

Leesbaarheidsonderzoek betreffende *museumteksten* in de **KMKG** te Brussel.

Leesbaarheidsonderzoek betreffende *museumteksten* in de **KMKG** Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis te Brussel.

Ann Bessemans
2^e Meesterschap Visuele Communicatie
begeleiders: Marleen Hoogmartens
Luk Mestdagh
academiejaar 2004-2005



Departement architectuur en beeldende kunst
studiegebied beeldende kunst

¶ Cultuur behoort tot ons maatschappelijk leven. De overheid tracht de mensen meer ‘cultuur-minded’ te maken. Steeds opnieuw worden initiatieven genomen om cultuur en geschiedenis dichterbij het volk te brengen. Cultuurinitiatieven, aankondigingen en publiciteit omtrent allerhande tentoonstellingen doorheen gans het land trachten alle geleidingen van de bevolking aan te sporen tot deelname aan culturele activiteiten.

¶ Zulke initiatieven zijn lovenswaardig en verdienen navolging. Maar heeft men er al eens bij stilgestaan dat wanneer je mensen naar bijvoorbeeld een tentoonstelling lokt, deze ook toegankelijk moet zijn? En met toegankelijk bedoel ik niet letterlijk de toegang maar beoog ik vooral de overdracht van informatie. Publiek moet je kunnen aanspreken, lokken door hen op een verstaanbare, duidelijke, spontane en vlotte manier wegwijs te maken in de ‘nieuwe’ wereld die ze betreden. Alleen zo hou je ze ook vast en zullen ze terugkeren.

¶ In het kader van deze doelstelling handelt mijn scriptie over de typografische vormgeving in de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis te Brussel (KMKG). Na een bezoek ter plaatse aan de KMKG en een gesprek met de verantwoordelijken van de museologisch–didactische cel, heb ik de tekstborden in het museum onder de loep genomen.

[1]

¶ De museologisch–didactische cel tracht op verschillende manieren de educatieve boodschap over te brengen. Maar hoe houden zij zich bezig/experimenteren zij met de visuele leesbaarheid/typografie?

¶ Bij het vormgeven van teksten in een museum spelen allerlei specifieke factoren een rol. Vooreerst moet er rekening gehouden worden met het feit dat in een museum het beeld, het kunstwerk het belangrijkste is: de teksten mogen er de aandacht niet van afleiden. Het bepalen van de doelgroep waarvoor de teksten worden geschreven is vervolgens een zeer belangrijke vereiste. Vermits mensen met een visuele handicap en dyslexie ook tot de doelgroep behoren moet de regel ‘*design for all policy*’ in acht worden genomen.

¶ Uitgaande van diverse studies op gebied van leesbaarheid, kleurgebruik, regelafstand, grootte van de letters enz. heb ik getracht hieruit een aantal elementen te destilleren om tot een evaluatie te komen.

¶ Voor het specifieke geval van de KMKG te Brussel wees onderzoek uit dat er qua vormgeving en typografie tot nu toe weinig inspanningen werden geleverd. Er is bovendien geen aparte cel die zich bezighoudt met dit gegeven. Ook het nodige budget ontbreekt. In de luttele pogingen om vernieuwingen toe te passen valt het op dat de eenheid in het vormgeven van teksten zoek is, waardoor het geheel rommelig en niet leesvriendelijk overkomt.

¶ Door de bespreking van reëel aanwezige tekstborden en dergelijke heb ik getracht een summiere handleiding aan te reiken om daar waar nodig te komen tot betere overdracht van informatie. Door te wijzen op zowel positieve elementen als negatieve aanwezig in dit museum hoop ik dat men uiteindelijk kan komen tot een typografisch verantwoord systeem dat ervoor kan zorgen dat bezoekers hier een aangename (en leerrijke) tijd doorbrengen. Eens die doelstelling bereikt zal ook de culturele uitstraling van de KMKG meer weerklank kunnen vinden.

Voorwoord

¶ Aan het eind gekomen van mijn scriptie kijk ik terug op een leerzame studie omtrent de leesbaarheid op de tekstborden in de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis.

¶ Alhoewel dit onderzoek uitging van een concrete gevalstudie heeft de theoretische achtergrondstudie ervan mij de mogelijkheid geboden om allerhande leesbaarheidsonderzoeken te evalueren.

Mijn passie voor typografie blijft groeien, niet enkel op praktisch vlak maar ook op theoretisch vlak raak ik steeds meer geboeid. Vandaar dat ik deze scriptie met volle plezier heb geschreven.

¶ Deze scriptie is in hoofdzaak tot stand gekomen door de uitstekende begeleiding van Marleen Hoogmartens en Luk Mestdagh.

¶ Marleen Hoogmartens wist mij elke keer dat ik bij haar wegging het gevoel te geven dat ik wist waar ik heen ging en dat ik op goede weg was. Anderzijds heeft ze me enorm gestimuleerd kritisch te zijn en mijn eigen mening neer te schrijven. Zij heeft mijn teksten nagelezen en verbeterd. Dank hiervoor!

