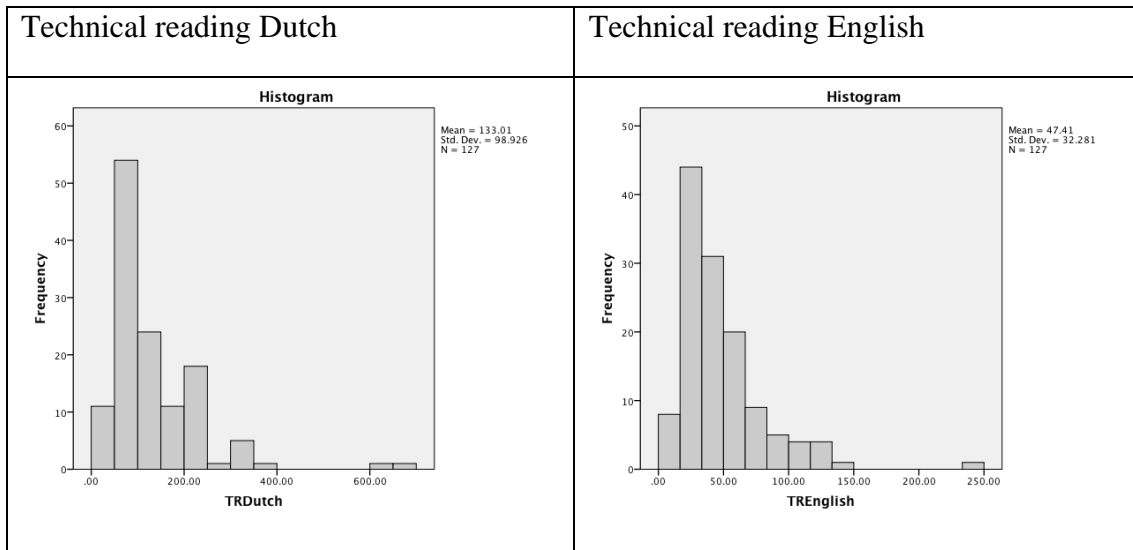


Figure 2: Histogram all scores technical reading Dutch and English

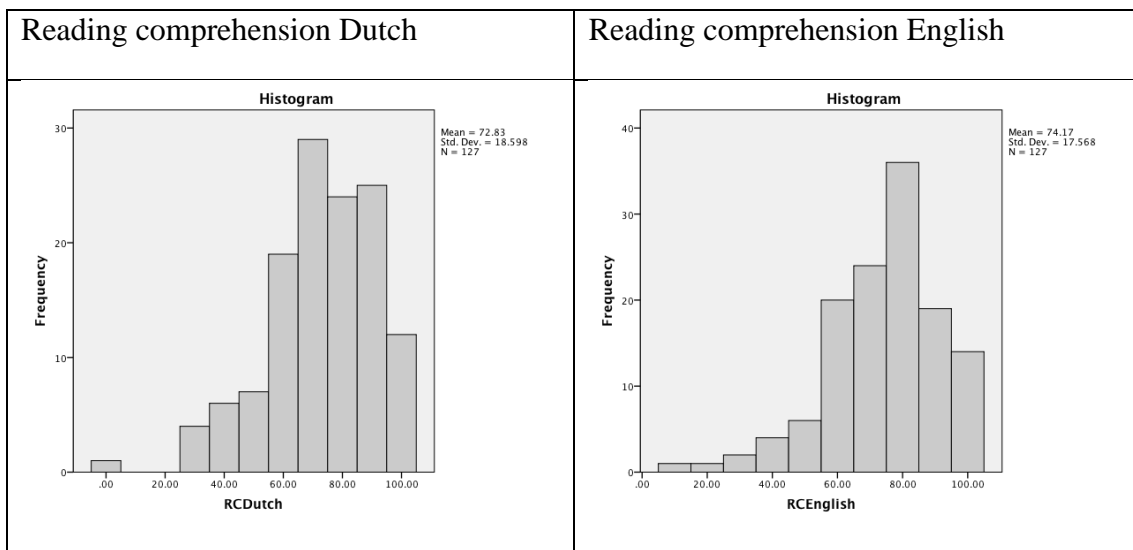


Figure 3: Histogram all scores reading comprehension Dutch and English

To decide whether the tests have to be parametric or non-parametric test a normality test is conducted, this is the Kolmogorov-Smirnov Test. The table below demonstrates that $p < 0.05$ according to the Kolmogorov-Smirnov test and the Shapiro-Wilk Test. This indicates that the results of all tests are not normally distributed and non-parametric tests should be applied. The applied non-parametric statistical tests are the Mann-Whitney U Test, the Kruskal Wallis test and the Spearman Correlation Test.

Table 7: Tests of normal distribution (Kolmogorov-Smirnov & Shapiro-Wilk)

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
TRDutch	.168	127	.000	.778	127	.000
TREnglish	.161	127	.000	.802	127	.000
RCDutch	.148	127	.000	.930	127	.000
RCEnglish	.173	127	.000	.926	127	.000

a. Lilliefors Significance Correction

3.2 Netherlands and Belgium

To answer the research question whether Dutch and Flemish pupils have similar reading levels in both Dutch and English, this section compares the test results of Dutch and Flemish pupils. Besides the general average scores obtained by both countries, this chapter also includes a comparison of the different classes, and years (three and four).

3.2.1 Netherlands and Belgium compared

The graphs and table below illustrate the average scores on all tests of all Dutch and all Flemish pupils. On technical reading Dutch, the Dutch pupils score higher than the Belgian pupils, while on technical English this pattern is reversed. Both countries and most pupils score higher on their technical readings test in their first language compared to the technical reading test in English. The second graph illustrates the scores the pupils obtained for reading comprehension. The Dutch pupils obtained a higher average score on the tests in both languages. A comparison between the two

languages shows that the outcomes for reading comprehension are relatively close to each other in both countries.

Table 8: Average scores of Dutch and Belgian pupils over all tests

	TR DUTCH	TR ENGLISH	RC DUTCH	RC ENGLISH
NL (1) n=62	138,32	45,79	78,71	78,39
BE (2) n=65	127,96	48,96	67,23	70,15

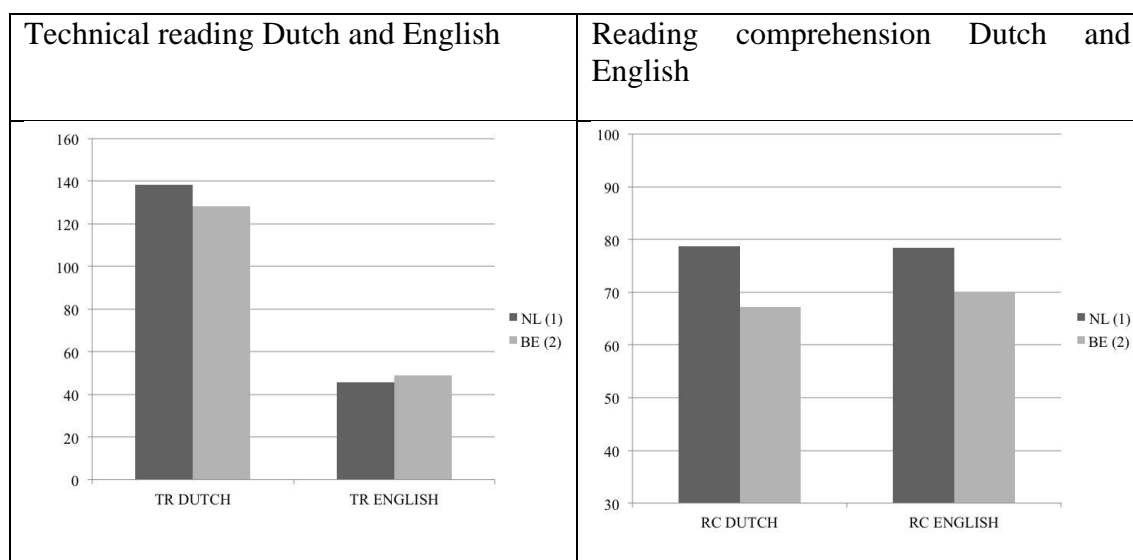


Figure 4: Average scores of Dutch and Belgian pupils over all tests

The non-parametric Mann-Whitney U Test is applied to evaluate whether the occurring differences depend on coincidence or if these distinctions are significant. The p-value (Asymp. Sig.) for both of the technical reading tests is higher than the required 0.05 ($p = 0.992$ and $p = 0.754$) which means the difference between the average scores of the Dutch and Flemish pupils is not significant.

The pairwise comparison between the results both groups obtained for their reading comprehension in English and in Dutch does reveal a significant difference ($p = 0.018$ and $p = 0.001$).

Table 9: Mann-Whitney U Test with country (NL/BE) as grouping variable and all reading tests as test variables

Test Statistics^a

	TRDutch	TREnglish	RCEnglish	RCDutch
Mann-Whitney U	2013.000	1950.000	1534.500	1308.500
Wilcoxon W	3966.000	3903.000	3679.500	3453.500
Z	-.010	-.314	-2.363	-3.461
Asymp. Sig. (2-tailed)	.992	.754	.018	.001

a. Grouping Variable: Country1

3.2.2 Country and year compared

The table and graphs below illustrate the different scores obtained by the years three and four in the Netherlands and Belgium. The fourth year students in both countries obtained a higher average score for technical reading in both languages compared to the third year students. The fourth year student in the Netherlands obtained the highest score for technical reading Dutch, followed by, respectively, the fourth year pupils in Belgium, the Dutch thirds year students and the Flemish third year students. The Flemish fourth year pupils produced the highest scores on the English technical reading test followed by the Dutch fourth year students. The third year students of both countries obtained scores relatively close to each other. All group scores are substantially higher on their first language compared to the foreign language.

The comparison of reading comprehension in the second graph shows that the scores of both languages are considerably closer to each other. On the Dutch reading comprehension test the Dutch third year students obtained the highest scores, as they did for English reading comprehension as well. They are followed by, respectively, the Dutch fourth year pupils, the Belgian fourth year students and the Belgian third year students.

According to the foreign language policies in both countries the Dutch third year pupils and the Belgian fourth year students should have a similar level of reading in English. The results show that for technical reading this is not applicable. The Dutch third year student score significantly lower than the Belgian fourth year pupils. For reading comprehension, however the Dutch third year pupils obtained the highest scores, even superior to the Dutch and Belgian fourth year students.

Table 10: Average scores of third year Dutch, fourth year Dutch, third year Belgian and fourth year Belgian pupils over all reading tests

	TR DUTCH	TR ENGLISH	RC DUTCH	RC ENGLISH
NL 3 (1) n=34	110,30	42,88	80,29	79,41
BE 3 (3) n=31	100,11	42,42	60,65	63,87
NL 4 (2) n=28	172,34	49,32	76,79	77,14
BE 4 (4) n=34	153,35	54,93	73,24	75,88

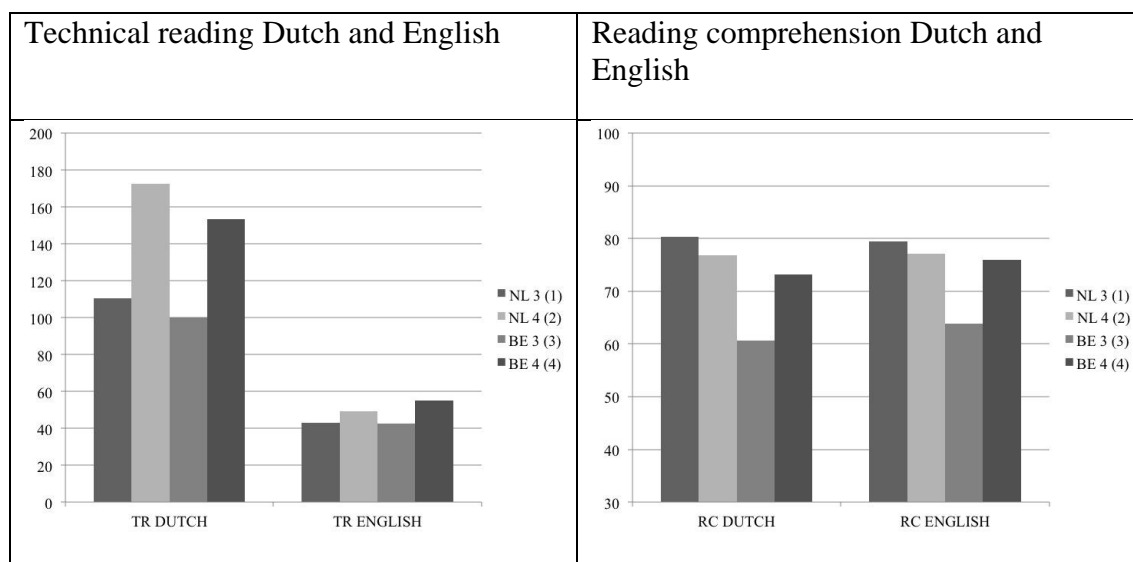


Figure 5: Average scores of third year Dutch, fourth year Dutch, third year Belgian and fourth year Belgian pupils over all reading tests

To verify the significance of the variation that occurs when these groups are compared, a Kruskal Wallis Test was conducted. This non-parametric statistical test is used to examine the significance when more than 2 independent variables are

compared. The results of technical reading Dutch ($p = 0.005$), reading comprehension Dutch ($p = 0.0$) and English ($p = 0.01$) are significant, because the p -value is smaller than 0.05. The different scores on technical reading English, however, are not statistically significant ($p = 0.386$).

Table 11: Kruskal-Wallis Test with year and country as grouping variables and all reading tests as test variables

Test Statistics^{a,b}

	TRDutch	TREnglish	RCDutch	RCEnglish
Chi-Square	12.883	3.037	20.364	11.429
df	3	3	3	3
Asymp. Sig.	.005	.386	.000	.010

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: GroupCountry

The table and graphs below demonstrate the overall average scores of all students in the third and fourth year. On all tests, the fourth year student scored higher than the third year students, which means the extra year of education does make a difference.

Table 12: Average scores of all third and fourth year pupils over all tests

	TR DUTCH	TR ENGLISH	RC DUTCH	RC ENGLISH
3 n=65	105,44	42,66	70,92	72
4 n=62	161,93	52,40	74,84	76,45

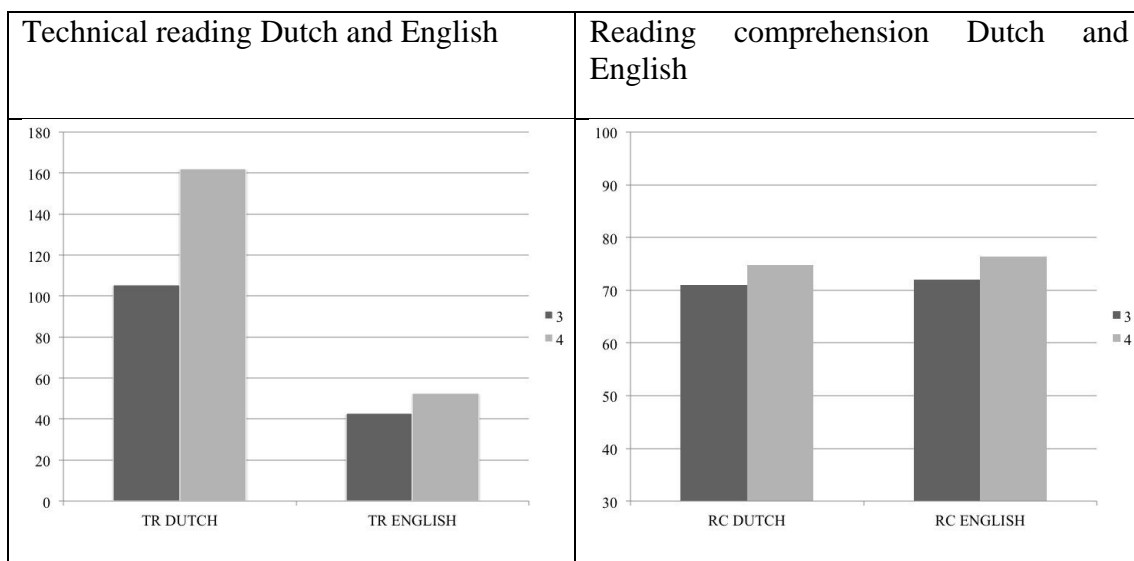


Figure 6: Average scores of all third and fourth year pupils over all tests

The statistical analysis is conducted with a Mann-Whitney U Test. The test shows that besides the results acquired for technical reading Dutch ($p = 0.0$) none of the differences are significant.

Table 13: Mann-Whitney U Test with year as grouping variable and all reading tests as test variables

Test Statistics^a

	TRDutch	TREnglish	RCEnglish	RCDutch
Mann-Whitney U	1274.000	1670.500	1812.000	1809.000
Wilcoxon W	3419.000	3815.500	3957.000	3954.000
Z	-3.574	-1.662	-.998	-1.009
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.097	.318	.313

a. Grouping Variable: Year

3.2.3 Classes compared

The table and graphs below show the average scores per class that participated. The lowest scores for technical reading Dutch are obtained by the third year pupils from

KA Tienen followed by the pupils of IJsselcollege, the third year pupils from KA Boom and the pupils from Willem de Zwijger college. The fourth year students of the ISW obtained the highest scores on technical reading Dutch, followed by the fourth year pupils from KA Boom and the fourth year pupils of KA Tienen. The fourth year pupils from KA Boom scored highest on technical reading English, followed by the Fourth year pupils from KA Tienen, the Dutch fourth year pupils and the third year students from Boom. The third year pupils from Tienen obtained the lowest scores, followed by the Third year pupils from the WdZ and the IJsselcollege. The IJsselcollege scored highest on both reading comprehension tests. In Dutch they are followed by, respectively, KA Boom fourth year, the ISW and the WdZ. The lowest scores are obtained by the third year students from KA Tienen followed by the fourth year student from Tienen and the third year pupils from KA Boom. On the English reading comprehension test, after IJssel 3, the highest scores are obtained by the fourth year pupils from Boom followed by the ISW, the WdZ, the third year pupils from Boom and then the fourth and third year pupils from Tienen. It is notable that the pupils from the IJsselcollege scored remarkably high on both reading comprehension tests, while they obtained average scores for the technical reading tests.

Table 14: Average scores of all schools and classes over all reading tests

	TR DUTCH	TR ENGLISH	RC DUTCH	RC ENGLISH
IJSSEL 3 n=18	99,24	46,93	86,67	84,44
WDZ 3 n=16	122,74	38,33	73,13	73,75
ISW 4 n=28	172,34	49,32	76,79	77,14
BOOM 3 n=15	115,96	47,84	70,67	71,33
BOOM 4 n=17	145,83	57,46	78,82	83,53
TIENEN 3 n=16	85,25	37,33	51,25	56,88
TIENEN 4 n=17	160,88	52,41	67,65	68,24

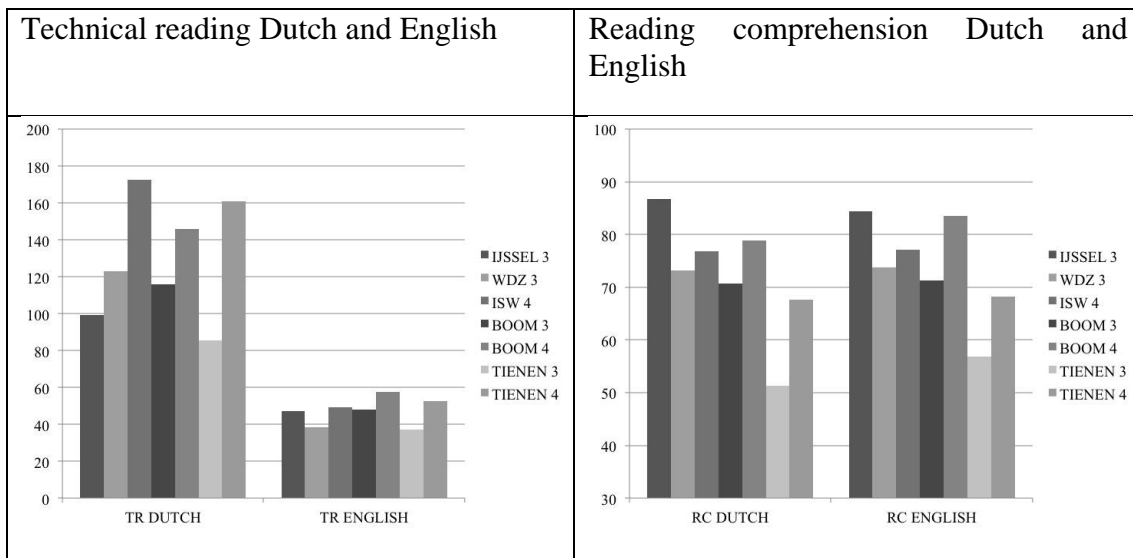


Figure 7: Average scores of all schools and classes over all reading tests

To evaluate the significance of the differences found between the classes, the Kruskal-Wallis Test was applied. The differences acquired for technical reading Dutch ($p = 0.018$), Dutch reading comprehension ($p = 0.0$) and English reading comprehension ($p = 0.0$) have a p -value below 0.05, which implies these differences are significant. The differences found for technical reading English are not significant ($p = 0.381$).

Table 15: Kruskal Wallis Test with school as grouping variable and all reading tests as test variables

Test Statistics^{a,b}

	TRDutch	TREnglish	RCDutch	RCEnglish
Chi-Square	15.261	6.388	34.212	25.363
df	6	6	6	6
Asymp. Sig.	.018	.381	.000	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: School1

3.2.4 Influencing factors

In addition to the different reading test the pupils participated in, they were also asked some questions in order to acquire more information about their background and interests. They were, for example, asked what language they speak at home, what other languages they learn at home or school, how frequently they read in Dutch and English, whether they like reading, when they started learning English and whether their parents used to read stories to them. These types of factors might have an influence on their reading skills and could explain certain differences that occurred.

3.2.4.1 Reading frequency in Dutch and interest in reading

The pupils were asked how frequent they tend to read in Dutch, what kind of materials they read (books, magazines, newspaper, etc.) and whether they like reading as a way to spend free time. The pupils that read frequently in Dutch obtained a score of 3 points, the pupils that do not read at all, obtained a score of 1 point and the pupils that sometimes read acquired 2 points. 48,8% of the total number of pupils is placed in category 1 (45,2% of the Dutch students and 52,3% of the Belgian students), 26% of the pupils reads sometimes (37,1% of the Dutch students and 15,4% of the Belgian students) and 25,2% of the pupils (17,7% of the Dutch students and 32,3% of the Belgian students).⁴

This scoring system as also used for the interest they have in reading: the pupils that like reading a lot, acquired 3 points, the one that sometimes like reading acquired 2 points and the pupils that do not like reading at all obtained point. 37,8% (30,6% of the Dutch students and 44,6% of the Belgian students) of the pupils does not like reading, 25,2% (30,6% of the Dutch students and 20% of the Belgian students) likes reading sometimes and 37% (38,7% of the Dutch students and 35,4% of the Belgian students) enjoys reading a lot.

Pupils that read frequently might have trained their reading skills better and therefore obtain a higher score on the reading tests. Furthermore, motivation might play a role

⁴ See annex VI for an exhaustive table

in this case, since pupils that enjoy reading might be more motivated to participate in a reading test.

The graphs below illustrate the comparison of the reading scores based on the grouping variable reading frequency in Dutch. The differences between the groups are relatively small. The groups of pupils that read on a regular basis in Dutch score a little bit higher on technical reading Dutch. However, the Kruskal Wallis Test did not reveal any significant influences ($p > 0.05$). The factor reading frequency in Dutch does, independently, not seem to have a significant influence of the reading scores. Naturally, it is a possibility that the factors discussed in this section taken together might have an influence.

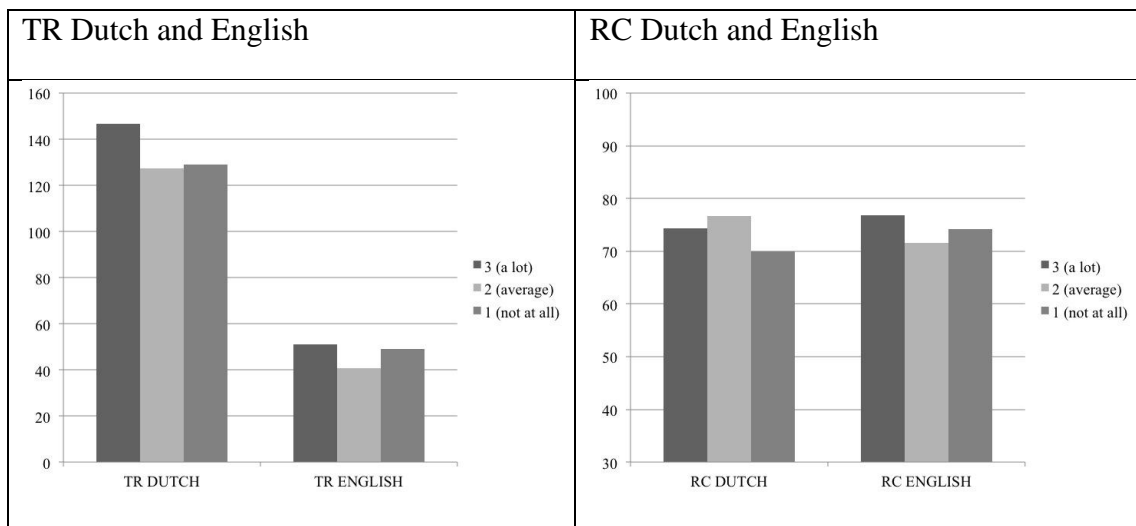


Figure 8: Average scores per 'reading frequency' group (1,2,3)

Table 16: Kruskal Wallis Test with reading frequency as grouping variable and all reading tests as test variables

Test Statistics^{a,b}

	TRDutch	TREnglish	RCDutch	RCEnglish
Chi-Square	2.420	2.612	2.545	1.098
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.298	.271	.280	.578

a. Kruskal Wallis Test

Furthermore, the factor reading interest did not produce substantial differences either. The variation among the groups that like or do not like reading are relatively small, the groups that does not like reading obtained a lower average score on Dutch reading comprehension. These differences, nonetheless, are not significant according to the Kruskal Wallis Test ($p > 0.05$).

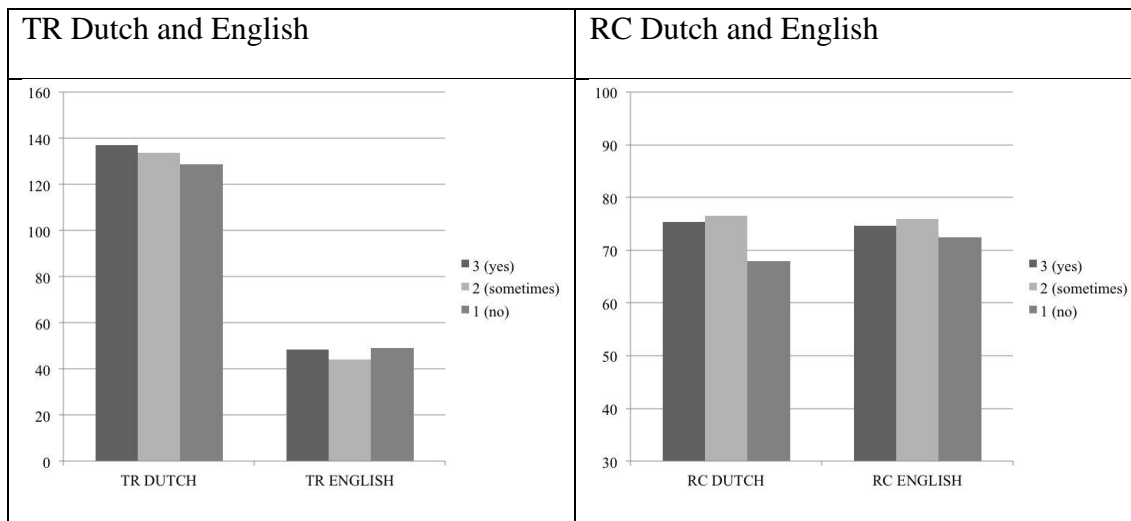


Figure 9: Average scores per 'reading interest' group (1,2,3)

Table 17: Kruskal Wallis test with reading interests as grouping variable and all reading tests as test variables

Test Statistics^{a,b}

	TRDutch	TREnglish	RCDutch	RCEnglish
Chi-Square	1.222	.765	4.401	.633
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.543	.682	.111	.729

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: LikeReading

3.2.4.2 Use of English and reading frequency in English

The students were asked how frequent they use English out of the school-context and if they also tend to read in English. If they often read English books, this might influence their scores, simply because they practiced more. None of the pupils is bilingual in English and Dutch, but some might have family members in English speaking countries or go on a holiday to English speaking countries, where they might practice their English language skills. This could influence their reading skills in English. The pupils that use in English on a regular basis (a few times per month) obtained 3 points, the ones that use it sometimes acquired 2 points and the pupils that do not use English at all obtained 1 point. Most pupils do at least have some contact with English (2 points) since nowadays it is hard to avoid the influence English has on for example internet and TV. 19,7% of the pupils does not use English out of the school context (25,8% of the Dutch students and 13,8% of the Belgian students), 74,8% is placed in category 2 (69,4% of the Dutch students and 80% of the Belgian students) and 5,5% of the pupils uses English on a relatively regular basis (4,8% of the Dutch students and 6,2% of the Belgian students).

The pupils that actually read books regularly in English obtained 2 points and the pupils that read English only on, for example, social media acquired 1 point. 85,8% of the pupils does not read in English (83,9% of the Dutch pupils and 87,7% of the Belgian pupils) and 14,2% does read in English (16,1% of the Dutch students and 12,3% of the Belgian students). Here motivation is involved again, pupils that enjoy reading in English might be more enthusiastic to participate in such an assignment. These factors might only have an influence on English reading skills and not on the scores obtained for Dutch.

The group that does not use English at all does score relatively lower on both English tests compared to the other two groups. The differences between the two groups that do use English sometimes or frequently are fairly small. The Kruskal Wallis Test shows that the differences obtained for technical reading English are statistically significant ($p = 0.008$).

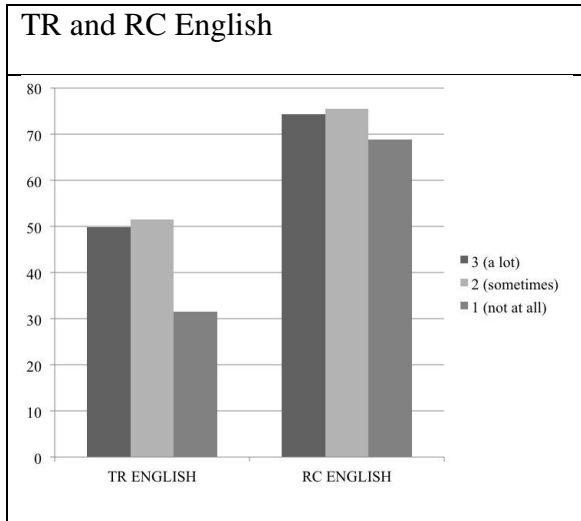


Figure 10: Average scores per 'use of English out of school' group (1,2,3)

Table 18: Kruskal Wallis Test with the use of English out of school as grouping variable and the English reading tests test variables

Test Statistics^{a,b}

	TREnglish	RCEnglish
Chi-Square	9.617	3.156
df	2	2
Asymp. Sig.	.008	.206

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: EngOutSchool

The scores obtained by the groups of pupils that do not read in English are comparatively lower than the group that does read in English for both the technical reading and the reading comprehension test. The variation for technical reading is, according to the Mann-Whitney U Test significant ($p = 0.021$). The factors reading frequency in English and use of English might, therefore, have a significant influence on technical reading in English.