¶ Luk Mestdagh reikte me heel interessante literatuur aan en stimuleerde mij om kritisch te zijn en *to the point* te werken.

¶ Ook ben ik dank verschuldigd aan Jean Nicolai. Hij heeft mij geholpen met het nemen van prachtige foto's voor mijn onderzoek in de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis te Brussel. Dank voor deze toffe dag!

¶ Een speciaal woord wil ik richten tot de mensen van de museologisch–didactische cel van de KMKG die me de nodige informatie hebben aangereikt voor mijn onderzoek. Ook hebben zij mij inzicht gegeven in hun werk- en zienswijze. In het bijzonder dank ik Alexandra Van Puyvelde en Veronique Van Cutsem.

¶ Tot slot wil ik iedereen bedanken die mij heeft geholpen door mijn teksten te lezen, feedback te geven of gewoon om mij een steuntje in de rug te geven. Mijn papa, mama, mijn broers, Stan Hendrickx en mijn vriend Dave.

Inhoudstafel

| | |
|--|----|
| 1. Inleiding: omschrijving onderzoek XX | 15 |
| 1.1 Omschrijving van het onderzoek — doel van de scriptie — structuur | 16 |
| 1.2 Specifieke problematiek in de communicatie van musea naar publiek toe | 17 |
| 1.3 Typografie en leesbaarheid: onafscheidbaar met elkaar verbonden | 18 |
| 1.4 Design for all policy | 19 |
| 1.5 Relatie / verwevenheid scriptie (theoretisch) / eindwerk (praktisch) | 19 |
| 2. Definities | 21 |
| 2.1 Definitie van vormgeving | 22 |
| 2.2 Algemene principes bij vormgeving | 22 |
| 2.3 Grafische vormgeving | 23 |
| 2.4 Definitie van typografie | 24 |
| 2.5 De functie van typografie door de ogen van de gewone man... | 25 |
| 3. Onderzoek naar gebruik van tekst als onderdeel van visualisering in de Koninklijke Musea van Kunst en Geschiedenis (KMKG) in Brussel. | 27 |
| 3.1 Functie van museumteksten | 28 |
| 3.2 Educatieve dienst, museologisch–didactische cel van de KMKG | 29 |
| 3.2.1 De educatieve dienst | 29 |
| 3.2.2 De museologische didactische cel | 29 |
| 3.3 Eigen onderzoek in de KMKG | 30 |
| 3.3.1 Buitenzijde gebouw | 30 |
| 3.3.2 Inkomhal | 31 |
| 3.3.3 Zalen | 31 |
| 3.3.3.1 Gotiek–Renaissance–Barok | |
| 3.3.3.2 Schatkamer | |
| 3.3.3.3 Egypte | |
| 3.3.3.4 De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo! | |
| 3.3.4 Projecten voor de toekomst. | 38 |
| 4. Theoretische situering van persoonlijk onderzoek in de KMKG | 47 |
| 4.1 Leesbaarheid | 48 |
| 4.2 Leesbaarheid, inhoud en hoeveelheid | 49 |
| 4.2.1 Relatie tussen tekst en beeld | 49 |
| 4.2.2 Onderzoek naar doelgroepen | 49 |
| 4.2.2.1 Algemeen publiek van volwassenen en jongeren | |
| 4.2.2.2 Publiek van kinderen | |
| 4.2.2.3 Publiek van jongeren | |
| 4.2.2.4 Gespecialiseerd publiek. | |
| 4.2.3 Hoe informeren? | 51 |
| 4.2.4 De taalkundige visie | 51 |
| 4.3 Leesbaarheid en waarneming/oogbeweging | 52 |
| 4.3.1 Beïnvloeding van de leesbaarheid | 52 |
| 4.3.1.1 Tijdsperiode en hoeveelheid van fixatie en saccade | |
| 4.3.1.2 Het woordbeeld | |
| 4.3.1.3 Oogvermoeidheid | |
| 4.3.1.4 Waarneming op een prent/kunstwerk | |