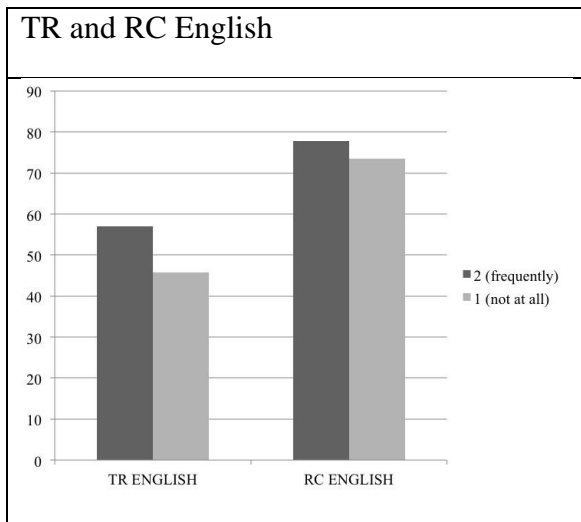


Figure 11: Average scores per 'reading frequency in English' group (1,2)

Table 19: Mann-Whitney U Test with reading frequency in English as grouping variable and the English reading tests as test variables

Test Statistics^a

	TREnglish	RCEnglish
Mann-Whitney U	647.000	871.500
Wilcoxon W	6642.000	6866.500
Z	-2.309	-.772
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021	.440

a. Grouping Variable: ReadingFreqEn

3.2.4.3 Whether they consider themselves to be skilful in English

The pupils were also asked whether they find themselves skilful or proficient in English. They judge for example if they obtain high grades in school, if they find it easy to speak English and if they would be able to communicate by themselves in England. The pupils that consider themselves to be proficient in English are given 3 points, the ones that judge themselves to be average obtained 2 points and the pupils that believe themselves not to be good at English acquired 1 point. Bear in mind, this division is based on self-evaluation of the pupils and not on grades taken in school. This factor can only have an influence on the tests in English. 48% of the pupils

considers themselves to be skilful in English (37,1% of the Dutch pupils and 58,5% of the Belgian pupils), 19,7% places themselves in category 2 (25,8 of the Dutch pupils and 13,8 of the Belgian pupils) and 32,3% does not self-evaluate themselves as being proficient in English (37,1% of the Dutch pupils and 27,7% of the Belgian students).

The pupils that do not consider themselves to be skilful in English did obtain lower scores for both technical reading and reading comprehension. On technical reading, the average-group did score relatively lower than the groups that consider themselves to be skilful. The variation found for technical reading English is, according to the Kruskal Wallis Test, significant. This factor might have an influence on for example the self-assurance of the pupils, which might lead to a performance with fewer errors.

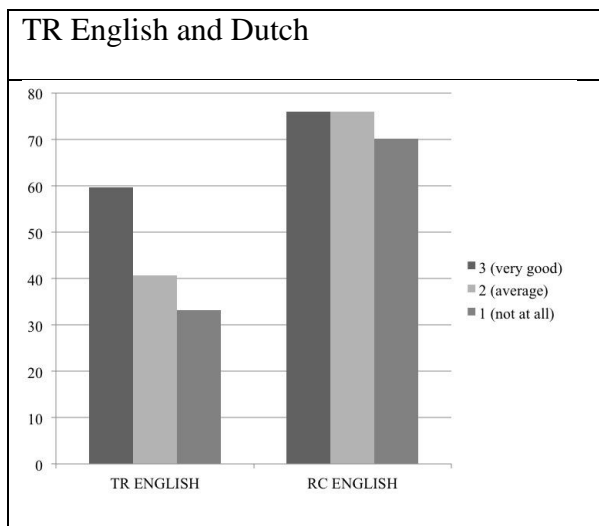


Figure 12: Average scores per 'self-evaluation English' group (1,2,3)

Table 20: Kruskal Wallis Test with self-evaluation as grouping variable and all English reading tests as test variable

Test Statistics^{a,b}

	TREnglish	RCEnglish
Chi-Square	23.768	3.788
df	2	2
Asymp. Sig.	.000	.151

a. Kruskal Wallis Test

3.3 English and Dutch compared

To answer the question whether reading skills are language dependent or independent, the non-parametric Spearman correlation test was utilised in order to determine what kind of correlation exists between technical reading in Dutch and in English. This correlation is strong and significant ($r_s [127] = .552, p = .0$), which indicates that technical reading is a more or less language independent skill, leastwise for Dutch and English. Pupils that obtained high scores for technical reading in Dutch also obtained high scores for technical reading in English. A strong and significant correlation is also obtained with reading comprehension ($r_s [127] = .562, p = .0$). Reading in a first language could, therefore, be a predictor of the development of reading skills in a second language.

Table 21: Spearman correlation test for technical reading Dutch and reading comprehension Dutch

Correlations

		TREnglish	TRDutch
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1.000	.552**
	TREnglish Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	127	127
	Correlation Coefficient	.552**	1.000
	TRDutch Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	127	127

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Table 22: Spearman correlation test for technical reading English and reading comprehension English

Correlations

			RCDutch	RCEnglish
Spearman's rho		Correlation Coefficient	1.000	.562**
	RCDutch	Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	127	127
		Correlation Coefficient	.562**	1.000
	RCEnglish	Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	127	127

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

3.4 Technical reading and reading comprehension compared

To answer the research question whether the technical reading ability develops similarly to the reading comprehension in both Dutch and English, the results of all students are tested for a correlation. In order to evaluate this correlation the non-parametric Spearman correlation test is applied. The found correlation between technical reading Dutch and Dutch reading comprehension is limited and not significant ($r_s [127] = .126, p = .157$). Additionally the correlation between English reading comprehension and technical reading English is limited as well, this correlation, however is significant ($r_s [127] = .206, p = .02$). These limited correlations indicate that a strong connection between technical reading and reading comprehension does not exist. A pupil, therefore, could read technically very well, but not understand the text correctly and a pupil that understands the text perfectly could obtain a low score for technical reading.

Table 23: Spearman correlation test for technical reading Dutch and technical reading English

Correlations

			TRDutch	RCDutch
Spearman's rho		Correlation Coefficient	1.000	.126
	TRDutch	Sig. (2-tailed)	.	.157
		N	127	127
		Correlation Coefficient	.126	1.000
	RCDutch	Sig. (2-tailed)	.157	.
		N	127	127

Table 24: Spearman correlation test for reading comprehension English and reading comprehension Dutch

Correlations

			TREnglish	RCEnglish
Spearman's rho		Correlation Coefficient	1.000	.206*
	TREnglish	Sig. (2-tailed)	.	.020
		N	127	127
		Correlation Coefficient	.206*	1.000
	RCEnglish	Sig. (2-tailed)	.020	.
		N	127	127

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

3.5 Qualitative error analysis technical reading

The qualitative analysis mainly focuses on the type of errors made in the technical reading tests. This paper distinguishes three error categories: (i) lexical; (ii) phonological; (iii) syntactical.⁵ This section compares the amount of errors in each category in proportion to the total amount of errors per group. The grouping variables in this case are year and country, therefore the compared groups are Dutch third year pupils, Dutch fourth year pupils, Belgian third year pupils and Belgian fourth year pupils. The proportions of syntactical, phonological and lexical errors produced in each group are compared to verify whether this differs among groups or if the errors are relatively similarly divided. Furthermore the proportion of errors in each category is compared cross-linguistically, hence in the Dutch and English technical reading test.

The graph below illustrates the proportions of every error category compared among the different groups. The differences between the groups are relatively small for the Dutch technical reading test. The division of the different error-types is quite constant, the most substantial difference is the percentage of syntactical errors, which is higher among Belgian fourth year students. The division of the error-categories for the English reading test is likewise relatively constant.

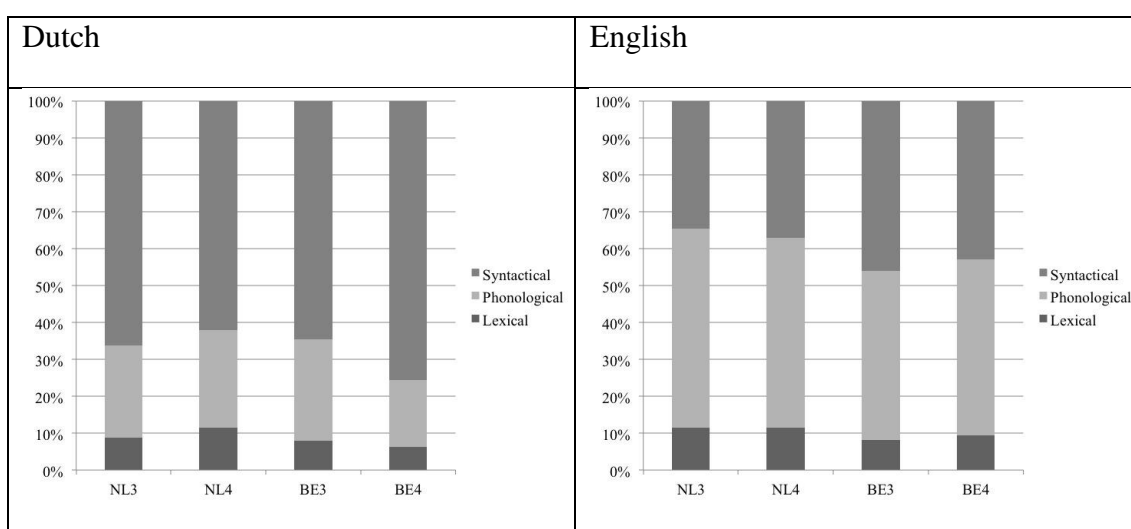


Figure 13: Division (in %) of error categories per country and year (NL3/NL4/BE3/BE4)

⁵ All transcriptions of the technical readings tests can be found in annex V & VII.

The constancy of the division of the error-categories is confirmed by the statistical analysis with the Kruskal Wallis Test. None of the comparisons resulted in significant differences between the groups and all p -values are bigger than 0.05.

Table 25: Kruskal Wallis Test with year and country as grouping variables and error types as test variables

Test Statistics^{a,b}

	LexDu	PhonDu	SyntDu	LexEn	PhonEn	SyntEn
Chi-Square	4.076	5.935	6.629	1.358	3.439	7.170
df	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	.253	.115	.085	.715	.329	.067

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: GroupCountry

The previous comparison illustrated that the division of error-types remains relatively constant among different groups. However, what happens if the division is cross-linguistically compared? The table and graph below suggest the variation in the proportions of the different error-categories for technical reading Dutch and English. In Dutch most errors are syntactical errors (67%), while in English the amount of phonological and syntactical mistakes are relatively similar (49,5% and 40,4%). Consequently, the proportion of phonological and grammatical errors is more language dependent. The proportion of lexical errors is relatively equal among the languages (8,5% and 10,1%).

Table 26: Division (in %) of the error types per technical reading test (Dutch/English)

	Dutch	English
Lexical	8,5%	10,1%
Phonological	24,5%	49,5%
Syntactical	67%	40,4%

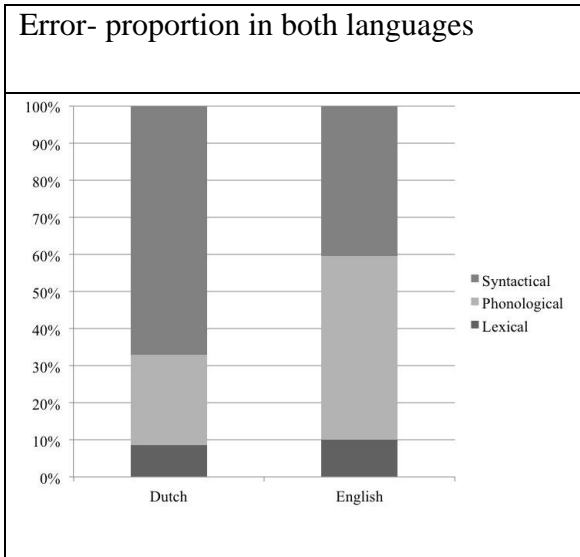


Figure 14: Division (in %) of the error types per technical reading test (Dutch/English)

The statistical analysis, using the Mann-Whitney U Test, confirms this dependency. The obtained differences between Dutch and English are statistically significant for all error-categories ($p = 0.001$, $p = 0.000$ and $p = 0.002$).

Table 27: Mann-Whitney U Test with language of test (English/Dutch) as grouping variable and error types as test variables

Test Statistics^a

	Lex	Phon	Synt
Mann-Whitney U	6344.500	3926.500	6246.000
Wilcoxon W	14472.500	12054.500	14374.000
Z	-3.214	-7.103	-3.115
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001	.000	.002

a. Grouping Variable: LanguageTest

The following sections discuss the types and most frequently occurring lexical, syntactical and phonological errors in both Dutch and English.

3.5.1 Lexical Errors

Lexical or semantic errors consist of errors made when a word is replaced by another existing word, therefore the semantics of the word change. The meaning of the uttered ‘incorrect’ word does not usually correspond with the semantics of the sentence or changes the meaning of the sentence.

Most lexical errors in Dutch are phonologically close to the target word. Sometimes it is even difficult to establish whether an error should be considered a phonological or lexical error. The most frequently produced errors are:

- *Geëvalueerd* instead of *geëvolueerd* (n=12)
- *Land* or *landen* instead of *eiland* or *eilanden* (n=15)

These examples indeed illustrate that the incorrect words are phonologically closely related to the target word. In both examples only one phoneme is replaced by another phoneme. Furthermore, the semantic meaning of the second example is closely related to the target word. Since it is possible to read *land* (country) instead of *eiland* (island), most pupils do not correct themselves. Also, the first example looks visually or graphically similar to the target word. Both *geëvalueerd* (evaluated) and *geëvolueerd* (evolved) are not words that the pupils use every day, so they might select the word in mental lexicon that is most rapidly available to them.

Other, less frequently appearing example demonstrate the phonological or semantic relation between the errors:

- 3. *Combinatie* instead of *communicatie* (n=2)
- 4. *Kennen/erkennen* instead of *herkennen* (n=3)
- 6. *Andere* instead of *verschillende* (n=1)
- 7. *Leven* instead of *leren* (n=1)
- 8. *Tafel* instead of *talen* (n=1)
- 9. *Vikingen* instead of *vinken* (n=2)

Some examples, however, reveal a less close semantic or phonological relation to the target word:

- 11. *Manieren* instead of *eilanden* (n=1)

In English, the same principal applies: many errors are semantically or/and phonologically related to the target word.

- 12. *Long* instead of *along* (n=10)
- 13. *40, 13, 15, 50* instead of *14* (n=12)
- 14. *26000, 20600, 26, 2, 2060* instead of *2600* (n=14)
- 15. *Evacuated* instead of *excavated* (n=3)
- 16. *Millions/mills* instead of *miles* (n=1)
- 17. *Each* instead of *eight* (n=2)
- 18. *Forms/farms* instead of *frames* (n=2)
- 19. *Incident/excellent* instead of *ancient* (n=2)
- 20. *Mell/miles/Mark* instead of *Mike* (n=3)
- 21. *Peterson/parking/park* instead of *Parker* (n=4)
- 22. *Down* instead of *known* (n=2)
- 23. *Things* instead of *signs* (n=3)

Examples 13 and 14 illustrate that pupils often encounter difficulties with the utterance of the correct number. It appears that more errors are phonologically related and very few are only semantically related. Examples of errors, which are solely semantically related to the target word, are:

- 24. *Villa* instead of *houses* (n=1)
- 25. *High* instead of *along* (n=1)

3.5.2 Phonological Errors

The category of phonological errors consists of errors in which phonemes or phoneme sequences are omitted, substituted or added. In Dutch the most frequently occurring phonological error is the stammering at the beginning of a word (n=125). The first phoneme or syllable or the first couple of syllables are repeated one or more times before pronouncing the word correctly.

- 26. *Geëvo- geëvolu- geëvolueerd* (n=7)
- 27. *Commu- communicatie(f)/communicatiesystemen* (n=44)
- 28. *Dia- dialecten* (n=11)
- 29. *Cult- cultureel* (n=9)
- 30. *Dier- dierenrijk* (n=5)
- 31. *Vo- vocaal* (n=4)

These words are not just appearing as ‘stammering errors’, but also appear as different phonological errors.

- 32. *Cultureel* → *cortureel/curtureel/cultuleel* (n=5)
- 33. *Communicatief* → *communatief/commucatief* (n=4)
- 34. *Communicatiesysteem* → *communicatieteem* (n=2)
- 35. *Dialect(en)* → *dislecten/diaslect/dilecten* (n=3)
- 36. *Vocaal* → *vozaal/vacaal* (n=3)

In these words a phoneme or phoneme sequence is replaced by another phoneme or the phoneme or syllable is omitted. The examples illustrate as well that some of these words also occurred in the lexical error category. It appears that these words are difficult to read out loud and several types of errors are produced. A possible length effect emerges as well, since some of the frequently incorrectly pronounced words are quite long (*communicatief/communicatiesystemen/dialecten/geëvolueerd*). Example 32 illustrates that in longer words, for instance a syllable might be omitted. Example 31, on the other hand, shows that the pupils kind of stumble over the individual consonants (*/l/* → */r/* and */r/* → */l/*).

English has a deep orthography and the phoneme-grapheme connections are inconsistent compared to Dutch (Ziegler & Goswami, 2005). The pupils produced proportion-wise more phonological errors in English than in Dutch, which could be a result of the orthographic depth. The decoding system in Dutch is already automatized and requires less time to think about before uttering the target word. The inconsistent phoneme-grapheme connections in English make decoding a difficult procedure (cf. section 4.2), which becomes visible in the phonological errors that the pupils

produced. Stammering at the beginning of the word is a frequently occurring phenomenon also in English (n=128).

- 37. *Me- memo- memorial* (n=8)
- 38. *Ex- exca- excavated* (n=16)
- 39. *Mon- monu- monument* (n=12)
- 40. *Art- arti- artifacts* (n=6)
- 41. *Cir- circu- circular* (n=8)
- 42. *Ve- version* (n=6)

Some of these words are not just appearing as ‘stammering phonological errors’ but also as different phonological errors. The most frequent incorrectly pronounced words are:

- 43. *Memorial* → *mimirial/meemorial* (n=16)
- 44. *Ancient* → *encient/encent/acient* (n=41)
- 45. *Excavated* → *exavatated/exavated/exaved* (n=56)
- 46. *Throughout* → *through out/true uot/throughhout* (n=18)
- 47. *Cemetery* → *cimitry/cementeery/cemtry/symetry* (n=12)
- 48. *Circular* → *siecular/cicular/circulator/kirkular* (n=7)
- 49. *Uncovered* → *on covered/underdovered* (n=10)
- 50. *Pearson* → *person* (n=8)
- 51. *Arrowheads* → *aarrowheads/arrowheats/arroww* (n=14)

As the examples illustrate, most phonological errors do not simply consist of addition, substitution or omission of a phoneme, but of a combination of these processes. These examples illustrate that the pupils find difficult to decode the different graphemes and sequences into phonemes. Examples 43 and 44 are the most repeated errors; a frequency effect might have an influence on this result. The pupils might not have encountered these words before and therefore do not have an auditory word form connected to the visual word form.

Sometimes the error can be the incorrect placement of the stress pattern. Stress patterns in English are relatively free, which means there are no clear rules the pupils can study to understand which syllable to emphasise (Pater, 2000).

52. *Me'morial* → '*memorial/memo'rial* (n=6)

- 53. *My'sterious* → '*mysterious/myste'rious* (n=7)
- 54. *'Cemetery* → *ce'metery/ceme'tery* (n=4)
- 55. *Im'portance* → '*importance/impor'tance* (n=4)
- 56. *'Arrowheads* → *ar'rowheads* (n=3)

3.5.3 Syntactical Errors

The syntactical error group is the largest error category. It includes errors that change the structure of the sentence, such as the omission, substitution, addition of words or modification of the word order. It also consists of errors that change the verb tense, number or person, or errors that replace a word changing the grammatical category, while retaining the semantics.

In Dutch, the most frequently occurring sub category is the repetition of words or word sequences (n=133). The words or word groups that underwent this error are quite diverse. The most frequently occurring errors are:

- 57. ***In het dierenrijk is het leren van...*** (n=5)
- 58. ***En een koekoek gaat koekoek zeggen*** (n=4)
- 59. ***Lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn*** (n=8)
- 60. ***Een kind van*** (n=4)
- 61. ***De eerste taal die een kind verwerft*** (n=3)

Most errors, however, only occur once or twice. A length or frequency effect does not seem to appear; the placement of the repetition is relatively random and varies per pupil. Sometimes a part of the sentence is repeated, such as the example 60, and sometimes only one word is repeated (example 59). This category might occur regularly because in Dutch the reading process is automatised and the pupils basically think faster than they can utter the words and therefore accidentally skip over words or

they have to go back and repeat certain parts. Reading out loud, basically, slows them down and their mouth does not keep up.

Furthermore, word order errors (n=15) do not occur very frequently and all errors in this subcategory occur only once. Mostly, the order of the sentence is changed by adding (n=85), omitting (n=49) or substituting (n=51) a (group of) word (s).

Words that are easily omitted are usually function words, such as articles (*de, het, een*), conjunctions (*ook, maar, en*), prepositions (*tussen, in, op*) or pronouns (*veel, iets*).

- 62. *Tussen (**de**) vinken op het Europese vasteland* (n=8)
- 63. *(**En**) een koekoek gaat koekoek zeggen...* (n=3)
- 64. *De vinken op (**het**) Europese vasteland.* (n=3)

The words that are regularly added in a sentence are also function words such as adjectives and conjunctions. Sometimes the sentence remains grammatically correct (examples 64, 65, 66), sometimes the semantics of the sentences change (example 64) and sometimes the sentence becomes semantically incorrect (example 67). Some the words to which an adjective is added, appear earlier in the text with an adjective, therefore the pupil might read the adjective. As a result, he/she encounters the word also the second time.

- 65. *En een koekoek gaat **niet/geen** koekoek zeggen...* (n=8)
- 66. *Toch is culturele overdracht niet uniek voor **de** menselijke taal* (n=8)
- 67. *Toch is **de/een** culturele overdracht niet uniek...* (n=7)
- 68. *Niet genetisch, **maar** van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel* (n=3)
- 69. *...lijkt **het** er van culturele transmissie geen sprake te zijn* (n=2)

In the category ‘substitution’, only function words are generally included, since it would be a lexical error otherwise. Therefore, this group of errors again includes the

substitution of adjectives, pronouns and prepositions. Often, the same error is not produced more than twice. Sometimes the sentence remains grammatically correct (example 69) and sometimes the substituting word makes the sentence grammatically incorrect (example 70).

- 70. *hun* (*het*) *eigen eiland* (n=4)
- 71. *de* (*het*) *Europese vasteland* (n=6)

The incorrect use of verbs also occurs in Dutch. The tense is not often used incorrectly (n=4, example 71), however the adjustment of the verb by person and number appears to be difficult sometimes (n=14, example 72). In these categories, the same errors appear more regular:

- 72. *overdragen* (*overgedragen*) (n=3)
- 73. *wordt* (*worden*) (n=9)

Furthermore, in some errors the plurality or singularity of the noun is mixed up (n=37).

- 74. *dialectenverschillen* (*dialectverschillen*) (n=16)
- 75. *transmissies* (*transmissie*) (n=4)

The last category includes errors that change the word category of a word or use the inflection *-e* at the end of an adjective incorrectly (*'buigings-e*) (n=38).

- 76. *cultureel* (*culturele*) *transmissie* (n=9)
- 77. *cultuur* (*cultureel*) (n=5)
- 78. *mensen taal* (*menselijke taal*) (n=7)

The examples illustrate that also in this category some sentences and words re-appear regularly in different subcategories; apparently these sentences are quite difficult to read.

In Dutch, syntactical errors emerge, proportion-wise, more often than phonological errors, while in English phonological errors occur more frequently. Probably, this is

more related to the orthographic depth of English, than to the degree of difficulty of the Dutch grammar.

In English as well, the subcategory 'repetition' occurs most frequently (n=119). Similar to Dutch, the individual errors seem relatively random and occur only a few times.

- 79. Researchers say **there may be as** many as 25 of them (n=6)
- 80. **It may have been** used by people attending festivals... (n=5)
- 81. ...A village **that may have been** home to the builders... (n=4)
- 82. this is a place **that was of enormous importance** (n=7)
- 83. **Researchers** believe Stonehenge... (n=8)
- 84. **Said researcher Mike Parker Pearson** (n=4)

Most of the time, only one word or a part of a sentence is repeated but not a complete sentence. Sentences that include the word *may* (examples 78, 79,80) are all repeated quite frequently.

While word order errors barely occur (n=1), omission (n=74), addition (n=31) and substitution (n=54) do appear more often. Most notably, in Dutch, 'addition' is found more regularly than 'omission' and in English 'omission' is found more often than 'addition'. Similar to Dutch, the words that are omitted or added are usually function words such articles, prepositions and conjunctions.

- 85. *Clearly, this is a place that was (of) enormous importance* (n=21)
- 86. *There are signs of bed frames along the walls (and) (of) (a) dresser...* (n=8)
- 87. *The village of small houses dates back (to) about...* (n=7)
- 88. *The ancient houses are at (a) site known as Durrington Walls* (n=5)
- 89. *Researchers **that** believe **that** Stonehenge was a memorial site*(n=7)
- 90. *The ancient houses are at **the** site known as...* (n=3)

The omission of function words leads often to grammatically incorrect sentences (examples 84, 85, 86, 87), while the examples of addition illustrate that the sentences can remain grammatically correct.

Within the ‘substitution’ category, confusion is created around prepositions and conjunctions.

- 91. ...**Of (or)** cemetery for the villagers (n=8)
- 92. ...And of a dresser **of/and/for (or)** a storage unit (n=7)
- 93. Researchers say there may be **of (as)** many **of (as)** (n=8)
- 94. ...About two miles **of (from)** Stonehenge (n=3)

The examples demonstrate that especially the case of *of* is confusing. It replaces *or* frequently, which is likely to be related to the fact that the Dutch word *of* means *or*. Furthermore, *of* is used to replace *as* and *from*. Prepositions are quite a difficult word category to learn for second language learners, because they serve such a large variety of linguistic functions (Tetreault & Chodorow, 2008, p.865). Other errors also include the substitution of indefinite articles by definite articles or vice versa, and pronouns, for example *there* is replaced by *these* or *they*.

In English, compared to Dutch, more errors are made with the tense of verbs. Possibly this is a result of the fact that the text is partially written in the past tense, which might be difficult for the pupils, especially if the past and present tense differ only by one phoneme (examples 93, 95).

- 95. *Has (had)* (n=14)
- 96. *Have say (say)* (n=5)
- 97. *Know (known)* (n=7)

Other less regularly occurring errors with verbs include the incorrect adaption of the verb to number and person (n=13).

- 98. *Has (have)* (n=8)
- 99. *Date (dates)* (n=4)

Also noun errors are produced vis-à-vis the plurality or singularity of the noun (n=53).

- 100. *House (houses)* (n=22)
- 101. *Wall (walls)* (n=6)
- 102. *Fireplace (fireplaces)* (n=7)

Less than in Dutch, but the word category of a word is changed in a fair frequency (n=21).

- 103. *Research (researchers)* (n=10)

It is difficult to establish whether the pupils truly read research in this case, or if they have decoding difficulties in English and they do not know how to pronounce the last graphemes in the word.

4 Discussion

In this section the results are discussed and interpreted with illustrations and explanations from other studies. Furthermore, this section provides answers to the research questions.

4.1 Technical reading and reading comprehension

The section with the results shows that the correlation between technical reading and reading comprehension in both languages is weak (.206 and .126) (tables 23 & 24). As a consequence, technical reading or decoding skills do not seem to be a strong predictor of reading comprehension and vice versa. A pupil that technically reads very fluently and without errors does not necessarily understand what he/she is reading and a pupil that reads slowly out loud and produces many technical errors might understand the content of text very well. This is well illustrated by the scores of the individual schools. The third year pupils from the IJsselcollege scored substantially high on both comprehension tests, while they scored average or below average on the technical reading tests. The fourth year pupils from Tienen, on the other hand, scored rather high on the technical reading tests and lower on the comprehension tests.

In the beginning of the reading process, the correct technical identification of written words by means of the decoding system, plays a central role. During this phase, the so-called alphabetic phase (Frith, 1985), children acquire the alphabetic principle that graphemes represent phonemes. When beginning readers are tested on technical reading and reading comprehension (Zwarts, 1977), a strong correlation is found. It seems, however, that over the years technical skills become less important in reading comprehension. The correlation between technical reading and reading comprehension appears to diminish over the years from a strong correlation in the initial phase to a medium correlation two or three years later (Brus & Voeten, 1973; Aarnoutse & Van Leeuwe, 1988, p. 49). However, according to Perfetti *et al.* (2005) automatic decoding skills, are necessary to develop reading comprehension skills. Pupils with weak decoding skills will not develop strong reading comprehension skills, and technical reading skills, thus, are a condition for the development of

comprehension. Fluent reading skills will allow the pupil to dedicate more time to comprehension. Jenkins *et al.* (2003) also found a strong relationship between reading comprehension and reading fluency in context – speed or time - with children around 10 years old.

Aarnoutse *et al.* (2001) showed that the correlation between technical reading and comprehension is strong in beginning readers, but as readers gain reading experience it becomes weaker, while the correlation between comprehension and vocabulary increases (Schijf, 2009, p.134). The pupils in the present research are attending secondary education and they started their reading development ten or more years ago. It seems evident that the correlation between the two reading skills is weak: when decoding skills are well developed, their influence decreases and linguistic comprehension and semantic skills become more important to reading comprehension (Aarnoutse, 2001, p.62). The present study, therefore, suggests that technical skills, such as fluency and decoding, do not predict comprehension anymore after a certain phase in education. In primary education, especially during the first two years, children are explicitly trained in technical reading. Later in primary school and in secondary education, the focus shifts to comprehension and not just during language courses, but reading comprehension is required during most subjects (Aarnoutse *et al.*, 2004, p.84). Technical skills do not seem to be a cause for individual differences anymore among readers with some experience (Schijf, 2009, p.133). We should also keep in mind that pupils in the present study might produce errors in reading out loud, but might have recognised and comprehended the words correctly.

The more automatically words are recognised the more time can be dedicated to comprehension during the reading process. Decoding skills and phonological awareness could have an effect on the reading experience children gain. A child with poor decoding skills or weak phonological awareness reads less, perhaps is less motivated, so gains therefore less experience (Aarnoutse & Van Leeuwe, 1988). The amount of reading experience children gain at home, however, does not have a long-term effect on technical reading, but it does have a lasting effect on comprehension (De Jong & Leseman, 2001). Aarnoutse & Van Leeuw (1988) found that 10% of the pupils that scored low on technical reading tests scored high on comprehension tests.

Furthermore, there are also pupils that are skilled technical readers but do not comprehend what they read, and in extreme cases children are diagnosed with hyperlexia. This could actually indicate that comprehension is not only dependent on technical skills, but also on other factors. Vocabulary or word recognition seems to become a more important component. Among others, additional important factors can be: knowledge of the world and the topic, knowledge of conceptual schemas, metacognitive skills, strategic skills, semantic skills, working memory, intelligence, cognitive control processes, motivation, concentration (Van Gelderen *et al.*, 2004; Schijf, 2009, p.134). Reading should not just be seen as a oversimplified mechanism, as some models (i.e. triangle model) do, but as a complex process where extracting meaning from print or reading comprehension should not be forgotten (Bishop, 2004, p.871).

Most interestingly, also in the pupils' second language English the correlation between technical reading and reading comprehension is weak. The pupils are learners of English and not experienced readers in this language yet. The relationship between technical reading and reading comprehension in a second language does not seem to be as strong as it is in the initial phases of reading in a first language. On the contrary, the correlation found in this research is as weak as it is in the first language of the pupils, even though they have less reading experience in English. In second language learning, decoding and oral language comprehension develop simultaneously and probably both are influencing reading comprehension through L2 proficiency (Koda, 2005, p.25). It is a possibility that decoding skills in L2 depends on the orthographic distance between the first and the second language. Orthographies vary on two levels, namely orthographic representation and depth (Koda, 2005, p.37). Dutch and English are both alphabetic languages of Germanic origin, which could indicate a close orthographic distance. However, English orthography is substantially more opaque than Dutch orthography, which is discussed in the following section (4.2). A possible explanation is that L2 learners in secondary education automatised their decoding skills already in their first language and their phonological awareness is fully developed. These skills are at least partially transferable to English. The following section develops the subject of L2 reading.

To conclude, the correlation between technical reading and reading comprehension is weak, since the pupils in this research have reached a stage in which their decoding skills are well developed and do not influence their text comprehension as much as it might have done in the initial phase of the reading development. Ultimately, technical reading is not a goal per se, but reading comprehension is the key objective and applicable in daily life. Some authors, therefore, argue that more time and attention should be devoted to comprehension and functional reading strategies in primary education (see section 1.3.3).

4.2 Reading cross-linguistically

The results section shows that there is a strong and significant correlation between reading in Dutch and English for both reading comprehension and technical reading (tables 21 & 22). This correlation indicates that pupils scoring high on the reading tests in their first language Dutch tend to score similarly high on the reading tests in English. It appears, therefore, that the reading skills that the pupils gained in their L1 are transferable into English.