| | | |
|----------|--|----|
| 4.3.2 | Besluit | 56 |
| 4.3.3 | De wetenschap van de woordherkenning (bespreking artikel Kevin Larson) | 57 |
| 4.4 | Leesbaarheid en lettertype | 61 |
| 4.4.1 | Schreef en schreefloos | 61 |
| 4.4.2 | Leesbaarheid van afzonderlijke letters | 64 |
| 4.4.3 | Lettertype naar de doelgroep | 66 |
| 4.4.4 | Karakter van een letter | 68 |
| 4.4.5 | Lettertype en grootte | 69 |
| 4.4.6 | Lettertype in combinatie met de afstand | 69 |
| 4.4.7 | Gebruik van 'bold' en 'light' lettertypes | 69 |
| 4.4.8 | Gebruik van cursieve lettertypes | 69 |
| 4.4.9 | Gebruik van onderkast en kapitaal | 70 |
| 4.4.10 | Het lettertype en zijn cultuur | 70 |
| 4.4.11 | Cijfers | 72 |
| 4.4.12 | Het lettertype en het bedrukte materiaal | 73 |
| 4.4.13 | Besluit | 73 |
| 4.4.14 | Toestand in de KMKG | 73 |
| 4.4.14.1 | Gotiek–Renaissance–Barok | |
| 4.4.14.2 | Egypte | |
| 4.4.14.3 | Schatkamer | |
| 4.4.14.4 | De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo! | |
| 4.5 | Leesbaarheid en lettermaten | 74 |
| 4.5.1 | Corpsgrootte | 74 |
| 4.5.2 | Bepalen van het corps | 79 |
| 4.5.2.1 | Keuze naar aanleiding van soort tekst | |
| 4.5.2.2 | Keuze naar aanleiding van de lezer | |
| 4.5.2.3 | Keuze naar aanleiding van de leesafstand | |
| 4.5.2.4 | Keuze naar aanleiding van de belichting | |
| 4.5.2.5 | Keuze naar aanleiding van de regellengte | |
| 4.5.3 | Besluit | 82 |
| 4.5.4 | Toestand in de KMKG | 82 |
| 4.5.4.1 | Gotiek–Renaissance–Barok | |
| 4.5.4.2 | Egypte | |
| 4.5.4.3 | Schatkamer | |
| 4.5.4.4 | De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo! | |
| 4.6 | Leesbaarheid en regellengte | 86 |
| 4.6.1 | Principes | 86 |
| 4.6.2 | Te korte regels | 87 |
| 4.6.3 | Te lange regels | 87 |
| 4.6.4 | Besluit | 87 |
| 4.6.5 | Toestand in de KMKG | 88 |
| 4.6.5.1 | Gotiek–Renaissance–Barok | |
| 4.6.5.2 | Egypte | |
| 4.6.5.3 | Schatkamer | |
| 4.6.5.4 | De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo! | |
| 4.7 | Leesbaarheid en regelafstand | 90 |
| 4.7.1 | Terminologie | 90 |

| | | |
|-----------|--|-----|
| 4.7.2 | Toepassing | 90 |
| 4.7.3 | Onderzoek naar ideale regelafstand | 92 |
| 4.7.4 | Besluit | 92 |
| 4.7.5 | Toestand in de KMKG | 94 |
| 4.7.5.1 | Gotiek–Renaissance–Barok | |
| 4.7.5.2 | Egypte | |
| 4.7.5.3 | Schatkamer | |
| 4.7.5.4 | De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo! | |
| 4.8 | Leesbaarheid en regelval | 96 |
| 4.8.1 | Zetwijzen/regelvalvormen | 96 |
| 4.8.1.1 | Blokregelval of uitgevuld zetsel | |
| 4.8.1.2 | Vrije regelval | |
| 4.8.1.3 | Centreren | |
| 4.8.1.4 | Variozetten | |
| 4.8.1.5 | Dynamische regelval | |
| 4.8.1.6 | Contour/vormregelval | |
| 4.8.2 | Aanpassingen bij vrije-, en uitgevulde zetwijze/regelval | 100 |
| 4.8.3 | Besluit | 102 |
| 4.8.4 | Woordafbreking | 102 |
| 4.8.5 | Toestand in de KMKG | 104 |
| 4.8.5.1 | Gotiek–Renaissance–Barok | |
| 4.8.5.2 | Egypte | |
| 4.8.5.3 | Schatkamer | |
| 4.8.5.4 | De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo! | |
| 4.9 | Leesbaarheid en kleurgebruik | 104 |
| 4.9.1 | Kleur in de teksten en op de tekstborden | 104 |
| 4.9.1.1 | Kleurcontrasten | 105 |
| 4.9.1.2 | Lettertype en contrast | 106 |
| 4.9.1.3 | Visuele handicaps in relatie met kleur | 106 |
| 4.9.1.3.1 | Kleurenblindheid | |
| 4.9.1.3.2 | Dyslexie | |
| 4.9.1.3.3 | Visuele beperkingen van de middelbare leeftijd en bejaarden | |
| 4.9.1.4 | Onderzoek naar kleurcontrasten in verband met tekst en zijn ondergrond | 108 |
| 4.9.1.5 | Besluit | |
| 4.9.1.6 | Toestand in de KMKG | |
| 4.9.1.6.1 | Gotiek–Renaissance–Barok | |
| 4.9.1.6.2 | Egypte | |
| 4.9.1.6.3 | Schatkamer | |
| 4.9.1.6.4 | De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo! | |
| 4.9.2 | Kleur in de omgeving van de kunstwerken/kleur op de wanden | 112 |
| 4.9.2.1 | Studiedag: Wit is altijd schoon? (Brussel, 25/11/2004) | |
| 4.9.2.1.1 | Prof. Dr. G. Orban: over de neurofysiologische en psychologische aspecten van kleur | |
| 4.9.2.1.2 | Dra. Fieke Konijn (VU Amsterdam): Kleur in museum. Een vergeten hoofdstuk van het modernisme | |
| 4.9.2.1.3 | Dr. Wouter Davidts (RU Gent): Witwas. Een kleine geschiedenis | |

| | | |
|------|---|-----|
| | van de witte wanden van moderne musea. | |
| | 4.9.2.1.4 Drs. Steven Kolsteren (Groninger Museum): Vele kleuren in het Groninger Museum: een basisvoorwaarde | |
| | 4.9.2.1.5 Voorstelling van een aantal ontwerpen en realisaties door architecten/vormgevers | |
| | 4.9.2.1.6 Leen Huet (Kunsthistorica en schrijfster): Flaneren door rijkgekleurde zalen. Nabeschouwingen vanuit het bezoekersperspectief | |
| | 4.9.2.2 Besluit | 116 |
| | 4.9.2.3 Toestand in de KMKG | |
| | 4.9.2.3.1 Gotiek–Renaissance–Barok | |
| | 4.9.2.3.2 Egypte | |
| | 4.9.2.3.3 Schatkamer | |
| | 4.9.2.3.4 De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo! | |
| 4.10 | Leesbaarheid en plaatsing van de tekstborden | 117 |
| | 4.10.1 Aankondiging van buitenaf | 117 |
| | 4.10.1.1 Principes | |
| | 4.10.1.2 Toestand in de KMKG | |
| | 4.10.2 Tekstborden aan de ingang/inkomhal | 117 |
| | 4.10.2.1 Principes | |
| | 4.10.2.2 Toestand in de KMKG | |
| | 4.10.3 Informatieblad | 118 |
| | 4.10.3.1 Principes | |
| | 4.10.3.2 Toestand in de KMKG | |
| | 4.10.4 Tekst versus Kunstwerk | 118 |
| | 4.10.4.1 Principes | |
| | 4.10.4.2 Toestand in de KMKG | |
| | 4.10.4.2.1 Gotiek–Renaissance–Barok | |
| | 4.10.4.2.2 Egypte | |
| | 4.10.4.2.3 Schatkamer | |
| | 4.10.4.2.4 De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo! | |
| | 4.10.5 Groepsopstelling | 124 |
| | 4.10.5.1 Principes | |
| | 4.10.5.2 Toestand in de KMKG | |
| | 4.10.5.2.1 Gotiek–Renaissance–Barok | |
| | 4.10.5.2.2 Egypte | |
| | 4.10.5.2.3 Schatkamer | |
| | 4.10.5.2.4 De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo! | |
| 4.11 | Leesbaarheid en licht | 128 |
| | 4.11.1 Soorten lichtbronnen | 128 |
| | 4.11.2 Lichtintensiteit | 129 |
| | 4.11.3 Kleurweergave | 129 |
| | 4.11.4 Lichtschade | 129 |
| | 4.11.5 Verdere informatie/doorverwijzing | 129 |
| | 4.11.6 Lichtreflectie | 129 |
| | 4.11.7 Toestand in de KMKG | 130 |
| | 4.11.7.1 Gotiek–Renaissance–Barok | |
| | 4.11.7.2 Egypte | |

| | |
|--|-----|
| 4.11.7.3 Schatkamer | |
| 4.11.7.4 De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo! | |
| 4.12 Leesbaarheid en afstand/kijkafstand en leeshoek | 132 |
| 4.12.1 Bekijkafstand | 132 |
| 4.12.2 Kijkafstand onder een hoek | 133 |
| 4.12.3 Presentatiehoogte | 133 |
| 4.12.4 Toestand in de KMKG | 133 |
| 4.12.4.1 Gotiek–Renaissance–Barok | |
| 4.12.4.2 Egypte | |
| 4.12.4.3 Schatkamer | |
| 4.12.4.4 De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo! | |
| 4.13 Aanbevelingen voor museumteksten voor de KMKG | 136 |
| 5. Besluiten | 139 |
| Bibliografie | 143 |

1 **Inleiding: omschrijving onderzoek**

¶ Lezen is een vaardigheid die in onze maatschappij door iedereen wordt aangeleerd. Sommigen ervaren het als een meerwaarde in hun dagelijks bestaan, anderen daarentegen beschouwen het als een noodzakelijk kwaad.

¶ Eigenaardig genoeg staat bijna niemand stil bij het feit dat de leeservaring afhankelijk is van de typografie van de tekst. Vlot lezen is niet enkel een kwestie van geschoold zijn in deze materie, maar hangt van verschillende factoren af. Moet ik eerder moeite doen om de letters te onderscheiden van elkaar of van de achtergrond? Begin ik al vlug te staren op de tekst? Heb ik het moeilijk om de tekst vlot te doorlopen? Is de tekst op zichzelf duidelijk of lijkt ie eerder op een puzzel?

¶ De typografie van een letter of tekst is een onderschat maar elementair aspect om te komen tot een duidelijk leesbare boodschap.

1.1 Omschrijving van het onderzoek — doel van de scriptie — structuur

[16]

¶ Velen onderkennen het belang van een goede taalkundige prestatie niet, maar hebben vaak veel minder aandacht voor de communicatieve werking van de typografische presentatie.