L2 learners can depend on prior reading experience, which beginning L1 readers cannot. However, beginning L1 readers have substantial oral experience in their language before literacy instruction begins, while for L2 learners reading and learning a new language initiates rather simultaneously (Koda, 2005, p.7). In general, there are two theories of reading in a second language: reading skills are either universal or language dependent (see section 1.2). According to the 'universal theory', reading performance relies on conceptual processing and strategic manipulations, which do not differ according to languages (Koda, 2005; Geva, 2006). However, many procedures, such as syntactic parsing, discourse analyses, morphological analyses and decoding depend on the language and its syntactical properties (Koda, 2005; Geva, 2006). Readers with different L1 backgrounds might, therefore, use different tactics during L2 reading. Nonetheless, transferable reading skills from an L1 might facilitate L2 reading and automatised L1 skills are probable to be activated in L2 reading (Koda, 2005, p.20). Related to the universal or language specific issue, is the question if L2 reading is more influenced by L1 reading skills or by L2 proficiency? A limited

L2 knowledge might for example inhibit a learner's ability to apply his/hers L1 skills or the proficiency may become more important if the difficulty of the task increases. Nevertheless, older L2 learners may acquire the L2 reading ability faster compared to younger learners due to extensive L1 reading experience (Koda, 2005, p.24). Most likely, successful L2 reading depends on a combination of both factors.

4.2.1 Decoding

The orthographic distance between the L1 and L2 might influence reading skills and especially decoding skills (Koda, 2005, p.25; Geva, 2006). So, it might be the case that languages orthographically or structurally related are easier to read in. Dutch and English, the languages used in this research, are both alphabetic languages of Germanic origin. However, English has a very deep orthography, with irregular and complex phoneme-grapheme connections, while the Dutch orthography is less deep and more transparent (Goswami 2000, Ziegler & Goswami 2005 & 2006). Both languages have a relatively complex syllabic structure with closed CVC syllables and many consonant clusters.

Due to the orthographic depth of English, decoding is a difficult skill to acquire in English. A study by Seymour et al. (2003) suggests that English-speaking beginning readers read 70% of familiar words correctly, whereas Dutch beginning readers read 98% accurately. Pupils from Greece, Finland, Italy and Spain, where orthographically consistent languages, are spoken also read more than 90% correctly. Besides the English children, also Portuguese and Danish children showed lower levels of decoding accuracy due to inconsistent orthographies. English seems to be a difficult language to read in and English-speaking children need more time to acquire the decoding skills than other European children (Italian, etc.).

Research by Patel *et al.* (2004), also shows that Dutch children read more accurately and faster compared to English children of the same age. However, they noticed that the differences are smaller than expected, especially in the beginning of reading instruction, possibly because during reading education in English much attention is dedicated to phonic reading instruction. Later on, in the development phase, the differences between Dutch and English children increase. Increasing length and

difficulty of the reading material can constrain English children to develop themselves as fast as Dutch children do.

Since English is remarkably inconsistent on a phoneme-grapheme or grapheme cluster level, but larger units, such as rimes or syllables, are less inconsistent. English children might acquire decoding skills through these larger units, where readers in more transparent languages can solely concentrate on phonemes and graphemes (Goswami & Ziegler, 2005 & 2006). During reading instruction in deep opaque orthographies, grapheme-phoneme decoding strategies, rhyme analogy strategies and whole word teaching should be implemented for successful reading (Goswami & Ziegler, 2006, p.5). Furthermore, the importance of orthographic depth in reading becomes clear in the division of produced errors in this study. This error-division varies between the two languages: in English much more phonological errors are produced compared to Dutch. The pupils are still intermediate learners of English and the language's deep orthography makes pronunciation difficult. Less frequent or longer words such as *excavated*, are pronounced incorrectly on a regular basis. In Dutch, they make less phonological mistakes because the Dutch orthography is more consistent and transparent and the pupils have had more practice in Dutch. The pupils, therefore, tend to produce more syntactical errors, such as inverting words or repeating words.

Notwithstanding the opaqueness of the English orthography, in this study the pupils appear to transfer their L1 skills to read in their L2. The pupils with weaker skills in their L1 tend to have more difficulties in their L2 as well. A study by Durgunoglu *et al.* (1993) indicates that Spanish pupils with well developed phonological awareness and decoding skills in Spanish apprehended decoding skills in English faster and better than their peer students with weaker reading skills in their L1. Meschyan & Hernandez (2002) confirm this by testing English-speaking students' native decoding skills and their knowledge of grammar, vocabulary and reading comprehension skills in Spanish. When acquiring an L2, students with well-developed decoding skills in their L1 had an advantage over the other students. In addition, Patel *et al.* (2004) suggest that, as the principle of mapping phonemes onto graphemes is present in all alphabetic languages, the predictors of reading capacity are probably universal.

Lecocq *et al.* (2009) furthermore, suggest that learning to read in a transparent language might facilitate the acquisition of literacy in an L2.

4.2.2 Comprehension

In addition to the technical skills, correlation between English and Dutch also exists in relation to reading comprehension. There are theories that consider L2 reading comprehension to depend mainly on the implementation of L1 strategies, as for example Goodman's theory (1971). Alternative theories, on the other hand, consider L2 linguistic knowledge to be the key to text comprehension. Furthermore, there are theories that emphasise the importance of automatised processing of linguistic information in L2 reading comprehension (Van Gelderen *et al.*, 2004, p.19). A combination of the first two theories is given by Alderson (1984, p.4): "Good first language readers will read well in the foreign language once they have passed a threshold of foreign language ability." (Van Gelderen, 2004, p.20). Koda (2005) adds the importance of automaticity of skills, which can provide the readers with a faster and more efficient processing of the text, because the working memory can be dedicated to comprehension.

A study by Van Gelderen *et al.* (2004) illustrates that a combination of skills explains individual differences in both L1 and L2 reading comprehension. Syntactic processing speed seems to have an influence on L1 reading and in L2 reading both syntactic processing speed and word recognition speed appear to be significant. L2 linguistic, vocabulary and metacognitive knowledge, however, seem to play an even more important role. The authors also found that L1 reading comprehension has a substantial influence on L2 reading comprehension. They conclude that both L1 reading ability and L2 linguistic knowledge influence L2 reading comprehension substantially. Students apply L1 skills to L2 reading from the onset of the learning process. Good L1 readers are usually also good L2 readers. According to Van Gelderen *et al.* (2004, 2007), this correlation becomes stronger over time. Metacognitive knowledge of reading develops first in L1 and is possibly transferred to L2 reading. However, metacognitive knowledge about reading might also be developed through other intellectual experiences.

The Dutch and Belgian pupils in the present research developed their phonological and orthographic abilities and decoding skills in their first language quite well. They do not need to develop this principle anymore in their second language; they just have to apply these abilities to the second language. In both these alphabetic languages, the pupils need to map orthographic symbols into phonological components. This type of metalinguistic knowledge is not necessary language-specific (Durgunoglu *et al.* 1993). As a consequence, pupils do not need to start from scratch learning these skills. Naturally, the pupils need to acquire new phonemes, orthographic units and create new mappings, but the basic knowledge and awareness is already present. The pupils with weaker skills in Dutch need to make more effort to acquire reading skills in English as well, because their basic phonological and orthographic abilities are less developed.

Furthermore, the pupils in the Netherlands and Belgium are exposed to written and spoken English more frequently than they even realise themselves. Nowadays, English in these two countries is present on TV, internet and so on. Children might be more used to reading and interpreting the English orthography than other countries.

4.3 Belgium and The Netherlands

4.3.1 Dutch

The Dutch pupils scored higher on both technical reading and reading comprehension in Dutch than the Belgian students. The differences between the individual schools for technical reading were quite substantial, the Dutch ISW school and the fourth year pupils from Tienen, for example, scored relatively high, while the third year pupils from Tienen scored rather low. Furthermore, the variation between the two Dutch third year schools on technical reading was fairly substantial, the WZD school scored relatively higher than the IJsselcollege. It is difficult to explain the differences between the individual schools, which could be a result of the instruction methods used in primary or secondary school, teacher quality, the socio-economical background of the pupils or it could be merely a coincidence and may vary among the different years and schools. The third year pupils from Tienen, for instance, scored rather low on all tests, while the fourth years from Tienen scored quite well on the

technical reading tests. Both years, however, seemed to have difficulties with reading comprehension. This result is, nevertheless, not found in the results of the school in Boom, so comprehension could not be a problem in all schools in Flanders. It is difficult to establish a clear-cut explanation. It is possible that the third year in Tienen overall has weaker reading skills. A former teacher of this school did mention that the lower grades seemed to perform poorer than higher grades. The substantially high scores on both comprehension tests by the third year pupils of the IJsselcollege can partially be explained by motivation. As it is described in the methodology section, this class is a VWO-anders class, which means they participate in many extra activities and projects at their school, such as extra lessons of Spanish and a good scientific preparation. Although they do not have extra lessons in English or specifically on reading comprehension, it is possible that they are more motivated and more trained in comprehending texts.

The comparison between the two countries and two years indicates that the Dutch third year pupils scored high on the comprehension tests, while the Belgian third year pupils scored low on this test. Both fourth year groups obtained more similar scores. The difference between the third year schools is probably a result of the high score of the IJsselcollege and the lower score of the school in Tienen. When comparing the other two third year classes – Boom 3 and WZ – the scores were more similar. Furthermore, the scores of Boom 4 and ISW 4 are also quite similar, while Tienen 4 obtained a slightly lower average. In the PISA report 2009 both the Dutch and Belgian pupils performed fairly well, with places among the top 10 or 11 on most components of the reading tests. Notably, both countries obtained similar average scores and are ranked close to each other. This situation confirms what this study found too: the differences between the two countries in reading Dutch and reading education are not really large. For instance, on an average, the two groups differ by around 10%, which represents only one question.

The UK's performance in the PISA 2009 decreased significantly compared to previous reports. Socio-economical differences tend to have a substantial influence on the reading scores in this country (PISA 2009). According to Ofsted (2012), reading education is not sufficiently integrated in the curriculum. Furthermore, reading for

pleasure should be promoted more. Finland scored very well on the PISA tests, which could be influenced by several factors. In Finnish education, the comprehensive school is involved in more than general instructions, since it is designed to work as a social safety net for the children. The group dynamics are very important and both teachers and pupils receive a lot of responsibilities themselves. Furthermore, all Finnish teachers are selected and well schooled at university level (OECD, 2010).

Most schools dedicate a considerable amount of time to technical aspects of language, such as explicit knowledge of grammar, spelling and also technical reading (Van den Branden, p.10; Breugel & Marreveld, 2010, p.10). According to Van den Branden (2003), there are substantial differences between strong and weak readers in Belgian education – similar to the Netherlands. The weaker readers, especially, have problems with reading comprehension, which can lead to substantial scholastic and social differences. These differences between children often depend on the situation at home and the stimulation they receive from their parents to read. When children start receiving reading instruction at school, most of the time is devoted to technical reading. Reading comprehension and stimulation of reading for enjoyment are often receiving limited attention. A common phenomenon is that teachers do not know how to explain or stimulate reading comprehension (van den Branden, 2003, p.4-5; Breugel & Marreveld, 2010, p.10; Koekebacker, 2010, p.10)). Obviously, encouragement from the parents is important, but the higher the quality of reading education at school, the smaller the influence from the family becomes (De Jong & Leseman, 2001). However, the differences in reading comprehension between children with lower and higher socio-economical backgrounds in Belgium are still considerable and education does not seem able to compensate yet (Van den Branden, 2003, p.5). Vernooy (2007; 2009) explains that most of the reading problems are developed in the primary years of reading instruction. If the basic formation is not well developed, it becomes difficult for the pupils to compensate later on. In particular, the teacher and teaching strategies appear to be important for reading development: the teacher should differentiate, adapt, apply different strategies, explain strategies explicitly, dedicate enough time to reading and develop his/her own reading expertise. Reading comprehension could, for example, be stimulated by reading out, book presentations, visits to libraries, discussing books or texts in class.

Important is to adjust the texts to the pupils' interests. It could also help weaker readers if the teacher illustrates how to approach and reflect on a text by thinking out loud. The pupil then understands the underlying connections that the teacher makes (Bouwman, 2010, p.6). Generally, this process can extend to other subjects in school, where reading plays an important role. Reading appears to be a crucial skill for scholastic performance and the role of the teacher should not be underestimated (Vernooy, 2009).

4.3.2 English

The Dutch pupils scored relatively lower compared to the Belgian pupils, especially if it is considered that Dutch pupils have had two or three years more experience in English. The Dutch third year pupils obtained similar scores as the Belgian third year pupils, while they should be at the same level of the Belgian fourth year pupils. The Dutch fourth year students scored lower than the Belgian fourth year pupils. During English lectures in primary or secondary school hardly any time is dedicated to technical reading in the English orthography. Most material in primary school in the Netherlands is offered orally, and it is assumed that children that can read in Dutch will also be able to read in English without any technical instruction (Van Berkel, 2012, p.18; Oostdam, 2010). This could explain the findings obtained for technical reading in English. Possibly, the English orthographic depth (Ziegler & Goswami, 2005) makes technical reading a complicated skill, especially if not instructed separately, also when the learners have some oral experience with the language.

The results of the English reading comprehension test show that the Dutch pupils scored higher than the Belgian pupils. Particularly, the Dutch third year pupils scored higher than the Dutch fourth year ones, which might be a result of the score of the IJsselcollege. The Dutch fourth year students scored slightly higher than the Belgian fourth years. This could indicate that the earlier onset of English language learning in the Netherlands does have an effect on reading comprehension. Differences between the individual schools, however, may cast doubts on this conclusion. As mentioned earlier, the IJsselcollege scored rather high on the comprehension test and so did the fourth year pupils from Boom. Both the fourth and third year pupils from Tienen, on

the other hand, scored relatively low compared to the other schools, while the pupils from similar years pupils from Tienen and Boom should have obtained similar scores. This variation among schools indicates that the differences between schools were probably more substantial than they should have been. Eventually the Dutch pupils needed to have reached a higher level (CEFR) at the end of secondary education than the Belgian pupils. It might be subject for further research to investigate whether Dutch pupils reach this level or if the Belgian pupils obtain a higher level than the set norm.

In the ESLC both countries performed quite well on English language reading. The Flemish pupils slightly outperformed the Dutch pupils in this survey, despite the fact that English is a third language – after French – for the Flemish pupils (ESCL, 2012). On a vocabulary test by Bot (2004), the Flemish students did even score significantly higher than the Dutch pupils. This is rather consistent with the findings of this study, in which Boom especially performed very well in English, considering that they started studying English later than the Dutch pupils. English reading comprehension could receive some more attention in secondary education on a VWO or ASO level. Most of these pupils may go to university in the future, where study materials frequently are only available in English (Baselmans & Van Splunter, 2007). Well-developed reading skills in that language might diminish the gap between secondary school and university.

The trend nowadays is to start second language learning as early as possible. In the Netherlands, English is considered to be an important language to learn and more and more schools introduce early bird education. Normally children start in grade 6 or 7 of the primary school with instruction of English. At early bird schools English instruction is initiated in grade 1-3. A study by Persson (2012) reveals that these lessons have a positive effect on early bird pupils. However, recent studies indicate that this early onset does not necessarily have a significant effect on the English proficiency at the end of primary school (Naber & Lowie, 2012). Possibly, children that start learning a foreign language earlier might have more experience, but children that are cognitively more developed learn faster. The foreign language learning in a CLIL or a bilingual educational situation might have a more positive effect on early

foreign language learning and reading (Muylaert, 2012; Van de Craen, 2007). In this study, the Dutch children scored slightly higher on reading comprehension, however the differences were not large between both countries and the individual differences between the schools seemed to be more substantial.

The presence of English in the Dutch primary school curriculum, therefore, does not seem to have a substantial effect. Regular class teachers give most of the English lessons in primary school. Some of these teachers studied English as a subject during their studies (pabo), and 1/3 of the teachers did not follow any extra lessons to instruct English (Oostdam, 2010, p.4). During the lectures, not many reading exercises are performed. When the pupils go to the first year of secondary education, the different levels of the pupils vary substantially and there is no much uniformity among individual primary schools and their teaching method for English. Most schools do not teach the standard one hour per week and some schools do not provide the pupils with any English lectures (Oostdam, 2010; Thijs *et al.*, 2011). To make effective use of the English lectures, primary education teachers should be prepared better and acquire a high level of English proficiency themselves. Additionally, more time should be dedicated to these lectures and it should be established a set of uniform norms on a national level. More generally, a stricter selection for teacher studies or a higher quality of the studies, modelled after the Finnish system, could have a positive effect.

4.3.3 Influencing factors

To verify whether factors, such as reading frequency, motivation and English reading frequency, play a role in the pupils' performance, several questions were asked. The result section shows that very few of these factors did have a significant influence on the scores of the tests. However, they could help to clarify the individual differences between the schools.

The Belgian students indicated that they read more frequently compared to the Dutch pupils. In the Netherlands, the pupils of the IJsselcollege indicated to read more frequently and to like reading most, out of the schools in the Netherlands. This was also the school that scored the highest on reading comprehension. Nevertheless, the

school in Tienen also indicated to read frequently and to like reading and their comprehension scores were significantly lower. In general, it is believed that reading experience and reading frequency during leisure time and stimulation with the pupil's environment has a positive influence on the reading performance of pupils (PIRLS 2011, p.19). Commonly this influence is represented by a circle movement: children that enjoy reading read more frequently and improve their reading skills, which motivates them even more to read on a frequent basis. Children that do not enjoy reading and read therefore less, practise less and improve their reading skills less, which has a demotivating effect on the pupils and they may not increase their reading frequency (Mol & Bus, 2011, p.11). The individual differences between pupils in their reading frequency in their leisure time, usually increases over time.

The use of English, the reading frequency in English and the self-evaluation of their English proficiency do have a significant influence on technical reading in English. The pupils that use English, sometimes or frequently, scored higher than the pupils that do not use English in addition to the lectures. The pupils of most schools use English sometimes and very few pupils use English very frequently. The Belgian pupils use English slightly more frequent than the Dutch pupils and in addition they scored slightly higher on technical reading English. In the classes of the WZD and ISW schools, the percentage of pupils that do not use English, is fairly higher and these schools also scored lower on the technical reading tests in English. The pupils of the IJsselcollege read more frequently in English and they scored quite high on the comprehension test. The Belgian pupils are most confident about their English language skills, which might be reflected in their technical reading scores. Confidence in reading skills can have a positive effect on the pupil's performance (PIRLS 2011, p.21). English language contact through media and other means can indeed have a substantial influence on the language proficiency of learners (Verspoor *et al.*, 2010).

Within this study, it should not be disregarded that the participants are all attending secondary education at a university preparatory level. The differences between pupils over all education levels are probably much bigger, with the most problematic cases present in the levels such as BSO and VMBO.

5 Concluding remarks

This thesis is an investigation into the reading skills of 127 Dutch and Flemish pupils enrolled in the third and fourth year of traditional secondary education. The aim was to test both reading comprehension and technical reading skills in a first language (Dutch) and a second language (English). To measure reading comprehension skills in both languages, two tests were designed, which consisted of texts with ten multiple-choice questions to verify whether the pupil understand what they read. To measure the technical reading skills, the pupils had to read two short texts of fixed length out loud and the factors time and number of errors were used to calculate a score that represents the technical reading skills. A comparison was made between the pupils from both countries. Furthermore, the level of correlation between the technical reading skills and reading comprehension in both languages was verified. Additionally, it was verified whether there exists a correlation between reading skills in Dutch and in English.

It was expected that the Dutch reading skills of both the pupils in the Netherlands and in Belgium were equal, since all pupils are Dutch-speaking and have spent around the same time learning to read in Dutch. It was observed, however, that the Dutch pupils scored slightly higher on both the technical and comprehension tests. This difference seems to be a result of the diverse scores among the individual schools. For instance, the third year pupils in Belgium came from two different schools and were expected to attain similar scores. However, the scores between the two schools varied substantially. Additionally, the third year pupils in the Netherlands were also enrolled in two schools and the two sets of students showed as well substantial differences in both tests.

With the English tests, the Dutch pupils were expected to score higher, since they started learning English two or three years earlier. The Dutch third year pupils should attain a similar level to the Belgian fourth year pupils, according to the core objectives of both countries. Nonetheless, on the technical reading test, the Dutch third year pupils scored lower than the Belgian fourth year pupils. The Belgian fourth year

pupils even scored higher than the Dutch fourth year pupils, and the Belgian third year pupils obtained a similar score as the Dutch third year pupils. On reading comprehension, the Dutch third year pupils scored highest, higher than the Dutch and Belgian fourth year pupils. However, it seems that also on the English tests the differences between the individual schools are quite substantial. The differences within the two Dutch schools with third year pupils, and the two Belgian schools with third and fourth year pupils are relatively large. Consequently, this suggests that individual teacher qualities, and school language policies could have an influence on scores.

The correlation found between technical reading skills and reading comprehension was weak in both languages. Strong technical readers, therefore, are not necessarily strong reading comprehenders and vice versa. Reading comprehension is quite a complex process and requires more than just technical abilities. Technical reading skills, such as decoding, might influence comprehension at the initial stages of reading, but correlation diminishes over time (Aarnoutse & Van Leeuwe, 1988). Yet, technical skills should be as automatised as possible to dedicate more attention towards comprehension (Perfetti, 2006). The pupils in this research are enrolled in secondary education at ASO and VWO levels, their reading experience is probably high enough that technical skills do not have an influence on their comprehension skills anymore.

The correlation found between reading skills in Dutch and English was quite strong and significant for both technical skills and reading comprehension. A strong reader in his/hers first language also seems to be a strong reader in a second language. Reading skills thus appear to be transferable. The transfer of reading skills could depend on the orthographic similarities between languages. English and Dutch are both alphabetic languages with a Germanic origin. However, English has a deep orthography, while Dutch has a more transparent orthography. Learning to read in an opaque language is more difficult and requires more time than reading in a transparent language. This became visible looking at the proportion of error types: more phonological errors were produced in English, while in Dutch more syntactical ones. The pupils in the present research probably automatised their skills in Dutch well and

this facilitated reading in English. Learning to read in a transparent language first might facilitate the acquisition of literacy skills in an opaque L2 (Lecocq *et al.*, 2009). The pupils in the Netherland and Belgium, in addition, have frequent language contact with English, whether consciously or not, which might support them in their English reading skills.

Furthermore, it is important to highlight some limitations of this study. A more extensive test battery would consider more skills within the reading process and provide a more complete overview of the skills of the pupils. The comprehension test could, for example, consist of different types of questions in addition to the multiple-choice questions. As mentioned, technical reading test does not incorporate aspects, such as melody and prosody. Furthermore, this study is just a snapshot of the performances of these pupils and may be a stimulus for further research in the area. A longitudinal research, for instance, could provide a better understanding of the reading development in both languages. Many factors, such as stress, mood and fatigue could have influenced final scores. Finally, a more substantial and broader corpus of participants is required to present a more complete overview of the reading skills in both countries. The individual schools would, then, have a less substantial influence on the average scores. An assessment of whether differences between the schools are also found with a greater number of schools in the sample might be another area of improvement.

6 Bibliography

- Aarle, V. (1991). Definties en oorzaken van leesstoornissen. In A. Thomassen, L. Noordman, & P. Eling, *Lezen en begrijpen: de psychologie van het leesproces*. (pp. 253-274). Amsterdam: Swets & Zeitlinger.
- Aarnoutse, C. (1991). Onderwijs in lezen. In A. Thomassen, L. Noordman, & P. Eling, *Lezen en begrijpen: de psychologie van het leesproces*. (pp. 223-252). Amsterdam: Swets & Zeitlinger.
- Aarnoutse, C. (2004). *Ontwikkeling van beginnende geletterdheid*. Nijmegen: Thieme MediaCenter.
- Aarnoutse, C., & Van Leeuwe, J. (1988). Het belang van technisch lezen, woordenschat en ruimtelijke intelligentie voor begrijpend lezen. *Pedagogische Studien*, 65, 49-59.
- Aarnoutse, C., & Van Leeuwe, J. (1988). Het Belang van Technisch Lezen, Woordenschat en Ruimtelijke Intelligentie voor Begrijpend Lezen. *Pedagogische Studien*, 65, 49-59.
- Aarnoutse, C., Van Leeuwe, J., Voeten, M., & Oud, H. (2001). Development of decoding, reading comprehension, vocabulary and spelling during the elementary school years. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 14, 61-89.
- Andries, M. (2002). *Taal & Werk*. Retrieved July 02, 2013, from Vereniging van leuvens Romanisten: <http://www.vlrom.be/pdf/021taalwerk.pdf>
- Aslander, M., & Hortensius, L. (2010). Dat woord is van mij! *Didaktief: special begrijpend lezen*, 8, 7-9.
- Baselmans, A., & Van Splunder, B. (2007). *Engels tekstbegrip and leesvaardigheid op de middelbare school*. Utrecht.
- Beaton, A. (2004). *Dyslexia, reading and the brain, a sourcebook of psychological and biological research*. Sussex: Psychology press.
- Beeker, A. (2012). *Is havo Engels goed genoeg voor het hbo? Een verkennend onderzoek naar mogelijke aansluitingsproblemen*. Enschede: SLO.
- Berckmoes, D., & Rombouts, H. (2003). Taalondersteuning academisch Nederlands in de praktijk: het taalmonitoriaat op de universiteit Antwerpen. *Levende Talen*, 54-59.
- Bishop, D., & Snowling, M. (2004). Developmental Dyslexia and Specific Language Impairment: Same or Different? *Psychological Bulletin*, 130 (6), 858-886.
- Blakemore, S., & Frith, U. (2006). *The learning brain: lessons for education*. Malden: Blackwell.
- Boerma, I., Manders, A., & Markhorst, M. (n.d.). *Begrijpend lezen nieuwe stijl*. Retrieved 2013, from kennisnet.nl: <http://www.kennisnet.nl/themas/taal-en-ict/handige-links/>
- Bogaert, N., & Van den Branden, K. (2011). *Handboke taalbeleid secundair onderwijs*. Leuven: Acco.
- Bonset, H., & Braaksma, M. (2008). *Het schoolvak Nederlands opnieuw onderzocht: Een inventarisatieonderzoek van 1997 tot en met 2007*. Enschede: SLO.
- Bonset, H., & De Boer, M. (2008). *42 doorlopende leerlijnen voor taal in het onderwijs: gesprekken met tien experts*. Enschede: SLO.
- Bonset, H., & Hoogeveen, M. (2012). *Technisch lezen in het basisonderwijs: Een inventarisatie van empirisch onderzoek*. Enschede: SLO.
- Bouwman, A. (2010). Hardop oefenen met leerling in je kielzog. *Didaktief: special begrijpend lezen*, 8, 5-7.
- Bowey, J. (2006). Predicting individual differences in learning to read. In M. Snowling, & C. Hulme, *The science of reading: a handbook* (pp. 155-172). Malden: Blackwell.

- Byrne, B. (2006). Theories of learning to read. In M. Snowling, & C. Hulme, *The science of reading: a handbook* (pp. 104-119). Malden: Blackwell.
- Cain, K., Oakhill, J., Barnes, M., & Bryant, P. (2001). Comprehension skill, inference-making ability, and their relation to knowledge. *Memory and Cognition*, 29 (6), 850-859.
- Carr, T., & Levy, B. (1990). *Reading and its development: component skills analysis*. San Diego: Academic press.
- Carrell, P., Devine, J., & Eskey, D. (1988). *Interactive approaches to second language reading*. Cambridge: Cambridge UP.
- CED groep. (2011). *Japan moet scala aan rampen het hoofd bieden*. Retrieved dec 10, 2012, from nieuwsbegrip: <http://www.nieuwsbegrip.nl/nieuwsbegrip.htm>
- Cenoz, J., & Jessner, U. (2000). *English in Europe: The acquisition of a third language*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Coltheart, M. (2006). Modeling reading: The dual-route approach. In M. Snowling, & C. Hulme, *The science of reading: a handbook*. (pp. 6-23). Malden: Blackwell.
- CSG Willem de Zwijger. (2013). *CSG Willem de Zwijger Schoonhoven*. Retrieved march 10, 2013, from <http://www.csgwillemdewijger.nl/>
- De Boer, M. (2007). *Concretisering van de kerndoelen Nederlands*. Enschede: SLO.
- De Bot, K. (2004). Taalvaardigheid Engels in de basisvorming: een internationale vergelijking. *Levende Talen Tijdschrift*, 5 (3), 21-29.
- De Bot, K., Evers, R., De Quay, P., & Van der Slik, F. (2005). Engelse taalvaardigheid in de onderbouw: Nederland vergeleken met zes andere Europese landen. *Levende Talen Tijdschrift*, 6 (2), 3-17.
- De Corte, E., Verschaffel, L., & Van de Ven, A. (2001). Improving text comprehension strategies in upper primary school children: A design experiment. *British journal of Educational Psychology*, 71, 531-559.
- De Groot, A. (1991). Verschillen in leesvaardigheid. In A. Thomassen, L. Noordman, & P. Eling, *Lezen en begrijpen: de psychologie van het leesproces*. (pp. 201-222). Amsterdam: Swets & Zeitlinger.
- De Jong, P. (2006). Units and routes of reading in Dutch. *The Authors. Journal compilation*, 441-442.
- De Jong, P., & Leseman, P. (2001). Lasting Effects of Home Literacy on Reading Achievement in School. *Journal of School Psychology*, 39 (5), 389-414.
- De Jong, P., & Van der Leij, A. (1999). Specific Contributions of phonological abilities to early reading acquisition: results from a Dutch latent variable longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 91 (3), 450-476.
- De Meyer, I., De Vos, H., & Van de Poele, L. (2002). *Worldwide learning at age 15: First results from PISA 2000*. Ghent .
- De Meyer, I., Pauly, J., & Van de Poele, L. (2005). *Learning for tomorrow's problems: First results from PISA2003*. Ghent.
- De Vocht, A. (2002). *Basishandboek SPSS 11 voor windows*. Utrecht: Bijleveld Press.
- De Wachter, L., & Heeren, J. (2010-2011). *Taalvaardig aan de start Een behoefteanalyse rond taalproblemen en remediëring van eerstejaarsstudenten aan de KU Leuven*. Leuven: KULeuven.
- De With, T. (2011). *Literatuurstudie naar de kenmerken en leerkrachtvaardigheden van een effectieve interventie in het begrijpend leesonderwijs in PO en VO*. Amersfoort: CPS.
- Declercq, K., Denies, K., & Janssen, R. (2011). *Vlaamse vreemdetalenkennis in Europees perspectief: Balance van het ESLC-onderzoek*. Vlaamse Overheid.
- Digischool. (n.d.). *Ancient Stonehenge Village Unearthed*. Retrieved dec 10, 2012, from digischool: <http://oud.digischool.nl/en/hotpot/leesvaardigheid/3%20sterren/stonehengevillage.htm>

- Digischool. (n.d.). *Meow weighing 18kg in the running to be the world's fattest cat*. Retrieved dec 10, 2012, from Digischool: <http://wp.digischool.nl/engels/oefenen/lezen/niveau-a2/>
- Digischool. (n.d.). *Will New Dig Solve Mystery of America's Lost Colony*. Retrieved dec 10, 2013, from <http://oud.digischool.nl/en/hotpot/leesvaardigheid/4%20sterren/colony.htm>.
- Droop, M., & Verhoeven, L. (2003). Language proficiency and reading ability in first- and second-language learners. *Reading Research Quarterly*, 38 (1), 78-103.
- Drye, W. (2004). *America's Lost Colony: Can New Dig Solve Mystery?* Retrieved dec 10, 2012, from National Geographic: http://news.nationalgeographic.com/news/2004/03/0302_040302_lostcolony.html
- Durgunoglu, A., Nagy, W., & Hancin-Bhatt, B. (1993). Cross-language transfer of phonological awareness. *Journal of Educational Psychology*, 85 (3), 453-465.
- Ellis, R., & Barkhuizen, G. (2005). *Analysing learner language*. Oxford: Oxford UP.
- ERK. (n.d.). *Belgie en het ERK/CECR(L)*. Retrieved feb 02, 2013, from erk.nl: <http://www.erk.nl/docent/erkineuropa/00002/>
- ERK. (n.d.). *Eindtermen havo/vwo*. Retrieved feb 01, 2013, from erk.nl: <http://www.erk.nl/docent/streefniveaus/havo/>
- ESCL. (2011). *First European Survey on language competences: Final report*. European Commission.
- Feenstra, H., Kamphuis, F., Kleintjes, F., & Krom, R. (2010). *Begrijpend lezen voor groep 3 tot met 6*. Arnhem: CITO.
- Forrer, M. (2010). Actief lezen met leesstrategieën. *Didaktief: special begrijpend lezen*, 8, 3-6.
- Frost, R. (2006). Orthographic systems and skilled word recognition. In M. Snowling, & H. C., *The science of reading: a handbook* (pp. 272-295). Malden: Blackwell.
- Geva, E. (2006). Learning to read in a second language: research, implications and recommendations for services. In R. Tremblay, R. Barr, & V. Peters, *Encyclopedia on Early Childhood Development* (pp. 1-12). Montreal: Centre of Excellence for Early Childhood Development.
- Goethals, M. (1997). English in Flanders (Belgium). *World English*, 16 (1), 105-114.
- Goswami, U. (2000). Phonological representations, reading development and dyslexia: towards a cross-linguistic theoretical framework. *Dyslexia*, 6, 133-151.
- Goswami, U., & Ziegler, J. (2006). Fluency, phonology and morphology: a response to the commentaries on becoming literate in different languages. *The Authors. Journal compilation*, 451-453.
- Hacquebord, H., & Lenting-Haan, K. (2012). Kunnen we de moeilijkheid van teksten meten? Naar concrete maten voor de referentieniveaus. *Levende Talen Tijdschrift*, 13 (2), 14-24.
- Hagers, M. (2009). *English takes over at Dutch universities*. Retrieved july 02, 2013, from NRC: http://vorige.nrc.nl/international/article2187638.ece/English_takes_over_at_Dutch_universities
- Hall, K., Goswami, U., Harrison, C., Ellis, S., & Soler, J. (2010). *Interdisciplinary perspectives on learning to read: Culture, cognition and pedagogy*. New York: Routledge.
- Hammadou Sullivan, J. (2002). *Literacy and the second language learner*. Greenwich: Information Age Publishing.
- Hoffmann, C. (2000). The spread of English and the growth of multilingualism with English in Europe. In J. Cenoz, & U. Jessner, *English in Europe: The acquisition of a third language* (pp. 1-21). Clevedon: Multilingual matters.
- Holdinga, L. (2007). *Van Engels in het basisonderwijs naar Engels in het voortgezet onderwijs*.
- Huizinga, H. (2000). *Aanvankelijk en technisch lezen*. Groningen: Wolters Noordhoff.
- Hulshof, H., Rietmeijer, M., & Verhagen, A. (2013, dec 10). Culturele transmissie in Taalkunde voor de tweede fase van het vwo.