¶ Het onderzoek waarop ik me ga toespitsen zal draaien rond de teksten in een museum, meer bepaald de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis in Brussel. De hoofdvraag is hoe dergelijke instantie zich bezighoudt met de communicatie/museumteksten voor de bezoeker? Hoe experimenteert deze instantie met typografie en welk lettertype achten zij geschikt voor de vormgeving van de museumteksten? Wordt de informatie attractief aangebracht en is de boodschap leesbaar? Waar zitten de fouten en wat kan beter? Hoe is men geëvolueerd tov de vorige vormgeving? (Bij verbetering, wat is hiertoe de aanzet geweest?)

¶ Het is vanzelfsprekend dat een tekst gemakkelijk en prettig leesbaar is als men rekening houdt met bepaalde gegevens. Eerst en vooral moet men zich afvragen voor wie de tekst geschreven moet worden. De inhoud moet op maat van de doelgroep zijn.

¶ Vermits we onderzoek doen in een museum, in casu, de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis in Brussel, mogen we niet uit het oog verliezen dat de tekst bijkomstig is en dus niet mag overheersen. Het beeld, het kunstwerk staat centraal en vormt het punt van belangstelling. Maar kunstwerken bestaan niet op zichzelf, ze dragen geschiedenis met zich mee. Vaak zijn beelden niet éénduidig en dit heeft tot gevolg dat er meerdere interpretaties mogelijk zijn. Waarnemen is een vorm van interpreteren want kennis en ervaring spelen hierbij een rol. Een onervaren bezoeker besteedt extra tijd aan het duiden van het beeld en loopt daardoor de kans om afgeleid te worden van de essentie van het beeld. Het is de taak van de tentoonstellingsorganisatie, in dit geval de educatieve dienst en museologisch–didactische cel (voor hun specifieke taken zie 3.2 Educatieve dienst, museologisch–didactische cel van de KMKG p29), deze informatie op een niet beeldende manier te verstrekken in de vorm van woorden. De tekst mag geen concurrentie vormen voor het beeld maar moet aanvullend werken. Te veel tekst die te opvallend is geplaatst zorgt ervoor dat de essentie van het kunstwerk verloren gaat. Het kunstwerk moet in eerste instantie voor zichzelf spreken. Wanneer dit op een juiste manier gebeurt, functioneren taal en tekst in de onmid-

dellijke nabijheid van het kunstwerk. Bij het ontbreken van het kunstwerk is het toegelaten om meer tekst te gebruiken omdat hier de tekst het beeld moet vervangen.

¶ Bedoelde museologisch–didactische cel heeft als primaire doelstelling: ‘inhoudelijke’ teksten in het museum verzorgen, dwz. teksten inhoudelijk leesbaar maken. Een uitgebreide (typo)grafische benadering ontbreekt! (De typografische kennis die wordt meegegeven is een summere behandeling over de lay-out van een tekst.) Enige diepgaandere kennis op het vlak van (typo)grafische vormgeving zou nochtans heel wat positieve invloed hebben op het waarnemen en herkennen van tekst, het leesplezier en de leessnelheid. Voordeel is dat het opnemen en verwerken van informatie uit de tekst veel vlotter verloopt. Dit noemen we de leesvriendelijkheid of ‘visuele’ leesbaarheid.

¶ Deze scriptie is bedoeld als eerste summere handleiding voor studenten en interne instanties van organisaties, educatieve diensten, die instaan voor de vormgeving. Opzet ervan is dat ik basiskennis doorgeef over hoe je een tekst het best attractief en informatief maakt voor museumbezoekers, over hoe je leesbaarheid kan bevorderen in functie van een informatieve museologische rondleiding waarin het beeld en niet de inhoud centraal staat. Afstand zal een bepalende factor spelen. De leesbaarheid specifiek toegepast voor teksten in boeken zal ik niet bespreken.

[17]

¶ De specifieke vraag die uiteindelijk beantwoord zal worden is hoe een museologisch–didactische dienst, in dit geval van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis te Brussel, hiermee omgaat.

¶ De structuur van de scriptie is gebaseerd op een vast patroon. Eerst worden onderzoeken en algemene teksten belicht. Hierna volgt een onderzoek met de toetsing van deze theoretische bevindingen op de praktijk zoals die in de KMKG worden toegepast.

¶ Tot slot worden enkele raadgevingen en/of oplossingen aangereikt.

We zullen vier verschillende zalen bespreken om te kijken of er enige evolutie merkbaar is qua vormgeving.