- Ijsselcollege. (2013). *Ijsselcollege Alkenlaan*. Retrieved march 10, 2013, from <http://www.ijsselcollege.nl/Alk/Pages/Welkom.aspx>
- ISW. (2013). *ISW Gasthuislaan*. Retrieved march 10, 2013, from <http://www.isw.info/gasthuislaan-madeweg/>
- Jenkins, J., Fuchs, L., van den Broek, P., Espin, C., & Deno, S. (2003). Sources of Individual Differences in Reading Comprehension and Reading Fluency. *Journal of Educational Psychology*, 95 (4), 719-729.
- KA Boom. (2013). *Atheneum Boom*. Retrieved march 10, 2013, from <http://www.atheneumboom.be/info/onzeschool/>
- KA Tienen. (2013). *Koninklijk Atheneum Tienen*. Retrieved march 10, 2013, from <http://www.katienen.be/>
- Kaak, M. (2003). De eerste stappen zijn gezet: taalbeleid op de hogeschool van Amsterdam. *Levende talen*, 60-63.
- Karimi, A. (2012). *Student kampt met taalprobleem*. Retrieved july 02, 2013, from Spits: <http://www.spitsnieuws.nl/archives/binnenland/2012/04/student-kampt-met-taalprobleem>
- Kerkhof, R. (2008). *De leesvaardigheid van HAVO 4.5 en VWO 5/6 leerlingen*. Twente.
- Kintsch, W., & Rawson, K. (2006). Comprehension. In M. Snowling, & C. Hulme, *The science of reading: a handbook* (pp. 209-226). Malden: Blackwell.
- Kniep, J., & Janssen, T. (2011). Studerend lezen in 4-havo: hoe doen leerlingen dat? *Levende Talen Tijdschrift*, 12 (1), 26-36.
- Koda, K. (2005). *Insights into second language reading: a cross-linguistic approach*. Cambridge: Cambridge UP.
- Koekebacker, E. (2010). Eerst begrijpen dan doen. *Didaktief: special begrijpend lezen*, 8, 9-12.
- Kordes, J., & Gille, E. (2011). *Vaardigheden Engels en Duits van Nederlandse leerlingen in Europees perspectief: Resultaten ESLC 2011*. Arnhem: CITO.
- Kuijpers, C. e. (2003). Leesproblemen in het voortgezet onderwijs en de volwassenheid. *Pedagogische Studie*, 80 (4), 272-287.
- Lecocq, K., Kolinsky, R., Goetry, V., Morais, J., Alegria, J., & Mousty, P. (2009). Reading development in two alphabetic systems differing in orthographic consistency: A longitudinal study of French-speaking children enrolled in a Dutch immersion program. *Psychologica belgica*, 49 (2&3), 111-156.
- Lesaux, N., & Siegel, L. (2003). The development of reading in children who speak English as a second language. *Developmental Psychology*, 39 (6), 1005-1019.
- Liemberg, E., & Meijer, D. (2004). *Taalprofielen*. Enschede: MVT.
- Loveys, K. (2010). *Travesty of our 'stagnating' schools: In a damning indictment of Labour, OECD condemns British education which is now inferior to Estonia's* [OECD-condemns-British-education-inferior-Estonias.html](http://www.dailymail.co.uk/news/article-1336410/OECD-condemns-British-education-inferior-Estonias.html). Retrieved july 15, 2013, from MailOnline: <http://www.dailymail.co.uk/news/article-1336410/OECD-condemns-British-education-inferior-Estonias.html>
- Meestringa, T., & De Vries, H. (2008). *Beoordelingsgids taalvaardigheid UniC voor leerlingen*. Enschede: SLO.
- Meestringa, T., Ravesloot, C., & De Vries, H. (2010). *45 concretisering referentieniveaus schrijven en lezen in het voortgezet onderwijs*. Enschede: SLO.
- Meschyan, G., & Hernandez, A. (2002). Is native-language decoding skill related to second-language learning? *Journal of Educational Psychology*, 94 (1), 14-22.
- Mol, S., & Bus, A. (2011). Lezen loont een leven lang De rol van vrijetijdslezen in de taal-en leesontwikkeling van kinderen en jongeren1. *Levende Talen Tijdschrift*, 12 (3), 3-14.

- Mommers, F. C. (2003). Wat onderzoek leert over begrijpend lezen. *ISW*, 87 (5), 11-14.
- Moonen, M., Stoutjesdijk, E., De Graaff, R., & Corda, A. (2010). Het ERK in het voortgezet onderwijs: ervaringen van docenten moderne vreemde talen. *Levende Talen Tijdschrift*, 11 (4), 34-45.
- Muylaert, G. (2012). *(Leren) lezen in twee talen*. Brussel.
- Naber, R., & Lowie, W. (2012). Hoe vroeger, hoe beter? Een onderzoek naar effectiviteit van vroeg vreemdetalenonderwijs. *Levende Talen Tijdschrift*, 13 (4), 13-21.
- Nation, K. (2006). Children's reading comprehension difficulties. In M. Snowling, & C. Hulme, *The science of reading: a handbook* (pp. 248-266). Malden: Blackwell.
- Nunn, A. (1998). *Dutch orthography: A systematic investigation of the spelling of Dutch words*. Nijmegen: KU Nijmegen.
- Oakes, M. (1998). *Statistics for corpus linguistics*. Edinburgh: Edinburgh UP.
- OECD. (2010). *Finland: Slow and steady reform for consistently high results*.
- OECD. (2010). *PISA 2009 results: learning to learn - Student Engagement, strategies and practices (volume III)*.
- OECD. (2010). *PISA 2009 results: What makes a school succesfull? Resources, policies and practices (Volume IV)*.
- OECD. (2010). *Viewing the United Kingdom school system through the prism of PISA*.
- Ofsted. (2012). *Moving English forward: Action to raise standards in English*. Manchester.
- Onderwijs Vlaanderen. (n.d.). *basisonderwijs*. Retrieved feb 01, 2013, from onderwijs vlaanderen: <http://www.ond.vlaanderen.be/curriculum/basisonderwijs/index.htm>
- Onderwijs Vlaanderen. (n.d.). *Secundair onderwijs - derde graad*. Retrieved feb 01, 2013, from Onderwijs Vlaanderen: <http://www.ond.vlaanderen.be/curriculum/secundair-onderwijs/derde-graad/index.htm>
- Onderwijs Vlaanderen. (n.d.). *Secundair onderwijs - eerste graad*. Retrieved feb 02, 2013, from Onderwijs Vlaanderen: <http://www.ond.vlaanderen.be/curriculum/secundair-onderwijs/eerste-graad/index.htm>
- Onderwijs Vlaanderen. (n.d.). *Secundair onderwijs - tweede graad*. Retrieved feb 01, 2013, from Onderwijs vlaanderen: <http://www.ond.vlaanderen.be/curriculum/secundair-onderwijs/tweede-graad/index.htm>
- Oostdam, R. (2010). Are we satisfied? Engels na ruim twintig jaar in het basisonderwijs. *Levende Talen Tijdschrift*, 11 (4), 3-13.
- Patel, T., Snowling, M., & De Jong, P. (2004). A cross-linguistic comparison of children learning to read in English and Dutch. *Journal of Educational Psychology*, 96 (4), 785-797.
- Pater, J. (2000). Non-uniformity in English secondary stress: the role of ranked and lexically specific constraints. *Phonology*, 17 (2), 237-274.
- Paulesu, E. (2006). On the advantage of 'shallow' orthographies: number and grain size of the orthographic units or consistency per se? *The Authors. Journal compilation*, 443-444.
- Pelgrim, C. (2011). Samen lezen? Leuk! De invloed van samenwerkend leren in het leesstrategieonderwijs op de motivatie en de resultaten voor leesvaardigheid voor het vak Frans. *Levende Talen Tijdschrift*, 12 (3), 33-40.
- Perfetti, C., Landi, N., & Oakhill, J. (2006). The acquisition of reading comprehension skill. In M. Snowling, & C. Hulme, *The science of reading: a handbook* (pp. 227-247). Malden: Blackwell.
- Permentier, L. (2010). *Wordt het Engels onze eerste internationale taal?* Retrieved july 02, 2013, from Taalschrift: <http://taalschrift.org/editie/73/wordt-het-engels-onze-eerste-internationale-taal>
- Persson, L. (2012). Engels voor Kleuters: Een eerste verkenning naar de vormgeving van vroeg vreemdetalenonderwijs in Nederland. *Levende Talen Tijdschrift*, 13 (2), 25-32.

- Plaut, D. (2006). Connectionist approaches to reading. In M. Snowling, & C. Hulme, *The science of reading: a handbook*. (pp. 24-38). Malden: Blackwell.
- Reitsma, P. (1991). De ontwikkeling van leesvaardigheid. In A. Thomassen, L. Noordman, & P. Eling, *Lezen en begrijpen: De psychologie van het leesproces* (pp. 177-200). Amsterdam: Swets & Zeirlinger.
- Renard, H. (n.d.). *Interview met Philippe Van Parijs*. Retrieved may 20, 2013, from Verbond er Vlaamse Academi: <http://vva.vvb.org/artikels.html#INTERVIEWPHVANPARIJS>
- Robeck, M., & Wallace, R. (1990). *The psychology of reading: an interdisciplinary approach*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Salverda, R. (2001). De lokroep van het Engels . *Ons Erfdeel* , 44.
- Schijf, G. (2009). *Lees- en spellingsvaardigheden van brugklassers*. Amsterdam: UvA.
- Schuurs, U., & Verhoeven, L. (2011). Taaltoetsing in vmbo en mbo. *Levende Talen Tijdschrift* , 12 (4), 38-48.
- Seegers, G., Aarnoutse, C., & Mommers, M. (1987). *Lezen: Een taalkundig-psychologische benadering*. Tilburg: Zwijssen.
- Seymour, P. (2006). Early reading development in European orthographies. In M. Snowling, & H. C., *The science of reading: a handbook* (pp. 296-315). Malden: Blackwell.
- Seymour, P., Aro, M., & Erskine, J. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology* , 94, 143-174.
- Slagter, M. (2011). *De ellende an het hbo begint al bij het mbo*. Retrieved july 02, 2013, from Volkskrant: <http://www.volkskrant.nl/vk/nl/3184/opinie/article/detail/2461094/2011/07/04/De-ellende-van-het-hbo-begint-al-bij-het-mbo.dhtml>
- SLO. (n.d.). *kerndoelen*. Retrieved feb 01, 2013, from national expertisecentrum leerplanontwikkeling: <http://www.slo.nl/primair/kerndoelen/>
- SLO. (2009). *Kerndoelen onderbouw voortgezet onderwijs*. SLO.
- Smet, P. (2011). *Samen taalgrenzen verleggen. Kinderen in Vlaanderen en Brussel voorbereiden op de wereld van morgen. Pascal Smet stelt talennota van de Vlaamse Regering voor*. Retrieved july 19, 2013, from pascal Smet: <http://www.pascalsmet.be/article/samen-taalgrenzen-verleggen-kinderen-in-vlaanderen/>
- Snowling, M. (2000). *Dyslexia*. UK: Blackwell.
- Snowling, M., & Hulme, C. (2006). *The science of reading: a handbook*. Malden: Blackwell.
- Spangerberg-Urbschat, K., & Pritchard, R. (1994). *Kids come in all languages: reading instruction for ESL students*. Delaware: International Reading Association.
- Sprenger-Charolles, L., Cole, P., & Serniclaes, W. (2006). *Reading acquisition and developmental dyslexia*. New York: Psychology press.
- Stoop, A., Van der Kuip, J., & Janssen, T. (2012). Dialogisch leesonderwijs in de klas. *Levende Talen Tijdschrift* , 13 (3), 25-33.
- Taalunie. (n.d.). *Schoolloopbaan Nederlands*. Retrieved 02 01, 2013, from taaluniversum.org: <http://taalunieversum.org/onderwijs/termen/beschrijvingen/nederland/inleiding/>
- Taalunie. (n.d.). *schoolloopbaan Vlaanderen*. Retrieved 02 01, 2013, from taaluniversum.org: <http://taalunieversum.org/onderwijs/termen/vlaanderen/>
- Thijs, A., Trimbos, B., Tuin, D., & Bodde, M. d. (2011). *Engels in het basisonderwijs: Vakdossier*. Enschede: SLO.
- thomassen, A., Noordmann, L., & Eling, P. (1991). *Lezen en begrijpen: de psychologie van het leesproces*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger.
- Treiman, R., & Kessler, B. (2006). Writing systems and spelling development . In M. Snowling, & C. Hulme, *The science of reading: a handbook* (pp. 120-134). malden: Blackwell.

- Trimbos, B. (2007). *Concretisering van de kerndoelen Engels: Kerndoelen voor de onderbouw VO*. Enschede: SLO.
- Trimbos, B. (2006). *Handreiking Nieuwe Onderbouw*. Enschede: SLO.
- Trimbos, B. (2006). *Handreiking Nieuwe onderbouw: Modern vreemde talen*. Enschede: SLO.
- Truijens, A. (2011). *Leer kinderen eerst goed nederlands*. Retrieved July 02, 2013, from Volkskrant: <http://www.volkskrant.nl/vk/nl/6263/Aleid-Truijens/article/detail/2459401/2011/06/29/Leer-kinderen-eerst-goed-Nederlands.dhtml>
- Urquhart, S., & Weir, C. (1998). *Reading in a second language: process, product and practice*. Essex: Longman.
- Van Berkel, A. (2012). Leren lezen in het Engels op de basisschool. *Levende talen Tijdschrift*, 13 (1), 16-25.
- Van Berkel, A., & Wiers, E. (2011). Technische leesvaardigheid in het Engels en Frans: Hoe meet je die het beste. *Levende talen Tijdschrift*, 12 (3), 16-23.
- Van Breugel, K., & Marreveld, M. (2010). Denken als een kind leidt tot beter lezen. *Didaktief: special begrijpend lezen*, 8, 10-13.
- Van de Broeck, W. (2004). Technisch lezen: De centrale rol van woordherkenning in de schriftelijke taalontwikkeling. In F. Daems, K. Van den Branden, & L. Verschaffel, *Taal verwerven op school. Taal didactiek voor basisonderwijs en eerste graad secundair*. Leuven: Acco.
- Van de Craen, P. (2001). Content- and language-integrated learning, culture of education and learning theories. In M. Bax, & J. Zwart, *Reflection on language and language learning* (pp. 209-220). Amsterdam: John Benjamins.
- Van de Craen, P. (2007). *Mensentaal: Een inleiding tot de algemene taalwetenschap*. Brussel: VUBPress.
- Van de Mortel, K. (2010). Begrijpend lezen is kwestie van denken. *Didaktief: special begrijpend lezen*, 8, 2-4.
- Van den Branden, K. (2003). Leesonderwijs in Vlaanderen van hoera! naar aha! *VN*, 32 (3), 1-18.
- Van den Branden, K. (2010). Taalbeleid in het kwadraat: Krijtlijnen voor een taalstimulerend jeugdbeleid op gemeentelijk niveau. *Lerende Gemeente - Gids voor flankerend onderwijsbeleid*, 3 (1), 3-29.
- Van den Branden, K. (2003). Vernieuwing in taalonderwijs: ook in de lerarenopleiding? In e. T. Kool, J. Nortier, & B. Tahitu, *Artikelen van de vierde sociolinguïstische conferentie* (pp. 468-479). Delft: Eburon.
- Van der Leij, A. (2003). *Leesproblemen en dyslexie: beschrijving, verklaring en aanpak*. Rotterdam: Lemniscaat.
- Van der Leij, A., & Morfidi, E. (2006). Core deficits and variable differences in Dutch poor readers learning English. *Journal of learning disabilities*, 39 (74), 74-90.
- Van Elsacker, W. (2002). Amsterdam: Stichting Lezen.
- Van Gelderen, A. (2012). 'Basisvaardigheden' en het onderwijs in lezen en schrijven. *Levende Talen Tijdschrift*, 13 (1), 3-15.
- Van Gelderen et al. (2004). Linguistic knowledge, processing speed, and metacognitive knowledge in first- and second-language reading comprehension: A componential analysis. *Journal of Educational Psychology*, 96 (1), 19-30.

- Van Gelderen, A., Schoonen, R., Stoel, R., De Glopper, K., & Hulstijn, J. (2007). Development of adolescent reading comprehension in language 1 and language 2: A longitudinal analysis of constituent components. *Journal of Educational Psychology*, 99 (3), 477-491.
- Van Houtven, T., Peters, E., & Morabit, Z. (2010). Hoe staat het met de taal van studenten? Exploratieve studie naar begrijpend lezen en samenvatten bij instromende studenten in het Vlaamse hoger onderwijs. *Levende Talen Tijdschrift*, 11 (3), 29-44.
- Van Oord, L. (2013). *School kan een wereldtaal niet negeren*. Retrieved July 19, 2013, from Volkskrant: <http://www.volkskrant.nl/vk/nl/3184/opinie/article/detail/3478075/2013/07/19/School-kan-een-wereldtaal-niet-negeren.dhtml>
- Van Steenbrugge, H. (2006). *Begrijpend lezen en schematiseren. De impact van het leren maken van schema's op metacognitie tijdens begrijpend lezen*. Ghent.
- Vandenbroucke, F. (2006). Antwoord op huistaakopdrachten 4 en 5 van minister van werk, onderwijs en vorming., (pp. 1-10).
- Vandenbussche, W. (2008). CVN-rapport over het Engels in het hoger onderwijs. *Ons Erfdeel*, 51 (1), 186-187.
- Verhagen, W., & Aarnoutse, C. (1997). Hoe leert een leeszwak kind het beste lezen. *Nederlands Tijdschrift voor Opvoeding, Vorming en Onderwijs*.
- Vernooy, K. (2006). Knelpunten in het Nederlandse leesonderwijs nader bekeken.
- Vernooy, K. Lezen stopt nooit: Van een stagnerende naar een doorgaande leesontwikkeling voor risicolezers. *Doorlopende leerlijnen: Effectief taal- en leesonderwijs* (pp. 1-36). Twente/Hengelo: Hogeschool Edith Stein; Expertis Onderwijsadviseurs.
- Verspoor, M., De Bot, K., & Van Rein, E. (2010). Binnen- en buitenschools taalcontact en het leren van Engels. *Levende Talen Tijdschrift*, 11 (4), 14-33.
- Wetenschap, O. C. *Kerndoelen primair onderwijs*.
- Wijnstra, J. (2001). *Bruikbare kennis en vaardigheden voor jonge mensen*. Arnhem: CITO.
- Ziegler, J., & Goswami, U. (2006). Becoming literate in different languages: similar problems, different solutions. *Developmental Science*, 9 (5), 429-453.
- Ziegler, J., & Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia and skilled reading across languages: A psychological grain size theory. *Psychological Bulletin*, 131 (1), 3-29.
- Ziegler, J., Perry, C., Jacobs, A., & Braun, M. (2001). Identical Words are Read Differently in Different Languages. *Psychological Science*, 12, 379-384.
- Zijlstra, H. (2012). *Antwoorden op vragen over taalvaardigheid van hbo-studenten*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs.

Annex

I. Reading tests

Dutch TR

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

(243 woorden)

English TR

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge.

Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

(173 words)

Dutch RC

Japan moet scala aan rampen het hoofd bieden

1. Japan probeert tegelijkertijd een gigantische hulpoperatie, een nucleaire crisis en een vulkaanuitbarsting in goede banen te leiden. De omvang van de ramp wordt geleidelijk aan duidelijk. De aardbeving en tsunami die Japan op 11 maart troffen, zijn de grootste rampspoed die ons land is overkomen sinds de Tweede Wereldoorlog,' zo zei premier Naoto Kan tijdens een persconferentie enkele dagen nadien. Met name het scenario van een kernramp houdt de gemoederen bezig.

Doden, verwoestingen en energietekort

2. Kort na de aardbeving en de verwoestende tsunami lag het officiële dodental 'slechts' rond de 1500, maar het feit dat hele dorpen van de kaart zijn geveegd en na enkele dagen nog tienduizenden mensen vermist waren, leidde al snel tot het besef dat dit aantal slechts een fractie van het uiteindelijke slachtoffertal zal betreffen. Alleen al in de provincie Miyagi zijn vermoedelijk zeker tienduizend mensen omgekomen, zo meldde de politie in die regio zondag; de helft van de 9.500 inwoners van het dorp Minamisanriku is spoorloos en op plekken langs de noordoostkust van Japan vinden reddingswerkers honderden lichamen tegelijk. Bij het schiereiland Ojika stuitte de politie zelfs op

tweeduizend lijken, een onwaarschijnlijk lugubere vondst.

3. In het weekend kwam de hulpoperatie langzaam op gang, zwaar bemoeilijkt door de ontoegankelijkheid van het getroffen gebied. Hulpgoederen worden via de lucht en over zee getransporteerd, omdat dat via de weg nauwelijks gaat. Inmiddels zijn meer dan vijftigduizend militaire hulpverleners actief en dat aantal wordt nog verdubbeld. Daarnaast zijn duizenden politieagenten, brandweereenheden en medische teams op de been. Reddingsdiensten hebben sinds de ramp meer dan twaalfduizend mensen gered, dat wil zeggen: bevrijd uit benarde posities of voorzien van voedsel en drinkwater.

4. Alsof Japan nog niet genoeg natuurgeweld moest doorstaan, werd op 13 maart ook de vulkaan Shinmoedake in het zuidwesten weer actief. De berg is direct ontruimd. Volgens de Verenigde Naties waren binnen enkele dagen al 600.000 mensen geëvacueerd, hetzij omdat zij door overstromingen of verwoestingen niet konden blijven waar ze waren, hetzij in verband met nog dreigend onheil, zoals ontploffings- en stralingsgevaar in de omgeving van kerncentrales. In het rampgebied liggen diverse kerncentrales, waarvan die bij Onagawa, Tokai en Fukushima kampen met problemen. In die centrales hebben branden gewoed of explosies plaatsgevonden en dreigt het lekken van radioactieve stoffen. Experts lijken de situatie niet onder controle te krijgen.

5. De problemen met de kerncentrales geven op hun beurt weer enorme problemen met de energievoorziening; Japan is voor een derde van zijn energiebehoefte afhankelijk van zelfgeproduceerde kernenergie en veel centrales liggen momenteel stil. In de getroffen gebieden zitten miljoenen overlevenden van de ramp zonder stroom en dus zonder licht, verwarming of de mogelijkheid water te koken. Premier Kan riep daarom op om zuinig te doen met elektriciteit. Delen van het land zullen bij toerbeurt geen stroom krijgen om de beschikbare energie te verdelen.

Smeltgevaar

6. Japan is de op twee na grootste gebruiker van kernenergie ter wereld, er zijn momenteel 55 reactoren operationeel. Het land steekt miljarden in zijn kerncentralebeleid en miljoenen in onderzoek en beveiliging. Zeker ook in beveiliging tegen de gevolgen van aardbevingen, aangezien die in Japan vrijwel dagelijkse kost zijn; vanwege de ligging wordt het land jaarlijks getroffen door wel 1.500 aardbevingen, met een kracht die dikwijls tussen de 4 en 6 op de schaal van Richter bedraagt. Niet voor niets worden Japanners van jongs af aan gedrild in reactie- en overlevingstechnieken bij aardbevingen.

7. Alle kerncentrales in Japan beschikken over een detectiesysteem, dat de reactoren waarin de kernsplijting plaatsvindt automatisch stillegt bij zware trillingen, iets wat de vrijdag van de zeebeving ook gebeurde. Dit stilleggen dient echter bij voorkeur langzaam te gebeuren, waarbij de reactorkern goed afgekoeld wordt. Maar doordat ook noodaggregaten uitvielen, werkten de koelinstallaties niet meer en liep de druk in enkele reactoren te hoog op. "Je moet je voorstellen dat je letterlijk het deksel op een pan met kokend water legt. Die hitte moet je zien kwijt te raken, anders springt het deksel eraf of ontploft de boel," legt Friedrich Steinhäusler, hoogleraar natuurkunde en biofysica van de Universiteit van Salzburg uit. Om de druk te verlagen heeft men stoom laten ontsnappen, waarbij ook beperkt radioactiviteit is vrijgekomen. Verder wordt er zeewater met borium in de reactoren gepompt, in een poging toch te koelen. Borium helpt bij het verstoren van nucleaire reacties. Dat is een laatste redmiddel, omdat zeewater de reactor waarschijnlijk onherstelbaar beschadigt. Maar als de temperatuur niet omlaag wordt gebracht, dreigt een zogeheten 'meltdown'. Dan smelt een deel van de kernbrandstof en ontstaat een gloeiend hete nucleaire stroop, die zal proberen een weg naar buiten te vinden. Daarbij kunnen uranium, plutonium en andere gevaarlijke stoffen vrijkomen, met alle gezondheidsrisico's van dien.

8. In reactor 1 van de Fukushima centrale heeft mogelijk een gedeeltelijke meltdown plaatsgevonden en in reactor 3 dreigt dat ook. Als het stalen vat om de reactor intact is, hetgeen de autoriteiten beweren, kan de kernbrandstof echter niet naar buiten komen. De Japanse regeringswoordvoerder Yukio Edano ontkent bovendien dat er daadwerkelijk sprake was van een kernsmelting. Volgens anderen is dat niet zonneklaar en Hidehiko Nishiyama, van het ministerie van economische zaken, handel en industrie, gaat er zelfs vanuit dat de reactor wel degelijk deels gesmolten is. "Ik denk niet dat de brandstofstaven ongeschonden zijn gebleven," aldus Nishiyama.

(880 woorden)

1. Wat wordt er met de titel bedoelt?
 - A) Japan probeert het hoofd boven water te houden en de rampen op te lossen.
 - B) Er zijn veel rampen tegelijkertijd gebeurd, waar Japan weerstand aan moet bieden.
 - C) Vanwege de vele rampen wordt het de bewoners van Japan aangeraden om binnen te blijven.

2. Door welk woord zou 'een fractie' in alinea 2 vervangen kunnen worden?
 - A) een klein deel
 - B) een tiende deel
 - C) de helft

3. Wat is een synoniem voor 'luguber' (alinea 2)?
 - A) crimineel
 - B) rampzalig
 - C) macaber

4. Waarom komt de hulpoperatie langzaam op gang (alinea 3)?
 - A) Hulpgoederen moeten via de lucht en over zee worden getransporteerd.
 - B) Het gebied is moeilijk te bereiken.
 - C) Er zijn te weinig hulpgoederen.

5. Welke van de onderstaande redenen voor evacuatie zijn waar (alinea 4)?
 - 1 – overstromingen en verwoestingen
 - 2 – ontploffings- en stralingsgevaar
 - 3 – risico op een grote brand
 - A) 1 is waar
 - B) 2 is waar
 - C) 3 is waar
 - D) 1 en 3 zijn waar
 - E) 1 en 2 zijn waar
 - F) Geen van deze zijn waar

6. Waarom worden Japanners getraind in overlevingstechnieken bij aardbevingen?
 - A) Aardbevingen komen regelmatig voor in Japan.
 - B) Omdat Japan de op twee na grootste gebruiker van kernenergie ter wereld is.
 - C) Ter beveiliging van de gevolgen van voorkomende aardshokken.

7. Waar verwijst het woordje 'iets' in alinea 7 naar?
 - A) Zware trillingen
 - B) Automatisch stilleggen
 - C) Een detectiesysteem

8. Wat is een meltdown?
 - A) Bij een meltdown transformeert de onvolledig gesmolten kernbrandstof in een nucleaire massa.
 - B) Bij een meltdown komen uranium, plutonium en andere gevaarlijke stoffen vrij.
 - C) Bij een meltdown smelten nucleaire stoffen samen met zeewater.

9. Wat wordt er gezegd door belangrijke autoriteiten (alinea 8)?
 - A) Ze beweren dat er een gedeeltelijke meltdown heeft plaatsgevonden.
 - B) Ze beweren dat de kernbrandstof niet kan ontsnappen.
 - C) Ze beweren dat de brandstofstaven niet ongeschonden zijn gebleven.

10. Waarom wordt borium gebruikt?
 - A) Borium zorgt voor het koelen van de reactoren.
 - B) Borium ontwricht de nucleaire effecten.
 - C) Borium is het laatste redmiddel om beschadiging van reactoren te voorkomen.

English RC

Meow weighing 18kg in the running to be the world's fattest cat

The greedy two-year-old is four times the weight of a normal cat after only eating fatty left-overs. Now he is too big to be taken care of by his 87-year-old owners, vets have taken over and put Meow on a diet.

They say he weighs the equivalent of a 273kg human and displays ‘all the health risks that you would see in an obese person’.

‘There is extra pressure on his heart from all that extra fat he’s carrying around,’ said Dr Jennifer Steketeer of the Santa Fe Animal Shelter in New Mexico, US. ‘It’s also tough on his joints.’

Shelter spokesman Ben Swan added: ‘He’s very sweet. But he loses his breath and tires easily. We got him a scratching post with a carpeted ring attached but he couldn’t even get his head through.

‘He had no interest in the super-sized toy mouse we gave him either.’

Himmy from Australia was the last recorded heaviest cat who weighed 21.3kg (3st 4lb). He has since died. Guinness World Records has now scrapped the record over concerns it would encourage people to overfeed pets.

(195 words)

1. Wat voor soort eten kreeg Meow van zijn baasje?
A) Meow is op dieet
B) Vet eten
C) Vette restjes
2. Hoeveel weegt Meow?
A) 273 kg
B) 18 kg
C) 21.3 kg
3. Geniet Meow van zijn speeltjes?
A) Ja, hij speelt lief en kreeg een grote muis die bij zijn eigen omvang past.
B) Nee, hij is erg moe en speelt niet graag.
C) Nee, zijn hoofd past niet door ring van de krabpaal.
4. Van welke kwaaltjes heeft Meow last?
A) Hij is snel moe.
B) Hij is te dik om gezond speelgedrag te vertonen.
C) Hij heeft last van zijn gewrichten, raakt snel buiten adem en is snel moe.
5. Wie staat er in het Guinness world book of records als dikste kat ter wereld?
A) Meow
B) Himmy
C) Geen enkele kat

Will New Dig Solve Mystery of America's Lost Colony?