1.2 Specifieke problematiek in de communicatie van musea naar publiek toe

¶ Bij sommige tentoonstellingen gaat men uit van de inhoud, pas daarna concentreert men zich op de (bijbehorende) beelden. Deze werkwijze is volgens Jean Leering niet juist, een visie waarmee ik akkoord ga. *Wanneer er teveel tekstborden zijn, dreigt begripsvorming belangrijker te worden dan beeldvorming. Hierdoor zal het kunstwerk overkomen als een illustratie bij een tekst. Ook de taal zelf vormt een barrière. De teksten worden door deskundigen gebruikt. Bijgevolg spreekt uit deze teksten een intellectuele, analyserende rationele benadering, waaraan grote publieksgroepen geen boodschap hebben, omdat ze er niet in geschoold zijn. Daardoor wordt bij hen de afstand tot het artistieke aanbod alleen maar vergroot.* Hierbij komt nog eens de conditie dat het lezende overdrachtsmiddel zich hier niet leent voor het lezen van lange teksten want men ‘staat’ te lezen. Men is bezig met een begripsmatige manier van teksten in zich opnemen. Vermits de beeldmatige

* Leering Toorn 1978: 29

opname hier voornamelijk van belang is kan het constant switchen van het een naar het ander vermoeidheid in de hand werken.

* Leering Toorn 1978: 29

¶ *Jan van Toorn zegt in een interview dat ook de catalogi, door hun wetenschappelijk taalgebruik, hierdoor de verkeerde weg kunnen inslaan. De redactie moet zich goed bewust zijn van de condities van de ontvanger. Dit ontbreekt maar al te vaak. Meestal is er sprake van die éne sfeer, die gekenmerkt wordt door een wetenschappelijk literair opzet en een esthetisch geordende vormgeving: een verzameling deskundige teksten en vakkundig genummerde beschrijvingen, keurig geordend in grijze kolommen met veel plaatjes. Dit alles is zonder enige verwijzing naar de omstandigheden waaronder de kunstwerken ontstaan zijn. Om een contrast te tonen, haalt Jan van Toorn de *'The Sunday Times'* (magazine) aan. Hierin worden beeld en tekst uitstekend behandeld. Er heerst hier een verhalend karakter. Naast schilderijen laat men ook de kunstenaar en zijn/haar gezin zien, dingen die de lezer kent en waarnaar hij met nieuwsgierigheid uitkijkt. Wanneer popularisering de overhand neemt kan het ook hier fout gaan, maar wanneer het goed gebeurt gaat er een levendigheid en warmte van uit.*

¶ Met deze meningen kan ik grotendeels akkoord gaan. Een verhalend karakter in de catalogi lijkt mij echter niet echt aan te raden. Iemand die een catalogus koopt, is uiteraard geïnteresseerd in die welbepaalde materie. Ik veronderstel dat de persoon in kwestie een deskundige en leerrijke tekst verwacht.

¶ Daarom stel ik voor de tekstborden te gebruiken voor deze verhalende tendens, die trouwens minder intellectueel overkomt en de nieuwsgierigheid van het publiek opwekt. Het verhalende karakter maakt het voor de bezoekers makkelijker om zaken te onthouden en ze zich dus later te herinneren. Bovendien is het lezen van dergelijke teksten minder vermoeiend.

¶ Volgens mij ontstaan er dan ook zekere spanningen omdat alles eerder bij een interpretatie blijft en de fantasie nog steeds de vrije loop kan gaan.

1.3 Typografie en leesbaarheid: onafscheidbaar met elkaar verbonden

¶ Leesbaarheid is een aandachtspunt geworden sinds de mens begon te schrijven en werd met de uitvinding van de typografie alleen nog maar belangrijker. Sinds de 19de eeuw werd het onderzoek naar leesbaarheid steeds wetenschappelijker aangepakt. Meer en meer mensen gingen het nut van typografie inzien. Dit werd niet erg op prijs gesteld door typografen omdat de resultaten van wetenschappelijk onderzoek hun creativiteit konden belemmeren. (oa onderzoeken door Miles A. Tinker) Toch moeten we erkennen dat deze evolutie alleen maar toe te juichen valt. Het is vanzelfsprekend dat als je als ontwerper datgene zou doen wat door de onderzoekers als best leesbaar wordt aangeraden, er weinig inbreng overblijft voor de ontwerper. Ik denk dat het beste standpunt wat je kan innemen is dat alle richtlijnen die mensen aangeboden hebben een goede leesbaarheid tot gevolg hebben, of het onderzoek nu uitgevoerd is door een wetenschapper of typograaf. Volgens mij zijn deze regels gecombineerd met esthetiek nog redelijk betrouwbaar. Wanneer je doelstelling van leesbaarheid groter is dan de visuele bekoring, kan informatie omtrent de leesbaarheid goed gebruikt worden. Met als gevolg dat de komende leesbaarheidstips nuttig kunnen zijn voor de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis aangezien hier de visuele leesbaarheid een grote rol speelt.

¶ Via allerhande onderzoeken en testen wil men proberen te achterhalen hoe de menselijke hersenen functioneren bij het lezen van een tekst en hoe de tekst dan uiteindelijk tot ons doordringt. Vele onderzoeken hebben geleid tot conclusies die als richtlijnen kunnen dienen voor (typo)grafische vormgevers en amateurs om zo de leesbaarheid te bevorderen. Al te vaak worden we nog geconfronteerd met drukwerk waarin de leesbaarheid niet van de beste kwaliteit is. Men hoeft niet op details in te gaan om te concluderen dat aan lettertype, lettergrootte en regelafstand heel wat verbeterd kan worden waardoor de leesbaarheid kwalitatief toeneemt.