More than four centuries ago English colonists hoped to carve out a new life—and substantial profits—in the wild and strange land of North America. Before they came to Jamestown (Virginia), or Plymouth (Massachusetts) they arrived on Roanoke Island in what is now North Carolina.

The saga began on a summer day 420 years ago when co-captain Arthur Barlowe and a few dozen other Englishmen stood at the railing of their ship and peered anxiously across the water at a strange new world. Therefore, in 1587 over a hundred men and women set up one of the first colonies in the United States. By 1590 the colony and all its settlers had disappeared—and no one knows why.

The English had first tried to settle Roanoke Island in 1585. Because the island had sand dunes protecting it from the Atlantic Ocean, the location seemed ideal for a village.

The soil, a sailor said, was "the most plentiful, sweet, wholesome and fruitful of all the world." And the Native Americans living on the island were, in the colonist’s opinion, "gentle, loving and faithful".

Nevertheless, the villagers began to run out of food and decided to return home to England a year later. The English did not give up, and soon sent a new group to the island. They found only the charred

ruins of the village. It was an ominous welcome. But the colonists decided to rebuild and make a new start.

When an English ship came to the island three years later, the village was gone. When settlers finally reached Roanoke Island in August 1590, they discovered that something had gone terribly wrong on the sweet-smelling island of fruitful soil. The colony had disappeared.

Now, a group of historians and scientists are hoping to solve this 300-year-old mystery. The group has created the First Colony Foundation to raise money for an archaeological dig in the area, which today is a part of the Fort Raleigh National Historic Site.

By finding artifacts underground, the group hopes to figure out what happened to the missing village.

Still, Phil Evans thinks the mystery of the Lost Colony also is important because it lures people into the story of Roanoke Island. Consequently, some people aren't sure they want the mystery solved.

"As long as the 'Lost Colony' is unexplained, it stays fascinating for a lot of people," explained Phil Evans, who helped start the First Colony Foundation. "They go in trying to figure out what happened to the colonists, and then they learn history. I don't want to take away the mystery. That's what makes it different and exciting."

1. Waar vestigden de eerste kolonisten in Amerika zich?

- A) Jamestown, Virginia
- B) North America
- C) Roanoke Island, North Carolina
- D) Jamestown, Virginia en Plymouth, Massachusetts

2. Waarom vertrok de eerste groep in 1586 weer terug naar Engeland?

- A) Hun dorpje was niet goed beschermd voor de oceaan en werd overspoeld door water van de Atlantische Oceaan.
- B) Hun voedsel raakte op.
- C) Niemand weet waarom deze groep verdween.

3. Weet men waarom de groep kolonisten in 1587 verdwenen is?

- A) Nee, niemand weet waarom.
- B) Nee, maar ze denken dat ze teruggegaan zijn omdat er iets mis ging.
- C) Nee, men wil het mysterie niet oplossen.

4. Hoe wil de groep van geschiedkundigen en wetenschappers het mysterie oplossen?

- A) Ze willen het oplossen door middel van opgravingen.
- B) Ze willen het niet oplossen.
- C) Ze willen het oplossen door de First Colony Foundation, waarmee ze geld inzamelen.

5. Waarom wil Phil Evans niet dat het raadsel opgelost wordt?

- A) Zolang het raadsel niet opgelost wordt blijft het spannend en fascinerend.
- B) Het mysterie zorgt dat mensen zich in de geschiedenis verdiepen.
- C) Het raadsel is aantrekkelijk voor de toeristen daar.

II. Scores reading tests per pupil

NAME	CLASS	SCHOOL	COUNTRY	TR DUTCH	TR ENGLISH	RC DUTCH	RC ENGLISH	Errors TR DU	Time	Errors TR ENG	Time
Angeli Y3	3	Ijssel	NL	68,03	44,13	90	90	6	124	6	98
Bob Y3	3	Ijssel	NL	149,11	59,37	90	80	3	99	5	85
Carlijn Y3	3	Ijssel	NL	60,88	29,28	90	90	4	97	10	94
Julia Y3	3	Ijssel	NL	60,25	37,85	100	100	9	98	9	80
Julius Y3	3	Ijssel	NL	105,82	70,08	90	60	5	93	5	72
Keanu Y3	3	Ijssel	NL	96,96	120,14	90	80	6	87	3	63
Kevin Y3	3	Ijssel	NL	58,46	17,71	70	80	9	101	14	114
Lola Y3	3	Ijssel	NL	83,88	80,74	90	90	7	88	4	75
Maaïke Y3	3	Ijssel	NL	202,92	58,45	60	80	2	97	6	74
Madelon Y3	3	Ijssel	NL	126,99	35,21	100	100	4	93	9	86
Nayan Y3	3	Ijssel	NL	27,34	18,78	70	80	14	144	12	124
Noa Y3	3	Ijssel	NL	90,71	30,4	90	80	6	93	11	83
Robert Y3	3	Ijssel	NL	104,7	41,02	100	100	5	94	8	82
Ruben Y3	3	Ijssel	NL	213,95	90,11	90	70	2	92	3	84
Thom Y3	3	Ijssel	NL	70,97	24,5	100	100	7	104	11	93
Tosca Y3	3	Ijssel	NL	115,78	24,26	80	70	4	102	11	104
Twan Y3	3	Ijssel	NL	88,8	35,63	80	90	6	95	9	85
Wessel Y3	3	Ijssel	NL	60,75	27,08	80	80	8	108	12	86
Average IJSSEL3				99,238889	46,93	86,6666666	84,4444444	5,9444444	100,5	8,22222222	87,8888888

NAME	CLASS	SCHOOL	COUNTRY	TR DUTCH	TR ENGLISH	RC DUTCH	RC ENGLISH	Errors TR DU	Time	Errors TR EN	Time
Anne W3	3	WDZ	NL	91,98	39,02	70	80	5	107	7	97
Ard W3	3	WDZ	NL	59,65	35,21	80	90	9	99	9	86
Eline W3	3	WDZ	NL	39,84	26,84	90	80	12	114	11	94
Femke W3	3	WDZ	NL	95,86	19,79	80	60	6	88	16	90
Koen W3	3	WDZ	NL	656,1	28,09	90	80	0	90	10	98
Laura W3	3	WDZ	NL	60,19	39,42	70	60	8	109	7	96
Lisa W3	3	WDZ	NL	74,56	24,57	80	70	8	88	13	88
Lisanne W3	3	WDZ	NL	86,96	23,76	100	80	6	97	12	98
Marion W3	3	WDZ	NL	89,74	46,01	70	40	6	94	6	95
Martijn W3	3	WDZ	NL	92,84	68,04	30	80	5	106	4	89
Niels W3	3	WDZ	NL	92,84	30,58	60	60	5	106	9	99
Nikky W3	3	WDZ	NL	73,72	24,57	80	60	8	89	13	88
Patrick W3	3	WDZ	NL	216,3	103,68	80	80	2	91	3	73
Sander W3	3	WDZ	NL	60,19	37,1	70	80	8	109	7	102
Sharlene W3	3	WDZ	NL	91,13	28,37	50	80	5	108	10	97
Ylonka W3	3	WDZ	NL	81,9	38,23	70	100	6	103	7	99
Average W3				124,788	38,284	73,33333333	73,33333333	6,266666667	99,4	9,133333333	92,8
NAME	CLASS	SCHOOL	COUNTRY	TR DUTCH	TR ENGLISH	RC DUTCH	RC ENGLISH	Errors TR DU	Time	Errors TR ENG	Time
Anniek G4	4	ISW	NL	185,69	43,69	70	70	2	106	6	99
Bo G4	4	ISW	NL	240,04	60,07	90	70	2	82	5	84
Bradley G4	4	ISW	NL	48,32	30,77	80	90	12	94	11	82

Bram G4	4	ISW	NL	608,75	36,57	70	80	0	97	8	92
Demi G4	4	ISW	NL	81,11	19,71	70	70	7	91	15	96
Dorien G4	4	ISW	NL	111,84	52,56	70	40	5	88	7	72
Edwin G4	4	ISW	NL	64,18	31,64	80	80	9	92	10	87
Estelle G4	4	ISW	NL	120,51	21,7	40	70	4	98	14	93
Gert G4	4	ISW	NL	240,04	114,68	80	80	2	82	3	66
Janneke G4	4	ISW	NL	141,94	25,97	60	70	3	104	10	106
Jason G4	4	ISW	NL	48,24	15,43	80	100	11	102	17	109
Kevin G4	4	ISW	NL	246,04	53,4	70	60	2	80	8	63
Larissa G4	4	ISW	NL	200,85	21,41	80	80	2	98	13	101
Laurens G4	4	ISW	NL	102,52	105,13	100	100	5	96	3	72
Luuk G4	4	ISW	NL	314,09	127,75	80	80	1	94	2	79
Marit G4	4	ISW	NL	114,44	27,4	70	80	5	86	12	85
Melle G4	4	ISW	NL	231,56	105,13	80	90	2	85	3	72
Menno G4	4	ISW	NL	218,7	72,09	90	90	2	90	5	70
Merel G4	4	ISW	NL	54,95	49,15	70	70	9	102	6	88
Nick G4	4	ISW	NL	158,73	30,77	90	70	3	93	11	82
Pim G4	4	ISW	NL	83,88	56,49	80	80	7	88	7	67
Romy G4	4	ISW	NL	98,42	26,56	70	60	5	100	11	95
Sjoerd G4	4	ISW	NL	144,02	35,04	90	100	4	82	11	72
Sophie G4	4	ISW	NL	347,35	49,15	90	60	1	85	7	77
Stan G4	4	ISW	NL	81,11	36,48	100	100	7	91	9	83
Suzanne G4	4	ISW	NL	343,31	58,45	70	60	1	86	6	74
Sven G4	4	ISW	NL	50,9	38,67	60	90	9	116	8	87

Tommy G4	4	ISW	NL	144,02	35,04	70	70	70	4	82	11	72
Average ISW4				171,846667	49,5262963	77,0370370	77,4074074	4,59259259	92	8,62962963	82,4444444	
NAME	CLASS	SCHOOL	COUNTRY	TR DUTCH	TR ENGLISH	RC DUTCH	RC ENGLISH	Errors TR DU	Time	Errors TR ENG	Time	
Arno B3	3	Boom	BE	121,75	87	80	60	4	97	3	87	
Ayob B3	3	Boom	BE	89,74	74,21	70	60	6	94	5	68	
Brecht B3	3	Boom	BE	89,47	22,29	60	70	5	110	13	97	
Eveline B3	3	Boom	BE	102,52	50,88	60	50	5	96	6	85	
Kyle B3	3	Boom	BE	149,5	118,27	100	100	4	79	3	64	
Matt B3	3	Boom	BE	153,77	40,05	50	80	3	96	8	84	
Niels B3	3	Boom	BE	75	55,45	70	80	6	111	5	91	
Robbe B3	3	Boom	BE	138,94	50,21	60	60	4	85	8	67	
Sam B3	3	Boom	BE	75,32	30,93	90	100	7	98	10	89	
Sharin B3	3	Boom	BE	310,78	35,2	60	70	1	95	9	86	
Stijn B3	3	Boom	BE	72,72	14,89	90	50	6	116	18	107	
Thomas B3	3	Boom	BE	79,58	37,85	60	80	6	106	9	80	
William B3	3	Boom	BE	157,05	42,58	70	70	3	94	8	79	
Yiri B3	3	Boom	BE	59,05	29	70	60	9	100	11	87	
Ylias B3	3	Boom	BE	64,18	28,83	70	80	7	115	9	105	
Average BOOM3				115,958	47,8426667	70,6666667	71,3333333	5,06666667	99,4666667	8,33333333	85,0666667	
NAME	CLASS	SCHOOL	COUNTRY	TR DUTCH	TR ENGLISH	RC DUTCH	RC ENGLISH	Errors TR DU	Time	Errors TR ENG	Time	
Antor B4	4	Boom	BE	228,87	60,92	80	100	2	86	6	71	
Bart B4	4	Boom	BE	134,82	39,12	80	90	2	146	5	129	

Cedric B4	4	Boom	BE		162,22	236,53	80	90	3	91	1	64
Eveline B4	4	Boom	BE		53,78	26,84	50	70	8	122	11	94
Hannah B4	4	Boom	BE		317,47	71,07	80	70	1	95	5	71
Imre B4	4	Boom	BE		165,87	65,53	80	80	3	89	5	77
Jacintha B4	4	Boom	BE		152,19	68,04	80	100	3	97	4	89
Jonas B4	4	Boom	BE		55,92	25,23	100	90	7	132	9	120
Loes B4	4	Boom	BE		76,09	26,77	60	90	7	97	12	87
Margot B4	4	Boom	BE		146,16	21,25	90	80	3	101	14	95
Mariska B4	4	Boom	BE		355,72	64,69	80	90	1	83	5	78
Mats B4	4	Boom	BE		115,78	30,86	90	90	4	102	8	109
Morgane B4	4	Boom	BE		67,64	26,17	100	80	8	97	12	89
Nils B4	4	Boom	BE		237,14	86,5	90	80	2	83	4	70
Robbe B4	4	Boom	BE		47,93	26,79	40	60	10	112	9	113
Seppe B4	4	Boom	BE		80,34	72,09	70	70	6	105	4	84
Sofie B4	4	Boom	BE		81,11	28,37	90	90	6	104	10	97
Average BOOM4					145,82647	57,4570588	78,8235294	83,5294118	4,4705882	102,4705	7,29411765	90,4117647
NAME	CLASS	SCHOOL	COUNTRY	TR DUTCH	TR ENGLISH	RC DUTCH	RC ENGLISH	Errors TR DU	Time	Errors TR ENG	Time	
Arnaut T3	3	Tienen	BE	61,51	40,37	40	30	9	96	9	75	
Ben T3	3	Tienen	BE	75,41	56,17	60	70	8	87	6	77	
Bjorn T3	3	Tienen	BE	105,82	32	50	70	5	93	10	86	
Bo T3	3	Tienen	BE	93,73	25,02	40	50	5	105	10	110	
Cloe T3	3	Tienen	BE	41,01	16,6	70	40	11	120	15	114	
Emilie T3	3	Tienen	BE	46,86	16,64	60	70	11	105	19	91	

Jef T3	3	Tienen	BE	187,46	54,06	60	RC DUTCH	RC ENGLISH	Errors TR DU	Time	105	Errors TR ENG	6	80
Joren T3	3	Tienen	BE	13,35	9,41	30			27		158		23	134
Levi T3	3	Tienen	BE	88,66	27,28	60			5		111		9	111
Lieselot T3	3	Tienen	BE	202,92	46,15	100			2		97		7	82
Lotte T3	3	Tienen	BE	135,43	60,55	60			3		109		3	125
Pieter T3	3	Tienen	BE	83,88	37,1	0			7		88		11	68
Robbe T3	3	Tienen	BE	110,37	17,16	50			4		107		17	98
Silke T3	3	Tienen	BE	29,88	9,26	30			12		152		18	172
Tom R T3	3	Tienen	BE	18,09	7,63	40			23		136		30	128
Tom V T3	3	Tienen	BE	69,6	141,94	70			3		104		4	87
Average TIENEN3				85,24875	37,33375	51,25	56,875	8,5625	110,8125	12,3125	102,375			
NAME	CLASS	SCHOOL	COUNTRY	TR DUTCH	TR ENGLISH	RC DUTCH	RC ENGLISH	Errors TR DU	Time	Errors TR ENG	Time			
Andreas T4	4	Tienen	BE	104,51	19,66	60	60	4	113	13	110			
Babette T4	4	Tienen	BE	194,88	39,84	60	70	2	101	7	95			
Bjorn T4	4	Tienen	BE	57,89	34,8	90	80	9	102	9	87			
Cara T4	4	Tienen	BE	289,5	99,59	40	40	1	102	3	76			
Gemma T4	4	Tienen	BE	164,03	49,8	30	60	3	90	7	76			
Hanne T4	4	Tienen	BE	55,34	30,89	70	60	10	97	9	98			
Joeri T4	4	Tienen	BE	218,7	70,08	90	80	2	90	6	72			
Joni T4	4	Tienen	BE	202,92	56,07	50	70	2	97	5	90			
Josefien T4	4	Tienen	BE	44,97	11,76	60	70	12	101	24	103			
Kelvin T4	4	Tienen	BE	249,15	57,34	100	90	2	79	7	66			
Kim T4	4	Tienen	BE	216,3	58,45	50	60	2	91	6	74			

Kobe T4	4	Tienen	BE	82,93	43,13	90	80	7	89	8	78
Lara T4	4	Tienen	BE	82,7	59,36	70	60	6	102	5	85
Lisa T4	4	Tienen	BE	194,24	31,47	70	50	3	76	12	74
Lochen T4	4	Tienen	BE	118,1	20,79	60	50	4	100	15	91
Mattias T4	4	Tienen	BE	218,7	120,14	70	80	2	90	2	84
Seppe T4	4	Tienen	BE	240,04	87,76	90	100	2	82	4	69
Average TIENEN4				160,87647 1	52,4076471	67,6470588	68,2352941	4,2941176 5	94,23529 41	8,35294118	84

III. Answers pupils background questions

NAME	L1	L2	READING FREQ	ENG OUT OF SCHOOL	READING FREQ ENG	PARENTS READ?	LIKE READING	GOOD AT ENG	AGE START ENG
Angeli Y3	DU	ENG, FR, SP, GERM	3	2	3	1	3	3	10
Bob Y3	DU	ENG, FR, SP, GERM	2	2	1	1	2	2	10
Carlijn Y3	DU	ENG, FR, SP, GERM	3	2	3	1	3	2	10
Julia Y3	DU	ENG, FR, SP, GERM	2	2	3	1	3	3	10
Julius Y3	DU	ENG, FR, SP, GERM	1	2	1	1	1	3	10
Keanu Y3	DU	ENG, FR, SP, GERM	1	2	1	1	1	3	10
Kevin Y3	DU	ENG, FR, SP, GERM, GERM	1	1	1	1	1	2	10
Lola Y3	DU	ENG, FR, SP, GERM	2	2	3	1	3	3	10
Maaïke Y3	DU	ENG, FR, SP, GERM	3	2	1	1	3	2	10
Madelon Y3	DU	ENG, FR, SP, GERM	2	2	1	1	3	2	10
Nayan Y3	DU	ENG, FR, GERM	1	2	1	1	1	1	10
Noa Y3	DU	ENG, FR, SP, GERM	3	2	1	2	3	3	10
Robert Y3	DU	ENG, FR, SP, GERM	2	2	1	1	1	1	10
Ruben Y3	DU	ENG, FR, GERM	3	2	3	1	3	3	10
Thom Y3	DU	ENG, FR, SP, GERM	3	2	1	1	3	3	10
Tosca Y3	DU	ENG, FR, SP, GERM	1	2	1	1	2	1	10
Twan Y3	DU	ENG, FR, SP, GERM	1	2	1	1	2	3	10
Wessel Y3	DU	ENG, FR, SP, GERM	1	2	1	1	2	3	10

NAME	L1	L2	READING FREQ	ENG OUT OF SCHOOL	READING FREQ ENG	PARENT S READ?	LIKE READING	GOOD AT ENG	AGE START ENG
Anne W3	DU	ENG, FR, GERM	1	2	1	1	2	2	8
Ard W3	DU	ENG, FR, GERM	1	2	1	1	1	1	10
Eline W3	DU	ENG, FR, GERM	2	2	3	1	3	2	11
Femke W3	DU	ENG, FR, GERM	2	1	1	1	3	1	10
Koen W3	DU	ENG, FR, GERM	2	2	1	1	2	2	10
Laura W3	DU	ENG, FR, GERM	1	1	1	1	1	2	7
Lisa W3	DU	ENG, FR, GERM	2	2	1	1	3	1	10
Lisanne W3	DU	ENG, FR, GERM	2	2	1	1	2	2	10
Marion W3	DU	ENG, FR, GERM	1	1	1	1	3	1	10
Martijn W3	DU	ENG, FR, GERM	1	2	1	1	1	3	10
Niels W3	DU	ENG, FR, GERM, IT	2	2	1	1	2	2	10
Nikky W3	DU, LIT, GERM	ENG, FR, GERM, LIT, RUS	2	2	1	1	1	2	10
Patrick W3	DU	ENG, FR, GERM	1	2	1	1	1	2	10
Sander W3	DU	ENG, FR, GERM	1	2	2	1	3	1	10
Sharlene W3	DU	ENG, FR, GERM	1	2	1	1	2	1	12
Ylonka W3	DU	ENG, FR, GERM	2	1	1	1	3	2	10
NAME	L1	L2	READING FREQ	ENG OUT OF SCHOOL	READING FREQ ENG	PARENT S READ?	LIKE READING	GOOD AT ENG	AGE START ENG
Anniek G4	DU	ENG, GERM	2	1	1	1	3	1	9
Bo G4	DU	ENG, FR, GERM	1	2	1	1	2	1	10
Bradley G4	DU	ENG, GERM	1	2	1	1	1	3	8
Bram G4	DU	ENG, GERM	1	1	1	2	2	1	10

Demi G4	DU		ENG, GERM	2	2	1	1	1	2	1	10
Dorien G4	DU		ENG, GERM	2	2	1	1	3	3	10	
Edwin G4	DU		ENG, FR, GERM	3	2	1	1	2	3	10	
Estelle G4	DU		ENG, GERM	1	1	1	1	1	1	11	
Gert G4	DU		ENG, GERM	1	2	1	1	3	3	8	
Janneke G4	DU		ENG, GERM	1	1	1	1	1	1	11	
Jason G4	DU		ENG, GERM	2	1	1	1	2	1	9	
Kevin G4	DU		ENG, GERM	2	2	2	1	1	1	10	
Larissa G4	DU		ENG, FR, GERM	1	1	1	1	1	1	9	
Laurens G4	DU		ENG, GERM, FR, GR, LAT	2	2	1	1	2	3	10	
Luuk G4	DU		ENG, GERM	3	2	2	1	3	1	10	
Marit G4	DU		ENG, GERM	1	1	1	1	2	1	11	
Melle G4	DU		ENG, FR, GERM	3	3	3	1	3	3	10	
Menno G4	DU		ENG, GERM	1	2	1	1	1	2	11	
Merel G4	DU		ENG, GERM	2	3	1	1	1	3	10	
Nick G4	DU		ENG, GERM	1	2	1	1	1	3	3	
Pim G4	DU		ENG, GERM	1	2	1	1	2	3	10	
Romy G4	DU		ENG GERM	2	1	1	1	2	2	10	
Sjoerd G4	DU		ENG, GERM	3	2	1	1	3	3	11	
Sophie G4	DU		ENG, FR, GERM	1	1	1	1	3	3	11	
Stan G4	DU		ENG, GERM	2	2	1	1	3	1	12	
Suzanne G4	DU		ENG, GERM	3	1	1	1	3	1	10	
Sven G4	DU		ENG, GERM	1	3	1	1	1	3	4	
Tommy G4	DU		ENG, GERM	2	1	1	1	2	1	9	

NAME	L1	L2	READING FREQ	ENG OUT OF SCHOOL	READING FREQ ENG	PARENT S READ?	LIKE READING	GOOD AT ENG	AGE START ENG
Arno B3	DU	FR, ENG	3	2	1	1	3	3	12
Ayob B3	DU, FR	DU, ENG	2	2	1	1	2	3	12
Brecht B3	DU	FR, ENG	1	2	1	1	1	1	12
Eveline B3	DU, SP	FR, ENG	2	3	1	1	2	3	4
Kyle B3	DU	FR, ENG	3	2	1	1	3	3	12
Matt B3	DU	FR, ENG	3	2	1	2	3	3	12
Niels B3	DU	FR, ENG	1	2	1	2	1	3	12
Robbe B3	DU	FR, ENG	1	2	1	1	1	3	12
Sam B3	DU	FR, ENG	3	3	3	1	3	3	14
Sharin B3	DU	FR, ENG	1	1	1	2	1	3	12
Stijn B3	DU	FR, ENG	1	2	1	2	1	3	12
Thomas B3	DU	FR, ENG	1	2	1	1	1	2	12
William B3	DU	FR, ENG	3	3	3	1	3	3	12
Yiri B3	DU	FR, ENG	2	2	1	2	2	1	12
Ylias B3	DU	FR, ENG	1	2	1	1	1	2	12
NAME	L1	L2	READING FREQ	ENG OUT OF SCHOOL	READING FREQ ENG	PARENT S READ?	LIKE READING	GOOD AT ENG	AGE START ENG
Antor B4	DU	FR, ENG	1	2	1	1	2	3	12
Bart B4	DU	FR, ENG	1	1	1	1	2	3	12
Cedric B4	DU	FR, ENG	1	2	1	1	1	3	10
Eveline B4	DU	FR, ENG	1	2	1	1	1	3	12
Hannah B4	DU	FR, ENG	1	2	1	1	1	3	12

NAME	L1	L2	READING FREQ	ENG OUT OF SCHOOL	READING FREQ ENG	PARENT S READ?	LIKE READING	GOOD AT ENG	AGE START ENG
Imre B4	DU	FR, ENG	1	2	1	1	1	2	3
Jacintha B4	DU	FR, ENG	3	2	1	1	1	3	2
Jonas B4	DU	FR, ENG	3	2	1	1	1	3	3
Loes B4	DU	FR, ENG	1	2	1	2	1	1	1
Margot B4	DU	FR, ENG	1	2	1	2	2	1	1
Mariska B4	DU	FR, ENG	3	2	3	1	1	3	1
Mats B4	DU	FR, ENG	3	1	1	1	1	3	1
Morgane B4	DU	FR, ENG	2	2	1	1	1	2	2
Nils B4	DU	FR, ENG	1	2	1	1	1	1	3
Robbe B4	DU	FR, ENG	1	2	1	1	1	1	1
Seppe B4	DU	FR, ENG	1	2	1	1	1	2	3
Sofie B4	DU	FR, ENG	1	1	1	1	1	2	2
NAME	L1	L2	READING FREQ	ENG OUT OF SCHOOL	READING FREQ ENG	PARENT S READ?	LIKE READING	GOOD AT ENG	AGE START ENG
Arnaut T3	DU	FR, ENG	1	2	1	1	1	2	2
Ben T3	DU	FR, ENG	3	2	3	1	1	3	2
Bjorn T3	DU	FR, ENG	1	2	1	1	1	1	1
Bo T3	DU	FR, ENG	3	1	1	1	1	3	1
Cloe T3	DU	FR, ENG	1	2	1	2	2	1	2
Emilie T3	DU	FR, ENG	3	2	1	1	1	3	3
Jef T3	DU	FR, ENG	3	2	1	1	1	3	3
Joren T3	DU	FR, ENG	1	2	1	1	1	1	3
Levi T3	DU	FR, ENG	1	2	1	1	1	1	1
Lieselot T3	DU	FR, ENG	3	2	1	1	1	3	3

IV. Scores types of errors

NAME	Du Phonological errors (P)	Du Lexical Errors (L)	Du Syntactical errors (G)	Total Dutch	Eng Phonological errors (P)	Eng Lexical Errors (L)	Eng Syntactical errors (G)	Total English	Total Du+Eng
Angeli Y3	0	2	4	6	2	0	4	6	12
Bob Y3	0	1	2	3	1	0	4	5	8
Carlijn Y3	3	1	0	4	6	2	3	11	15
Julia Y3	3	1	5	9	6	1	3	10	19
Julius Y3	0	0	4	4	3	2	4	9	13
Keanu Y3	0	0	6	6	1	1	1	3	9
Kevin Y3	1	0	8	9	8	3	3	14	23
Lola Y3	1	0	5	6	2	1	1	4	10
Maaïke Y3	0	0	2	2	4	0	2	6	8
Madelon Y3	0	0	4	4	3	2	4	9	13
Nayan Y3	1	2	11	14	3	0	8	11	25
Noa Y3	4	0	2	6	6	0	4	10	16
Robert Y3	0	1	4	5	6	1	1	8	13
Ruben Y3	1	1	0	2	3	0	0	3	5
Thom Y3	1	1	3	5	4	4	2	10	15
Tosca Y3	0	0	4	4	9	0	2	11	15
Twan Y3	0	0	6	6	4	1	5	10	16
Wessel Y3	0	1	7	8	5	2	6	13	21
Total IJSSSEL3	15	11	77	103	76	20	57	153	256

Average IJSSEL3	0,83	0,61	4,28	5,72	4,22	1,11	3,17	8,50	14,54
NAME	Du Phonological errors (P)	Du Lexical Errors (L)	Du Syntactical errors (G)	Total Dutch	Eng Phonological errors (P)	Eng Lexical Errors (L)	Eng Syntactical errors (G)	Total English	Total Du+Eng
Anne W3	3	0	2	5	4	1	2	7	12
Ard W3	4	0	5	9	5	0	4	9	18
Eline W3	5	2	4	11	8	0	2	10	21
Femke W3	4	0	2	6	11	1	4	16	22
Koen W3	0	0	0	0	5	3	2	10	10
Laura W3	4	0	4	8	4	2	1	7	15
Lisa W3	1	2	5	8	7	2	4	13	21
Lisanne W3	5	0	1	6	8	1	2	11	17
Marion W3	2	0	4	6	4	0	2	6	12
Martijn W3	1	1	3	5	3	0	1	4	9
Niels W3	3	0	2	5	2	1	6	9	14
Nikky W3	3	1	4	8	7	1	4	12	20
Patrick W3	0	0	2	2	2	0	1	3	5
Sander W3	1	0	7	8	2	0	5	7	15
Sharlene W3	0	0	5	5	5	2	3	10	15
Ylonka W3	1	0	5	6	5	0	1	6	12
Total WDZ3	34	6	53	93	78	13	42	133	226
Average WDZ3	2,27	0,40	3,53	6,20	5,20	0,87	2,80	8,87	15,07

NAME	Du Phonological errors (P)	Du Lexical Errors (L)	Du Syntactical errors (G)	Total Dutch	Eng Phonologica l errors (P)	Eng Lexical Errors (L)	Eng Syntactical errors (G)	Total English	Total Du+Eng
Anniek G4	2	0	0	2	5	1	0	6	8
Bo G4	1	0	1	2	3	0	1	4	6
Bradley G4	1	1	10	12	1	2	8	11	23
Bram G4	0	0	0	0	5	2	0	7	7
Demi G4	2	2	3	7	8	3	4	15	22
Dorien G4	3	1	1	5	5	0	2	7	12
Edwin G4	2	1	6	9	5	1	4	10	19
Estelle G4	1	0	3	4	5	0	9	14	18
Gert G4	2	0	0	2	0	2	1	3	5
Janneke G4	1	0	2	3	6	0	4	10	13
Jason G4	3	0	7	10	9	3	5	17	27
Kevin G4	1	0	1	2	4	0	4	8	10
Larissa G4	1	1	0	2	10	0	3	13	15
Laurens G4	2	0	2	4	1	0	2	3	7
Luuk G4	1	0	0	1	1	0	1	2	3
Marit G4	2	1	2	5	9	1	2	12	17
Melle G4	0	0	2	2	1	0	2	3	5
Menno G4	0	0	2	2	4	1	0	5	7
Merel G4	1	1	7	9	4	1	1	6	15
Nick G4	0	1	2	3	9	1	1	11	14
Pim G4	1	2	4	7	2	2	3	7	14

Romy G4	4	0	1	5	6	0	4	10	15
Sjoerd G4	0	1	3	4	4	2	5	11	15
Sophie G4	0	1	0	1	4	0	3	7	8
Stan G4	2	0	5	7	2	1	5	8	15
Suzanne G4	0	0	1	1	4	0	2	6	7
Sven G4	0	0	8	8	2	2	4	8	16
Tommy G4	1	1	2	4	4	2	5	11	15
Total ISW4	32	14	75	121	118	26	85	229	350
Average ISW4	1,19	0,52	2,78	4,48	4,37	0,96	3,15	8,48	12,96
NAME	Du Phonological errors (P)	Du Lexical Errors (L)	Du Syntactical errors (G)	Total Dutch	Eng Phonologica l errors (P)	Eng Lexical Errors (L)	Eng Syntactical errors (G)	Total English	Total Du+Eng
Arno B3	1	1	2	4	0	1	2	3	7
Ayob B3	0	0	6	6	2	1	2	5	11
Brecht B3	0	0	5	5	7	1	3	11	16
Eveline B3	1	0	4	5	3	0	3	6	11
Kyle B3	1	3	0	4	2	0	1	3	7
Matt B3	0	1	2	3	3	0	5	8	11
Niels B3	1	0	5	6	3	1	1	5	11
Robbe B3	2	0	2	4	3	1	4	8	12
Sam B3	0	0	7	7	2	0	8	10	17
Sharin B3	0	0	1	1	3	1	5	9	10
Stijn B3	3	0	3	6	6	0	11	17	23