Leesbaarheid is de hoofdessentie van functionele typografie.

¶ Hoewel niet als dusdanig erkend, is typografie een belangrijk onderdeel in de opvoeding en samenleving. Van zodra je begint met lezen en schrijven ben je al op één of andere manier met typografie bezig. Helaas wordt er niet veel aandacht besteed aan deze wetenschap en is er omtrent deze materie weinig terug te vinden in handleidingen voor ontwerpers en educatieve diensten. Hoewel een goede leesbaarheid voor beiden zeer bevorderlijk zou zijn voor een degelijke beroepsuitstraling, wordt dit onderwerp ook al te vaak terzijde gelaten in het onderwijspakket... Gelukkig zijn er typografische vormgevers die proberen de boodschap duidelijk, leesbaar en artistiek over te brengen! Ook in musea wordt de noodzaak hieraan ervaren en ijvert men steeds meer voor visuele leesbaarheid.

[19]

1.4 Design for all policy

¶ Tegenwoordig kom je vaak het woord 'Design for all' tegen in de vormgeving. Steeds wordt er meer aandacht geschonken aan deze term. Al dan niet begint deze term deel uit te maken van regels bij wedstrijden.

¶ 'Design for all', ook 'Universal Design' of 'Inclusive Design' genoemd, is de voortdurende overweging tijdens het gehele ontwerpproces om specifieke potentiële gebruikers niet onnodig uit te sluiten en de toegankelijkheid en het gebruiksgemak te verhogen voor een goed omschreven doelgroep. Kortom gaat het om de dagdagelijkse dingen om ons heen gebruiksvriendelijk en toegankelijk te maken voor zoveel mogelijke gebruikers.

¶ Deze term moet zeker in het achterhoofd gehouden worden bij openbare instellingen, dus ook bij de KMKG. Zij hebben te maken met een breed scala aan mogelijke bezoekers. Hun informatieoverdracht moet duidelijk leesbaar zijn voor iedereen. Door deze 'Design for all' regel toe te passen wordt er ook een gedachtevorming gestimuleerd die leerrijk kan zijn.

¶ *In de 'Disability Discrimination Act' van 1995 in Engeland werd er aandacht geschonken aan de rol van de typografie in de hedendaagse omgevingsvormgeving. De hedendaagse typografen dienen rekening te houden met eisen die op dit gebied gesteld kunnen worden.*

* <http://www.hmsso.gov.uk/acts/acts1995/1995050.htm>

1.5 Relatie/verwevenheid scriptie (theoretisch)/eindwerk (praktisch)

¶ Naar aanleiding van de vraag omtrent de correlatie van mijn onderzoek met mijn praktisch eindwerk wil ik wijzen op de verschillende raakvlakken.

¶ Mijn praktisch eindwerk omvat het op de markt brengen van een typografisch

magazine 'Sign'.

¶ 'Sign' is een 3-maandelijks magazine over typografie. Inhoudelijk handelt dit enerzijds over speciale lettertypes voor uitzonderlijke toepassingen ontworpen, (met uitzonderlijk bedoelen we hier het niet courante en onconventioneel gebruik), anderzijds belichten de artikels het technologisch en/of bijzonder artistiek uitgangspunt (als concept) van bestaande of nieuwe lettertypes.

¶ Elke uitgave zal bovendien een onderdeel zijn van een nieuw soort classificatiesysteem. Met andere woorden: dit classificatiesysteem kent zijn ontstaan doorheen de magazines. Het systeem zal berusten op de functie van een lettertype. Door dit systeem zal Sign trachten structuur te brengen in het labyrint van lettertypes.

¶ In elk magazine staat de leesbaarheid in functie van lettertype en situatie centraal. In verschillende situaties moet leesbaarheid flexibel zijn. Hiermee bedoel ik dat de 'leesbaarheidsregels' in een museum zullen verschillen van deze op het beeldscherm, in een boek, langs de weg, voor mensen met een visuele handicap, ... Leesbaarheid vraagt hier om andere toepassingen afhankelijk van functie en situatie. Alle onderzoeken die ik aangehaald heb zijn ook toegepast in de magazines. Deze onderzoeken hebben ook een bijdrage geleverd aan de inhoud en de inspiratie voor de layout. In het praktisch werk worden de leesbaarheidsregels toegepast en er wordt mee geëxperimenteerd. (Het volledige thema van dit onderzoek zou ook uitgegeven kunnen worden in 'Sign'. Het behandelt dan lettertypes voor musea.)

¶ De lezing *'The tomorrow book'* van Walter Nikkels in Maastricht (*'Charles Nyples Lectures: the tomorrow book' 10 december 2004*) was een extra motivatie om de leesbaarheidsregels weers boven te halen en om het berekenen van grids om het architectonische weer te doen herleven. Volgens Walter Nikkels wordt de typografie van nu herleid tot een pseudo-typografie. Het vroegere architectonisch typografisch boek wordt herleid tot een ongestructureerd panoramisch boek. Volgens hem is er dringend onderwijs nodig inzake de typografie. Het werk van typografische pioniers verdwijnt op de achtergrond.