Thomas B3	0	0	6	6	2	2	5	9	15
William B3	1	1	3	3	0	0	5	8	11
Yiri B3	4	1	4	9	7	0	3	10	19
Ylias B3	3	1	3	7	4	0	5	9	16
Total BOOM 3	17	8	51	76	50	8	63	121	197
Average BOOM3	1,13	0,53	3,40	5,07	3,33	0,53	4,20	8,07	13,13
NAME	Du Phonological errors (P)	Du Lexical Errors (L)	Du Syntactical errors (G)	Total Dutch	Eng Phonologica l errors (P)	Eng Lexical Errors (L)	Eng Syntactical errors (G)	Total English	Total Du+Eng
Antor B4	0	1	1	2	3	0	3	6	8
Bart B4	0	0	2	2	3	1	1	5	7
Cedric B4	1	0	2	3	0	0	1	1	4
Eveline B4	2	0	6	8	6	1	4	11	19
Hannah B4	0	0	1	1	1	2	2	5	6
Imre B4	1	0	2	3	1	0	4	5	8
Jacintha B4	1	0	2	3	3	0	1	4	7
Jonas B4	2	1	4	7	3	1	5	9	16
Loes B4	0	0	7	7	4	2	6	12	19
Margot B4	0	0	3	3	8	2	3	13	16
Mariska B4	1	0	0	1	3	0	2	5	6
Mats B4	0	0	4	4	5	1	2	8	12
Morgane B4	2	0	6	8	4	0	9	13	21
Nils B4	0	0	2	2	2	1	1	4	6

Robbe B4	2	2	6	10	2	0	6	8	18
Sepe B4	1	1	4	6	2	1	1	4	10
Sofie B4	2	0	4	6	5	2	4	11	17
Total BOOM4	15	5	56	76	55	14	55	124	200
Average BOOM4	0,88	0,29	3,29	4,47	3,24	0,82	3,24	7,29	11,76
NAME	Du Phonological errors (P)	Du Lexical Errors (L)	Du Syntactical errors (G)	Total Dutch	Eng Phonologica l errors (P)	Eng Lexical Errors (L)	Eng Syntactical errors (G)	Total English	Total Du+Eng
Arnaut T3	3	1	5	9	5	1	3	9	18
Ben T3	4	0	4	8	2	1	3	6	14
Bjorn T3	2	0	3	5	6	1	3	10	15
Bo T3	2	1	2	5	6	0	4	10	15
Cloe T3	5	0	6	11	10	0	6	16	27
Emilie T3	1	1	9	11	8	1	10	19	30
Jef T3	1	0	1	2	1	1	4	6	8
Joren T3	5	1	21	27	11	1	11	23	50
Levi T3	0	1	3	4	3	2	4	9	13
Lieselot T3	2	0	0	2	5	0	2	7	9
Lotte T3	1	0	2	3	3	0	0	3	6
Pieter T3	3	2	2	7	3	1	7	11	18
Robbe T3	0	0	4	4	6	2	8	16	20
Silke T3	3	1	8	12	12	1	4	17	29
Tom R T3	9	1	13	23	13	5	12	30	53

Tom V T3	0	0	3	3	1	1	2	4	7
Total	41	9	86	136	95	18	83	196	332
Average TIENEN3	2,56	0,56	5,38	8,50	5,94	1,13	5,19	12,25	20,75
NAME	Du Phonological errors (P)	Du Lexical Errors (L)	Du Syntactical errors (G)	Total Dutch	Eng Phonologica l errors (P)	Eng Lexical Errors (L)	Eng Syntactical errors (G)	Total English	Total Du+Eng
Andreas T4	2	0	2	4	8	1	4	13	17
Babette T4	1	0	1	2	3	1	3	7	9
Bjorn T4	0	0	10	10	5	1	3	9	19
Cara T4	0	0	1	1	1	0	2	3	4
Gemma T4	1	0	2	3	2	0	5	7	10
Hanne T4	1	0	9	10	2	0	6	8	18
Joeri T4	1	1	0	2	2	2	2	6	8
Joni T4	0	1	1	2	2	0	3	5	7
Josefien T4	1	0	12	13	10	1	12	23	36
Kelvin T4	1	1	0	2	5	1	0	6	8
Kim T4	0	0	2	2	3	1	2	6	8
Kobe T4	0	1	6	7	3	0	5	8	15
Lara T4	0	0	6	6	1	0	4	5	11
Lisa T4	1	0	2	3	5	2	4	11	14
Lochen T4	2	0	2	4	12	0	3	15	19
Mattias T4	0	1	1	2	2	0	0	2	4
Seppe T4	0	0	2	2	3	0	1	4	6

Total TIENEN4	11	4	53	68	66	10	54	130	198
Average TIENEN4	0,69	0,25	3,31	4,25	4,13	0,63	3,38	8,13	12,38

V. Answers reading comprehension

Pupils IJsselcollege V3A Rotterdam Datum: 22/03/2013 reading comprehension

Dutch

Question →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total number of errors	% Score
Name ↓												
Correct answer	B	A	C	B	E	A	B	A	B	B		
Angeli Y3	B	A	B	B	E	A	B	A	B	B	1	90
Bob Y3	B	A	C	B	E	A	B	A	B	A	1	90
Carijijn Y3	B	A	C	B	E	A	B	A	B	A	1	90
Julia Y3	B	A	B	B	E	A	B	A	B	B	1	90
Julius Y3	B	A	C	B	E	A	B	A	B	A	1	90
Keanu Y3	B	A	C	B	E	A	B	A	B	A	1	90
Kevin Y3	B	A	B	B	F	A	B	A	B	A	3	70
Lola Y3	B	A	C	B	E	A	B	A	B	C	1	90
Maaike Y3	B	A	B	B	E	A	B	A	A	A	4	60
Madelon Y3	B	A	C	B	E	A	B	A	B	B	0	100
Nayan Y3	B	A	B	B	E	A	B	A	C	A	3	70
Noa Y3	B	A	C	B	E	A	B	A	B	C	1	90
Robert Y3	B	A	B	B	E	A	B	A	B	B	1	90
Ruben Y3	B	A	B	B	E	A	B	A	B	B	1	90
Thom Y3	B	A	C	B	E	A	B	A	B	B	0	100
Tosca Y3	B	A	C	B	A	A	B	A	B	A	2	80
Twan Y3	B	A	C	B	E	A	B	A	A	C	1	90
Wessel Y3	B	A	B	B	E	A	B	A	B	A	2	80

Pupils IJsselcollege V3A Rotterdam

Datum: 22/03/2013

reading comprehension

English

Question →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total number of errors	Score
Name ↓												
Correct answer	C	B	B	C	C	C	B	A	A	A		
Angeli Y3	C	B	B	C	C	C	B	C	A	A	1	90
Bob Y3	C	B	B	C	B	C	B	A	A	C	2	80
Carlijn Y3	C	B	C	C	C	C	B	A	A	A	1	90
Julia Y3	C	B	C	C	C	C	B	A	A	A	1	90
Julius Y3	C	B	C	A	B	D	B	A	A	A	3	70
Keanu Y3	C	B	C	C	B	C	B	A	A	A	2	80
Kevin Y3	C	B	B	A	C	C	B	A	A	C	2	80
Lola Y3	C	B	C	C	A	C	B	A	A	A	1	90
Maaike Y3	C	B	B	C	C	C	B	A	C	C	2	80
Madelon Y3	C	B	B	C	C	C	B	A	A	A	0	100
Nayan Y3	C	B	B	A	C	C	B	A	A	C	2	80
Noa Y3	C	B	B	A	C	C	B	C	A	A	2	80
Robert Y3	C	B	B	C	B	C	B	A	A	A	1	90
Ruben Y3	C	B	B	A	B	C	B	A	A	C	3	70
Thom Y3	C	B	B	C	C	C	B	A	A	A	0	100
Tosca Y3	C	B	C	B	C	C	B	C	A	A	3	70
Twan Y3	C	B	B	C	C	C	B	A	A	C	1	90
Wessel Y3	C	B	B	C	B	C	B	A	A	C	2	80

Pupils Willem de Zwijger college V3C

Datum: 2/04/2013

reading comprehension

Dutch

Question →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total number of errors	% Score
Name ↓												
Correct answer	B	A	C	B	E	A	B	A	B	B		
Anne W3	B	A	B	B	B	A	B	A	A	B	3	70
Ard W3	B	A	B	B	E	A	B	B	B	B	2	80
Eline W3	B	A	C	B	E	A	B	B	B	B	1	90
Femke W3	B	A	B	B	E	A	B	A	B	C	2	80
Koen W3	B	A	C	B	E	A	B	A	C	B	1	90

Laura W3	B	A	B	B	D	A	B	A	A	B	3	70
Lisa W3	B	A	B	B	E	A	B	A	B	C	2	80
Lisanne W3	B	A	C	B	E	A	B	A	B	B	0	100
Marion W3	A	A	B	B	E	A	A	A	B	B	3	70
Martijn W3	A	A	B	A	E	C	A	A	A	C	7	30
Niels W3	B	A	C	C	E	B	B	A	C	C	4	60
Nikky W3	B	A	B	B	E	A	B	C	B	B	2	80
Patrick W3	B	A	B	B	E	A	B	B	B	B	2	80
Sander W3	B	A	B	A	E	A	B	A	A	B	3	70
Sharlene W3	A	A	B	A	E	A	B	A	A	A	5	50
Ylonka W3	B	A	B	A	E	A	B	B	B	B	3	70

Pupils Willem de Zwijger college V3C **Datum: 2/04/2013** **reading comprehension**
English

Question →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total number of errors	Score
Name ↓												
Correct answer	C	B	B	C	C	C	B	A	A	A		
Anne W3	C	B	C	C	B	C	B	A	A	A	3	70
Ard W3	C	B	B	C	B	C	B	A	A	A	1	90
Elaine W3	C	B	C	C	C	C	B	A	A	B	2	80
Femke W3	C	B	C	C	C	C	C	B	A	B	4	60
Koen W3	C	B	C	A	C	C	B	A	A	A	2	80
Laura W3	B	B	B	A	B	C	B	A	A	B	4	60
Lisa W3	C	B	C	C	C	C	C	A	C	A	3	70
Lisanne W3	B	B	C	C	C	C	B	A	A	A	2	80
Marion W3	A	B	C	C	B	B	B	A	C	C	6	40
Martijn W3	C	B	C	C	C	C	B	A	A	C	2	80
Niels W3	C	B	C	C	B	C	B	B	A	B	4	60
Nikky W3	C	B	C	A	B	C	B	A	A	C	4	60
Patrick W3	C	B	C	C	B	C	B	A	A	A	2	80
Sander W3	C	B	C	C	B	C	B	A	A	A	2	80
Sharlene W3	C	B	C	C	C	C	B	A	A	B	2	80
Ylonka W3	C	B	B	C	C	C	B	A	A	A	0	100

Dutch

Question →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total number of errors	Score
Name ↓												
Correct answer	B	A	C	B	E	A	B	A	B	B		
Anniek G4	B	A	B	B	E	A	B	B	A	B	3	70
Bo G4	B	A	B	B	E	A	B	A	B	B	1	90
Bradley G4	B	A	C	A	E	A	B	A	A	B	2	80
Bram G4	B	A	B	B	E	A	B	B	A	B	3	70
Demi G4	B	A	B	B	E	A	A	A	B	A	3	70
Dorien G4	B	A	B	B	E	A	B	B	C	B	3	70
Edwin G4	B	B	B	B	E	A	B	A	B	B	2	80
Estelle G4	A	B	B	B	E	C	B	B	B	A	6	40
Gert G4	B	A	C	B	E	A	A	B	B	B	2	80
Janneke G4	A	A	B	B	E	A	C	B	B	B	4	60
Jason G4	A	A	B	B	E	A	B	A	B	B	2	80
Kevin G4	B	A	B	B	E	A	B	B	C	B	3	70
Larissa G4	B	A	B	B	E	A	A	A	B	B	2	80
Laurens G4	B	A	C	B	E	A	B	A	B	B	0	100
Luuk G4	B	A	C	B	E	A	A	B	B	B	2	80
Marit G4	A	A	B	B	E	A	A	A	B	B	3	70
Melle G4	A	A	C	B	E	A	B	A	C	B	2	80
Menno G4	B	A	B	B	E	A	B	A	B	B	1	90
Merel G4	B	A	B	B	E	A	A	A	C	B	3	70
Nick G4	B	A	B	B	E	A	B	A	B	B	1	90
Pim G4	A	A	B	B	E	A	B	A	B	B	2	80
Romy G4	A	A	C	B	E	A	A	B	B	B	3	70
Sjoerd G4	B	A	B	B	E	A	B	A	B	B	1	90
Sophie G4	B	A	C	B	E	A	B	A	B	C	1	90
Stan G4	B	A	C	B	E	A	A	A	B	B	0	100
Suzanne G4	A	A	C	B	E	A	A	B	B	C	3	70
Sven G4	B	A	C	B	E	B	B	C	A	C	4	60
Tommy G4	B	A	B	B	E	A	C	A	B	A	3	70

English

Question →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total number of errors	Score
Name ↓												
Correct answer	C	B	B	C	C	C	B	A	A	A		
Anniek G4	C	B	C	C	C	C	B	B	A	B	3	70
Bo G4	C	B	B	C	C	B	B	A	C	C	3	70
Bradley G4	C	B	B	C	C	C	B	C	A	A	1	90
Bram G4	C	B	B	C	B	C	B	A	A	B	2	80
Demi G4	C	B	C	C	C	C	C	C	A	A	3	70
Dorien G4	C	B	C	C	B	B	C	A	C	B	6	40
Edwin G4	C	B	B	C	B	C	B	A	A	C	2	80
Estelle G4	B	B	B	B	C	C	B	B	A	A	3	70
Gert G4	C	B	B	A	C	C	B	C	A	A	2	80
Janneke G4	C	B	C	C	B	C	B	A	C	A	3	70
Jason G4	C	B	B	C	C	C	B	A	A	A	0	100
Kevin G4	C	B	B	A	C	C	C	A	C	B	4	60
Larissa G4	C	B	C	C	C	C	C	A	A	A	2	80
Laurens G4	C	B	B	C	C	C	B	A	A	A	0	100
Luuk G4	C	B	C	C	C	C	B	A	A	B	2	80
Marit G4	C	B	B	C	C	C	B	A	A	B	2	80
Melle G4	C	B	B	C	B	C	B	A	A	A	1	90
Menno G4	C	B	B	A	C	C	B	A	A	A	1	90
Merel G4	C	B	C	C	C	C	C	C	A	A	3	70
Nick G4	A	B	B	A	C	D	B	A	A	A	3	70
Pim G4	C	B	B	C	B	C	B	A	A	C	2	80
Romy G4	C	A	B	B	C	D	B	A	A	B	4	60
Sjoerd G4	C	B	B	C	C	C	B	A	A	A	0	100
Sophie G4	C	B	C	A	C	C	B	C	B	A	4	60
Stan G4	C	B	B	C	C	C	B	A	A	A	0	100
Suzanne G4	C	A	B	B	C	D	B	A	A	B	4	60
Sven G4	C	B	B	C	C	C	B	A	C	A	1	90
Tommy G4	C	A	C	C	B	C	B	A	A	A	3	70

KA Boom 3 ASO wetenschappen Datum: 26/04/2013 reading comprehension

Dutch

Question →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total number of error	Score
Name ↓												
Correct answer	B	A	C	B	E	A	B	A	B	B		
Yiri	A	A	C	B	E	C	B	A	C	B	3	70%
Kyle	B	A	C	B	E	A	B	A	B	B	0	100%
Sharin	B	A	C	A	E	A	A	B	B	C	4	60%
Eveline	B	A	B	A	E	A	A	B	B	B	4	60%
William	B	A	C	B	E	A	B	B	A	A	3	70%
Ayoub	B	A	C	A	E	C	B	A	C	B	3	70%
Sam	B	A	C	B	E	A	B	B	B	B	1	90%
Robbe	A	B	C	B	B	A	B	B	B	B	4	60%
Matt	A	A	C	A	E	A	A	B	A	B	5	50%
Niels	B	A	B	B	E	A	B	B	B	C	3	70%
Stijn	B	A	B	B	E	A	B	A	B	B	1	90%
Dijon	A	A	C	B	E	A	A	B	B	A	4	60%
Brecht	B	A	C	A	D	A	B	B	A	B	4	60%
Arno	B	A	C	A	E	A	B	B	B	B	2	80%
Ylias	B	A	C	B	B	A	A	B	B	B	3	70%
Thomas	A	A	B	A	E	A	B	B	B	B	4	60%

KA Boom 3 ASO wetenschappen Datum: 26/04/2013 reading comprehension

English

Question →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total number of errors	Score
Name ↓												
Correct answer	C	B	B	C	C	C	B	A	A	A		
Yiri	A	A	C	C	C	C	A	A	A	A	4	60%
Kyle	C	B	B	C	C	C	B	A	A	A	0	100%
Sharin	C	B	C	C	B	C	C	A	A	A	3	70%
Eveline	C	B	B	C	B	C	A	B	C	B	5	50%
William	C	B	B	C	C	D	A	A	B	A	3	70%
Ayoub	C	B	C	A	C	C	A	A	A	B	4	60%
Sam	C	B	B	C	C	C	B	A	A	A	0	100%

Robbe	C	C	B	C	C	C	C	A	C	B	4	60%
Matt	C	B	B	C	B	C	B	A	A	B	2	80%
Niels	C	B	C	C	C	C	B	A	A	B	2	80%
Stijn	C	B	B	C	B	D	C	C	B	A	5	50%
Dijon(dysl)	C	A	C	C	C	A	A	A	C	A	4	60%
Brecht	C	B	C	C	C	B	A	A	C	B	3	70%
Arno	C	A	B	C	C	C	A	A	A	B	4	60%
Ylias	C	B	C	C	C	C	B	A	A	B	2	80%
Thomas	C	B	B	C	B	D	B	A	A	A	2	80%

KA Boom 4 wetenschappen Datum: 25/04/2013 reading comprehension Dutch

Question →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total number of errors	Score
Name ↓												
Correct answer	B	A	C	B	E	A	B	A	B	B		
Antor	B	A	C	B	E	A	A	B	B	B	2	80
Bart	B	A	C	B	E	A	A	B	B	B	2	80
Cedric	B	A	C	B	E	A	B	B	B	A	2	80
Eveline	A	A	C	B	E	A	A	A	B	A	5	50
Hannah	A	A	C	B	E	A	B	B	B	B	2	80
Imre	A	B	C	B	E	A	B	A	B	B	2	80
Jacintha	A	A	C	B	E	A	A	A	B	B	2	80
Jonas	B	A	C	B	E	A	B	A	B	B	0	100
Loes	B	A	B	A	A	C	B	A	B	B	4	60
Margot	B	A	C	B	E	A	B	A	B	A	1	90
Mariska	B	B	C	B	E	A	B	A	B	A	2	80
Mats	B	A	C	B	E	A	B	B	B	B	1	90
Morgane	B	A	C	B	E	A	B	A	B	B	0	100
Nils	B	A	C	B	E	A	B	B	B	B	1	90
Robbe	B	C	B	A	E	C	B	B	B	C	6	40
Seppie	B	A	C	A	E	A	B	B	-	B	3	70
Sofie	B	A	C	B	E	A	B	B	B	B	1	90

KA Boom 4 ASO wetenschappen Datum: 25/04/2013 reading comprehension

Question →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total number of errors	Score
English												

Lotte T3	B	B	B	B	B	E	A	A	B	B	B	4	60
Pieter T3	A	B	A	A	B	C	A	A	B	C	C	10	0
Robbe T3	B	A	B	B	E	A	A	A	B	C	A	5	50
Silke T3	A	C	B	A	E	B	B	A	A	C	A	7	30
Tom R T3	A	B	B	B	E	A	A	A	A	A	A	6	40
Tom V T3	B	A	B	B	E	A	A	A	A	A	B	3	70

KA Tienen 3 ASO wetenschappen Datum: 22/04/2013 reading comprehension

English

Question →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total number of errors	Score
Name ↓												
Correct answer	C	B	B	C	C	C	B	A	A	A		
Arnaud T3	B	A	B	C	B	C	C	C	B	C	7	30
Ben T3	C	B	C	C	B	C	B	A	A	B	3	70
Bjorn T3	C	B	C	C	C	C	B	A	C	B	3	70
Bo T3	C	B	B	C	B	D	A	A	C	B	5	50
Cloe T3	C	B	C	A	C	D	C	A	C	B	6	40
Emilie T3	C	A	B	C	B	C	B	A	C	A	3	70
Jef T3	C	B	B	B	C	C	B	C	-	-	4	60
Joren T3	B	B	C	C	B	A	C	C	C	B	8	20
Levi T3	C	B	C	C	C	C	C	A	A	A	2	80
Lieselot T3	C	B	C	C	B	C	B	A	A	A	2	80
Lotte T3	C	B	C	C	C	C	B	B	C	A	3	70
Pieter T3	C	B	B	C	C	C	B	C	A	A	1	90
Robbe T3	C	B	C	C	B	C	C	A	C	B	5	50
Silke T3	C	A	A	B	B	B	A	B	C	B	9	10
Tom R T3	B	B	C	B	B	C	A	A	C	B	7	30
Tom V T3	C	B	B	C	C	C	B	C	A	A	1	90

KA Tienen 4 ASO wetenschappen Datum: 23/04/2013 reading comprehension

Dutch

Question →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total number of errors	Score
Name ↓												
Correct answer	B	A	C	B	E	A	B	A	B	B		

Andreas T4	A	A	C	B	B	A	B	B	A	B	A	B	A	B	4	60
Babette T4	B	A	B	B	E	C	C	A	A	B	A	B	A	B	4	60
Bjorn T4	B	A	C	A	E	A	B	A	B	B	B	B	B	1	90	
Cara T4	A	A	B	B	E	B	A	B	A	B	A	B	A	B	6	40
Gemma T4	B	B	A	A	E	A	A	B	B	-	A	B	A	7	30	
Hanne T4	B	A	B	B	E	A	B	B	B	B	C	B	C	3	70	
Joeri T4	B	A	C	B	E	A	B	B	B	B	B	B	B	1	90	
Joni T4	A	A	C	B	B	A	A	B	B	B	A	B	A	5	50	
Josefien T4	B	A	B	B	E	A	A	C	C	B	C	B	B	4	60	
Kelvin T4	B	A	C	B	E	A	B	A	B	A	B	B	A	0	100	
Kim T4	-	A	B	A	E	A	A	A	A	B	B	-	A	5	50	
Kobe T4	B	A	C	A	E	A	B	A	B	B	B	B	B	1	90	
Lara T4	A	A	B	B	E	C	B	B	A	B	B	B	B	3	70	
Lisa T4	-	A	C	B	E	A	A	A	A	A	B	A	A	3	70	
Lochen T4	-	A	C	A	E	A	A	A	A	B	A	B	A	4	60	
Mattias T4	B	B	C	B	A	A	B	C	B	C	B	B	B	3	70	
Seppe T4	B	A	C	A	E	A	B	A	B	A	B	B	B	1	90	

KA Tienen 4 ASO wetenschappen Datum: 23/04/2013 **reading comprehension**

English

9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total number of errors	Score
Correct answer	C	B	B	C	C	C	B	A	A	A		
Andreas T4	C	B	C	A	B	C	B	A	A	C	4	60
Babette T4	C	B	B	C	B	C	B	A	C	C	3	70
Bjorn T4	C	B	B	C	B	C	B	A	A	B	2	80
Cara T4	C	B	C	C	B	C	C	B	C	B	6	40
Gemma T4	C	B	C	C	C	B	B	A	-	-	4	60
Hanne T4	C	B	-	B	C	B	B	A	C	A	4	60
Joeri T4	C	A	B	A	C	C	B	A	A	A	2	80
Joni T4	C	B	B	C	C	A	C	B	A	A	3	70
Josefien T4	C	B	C	C	C	B	B	A	A	B	3	70
Kelvin T4	C	B	B	C	C	C	B	A	A	B	1	90
Kim T4	C	B	C	A	C	D	B	A	A	B	4	60
Kobe T4	C	B	B	C	C	A	B	A	A	B	2	80
Lara T4	C	B	B	C	B	D	C	A	A	B	4	60

Lisa T4	C	A	B	C	C	D	A	A	C	C	5	50
Lochen T4	C	B	C	A	B	C	B	A	C	C	5	50
Mattias T4	C	B	C	C	C	C	B	A	B	A	2	80
Seppe T4	C	B	B	C	C	C	B	A	A	A	0	100

VI Background information in percentages

	Reading freq.			Eng. out of school			Reading freq. Eng.			Parents read			Like reading			Good at Eng.		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
NL %	45,2	37,1	17,7	25,8	69,4	4,8	83,9	16,1	96,8	3,2	30,6	38,7	37,1	25,8	37,1	37,1	25,8	37,1
BE %	52,3	15,4	32,3	13,8	80	6,2	87,7	12,3	76,9	23,1	44,6	20	27,7	13,8	58,5	27,7	13,8	58,5
3 %	46,2	27,7	26,2	12,3	83,1	4,6	83,1	16,9	87,7	12,3	35,4	21,5	24,6	30,7	44,6	24,6	30,7	44,6
4 %	51,6	24,2	24,2	27,4	66,1	6,5	88,7	11,3	85,5	14,5	40,3	29	40,3	8,1	51,6	40,3	8,1	51,6
NL3 %	44,1	38,2	17,6	14,7	85,3	0	79,4	20,6	97,1	2,9	29,4	26,5	26,5	41,2	32,4	26,5	41,2	32,4
NL4 %	46,4	35,7	17,9	39,3	50	10,7	89,3	10,7	96,4	3,6	32,1	35,7	50	7,1	42,9	32,1	7,1	42,9
BE3 %	48,4	16,1	35,5	9,7	80,6	9,7	87,1	12,9	77,4	22,6	41,9	16,1	22,6	19,4	58,1	41,9	19,4	58,1
BE4 %	55,9	14,7	29,4	17,6	79,4	2,9	88,2	11,8	76,5	23,5	47,1	23,5	23,5	8,8	58,8	47,1	8,8	58,8
IJssel %	38,9	27,8	33,3	5,6	94,4	0	72,2	27,8	94,4	5,6	27,8	22,2	16,7	27,8	55,6	27,8	27,8	55,6
WdZ %	50	50	0	25	75	0	87,5	12,5	100	0	31,3	31,5	37,5	56,3	6,3	31,3	56,3	6,3
ISW %	46,4	35,7	17,9	39,3	50	10,7	89,3	10,7	96,4	3,6	32,1	35,7	50	7,1	42,9	32,1	7,1	42,9
Boom 3 %	46,7	20	33,3	6,7	73,3	20	86,7	13,3	66,7	33,3	46,7	20	33,3	13,3	73,3	46,7	13,3	73,3
Boom 4 %	70,6	5,9	23,5	17,6	82,4	0	94,1	5,9	88,2	11,7	41,2	35,3	29,4	17,6	52,9	41,2	35,3	52,9
Tienen 3 %	50	12,5	37,5	12,5	87,5	0	87,5	12,5	87,5	12,5	37,5	12,5	31,3	25	43,8	37,5	31,3	25
Tienen 4 %	41,2	23,5	35,3	17,6	76,5	5,9	82,4	17,6	64,7	35,3	52,9	11,7	35,3	0	64,7	52,9	35,3	0

VII. Transcriptions

Transcriptions technical reading IJsselcollege

Madelon

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal **die (de) (G) omgeving die de omgeving** van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overdragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er **(van) (G)** culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat **(er) (G)** dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden **op (G)** een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been **come (L)** to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses **dated (G)** back to about **twenty six- 2600 (P) B.C.** That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The **en- ancient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge.

Researchers believe Stonehenge was a **me- mi- memorial (P)** site or cemetery for the villagers. The village also **has (G)** a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses **has (G)** been excavated, or dug up. Researchers say there may be **may be (G)** as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were **round (L)** throughout the village site.

Maaiké

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de **die de (G)** omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overdragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de **dialectenverschillen (G)** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone **moonument (P)** in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C..That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The **encent (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **meemorial (P)** site or cemetery **cemetery (G)** for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It **might may (G)** have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **exavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Lola

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands **is niet (G)** is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie **over worden gedragen (G)**, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat **niet (G)** 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem **zelf- (P)** zelfs enkele keren los van elkaar **ge- geevo- (P)** geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal **dat er (G)** ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die **(ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de) (G)** dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small **hou- (P)** houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was **(of) (G)** enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **exavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet **long (L) along** each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Kevin

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond **heeft niet leren blaffen (G)** hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal **communicatiesysteem (P)** zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die **culturele (G)** overgedragen systemen zie je net als bij taal ook **als (G) ook** dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **communicatie (G)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende **Canarische eiland Canarische eilanden (G)** zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van **het andere eiland (G)**. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er **is (G)** in het dierenrijk meerdere vocale **communicatiesysteem (G)** waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that **ma- (P)** may have been home to the builders of Stonehenge, the **mysterious (P – stress pattern)** circular stone **moonument (P)** in England. The village of small houses dates back to **a- about (P) 2600 B.C. (NL)**. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was **(of) (G)** enormous importance," said **teacher (L)** researcher Mike Parker Pearson. The **a- (P)** ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **memoorial (P – stress pattern)** site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people **attention (L)** attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **excavated (P)**, or dug up. Researchers **has (G) sa- say (P)** there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about **40 (L)** feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone **stone (G)** tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Keanu

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese

ouders dat kort **kort (G)** na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overdragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er **veel (G)** van culturele transmissie **van culturele transmissie (G)** geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en **(een) (G)** koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je **niet (G)** als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de **dialectenverschillen (G)** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. **Th- (P)** The village of small houses dates back to about 2600 **before (L)** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many **of (G)** 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Julius

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie **wordt (G)** worden overdragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt **het (G)** er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en **geen (G)** koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net **als (G)** bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het **groot het (G)** zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses **date (G)** back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that **has (G)** was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses **has (G)** have been excavated, or dug up. Researchers say there may be **(as many) (G)** as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a **dressers (G)** or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Julia

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind **kind (G)** spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overdragen, maar **colt- (P)** cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij **dat (G)** niet door **ook al wordt hij niet door (G)** een andere

koekoek **groot- (P)** grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is **er (G)** het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar **geëvalueerd (L)**, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel over- **bij die cultureel overgedragen (G)** systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald **ge- (P)** gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, **(the) (G)** mysterious circular stone monument in England. The village of small houses date dates back to about **26000 (L)** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said **re- (P)** researcher Mike Parker Pearson. The **an- (P)** ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **me- me- (P)** memorial site or cemetery for the **vil- (P)** villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **exa- exa- excavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The **woode- (P)** wooden houses were square and about fifteen feet along each side. There are signs of bed frames along the walls **or (G)** a dresser **or a dresser (G)** or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Carlijn

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overdragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het **diere- (P)** dierenrijk is het leren van een vocaal **commu- (P)** communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar **geëvalueerd (L)** geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale **communicatiesys- (P)** systemen waarvoor dat geldt.

Researchers have **uncovered (P)** a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about **26000 (L)** B.C.. That's about the same time **Stonehedge (P)** was built.

"Clearly, this is a place that was of **hunormous impirtance (P)**," said researcher Mike Parker Pearson. The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers **that (G)** believe **that (G)** Stonehenge was a memorial site or **cemtry (P)** for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers **have say (G)** say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about **13 (L)** feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had **fi- (P)** fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **through out (P)** the village site.

Bob

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overdragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die **culturele (G)** overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op **andere (L)** op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen

verschillen (G) tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 **2600 (G)** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is **this is (G)** a place that was of enormous importance," **says (G)** researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle **circle (G)**. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **excavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Angelique

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd **geadopteerd (G)** wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overdragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er **er (G)** van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' **mhhhhh (long pause)** zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is **het leven (L)** van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken.

Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen **die ontwikkelings (G)** sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van **hun (G)** eigen **land eiland (L)** beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates **dates (G)** back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The **ancient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge **believe Stonehenge (G)** was a memorial site or **cemetery (P)** for the villagers. The village **the village (G)** also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of **and of (G)** a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Wessel

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de **omgang (L)** van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overdragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er **een culturele transmissie geen sprake te zijn (G)** van een culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is **de (G)** culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken.

Bij **bij (G)** die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, **maar ze kennen (G)**, maar ze herkennen de liedjes van **hun (G)** van het eigen eiland beter dan die van **de (G)** andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor **de (G)** menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have **on covered (P)** a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about **20600 (L)** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that **would (G)** of enormous importance," said researcher **researcher (G) Mell (L)** Parker Pearson.

The **a- (P) ancient** houses are at **the (G)** site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a '**memorial (P – stress pattern)** site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses **has (G)** been **ex- (P) excavated**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side **side (G)**. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The **house (G)** also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **through- (P)** throughout the village site.

Twan

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie **wordt (G)** overdragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht (**niet**) **het uniek voor menselijke taal uniek voor menselijke taal (G)**. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij **de (G)** taal **dat er ook (G)** dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes **van het eigen eiland van het eigen eiland (G)** beter **dan dan (G)** die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have **may have (G)** been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone **mo- mo- (P)** monument in England. The village of small **small (G)** houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"**Clear- (P)** Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The **ancient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site **for (G)** cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been **have been (G)** used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **ex- excavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about **15 (L)** feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also **also (G)** had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Tosca

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overdragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek **ging (G)** 'koekoek' zeggen ook al wordt hij (**niet**) **(G)** door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; (**de**) **(G)** dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het **Europees (G)** vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have **oncovered (P)** a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone **moonument (P)** in England. The village of small houses **dated (G)** dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time **Stonehenk (P)** was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson. The **ancient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **'memorial (P)** site or cemetery for the villagers. The village **has (G)** also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people **entending (P)** festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **excavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage **unite (P)**. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, **arrowheads (P)** and other artifacts were found throughout the village site.

Thom

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders **heeft (G)** dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overdragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door **(een) (G)** andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er **bij (G)** dialecten ontstaan **ook dat er dialecten ontstaan (G)**, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief **geïsoleerd eh (P)** geïsoleerd is; de **dialectenverschillen (G)** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen **land (L)** beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone **mon- (P)** monument in England. The village of small houses dates back **(to) (G)** about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that **we (was) (L)** of enormous importance **that was of enormous importance (G)**," said researcher Mike Parker Pearson.

The **ancient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or **ceme- (P)** cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **evacuated (L)** excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about **thirteen (L)** 14 feet **long (L)** along each side. There are signs of bed frames along the **wall(s) (G)** and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other **arfi- (P)** artifacts were found throughout the village site.

Ruben

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overdragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van **elka- (P)** kaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen **land (L)** beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 **B.Chr- chri- Christ (P)**. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or **cimitery (P)** for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **exavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and

of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Nayan

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk **van de taal die de omgeving van hem van de taal die de omgeving van het kind spreekt (G)**. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie **wordt (G)** overdragen, maar cultureel.

Bij **(veel) (G)** diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, **(en) (G)** een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is **de (G)** culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd **geëvolueerd (G)**, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat **(er) (G)** dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net **(zo)als (G)** bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialecten verschillen **(G)** tussen vinken **en (G)** op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op **de (G)** Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen **land (L)** beter dan die van andere **landen (L)**. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale **communicatiesyste- (P)** communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home **for (G)** the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back **(to) (G)** about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was **that was (G)** of enormous importance **importance (G)**," said researcher Mike Parker Pearson **Pearson (G)**.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also **has had (G)** a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending **attending (G)** festivals at Stonehenge. Eight of the houses **has (G)** been **ex- (P)** excavated, or dug up. Researchers say there **ma- (P)** may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had **had (G)** fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other **arti- artif- (P)** artifacts were found throughout the village site.

Robert

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overdragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet **te (leren) (G)** blaffen, en een koekoek gaat **niet (G)** 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek **van (G)** voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken **en (G)** op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen **land (L) van het eigen eiland** beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the **mysterious (P)** circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about **26 B.C. (L)**. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous **importance (P)**," said researcher Mike Parker Pearson.

The **ancient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or **cemetery (P)** for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **ex- (P)** excavated, or dug up **dug up (G)**. Researchers say there may be **may be (G)** as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **through out (P)** the village site.

Noa

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren **blaf- (P)** blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die **cult- (P)** cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **com- com- (P)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen **verschillen (G)** tussen de vinken op **op (G)** het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. **Cultulele (P)** Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village **that may be (G)** that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The **vi- (P)** village of small houses dates back to about **so (P)** 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **mimorial (P)** site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of **sto- (P)** the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **ex- (P)** excavated, or dug up. Researchers say there may be **there may be (G)** as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are **sign (G)** of bed frames along the walls and **(of) (G)** a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, **arrowheads (P)** and other artifacts were found **through out (P)** the village site.

Transcriptions technical reading WdZ

Martijn

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste **Nederlandse (G)** taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu (P)** communicatief geïsoleerd is; de **die (G)** dialectverschillen tussen vinken op verschillende **canade (L)** Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op **het de (G)** Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. **That's about sa (G)** That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of **emorph (P)** enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The **(a)ncient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **ex(c)avated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them.

The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Nikky

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese

ouders dat **dat (G)** kort na de geboorte geadopteerd wordt door **Eng (L)** Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch **of generatie (G)** van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die **cultuur (P)** cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er **dia diaal (P)** dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de **dialect dialectverschillen (P)** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. **Culturele(G)** transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen **waarvoor waarvoor (G)** dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious **sie (P) (ci) rular stone monument in Eng (P)** in England. The village of small houses dates back to about **2600 B (G)** 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was ~~of~~ **(G) enorm (P)** enormous importance," said researcher Mike Parker **Person Pierson (P)**.

The **encyent (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **memerial (P) memorial memal** site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **ex.. excavated (P)**, or dug up. Researchers say there **may be be may be (G)** as many as 25 of them. The wooden houses were square and about **15 (L) 14** feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of **a(G) dresser** or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, **arrowow (P)** heads and other artifacts were found throughout the village site.

Lisa

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen **die niet (G)** genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek **op (G)** grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die **cultuur (G)** cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **communicatie actief (L) communicatief** geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen **de (G)** vinken op **de het (G)** Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele **transmis transmissie (P)** is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het **dierlijke (L) dierenrijk** meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researcher **(G)** have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge **(P)**, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about **twenty (L) nee two thousand 2600 B.C.. That That's (G)** about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous **importance (P)**," said researcher Mike Parker Pearson.

That the (G) ancient houses are at a site known as **Durrink(g)ton(P)** Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **memorial (P, klemtoon)** site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the **house houses (G)** have been **exvbated (P) excavated**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were **score square(P)** and about **15 (L) 14** feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other **artifacts (P)** were found throughout the village site.

Femke

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind **verwerft verwerft (G)** is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind

spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar **cult cultureel (P)**.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat **geen (G)** 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een **ge (P)** bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die **ontwik ontwikkelingen (P)** sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het **Eur Europese (P)** vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of **Stoneheinge (P)**, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back ~~to~~ **(G)** about **two duizend six hundred (P-Du)** 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was **buil built (P)**.

"Clearly, this is a place **was that was (G)** of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson. The **annanciant ~~ancient~~ (P)** houses are at a site known as **during Durrington (P)** Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **memore memoorias ~~memorial~~ (P)** site or cemetery for the **villugus ~~villagers~~ (P)**. The village also **has (G)** a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **exacavate ~~excavated~~ (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were **scure ~~square~~ (P)** and about 14 **feet s (P)** along each side. There are **things ~~signs~~ (L)** of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts **(G)** were found **throughout to ~~throughout~~(P)** the village site.

Ylonka

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert **Nederland Nederlands (G)** als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van **cultureel culturele (G)** transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar **geëvolueer ~~geëvolueerd~~ (P)**, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken **op op (G)** het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van **de (G)** andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen **waar dat waarvoor dat (G)** geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about **two (L) 2600** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of **enormious (P)** importance," said researcher Mike Parker Pearson.

Theu the (P) ensiunt ~~ancient~~ (P) houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village **has (G)** also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **ex ~~execate~~ ~~excavated~~ (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **throughout (P)** the village site.

Eline van D

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands **is niet duidelijk is duidelijk niet (G)** erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van

het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar **cult cultureel (P)**.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, **en (G)** een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere **koekoek koekoek (G)** grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. **Net zoals bij net zoals bij menselijke net zoals bij menselijke taal (G)** verlopen die **ontw ontwikkelingen (P)** sneller als een groep **communica (P) communicatief** geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende **manieren (L)** Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze **herken herkennen (P)** de liedjes van het eigen **eiland (L)** beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het **dieren dierenrijk (P)** meerdere vocale **combinatie (L) communicatiesystemen** waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the **mys mysterious (P) cir cir circular (P)** stone monument in **Eng England (P)**. The village of small houses **date days a back to (G)** about **twenty sex (P) hundred 2600 B.C.**. That's about the same **time-(G)** Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The **ensiunt ancient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge.

Researchers believe Stonehenge was a memorial site or **ce ce cemetery (P)** for the **villagers villagers (G)**. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **ex ex excavated eavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **through- throughout (P)** the village site.

Sharlene

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. **Een kind aan (interruptie) een kind van (G)**, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de **dialecten verschillen (G)** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het **Europees Europese (G)** vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het **eigen eiland eigen eiland (G)** beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het **dierenrijk dierenrijk (G)** meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was **bo built (P)**.

"Clearly, this is a place that was **the of-(G)** enormous importance," said researcher Mike **park Parker (P)** Pearson.

The Thu (P) ansilent ancient (P) houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attendings festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or **duch dug (P)** up. Researchers say there may **be-(G)** as many as 25 of them. The wooden houses were square and about **15 (L) 14**-feet along each side. There are **things signs (L)** of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stones **(G)** tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Anne

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De

eerste taal die een kind verwerft is dus **af afhankelijk (P)** van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van **cul culturele (P)** transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, **en een koe en een koekoek (P)** gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor **de (G)** menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net **als zoals (G)** bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about **26000 (L) 2600 B.C.** That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike **Park Parker (P)** Pearson. The **ensient ancient (P)** houses are at a site known as **Du Durrington (P)** Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe **that (G)** Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **exkaevated (P)**, or dug up. Researchers say there **be (G)** may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Lisanne

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een **vooc vocaal (P)** communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar **geë geëvolueerd (P)**, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er **dialec dialecten (P)** ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die **ontwikkeling ontwikkelingen (P)** sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen **tussen vi tussen de vinken (G)** op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere **vo vocale (P)** communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home **to to (G)** the builders of Stonehenge, the mysterious **circel circular (P)** stone monument in England. The village of small houses dates back to about **20600 (L) 2600 B.C.** That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, **that this (G)** is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson. The **ensiant ancient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two **mie miles (P)** from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or **sem cemetery (P)** for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **excavated (P)**, or **dug (P)** up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about **13 (L) 14** feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or **sto storage (P)** unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **through thought hout (P)** the village site.

Sander

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na **de-(G)** geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die **in de** omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat **de (G)** talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond **hoeft niet hoeft niet te leren (G)** blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht.

Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs **elke keer enkele keren (G)** los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij **taal dat er ook dat er (G)** dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **communicatief (P)** geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen **de (G)** vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, **maar her maar ze herkennen (G)** de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous **importantee-(P)**," said **re researcher (P)** Mike Parker Pearson. The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge **was memor was a (G)** memorial site or cemetery for the villagers. The **villagers nee the village (G)** also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the **wall (G)** and of a dresser or storage unit. The houses also had **a fir had fireplaces (G)**.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village **site (G)**.

Koen

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about **200 (L) 2600 B.C.** That's about the same time Stonehenge was **buil built (P)**.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher **Miles Mike (L)** Parker Pearson. The **ensient aneient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site **of (G) or** cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. **It have it may have (G)** been **usit used (P)** by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **exaved exeavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about **5t (L)14** feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **through throughout (P)** the village site.

Ard

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als **mo moedertaal (P)**. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat **de (G)** talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van **culturele culturele (G)** transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht **niet ulik niet uniek (P)** voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar **geëvelueerd (P) geëvolueerd**, bijvoorbeeld bij vinken. **Bij de ge (interruptie) bij die cultureel (G)** overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. **Net zo net zoals (G)** bij menselijke

taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **communic communicatief (P)** geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen ~~de~~(G) vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that **may may (G)** have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back ~~to~~(G) about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built. "Clearly, this is a place that was ~~of~~(G) enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson. The ~~en ancient ancient (P)~~ houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **memorial (P klemtoon)** site or cemetery for the villagers. The **viillage (P)** also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **exesavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There **is a are signs-(G)** of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **trou through hout (P)** the village site.

Laura Koolen

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft **is dus is dus (G)** afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch **maar (G)** van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht **niet uniek (pause) niet uniek (G)** voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar **geevo geëvolueerd (P)**, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **communic communicatief (P)** geïsoleerd is; **de dia dialectverschillen (P)** tussen vinken op verschillende **Kwa Canarische (P)** eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor **de (G)** menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of **Stonehenge (P)**, the mysterious circular stone **monument (P NL)** in ~~E~~**England England (P)**. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built. "Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson. The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about **two millions (L) two miles** from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **exscavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet **long along (L)** each side. There are signs of bed frames along the walls and ~~of~~(G) a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Niels

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een **thond hond (P)** hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek **voor mensen talen menselijke taal (G)**. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. **Bij die bij die (G)** cultureel overgedragen systemen zie je net als bij **tel taal (P)** ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het **dieren dierenrijk (P)** meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about **26 (L) 2600 B.C.**.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was ~~of~~(G) enormous importance," said **research researcher (G)** Mike Parker Pearson.

The ~~ancient~~ **ancient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or **cemetery cemetery (G)** for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been ~~ex~~ **exsavored excavated (P)**, or dug up. Researchers **say have say there (G)** may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and **of a dresser and of a dresser or (G)** storage unit. The houses also had **fireplace (G)**. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site

Marion

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De **eerste eerste (G)** taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat **niet (G)** 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar **geëvo geëv geëvolueerd (P)**, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij **de (G)** taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu communicatief (P)** geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen **de (G)** vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.**(P)C.**.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," **said said (G) the (G)** researcher Mike Parker Pearson. The ~~ancient~~ **ancient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or **symmétrie (P - NL) cemetery** for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, **arrow- arrow (P)** heads and other artifacts were found throughout the village site.

Patrick

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar **cultureel cultureel (G)**.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. **Culturele culturele (G)** transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses **that (G)** dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson. The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle (P NL). It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been excavated (P), or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Transcriptions technical reading ISW

Annik

Elke diersoort (P) heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd (P) is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered (P - Du) a village that may have been ~~home~~ **come** (L) to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"**Clearly Clèrly** (P), this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson. The ~~ancient~~ **ensjent** (P) houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been ~~exseavated~~ (P), or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, ~~arrowheads~~ **ee** (P) and other artifacts were found throughout the village site.

Larissa

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar ~~geö geë geëvolueerd~~ (P), bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale **communicatiesteden systemen** (L) waarvoor dat geldt.

Researchers have undercovered (P) a village that ~~mai may~~ (P) have been home to the builders of Stonehenge, the ~~m'ysterious~~ (P **str**) circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about ~~2600~~ (G) B.~~point~~C.~~point~~. That's about the same time Stonehenge was ~~bold~~ (P) **built**.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson. The ~~ancient~~ **ancient** (P) houses are at ~~a~~ (G) site ~~known~~ (P) as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a ~~m'emorial~~ (P - **str**) site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at

Stonehenge.

Eight of the houses have been **exseavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls **and and (G)** of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, **earrowheads (P)** and other artifacts were found **throughout (P Du)** the village site.

Bram

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers **ha have (P)** uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge **(P)**, the mysterious circular stone monument in **eng England (P)**. The village of small houses dates back to about **6 (L) --- 2600 B.C.**. That's about the same time Stonehenge was built. "Clearly, this is a place that **was was (G)** of enormous importance," said researcher Mike Parke **n (P)** Pearson. The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **exekavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as **5 (L) 25** of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Demi

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, **een (G)** Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van **cultureel (G) culturele** transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een **koek andere koekoek (G)** grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het **leev leren (P)** van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **communicatief (P)** geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen **vikingen (L) vinken** op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de **vikingen (L) vinken** op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have **u uncovered (P)** a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the **'mysterious (P str)** circular stone monument in **England (P Du)** The village of small houses dates back to about **2600 B.C. (G)** That's about the same time Stonehenge was built. "**Certainly (L) Clearly,** this is a place that was of enormous importance," said researchers Mike Parker Pearson. The **à ancient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two **millions (L) miles** from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a **wol wooden (P)** version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **exkavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden **house(s) (G)** were square and **at (G)** about 14 feet along each side. **They (G) There** are **things (L) signs** of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, **àarrowheads (P)** and other artifacts were found **throughout (P)** the village site.

Stan

Elke diersoort heeft zijn eigen **communicatiesysteem (P)**, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar **niet (G)** iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands **als en als (G)** moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond **hoe hoeft (P)** niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, **bijvoorbeeld bij vinken bijvoorbeeld bij vinken (G)**. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken **verschillen op verschillende (G)** Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn **in het die in het dierenrijk (G)** meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers **have (G)** uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in **Engeland (P - Du) England (2e x &)**. The village of small houses dates back to about **(pause)** 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built. "Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson. The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers **believe that believe (G)** Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also **had has (G)** a wooden version of the stone circle. It may have **used by been used (G)** by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **exavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls **(G)** and of a dresser **of of (G)**-storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the **city (L) si village site**.

Estelle

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie **wordt (G)** overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie **sprake te geen sprake te (G)** zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek **gaat geen koekoek gaat 'koekoek' (G)** zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **communa communicatief (P)** geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to **be the-(G)** builders of Stonehenge, the mysterious **circular (P)** stone monument in England. The village of small houses dates back to **about (G)** 2600 B.C.. That's about the same time **Stonehenge Stonehenge (G)** was built. "Clearly, this is a place that was **of (G)** enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson. The **acient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **memory memorial (G)** site or **cemetery (P)** for the villagers. The village also had a wooden **version version (G)** of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of **the (G)** houses have been **exsaved excavated (P)**, or dug up. Researchers say **there there (G)** may be as many as 25 of them. The wooden houses were square **and-(G)** about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, **arrowheads (P)** and other artifacts were found throughout the village site.

Bo

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er **dialecten (P)** ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de **dialectverschillen (G)** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the **'mysterious (P - klmtn)** circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of **an enormous (P)** importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The **ancient (G)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **excavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a **dresser (P)** or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Menno

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt **het (G)** er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van **de (G)** andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in **England (P - Du)**. The village of small houses dates back to about **2600 (L) 2600** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike **Park er- person (P)** Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **'excavated (P - klmtn)**, or dug up. **Rechurch (P) Researchers** say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Janneke

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De

eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en **geen en een (G)** koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken ~~op (G)~~ **en** het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere **vacale (P)** communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have **uncovered (P)** a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was **built (P)**.

"Clearly, this is a place that was ~~of an (G)~~ **an enormous importantee-(G)**," said researcher Mike Parker **Person(P)**. The ancient houses **(G)** are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **memerial (P)** site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many ~~as of (G)~~ **25** of them. The wooden houses were **squaare (P)** and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, **arrowheads (P)** and other artifacts were found throughout the village site.

Jason

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. **De eerste taal die in Nederlands de eerste taal (G) die** een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel **diersoorten diersoorten (G 2x)** lijkt er ~~van-(G)~~ **culturele transmissie geen sprake te zijn**. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek **gaat 'koekoek' zeggen gaat 'koekoek' zeggen (G 2x)** ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar **geë geëvolueerd (P)**, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij **de (G)** taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij ~~menselijke-(G)~~ **taal** verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu communi- (P) communicatief** geïsoleerd is; de **dia dia- (P) dialectverschillen** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op ~~het- de (G)~~ **Europese vasteland**. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, **er zijn in er zijn in (G)** het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have **undercovered (P)** a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the **mys-(P) mysterious** circular stone monument in England. The village of small houses ~~dates-(G)~~ **dates** back to about 2600 B.C.. That's about the same **thing (L)** time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was **a of an (G)** enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson. The **ancient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. **Researchers (P)** believe Stonehenge was a **memorial (P)** site ~~or- of (G)~~ **cemetery** for the villagers. The village also had a wooden version of the Stonehedge **(P)** circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehedge **(P)**.

Eight of the houses have been **evacuated (L) excavated**, or dug up. **Researchers (P)** say there may be **of (G) as** many as 25 of them. The wooden houses were square and about **50 (L) 14** feet along each side. There are signs of bed frames **along the walls along the walls (G 2x)** and of a dresser or **storage (P)** unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site

Marit

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. **De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.**

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een **hoe hond (P)** hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek **grootgebracht (P)**. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij **de (G)** taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen **eiland (L)** beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat **ook (G)** geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in **Eng Eng Engeland (P - Du)**. The village of small houses dates back to about **6 (L) 6 2600 (P - Du)** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The **ancient (P)** houses are at a site known **as (G)** Durrington Walls, about two miles from Stonehenge.

Researchers believe Stonehenge was a **memorial (P - str)** site or **ce cemetery (P)** for the **villa villagers (P)**. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Ai Eight (P) of the houses have been **excavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and **of (G)** a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, **arrow (P)** heads and other artifacts were found throughout the village site.

Suzanne

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen (**G**) tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious **ciercular (P)** stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The **ancient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **excavated (P)**, or dug up. Researchers say there **may be may be (G 2x)** as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 **feegoot (G)** along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **throw throughout (P)** the village site.

Gert

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op **genechra generatie (P)** overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren **braf leren blaffen (P)**, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan

een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's **before (G)** about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about **13 (L) 14-foot long along (L)** each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Pim

Elke **dier diersoort (P)** heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten **lijkt lijkt (G 2x)** er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen **als ook al (G)** wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal **combina (L) communicatiesysteem** zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal **ook (G)** dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze **herkennen (L)** de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie **is dus ook is dus ook (G 2x)** niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone **mon monument (P)** in England. The village of small houses dates back to **the (G) about** 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village **had also (G)** a wooden version of the stone circle. **This (G) It** may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **u...excavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as **15 (L) 25** of them. The wooden houses were square and about **50 (L) 14** feet long each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Laurens

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een **vo vocaal (P)** communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, **ontwikkeling (G)** gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commutie communicatief (P)** geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus **ook (G)** niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen **voor waarvoor (G)** dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of **the (G)** Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was **of (G)** enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or **cemetery (P - str)** for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Sophie

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het **dierlijk (L)** is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place **where (G)** that was **of (G)** enormous importance," said researcher Mike Parker **Pearson (P)**.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery **of** for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **exa excavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them.

The wooden houses were square and about 14 feet along each side. **These (G)** are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage **u unit (P)**. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, **arrowheads (P)** and other artifacts were found throughout the village site.

Edwin

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat **de (G)** talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van **cultuur culturele (G)** transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor **de (G)** menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een **vocale (G) vocaal**-communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. **Bij die cultureel Bij die cultureel (G 2x)** overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu- (P) communicatief** geïsoleerd is; de **dia- (P) dialect**verschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de **verschillen verschillen (G 2x)** tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen **eiland (L)** beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the **mysterious (P - str)** circular stone monument in England. The village of small houses **dates dates (G 2x)** back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was **en (G)** of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson. The ancient **house houses (G)** are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **memorial (P)** site or **ceme (P) cemetery** for the villagers. The village also had a wooden version of **the (G)** stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **exevated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as **25 fif (P)** of them. The wooden houses were square and about **14 40 (L) nee 14** feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Sjoerd

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij **dat (G)** niet **door een ander door een andere (G)** koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het **eigen land eigen eiland (L)** beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, **en (G)** er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The **village village (G 2x)** of small houses dates back to about **20000 (L) 2600** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," **said said (G 2x)** researcher Mike Parker Pearson. The **ancient (P)** houses are at a site known as **Dur Durrington (P)** Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. **Eight Each Eight (L)** of the **houches houses (P)** have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The **wooden wooden (G 2x)** houses were square and about **fi (P) 14** feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser **of (G) or** storage unit. The houses also had **a (G)** fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Merel

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet **erf erfelijk (P)**. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert **(pause)** Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. **Bij elk Bij veel (G)** diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt er **hij (G)** niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs **enkele enkele (G)** keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij **een (G) die** cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken **en verschillende Can op verschillende Canarische (G)** eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze **herkennen (L)** de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie **is dus ook is dus ook (G)** niet uniek voor menselijke taal, **en (G)** er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been **(pause)** home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about **(pause) 6 (L) 2600** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson. The **ancient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **memorial (P)** site or **symmetrie (P) cemetery** for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **exsavad (P) exeavated**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along **the each each (G)** side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Kevin

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij **daar (G)** niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel **over- (P)** overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses **dat'es (P stress)** back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, **this is this is (G)** a place that was of enormous importance," said **researchers (G)** Mike Parker Pearson. The **acent (P)** houses are at a site known **of (G)** Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **memerial (P)** site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about **thir- 14 (P)** feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and **a dresser (G)** of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Nick

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te **nemen (L)**, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt **het (G)** van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op **Europa (G)** het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have **un- (P)** uncovered a village that **ma (P)** may have been home to the builders of **Stonehenge (P)**, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time **Stonehenge (P)** was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher **Mike Parker Mike Parker (G)** Pearson.

The ancient **hou- (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from **Stonehedge (P)**. Researchers believe **Stonehedge (P)** was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at **Stonehenge (P)**.

Eight of the houses have been **exavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about **40 (L)** feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Bradley

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. **Een kind van, om maar iets te noemen Een kind van, om maar iets te noemen (G)**, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten **lijkt lijkt (G)** er van culturele transmissie **een (G)** geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek **ga- (P)** gaat 'koekoek' zeggen **en (G)** ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het **leven (L)** van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij **een (G)** cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook **dat dat (G)** er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. **Net als net zoals (G)** bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de **dialectverschillen (G)** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van **(het) (G)** eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, **het (G)** zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place **that was (of) that was of (G)** enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The **excellent (L)** ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **me (P)** memorial site or cemetery for the villagers. **(The) (G)** village also had **(a) wooden version of the stone circle a wooden version of the stone circle (G)**. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers **say say (G)** there may be as many **of (G)** 25 of them. **Wooden houses were square The wooden houses were square (G)** and about 14 feet **long (L)** each side. There are signs of bed frames along the walls and of **and of (G)** a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone stone (G) tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Sven

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal **die die (G)** de omgeving van het **Nederlands (G) van het** kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. **Toch Toch (G)** is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het **dierenrijk dierenrijk (G)** is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als **bij (G)** groep communicatief geïsoleerd is; de **dialectenverschillen (G) (tussen) (G)** vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in **(het) (G) dierenrijken (G)** meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a **villa (P)** a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about **2000 (L)** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was **(of) (G)** enormous importance," said researcher Mike Parker **Peterson (L)**.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe **that (G)** Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also **has (G)** a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **ex (P)** excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls

and of a dresser or storage unit. The **house (G)** also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Melle

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese **ouder (G)** dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. **(In) (G)** het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of **e- (P)** enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at **(a) (G)** site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along **with (G)** the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Luuk

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **communi- (P)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about twenty six **honderd (P Du)** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people **attend (G)** festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Tommy

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het **ne- (P)** Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen,

Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft **du** (**G**) niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen **land** (**L**) beter dan die van andere eilanden. Culturele **transmissies** (**G**) is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone **m-** (**P**) monument in England. The village of small houses **date** (**G**) back to about **16 honderd** (**L**) B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous **important** (**G**)," said researcher Mike Parker Pearson.

The **acent** (**P**) houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **memerial** (**P**) site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **exavated** (**P**), or dug up. Researchers say there may be as many **of** (**G**) **25** of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser **of** (**G**) storage unit. The **house** (**G**) also had fireplaces.

Stonehenge (**L**), animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Romy

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek **groo-** (**P**) grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het **dier-** (**P**) dierenrijk is het leren van een vocaal **communi** (**P**) communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er **dilect** (**P**) dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke **talen** (**G**) verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was **an** (**G**) enormous importance," said **researcher researcher** (**G**) Mike Parker Pearson.

The **ancent** (**P**) houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from **sto-** (**P**) Stonehenge.

Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **exavated** (**P**), or dug up. Researchers say there may be as many **of** (**G**) **20-** (**P**) **25** of them. The wooden houses were square and about **f-** (**P**) 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, **a-** (**P**) arrowheads and other **arti** (**P**) artifacts were found **through** (**G**) the village site.

Dorien

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat **kot** (**P**) **kort** na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar **curt-** (**P**) cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor **mensen (G)** menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die **cultureer (P)** cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen **land (L)** beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious **circular circular (P)** stone monument in England. The village of small houses **dat (P)** dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built. "Clearly, this is **the (G)** place that was of enormous importance," said researcher Mike **Pa- (P)** Parker Pearson. The ancient houses are at **(a) (G)** site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **exavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as **ma- (P)** many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Transcriptions technical reading KA Boom 3

Arno

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie **tot (G)** op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar **geëvalueerd (L)**, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu- (P)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen **de liedjes de liedjes (G)** van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument **in England in England (G)**. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built. "Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike **Parking (L)** Pearson. The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **Through (G)** the village site.

Ayob

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft **ook (G)** niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een **vocaal vocaal (G)** communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen **zie je zie je (G)** net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten,

gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die **ontwikkelingen ontwikkelingen (G)** sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland **beter beter (G)** dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is **ook (G)** dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that **ma- (P)** may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about **2060 (L) B.C.** That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher **(Mike) (G)** Parker Pearson.

The **a- (P)** ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were **square square (G)** and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Brecht

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is **de (G)** culturele overdracht niet uniek voor **de (G)** menselijke taal. In het dierenrijk **is is (G)** het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los **van van (G)** elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. **Cultureel (G)** transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious **circulator (P)** stone **mon- (P)** monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about **the the (G)** same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker **Person (P)**.

The **ancient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls **but (G)**, about two miles from Stonehenge.

Researchers believe Stonehenge was a **memerial (P)** site or **cem- (P)** cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **ex- (P)** excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them.

The wooden houses were **squa- (P)** square and about 14 feet **lon (P)** along each side. There are signs of bed frames **long (L)** along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, **animal animal (G)** bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Eveline

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, **om maar iets om maar iets (G)** te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van **culturele culturele (G)** transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, **en een en een koe- (G)** koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de **dialectenverschillen (G)** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale **communicatiesy (P)** systemen waarvoor dat geldt.

Researchers have **un-** (**P**) uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious **ci-** (**P**) circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals **and at** (**G**) Stonehenge.

Eight of the houses have been **ex-** (**P**) excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of **them them** (**G**). The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone Stone (**G**) tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Kyle

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu** (**P**) communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische **landen** (**L**) zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen **land** (**L**) beter dan die van andere **landen** (**L**). Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous **impor'tance** (**P stress**)," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **acavated** (**P**), or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had a **fireplace** (**G**).

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Matt

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar **geëvalueerd** (**L**), bijvoorbeeld bij vinken. Bij **cult-** (**G**) die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet **uniek uniek** (**G**) voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may **be** (**G**) have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was (**of**) (**G**) enormous importance," said researcher Mike **Parken Parker** (**P**) Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers

believe Stonehenge was a memorial site or cemetery **cemetery cemetery (G)** for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **exe exe- (P)** excavated, or dug up. Researchers say **they (G)** may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also **has (G)** had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **throughout (P)** the village site.

Niels

Elke **dierensoort (G)** heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat **niet (G)** gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt **het (G)** niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is **cultureel (G)** overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **comm- (P)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor **mensen (G)** menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have **un- (P)** uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," **sa (P)** said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the **villa (L) Eight of the houses (G)** have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **through- (P)** throughout the village site.

Robbe

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind **verwerft verwerft (G)** is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal **commu- (P)** communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu (P)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus **(ook) (G)** niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone **mom- (P)** monument in England. The village of small houses dates back to about **200 (L)** 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"**Clearly Clearly (G)**, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. **Researchers Researchers (G)** believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village **had (G)** also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **exavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser **and a (G)** storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village **sit (P site)**

Sam

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om **(maar) (G)** iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal **die die (G)** de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij **vele (G)** diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. **In het dierenrijk In het dierenrijk (G)** is het leren van een vocaal communicatiesysteem **zelfs enkel keren zelfs enkele keren (G)** los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; **de dialectverschillen de dialectverschillen (G)** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen **waarvoor waarvoor (G)** dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of **a (G)** small **house (G)** dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was **(of) (G)** enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson. The ancient **house (G)** are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **memorial memorial (G)** site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **ex- ex- exavated (P)**, or dug up. **Re- (P)** researchers say there may **have (G)** be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a **dressers (G)** or storage unit. The houses also had **a (G)** fireplace. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Sharin

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; **de dialectenverschil (G)** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to **(the) (G)** builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 Before **Christus (P - NL)**.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was **(of) (G)** enormous importance," said **researchers (G)** Mike Parker **Person (P)**. The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many **of (G)** 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet **long (L)** along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. **Stone Stone (G)** tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **throughout (P)** the village site.

Stijn

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, **maar (G)** om maar iets te

noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar **cult- (P)** cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft **ook (G)** niet te leren blaffen, **(en) (G)** een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel **over-(P)** overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **com com commu- (P)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that **many (G)** may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in **Eng- (P)** England. The village of small houses dates back **(to) (G)** about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built. "Clearly, this is a place that was **(of) (G)** enormous importance," said researcher **Mark (L) mike p- (P) Parker p- (P) Pearson.**

The **an- (P)** ancient houses are **at at (G)** a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also **has (G)** a wooden version of the stone circle. **It It (G)** may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **ex- exavated (P)**, or dug up. Researchers say **that (G)** there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 **(feet) (G)** along each side. **There are There are (G)** signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also **are (G)** had fireplaces. Stone tools, **animal animal (G)** bones, arrowheads and other artifacts were found **throughout (P)** the village site.

Thomas

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind **verwerft is is (G)** dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. **We zeggen We zeggen (G)** dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel **diersoorten diersoorten (G)** lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij **het (G)** cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken **van (G)** het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan **die die (G)** van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back **(to) (G)** about 2600 B.C.. That's about the same time **that (G)** Stonehenge was built. "Clearly, this is a place that was **of an (G)** enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson. The **acient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site **of (G)** or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many **of (G)** 25 of them. The wooden houses were square and about **15 (L) 14 feet high (L) 14 feet** along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **through (P)** the village site.

William

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat **tafel (L)** niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, **ow talen** maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van **de (G)** culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **communatief (P)** geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone **mo- (P)** monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this **it's (G)** a place that was **(of) (G)** enormous importance," said **researchers (G)** Mike Parker Pearson. The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers **believed (G)** Stonehenge was a **memori- (P)** memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **exavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had **a (G)** fireplace.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Ylias

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en **het (G)** dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het **ne- (P)** Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal **communicatie- (P)** communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal **verlopen die verlopen (G)** die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van **hun (G) eigen land (L)** beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale **communic- communicatiesystemen (P)** waarvoor dat geldt

Researchers Researchers (G) have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in **en (P)** England. The village of small houses **dates (P)** back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," **said researcher said (G)** researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at **(a) (G)** site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden **ve- (P)** version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight Eight (G) of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of **bed (G)** bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **throughout (P)** the village site.

Yiri

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na **(de) (G)** geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van **cultureel (G)** transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en **ook (G)** een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er **dia- (P)** dialecten ontstaan, verschillende varianten,

gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu- (P)** communicatief geïsoleerd is; de **dia- (P)** dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal **zoort (P)** soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen **land (L)** **beter dan die van andere eilanden beter dan die van andere eilanden (G)**. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious **cir- (P)** circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of **enormoes (P)** importance," said **researchers (G)** Mike Parker Pearson. The ancient houses are at a site known as **durring- (P)** Durrington **whales (P)**, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **me- (P)** memorial site **for (G)** or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people **adteting (P)** festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **ex- (P)** excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser **for (G)** storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other **artre- (P)** artifacts were found throughout the village site.

Transcriptions technical reading KA Boom 4

Antor

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel **overdragen (G)** systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald **systeem (L)** gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers **have have (G)** uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said **researchers (G)** Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site **know (P)** as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site **of (G)** cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **exca- (P)** excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs **o- (P)** of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Bart

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en **in (G)** dat systeem wordt van **vele (G)** generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen

eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial **si- (P)** site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **exated (P)**, or **duug (P)** up. Researchers say there may be as many as 25 of them.

The wooden houses were **square about (G)** and about 14 feet along each side. There are signs of **bed forms (L)** along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Cedric

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van **culture- (P)** culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij **dit (G)** die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het **Europees (G)** vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the **wall (G)** and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Eveline

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? **De Ned (G)** Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets **raars (G)** te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt **uit (G)** door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor **de (G)** menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs **en- (P)** enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen **zie je het zie je net (G)** als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commuta-(P)** communicatief geïsoleerd is; de **dialectverschillen (G)** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been **c- (P)** home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses **dat- (P)** dates back to about 2600 B.C.. That's about the same **time time (G)** Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was (of) **(G)** enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson. The ancient houses are at **(a) (G)** site known as Durrington Walls, **about two about two (G)** miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **me (P)** memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden **ver (P)** version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **ex- (P)** excavated, or **dr- (P)** dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about **15 (L)** feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Hannah

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de **dialectenverschillen (G)** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the **(same) (G)** time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher **Mark (L)** Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles **of (G)** from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **ex- (P)** excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet **long (L)** along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Imre

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de **dialectverschillen** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van **de (G)** andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale **communicatiesy (P)** systemen waarvoor dat **dat (G)**geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was **(of) (G) enormous of enormous importance (G)**," said researcher Mike **par- (P)** Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers

believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The **village village (G)** also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many **of as (G)** 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Jacintha

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten **lijkt er lijkt er (G)** van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs **enk (P)** enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **communatief (P)** geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Resirchers (P) have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous **impor'tance (P)**," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site **of (G)** cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **exevated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Jonas

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de **geboorte geboorte (G)** geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar **cult- (P)** cultureel.

Bij veel diersoorten **lijkt lijkt (G)** er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, (**en een (G)**) koekoek gaat '**koekoek' gaat 'koekoek' (G)** zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar **geëvalueerd (L)**, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu- (P)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been **home to (the) builders to the builders (G)** of Stonehenge, the mysterious **cir- (P)** circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher **Mark (L)** Mike Parker Pearson.

The **encient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or **dug up dug up (G)**. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along **each side each side (G)**. There are signs of bed

frames along the walls and of a dresser or a **(G)** storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **through-** **(P)** throughout the village **(site)** **(G)**.

Loes

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, **een (G)** systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar **(iets) (G)** te noemen, Chinese ouders **dat na dat (G)** kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen **(niet) (G)** genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die **ontwikkelingen ontwikkelingen (G)** sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de **dialectevershillen (G)** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van **een (G)** andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious **ci-** **(P)** circular stone monument in England. The village **is (G)** of small houses dates back to about **2060 (L)** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built. "Clearly, this is a place that was **(of) (G) e- (P)** enormous importance," said researcher Mike Parker **Person (P)**. The ancient **house (G)** are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe **that (G)** Stonehenge was a **mo- (P)** memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used **to (G)** people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been excavated, or **drug (L)** up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The **houses houses (G)** also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Mariska

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu- (P)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the **b- (P)** builders of Stonehenge, the mysterious **ci- (P)** circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built. "Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike **Perker (P)** Pearson. The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site **of (G)** cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along **each side each side (G)**. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Margot

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch **maar (G)** generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten **lijkt lijkt (G)** er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. **Bij die Bij die (G)** cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the **'mysterious (P str)** circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about **2060 (L)** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said **research (L)** Mike **Pak- (P)** Parker Pearson. The **ancient (P)** houses are at **the (G) siet (P)** known as Durrington **Whales (P)**, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **'memorial (P str) siet (P)** or cemetery for the villagers. The village also had a **wood (G)** version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **excaved (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and **(of) (G)** a dresser **of (G)** storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Mats

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake **(te zijn) (G)**. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek **op grootgebracht (G)**. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen **(de) (G)** vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor **de (G)** menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. **Researchers Researchers (G)** believe Stonehenge was a memorial site **of (G) cem- (P)** cemetery for the villagers. The village also had a wooden **ver- (P)** version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the **house- (P)** houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about **15 (L)** 14 feet along each side. There are **siegn (P)** of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **throughout (P)** the village site.

Morgane

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets **op (G)** te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als

moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het **kind kind (G)** spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie **wordt (G)** worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal **(ook) (G)** dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij **de (G)** menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu- (P)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese **vas- (P)** vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van **alle (G)** andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Resea- (P) Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious **cir- (P)** circular stone monument in England. The village of **the (G)** small houses dates back **(to) (G)** about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, **this is (a) place this is a place (G)** that was of enormous importance," said researcher Mike **Parks parker (P)** Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles **of (G)** Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site **of (G)** cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eaght eight (P) of the houses have been excavated, or dug up. **Researchers Researchers (G)** say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls **(and) (G)** of a dresser or storage unit. The houses also **have (G)** had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Nils

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. **Net zoals (G)** bij **de (G)** menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious **cir- (P)** circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher **Mi- (P)** Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet **long (L)** each side. There are signs of bed frames along the walls and of **(a) dressers (G)** or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Robbe

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt **voor (G)** van generatie op generatie **overgegeven (L)**. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We **zullen (G)** zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond **heeft (G)** hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij **de (G)** taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu- (P)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende **Canarische (P)** Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele **transmissies (G)** is dus ook niet uniek voor **mensen (G)** menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen **vanwaar (L)** dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same **tiem (P)** Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said **researchers (G)** Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site **know (G)** as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used **to (G)** by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square **at (G)** about 14 feet **long (L)** each side. There are signs of bed frames along the **wall (G)** and of a dresser or storage unit. The houses also **were (G)** fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other **arti- (P)** artifacts were found throughout the village site.

Seppe

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar **niets (L)** te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De **eerste taal eerste taal (G)** die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er **een (G)** culturele transmissie **van sprake te zijn geen sprake (G)** te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek **grootgebracht grootgebracht (G)**. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu-(P)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that **was of was of (G)** enormous importance," said researcher Mike Parker **per (P)** Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the thousands eight of the houses (L) have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **through- (P)** throughout the village site.

Sofie

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs

enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die **cort- (P)** cultureel overgedragen systemen **net (G)** zie je net als bij taal ook dat er **een dialect kan ontstaan dat er dialecten ontstaan (G)**, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu- (P)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen **(de) (G)** vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen **waarvoor waarvoor (G)** dat geldt.

Researchers have **un- (P)** uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious **cir- (P)** circular stone monument in England. The village of small houses dates back **(to) (G)** about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this **is is a a (G)** place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The **e- ancient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also **has (G)** a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **ecaved (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were **sqare (P)** square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses **had also had (G)** fireplaces.

Stone tools, animal **bo- (P)** bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Transcriptions technical reading KA Tienen 3

Arnaut

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd **worden (G)** door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van **het kind het kind (G)** spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten **lijkt lijkt (G)** er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' **zeggen koekoek' zeggen (G)** ook al wordt hij niet door een andere koekoek **gro- (P)** grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel **overdraagbare (L)** systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **communica- (P)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter **van (G)** dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale **communicaties- (P) systemen** waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in **Engeland (P Du)**. The village of small houses dates back to about **20 (L)** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," **this (G)** said **research (G)** Mike Parker Pearson.

The **ancient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of a **(G)** stone circle. It may have been **uset (P)** by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **ex- (P)** excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **through- (P)** throughout the village site.

Ben

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten **soorten (G)** lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' **zeggen** ook al wordt **dat (G)** niet door een andere koekoek grootgebracht.

Toch is culturele **overdragen (G)** niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar **geëvalueerd (L)**, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel **overdragen (G)** systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep

communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische **landen (L)** zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen **land (L)** beter dan die van andere **landen (L) eilanden**. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers Researchers (G) have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about **2, 6 (L) 2600** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site **of (G) or cem- (P)** cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **ex- (P)** excavated, or dug up. Researchers **have (G)** say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Bjorn

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen **maar (G)** we zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek **gaat gaat (G)** 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem **zelf- (P)** zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die **con- (P)** cultureel overgedragen **systemen systemen (G)** zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone **mon- (P)** monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the **same time same time (G)** Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher **Mark (L)** Parker Pearson.

The **acient (P)** houses are at a site **known (P)** as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. **Researcher (G)** believe Stonehenge was a **memrial (P)** site or **cemetery (P)** for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers **have (G)** say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are **signs (P)** of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Bo

Elk (G) elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij **v- (P)** veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is **de (G)** culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar **geëvalueerd (L)**, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de **di (P)** dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have **undercovered (P)** a village that may have been home **to (G) to** the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in **Eng- England (P)**. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The **incint (P)** houses are at a site **know (G)** as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a **me- memorial (P)** site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses **has (G)** been **exa what (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them.

The wooden houses were square and about 14 feet along **ea- (P)** each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also **has (G) fireplace (G)**.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Cloe

Elke diersoort heeft zijn **(eigen) (G)** communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte **geadop- (P)** geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. **In het in het (G)** dierenrijk is het leren van een **vo -(P)** vocaal **commu (P)** communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel **overge- (P)** overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dia **dialectenverschillen (G)** tussen vinken op verschillende **Canari- (P)** Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het **Europees (G)** vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van **een (G)** andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen **waardoor (G)** waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses **date (G)** back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"**Clerly (P)**, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker **Person (P)**.

The **encent (P) house (G)** are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a me- **memorial (P)** site or **cimitiry (P)** for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been **used (P)** by people attending festivals at Stonehenge.

Eight (P) of the **house (G)** have been **exavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden **house (G)** were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also **has (G)** had **fire- (P) fireplace (G)**.

Stone tools, animal bones, **arrowheads (P)** and other artifacts were found throughout the village site.

Emilie

Elke diersoort heeft zijn **(eigen) (G)** communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie **geen sprake geen sprake sprake (G)** te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal **communi- (P)** communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel **overgedragen overgedragen (G)** systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, **(gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die) (G eliminated)** ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; **de dialectverschillen de dialectverschillen (G)** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen **de de (G)** vinken op **de (G)** Europese **vasteland vasteland (G)**. Het zijn allemaal **soorten (L)**, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen **waardoor (G)** waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village **that may that may (G)** have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone **mon- (P)** monument in **eng- (P)** England. The village of small **house (G)** dates back to about 2600 B.**Christus (P) Du)**.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this **(is a) (G)** place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson. The **encent (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. **Researchers believe Researchers believe (G)** Stonehenge was a **meme'rial (P str)** site or cemetery for the villagers. The village also **has (G)** a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals of **(G)** Stonehenge.

Eight of the **house (G)** have been **exavated (P)**, or dug up. Researchers say **they (G)** may be as many as **25 of them 25 of them (G)**. The wooden houses were square and about **13 (L)** feet along **each side each side (G)**. There are signs of bed frames along the walls and of a **dr dr- (P)** dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other **actifacts (P)** were found throughout the village site.

Jef

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is **cultureel (G)** overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal **communicatiesyteam- (P)** communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in **English England (G)**. The village of small houses dates back to about **26000 (L)** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at **the (G)** site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also **has (G)** a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses **are (G)** square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **throughout (P)** the village site.

Joren

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van **generaties (G)** op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, **leert leert (G)** Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen **dat dat dat (G)** talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van **cul (P)** culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek **gaat gaat (G)** 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is **een (G)** culturele **over- (P)** overdracht niet uniek voor **mensen (G)** taal. In het **dier (P)** dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem **zelf (G)** enkele keren los van elkaar **geëvalueerd (L)**, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen **systemen systemen (G)** zie je net als bij taal ook **dat dat (G)** er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij **mensen (G)** taal **verlopen die verlopen die (G)** ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de **dialectenverschillen (G)** tussen vinken (**op (G)**) verschillende Canarische eilanden **zijn zijn (G)** groter dan de **verschillen verschillen (G)** tussen **tussen (G)** de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze **her (P)** herkennen de liedjes **van van (G)** het eigen eiland beter dan die van andere **eiland (G)** eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het **dier (P)** **dier (P)** **dierenrijk (P)** **meerdere meerdere (G)** vocale communicatiesystemen **waarvoor waarvoor (G)** **dat dat (G)** geldt.

Researchers have **oncovered (P)** a village that **ma (P)** may have been home to the **bolders (P)** of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of **a (G)** small houses **dates dates (G)** back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, **this place this is a place (G)** that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient **house (G)** are at a site **know (G)** as **dur (P)** Durrington Walls, about two miles **of (G)** Stonehenge.

Researchers believe Stonehenge was a **memeal (P)** site or cemetery for the villagers. The **vi (P)** village also had a

wooden version of the **Stonehenge (L)** circle. It **may may (G)** have been used **by by (G)** people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **excavated (P)**, or dug up. Researchers say **there there (G)** may be as many as 25 of them. **wooden The wooden (G)** houses were square **about (G)** and about 14 feet **al (P)** along each side. There are signs of bed frames **a (P)** along the walls and of a dresser or storage **unite (P)**. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **throchout (P)** the village site.

Levi

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert **leren (G)** Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch **maar (G)** generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van **cultureel (G)** transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de **dialecten (L)** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er **is (G)** zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that **many (G)** may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about **tw (P)** 2600 B.C.. That's about the **(same) time the same time (G)** Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said **research (G)** Mike Parker Pearson.

The **incident (L)** houses are at a site **down (L)** as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge.

Researchers believe **that believe (G)** Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage **u- (P)unit**. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **thorough (P)** throughout the village site.

Lieselotte

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek **ga (P)** gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu- (P)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Research- (P) Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious **circular circular (G)** stone **monu (P)** monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker **Person (P)**.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or **simetery (P)** for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The **wooden houses wooden houses (G)** were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other **artifaacts (P)** were found throughout the village site.

Lotte

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert **moeder (G)** Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden **en (G)** aan een **be- (P)** bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C. **Christus (P-NL)**. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The **ancient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, **arrowheads (P)** and other artifacts were found throughout the village site.

Pieter

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een **koek (L)** gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem **zelf (P)** enkele keren los van elkaar **geëvalueerd (L)**, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die **cultuur (G)** overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu- (P)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor **de (G)** menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale **comm (P)** communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone **mon (P)** monument in England. The village of small houses **date (G)** back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, **this this (G)** is a place that was of **an (G)** enormous importance," said researcher Mike Parker **Per- (P)** Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The **vil (P)** village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers **have (G)** say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet **long (L)** **each side each side (G)**. There are signs of bed frames along the **wall (G)** and of **dresser (G)** a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Silke

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese

ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten **lijkt er lijkt er (G)** van culturele **trans- (P)** transmissie geen sprake te zijn. **Een hond Een hond (G)** hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek **hoeft (G)** gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een **yozaal (P)** vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar **geëvalueerd (L)**, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel **overdragen (G) systemen systemen (G)** zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden **aan een aan een bepaald (G)** gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **communicat (P)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van **een (G) andere andere (G)** eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that **mei (P)** have been home to the **buil (P)** builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of **en- (P)** enormous importance," **seed (P)** researcher Mike Parker **per- Person (P)**.

The **ancient (P)** houses are at a site known as Durrington **Wale (P)**, about two **mills (L)** from Stonehenge.

Researchers Researchers (G) believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the **village villagers (G)**. The village also had a wooden **version version (G)** of the stone **circle circle (G)**. It may have been **uset (P)** by people attending festivals at Stonehenge.

Eight Eight (G) of the houses have been **exa (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed **frams (P)** along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arr- **arrowheads (P)** and other artifacts were found **throughout (P)** the village site.

Robbe

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. **De eerste taal (G) De eerste taal** die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie **wordt (G)** overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de **verschillende vinken (G)** tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele **transmissies (G)** is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the **mys (P)** mysterious circular stone monument in **Enge- (P)** England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place **was (G)** that was of enormous importance," **say (G)** researcher Mike **Park (L)** Pearson.

The ancient houses are at **the (G)** site known as **Durrington Durrington (G)** Walls, about two miles from **Stonehenge Stonehenge (G)**. Researchers believe Stonehenge was a **me- (P)** memorial **si (P)** site or cemetery **for the villagers for the villagers (G)**. The village also had a wooden **ve (P)** version of the stone circle. It may have been used by **the (G)** people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **exavated (P)**, or dug up. Researchers **have (G)** say there may be as many as 25 of them. The wooden houses **wear (L)** square and about 14 feet along each side. **There are There are (G)** signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Tom Reynaerts

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, **dat (G)** en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd **worden (G)** door Nederlandse ouders, **leren (G)** Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind

spreekt. We zeggen dat talen niet **ge (P)** genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt **er van er van (G)** culturele **trans- (P)** transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek **hoeft (G)** gaat 'koekoek' zeggen **als (G)** zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het **dierlijkrijk (P)** is het leren van een **yozaal (P)** communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar **geëvalueerd (L)**, bijvoorbeeld bij vinken. Bij **de (G)** cultureel overgedragen systemen zie je net als **het bij als bij (G) talen (G)** ook dat er **dislecten (P)** ontstaan, verschillende varianten, gebonden **op (G)** een **bepaald (G)** gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **communicatie (G)** geïsoleerd is; de **diaslectverschillen (P)** tussen vinken op verschillende **carabische (P)** eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese **vastland (P)**. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van **een (G)** andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het **dierlijke (P)** meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Research (G) have uncovered a village that **mei (P)** have been home to the **buildings (L)** of Stonehenge, the mysterious **cular (P)** stone **monu- (P)** monument in England. The village of small houses **date (G)** back to about **2- (P)** 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of **enorm (P)** importance," said **research (G)** Mike **Park (L)** Pearson.

The **acent (P)** houses are at a site **know (G)** as **Durrton (P)** **Wills (P)**, about two **mi- (P)** miles from Stonehenge. **Research (G)** believe Stonehenge was a **menomorial (P)** site or cemetery **from (G)** the **village (G)**. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people **antending (P)** festivals at Stonehenge.

Eights (G) of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there (**may be (G)**) as many as 25 of them. The wooden houses were **sqar (P)** and about 14 feet along each side. There are signs of bed **farms (L)** along the **wall (G)** and of a **dress (L) of (G) stone age (L)** unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, **arrowsheads (G)** and other **actrifacts (P)** were found throughout the village site.

Tom Vangilbergen

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het **dierrijk (G)** is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op (**het (G) Europees (G)**) vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 **Back (L)** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was (**of (G)**) enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or **ceme- (P)** cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses **has (G)** been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Transcriptions technical reading KA Tienen 4

Andreas

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar **cur- (P)** cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die **culturele (G)** overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **communicatie- (P)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van **hun (G)** eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researche (G) have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone **mon (P)** monument in England. The village of small **house (G)** dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a **pl (P)** place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The **ancient (P) house (G)** are at a site **know (G)** as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge.

Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Each (L) of the houses have been **exvated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them.

The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are **sings (P)** of bed **frams (P)** along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone he Stone tools (P), animal bones, **arrowheads (P)** and other artifacts were found throughout the village site.

Babette

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu communi communicatief (P)** geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van **het (G)** andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the **myste'rious (P str)** circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The The (G) ancient houses are at a site **know (G)** as Durrington **Wa- (P)** Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about **15 (L)** feet along **each each (G)** side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, **ar'rowheads (P)** and other artifacts were found throughout the village site.

Bjorn

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem (**wordt (G)**) van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is **duidelijk is duidelijk (G)** niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt **door Nederlandse ouders door Nederlandse ouders (G)**, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal **de die (G)** de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie **wordt (G)** overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is **een (G)** culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook **er dat (er) (G)** dialecten ontstaan, verschillende varianten,

gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op **(het) (G)** Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van **(het) (G)** eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious **cilc (P)** circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker **Person (P)**.

The **acient (P)** ancient houses are at a site **down (L)** as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge.

Researchers believe Stonehenge was a memorial site **of (G)** cemetery for the villagers. The **villagers (G) is (G)** also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **exavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other **a- (P)** artifacts were found throughout the village site.

Cara

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de **dialectenverschillen (G)** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said **research (G)** Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington **whales (P)**, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals **and (G)** Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Gemma

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal **van (G)** de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **communitef (P)** geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen **(de) (G)** vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious **circular (P)** stone monument in England. The village of small houses **date (G)** back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this **place (G)** is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson. The ancient houses are at a site **known (G)** as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending **festival (G)** at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were **squared (G)** and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **throughout (P)** the village site.

Hanne

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat **taal (G)** niet genetisch van generatie op generatie **wordt (G)** overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat **niet (G)** 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. **Is het (G)** In het **dierlijk (P)** is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. **Bij die cultuur Bij die cultureel (G)** overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die **ontwikkelingen ontwikkelingen (G)** sneller als een groep **communicatief communicatief (G)** geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op **de (G)** Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn **in het in het (G)** dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was **(of) (G)** enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient **house (G)** are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had **the (G)** wooden **ve- (P)** version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **exavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square **(and) (G)** about 14 feet along **each each (G)** side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses **are (G)** also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **throu- (P)** throughout the village site.

Joeri

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar **geëvalueerd (L)**, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu (P) communicatief** geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about **200 (L)** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike **Park (L)** Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site **of (G) cemetery (P)** for the villagers. The village also **has (G)** had a

wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **escavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Joni

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat **niet (G)** 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze **erkennen (L)** herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was **(of) (G)** enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village **had (G)** also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **exavated (P)**, or dug up. Researchers say **that (G)** there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, **arrowheads (P)** and other artifacts were found throughout the village site.

Josefien

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door **(een) (G)** andere **koekoeken (G)** grootgebracht.

Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk **is het is het (G)** leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die **cultuur (G) overdragen overgedragen (G)** systemen zie je net als bij taal ook **het (G) dialect (G)** ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **commu- (P)** communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken **in (G)** verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op **(het) (G)** Europese vasteland. **Het het (G)** zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele **transmissies (G)** is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in **het dierenrijk het dierenrijk (G)** meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Research (G) have uncovered a village that may have **been been (G)** home to the builders of **Stonehengen (P)**, the mysterious **cir (P)** circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about **2- 2- (P) 2600 B.C.**. That's about the same time Stonehenge **is (G)** built.

"Clearly, this is a place that was of enormous **impor'tance (P)**," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient **house (G)** are at a site **knowned (G) (as) (G)** Durrington Walls, about two **mi- (P)** miles from Stonehenge. **Research (G)** believe Stonehenge was a **memorial memorial (G)** site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden **ve- (P)** version of the stone **circle circle (G)**. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **excavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden **house (G)** were **squares (G)** and about 14 feet **long (L)** along each side. There are **sings (P)** of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The **house (G)** also had fireplaces.

Stoen stone (P) tools, animal bones, arrowheads and other **artificats (P)** were found throughout the village **sites (G)**.

Kelvin

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar **geëvalueerd (L)**, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de **dia-(P)** dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 Before **Christus (P-NL)**. That's about the same time Stonehenge was built.

"**Clerly (P)**, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker **Person (P)**.

The **ancient encient (P)** houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge.

Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. **It may have been It may have been (G) used (P)** by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet **long (L)** along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Kimberley

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op **en (G)** het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn **er (G)** in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, **thid (P)** is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient **house (G)** are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or **cem (P)** cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **evacuated (L) exavated**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and **(of) (G)** a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, **ar'rowheads (P)** and other artifacts were found throughout the village site.

Kobe

Elke diersoort heeft **zo (G)** zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt **het (G)** niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem **zelfs enkele keren los zelfs enkele keren los (G)** van elkaar **geëvalueerd (L)**, bijvoorbeeld bij vinken. **Bij die bij die (G)** cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de **dialectenverschillen (G)** tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan **(de) (G)** verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses **dat (P)** dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was **(of) (G)** enormous importance," **said research (G)** Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had **(a) (G)** wooden **versions (G)** of **(the) (G)** stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, **anima- (P)** animal bones, arrowheads and other artifacts were found **throughout (P)** the village site.

Lara

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets **op (G)** te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft **is dus is dus (G)** afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het **dierenrijk dierenrijk (G)** is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. **Bij de (G)** cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die **ontwikkelings (G)** sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken **(op) (G)** het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of **enormous enormous (G)** importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe **that (G)** Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **exavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about **14 feet along 14 feet along (G)** each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found **throughout throughout (G)** the village site.

Lisa

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De

eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende **var (P)** varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken **op op (G)** het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, **en zijn er (G)** in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back **(to) (G)** about **2060 (L)** B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike **Parken (L)** Pearson. The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers **have (G)** believe **Stonehenge –enge (P)** was a memorial **siet (P)** or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **excaved (P)**, or dug up. Researchers say there may be **(as) (G)** many as 25 of them. The wooden houses were square **about (G)** and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser **for or (G)** storage unit. The houses also had fireplaces. Stone tools, animal bones, **a- (P)** arrowheads and other artifacts were found throughout the village **siet (P)**.

Lochen

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel.

Bij veel Bij veel (G) diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een **bepaalde (G)** gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep **communi (P)** communicatief **geiso- (P)** geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious **kircular (P)** stone monument in **eng- (P)** England. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of **en- (P)** enormous importance," said **researchers (G)** Mike Parker Pearson. The ancient houses are at a **si- (P)** site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a '**memorial (P)** site or cemetery for the **villa- (P)** villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been **uset (P)** by people **atting (P)** festivals at Stonehenge. Eight of the houses have been **exavate (P)**, or dug up. **Research (G)** say there may be as many as 25 of them. The wooden **housen (P)** were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had **a fireplace (G)**. Stone tools, animal bones, **ar'rowheads (P)** and other artifacts were found **throughut (P)** the village site.

Mattias

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, om maar iets **op (G)** te noemen, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie worden overgedragen, maar cultureel. Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je

net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen **land (L)** beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious circular stone monument in England. The village of small houses dates back to about 2600 B.**Christus (P-NL)**. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said researcher Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been **excavated (P)**, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other artifacts were found throughout the village site.

Seppe

Elke diersoort heeft zijn eigen communicatiesysteem, en dat systeem wordt van generatie op generatie overgedragen. Maar hoe? Het Nederlands is duidelijk niet erfelijk. Een kind van, **om maar iets te noem- om maar iets te noemen (G)**, Chinese ouders dat kort na de geboorte geadopteerd wordt door Nederlandse ouders, leert Nederlands als moedertaal. De eerste taal die een kind verwerft is dus afhankelijk van de taal die de omgeving van het kind spreekt. We zeggen dat talen niet genetisch van generatie op generatie **wordt (G)** overgedragen, maar cultureel.

Bij veel diersoorten lijkt er van culturele transmissie geen sprake te zijn. Een hond hoeft niet te leren blaffen, en een koekoek gaat 'koekoek' zeggen ook al wordt hij niet door een andere koekoek grootgebracht. Toch is culturele overdracht niet uniek voor menselijke taal. In het dierenrijk is het leren van een vocaal communicatiesysteem zelfs enkele keren los van elkaar geëvolueerd, bijvoorbeeld bij vinken. Bij die cultureel overgedragen systemen zie je net als bij taal ook dat er dialecten ontstaan, verschillende varianten, gebonden aan een bepaald gebied. Net zoals bij menselijke taal verlopen die ontwikkelingen sneller als een groep communicatief geïsoleerd is; de dialectverschillen tussen vinken op verschillende Canarische eilanden zijn groter dan de verschillen tussen de vinken op het Europese vasteland. Het zijn allemaal soortgenoten, maar ze herkennen de liedjes van het eigen eiland beter dan die van andere eilanden. Culturele transmissie is dus ook niet uniek voor menselijke taal, er zijn in het dierenrijk meerdere vocale communicatiesystemen waarvoor dat geldt.

Researchers have uncovered a village that may have been home to the builders of Stonehenge, the mysterious **ci- (P)** circular stone monument in **enge- England (P)**. The village of small houses dates back to about 2600 B.C.. That's about the same time Stonehenge was built.

"Clearly, this is a place that was of enormous importance," said **researchers said researcher (G)** Mike Parker Pearson.

The ancient houses are at a site known as Durrington Walls, about two miles from Stonehenge. Researchers believe Stonehenge was a memorial site or cemetery for the villagers. The village also had a wooden version of the stone circle. It may have been used by people attending festivals at Stonehenge.

Eight of the houses have been excavated, or dug up. Researchers say there may be as many as 25 of them. The wooden houses were square and about 14 feet along each side. There are signs of bed frames along the walls and of a dresser or storage unit. The houses also had fireplaces.

Stone tools, animal bones, arrowheads and other **arti- (P)** artifacts were found throughout the village site.