2

Definitives

¶ Veel mensen beseffen niet wat vormgeving inhoudt en weten niet hoe bepalend het kan zijn voor een samenleving. Vormgeving lijkt een moeilijke term en wanneer het dan nog over typografische vormgeving gaat, heeft de meerderheid vraagtekens in de ogen...

¶ Vandaar dat ik eerst ga proberen sommige grafische termen te definiëren vooraleer ik verder inga op het leesbaarheidsonderzoek betreffende de museumteksten/tekstborden.

2.1 Definitie van vormgeving:

¶ Vormgeving is precies wat het woord uitdrukt: iets een bepaalde vorm of uitzicht geven. Specifieker het bepalen van de meest doeltreffende vorm aangepast aan een bepaald voorwerp, idee, organisatie of gebeurtenis. Zowel 3D objecten, 2D publicaties als websites kunnen ondergebracht worden onder de term vormgeving. Op de eerste plaats staat de eis van de doeltreffendheid. Een gebruiksvoorwerp moet gebruiksvriendelijk zijn, moet goed in de hand liggen, kortom gemakkelijk te hanteren. In sommige gevallen speelt ook het onderhoudsgemak mee. Sommige designvoorwerpen zijn gemakkelijk te hanteren en bovendien nog een lust voor het oog. Helaas zijn sommige gadgets zo moeilijk schoon te maken dat de eigenaar ze zelden of nooit gebruikt. Sommige van die designvoorwerpen evolueren zo tot hebbedingetjes. De doeltreffendheid geldt ook voor een 2D ontwerp: het moet opvallen en moet leesbaar zijn. Een poster van een bepaalde bekende ontwerper mag dan al niet zo goed leesbaar zijn maar toch wordt deze meer gewaardeerd. Ook deze 2D publicaties kunnen gebundeld worden tot verzamelobjecten. Wat is hier van prioritair belang? Hiermee kom ik tot een eventuele derde functie van vormgeving, namelijk de schoonheid, de esthetiek...

¶ Vorm kan ook omschreven worden onder de voorwaarde waarin een samenleving bepaald wordt. Er is een interactie van mens tot mens en van cultuur tot cultuur. Vormgeving bepaalt enigzins de kwaliteit van een samenleving. Daarom is het ook evident dat we ons daar op een of andere manier over druk maken. In sommige gevallen, wanneer kennis en inzicht op een speciaal uitdrukingsgebied ontbreken, wordt er samenwerking gezocht met mensen die zich expliciet bezighouden met de vormgeving van een gegeven: de vormgevers, beter ontwerpers omdat aan de vorm een wezenlijk proces vooraf gaat.

2.2 Algemene principes bij vormgeving

¶ Het begrip vormgeving wordt dus met de doeltreffendheid en de bruikbaarheid als prior bevonden. Dit stemt overeen met de ijzeren regel die alle vormgeving regeert en geformuleerd is door de Amerikaanse architect Louis H. Sullivan (1856 – 1924): *‘Form follows function’*, de vorm volgt de functie. De vormgever die de uiterlijke vorm van een gebruiksvoorwerp moet bepalen moet drie richtlijnen proberen te verzoenen. Hij heeft enerzijds een voorwerp dat bestaat uit een aantal onderdelen die allemaal op een bepaalde manier aanwezig moeten zijn zodat het voorwerp in kwestie datgene doet waarvoor het bedacht is. Anderzijds moet de ontwerper ervoor zorgen dat het voorwerp voor de gebruiker goed hanteerbaar is, te onderhouden,

schoon te maken (indien van toepassing), dat verslijtende onderdelen die verbruikt worden in het proces gemakkelijk te verwisselen zijn, ... In vele gevallen zal de vormgever bovendien willen of moeten voldoen aan de eis dat het voorwerp mooi moet zijn. Hierbij is er nog een onderscheid tussen 'gewoon' mooi in de zin van simpel en logisch, ofwel 'bijzonder' mooi (in overeenstemming met hoge esthetische eisen) ofwel 'opvallend'. Dit laatste is een wat twijfelachtige kwestie: de vorm wordt dan gebruikt als middel om de verkoop te bevorderen. We komen dan dicht bij het begrip van *styling*. *Styling* houdt zich bezig met de uiterlijke vorm van voorwerpen, los van de functionaliteit. *Styling* wordt bijvoorbeeld toegepast in de autoindustrie. Door uiterlijke verschijningsvormen wil men een onderscheid creëren tov andere automerken. Een bestaand model krijgt een attractievere uitstraling zodat het eerdere model ouderwets zal aandoen. Toch wordt hierdoor geen essentiële verandering of verbetering aangebracht.

¶ Uiteraard is het bovenstaande ook van toepassing op grafisch ontwerp. Het ontwerp moet ook voldoen aan de richtlijnen. Enerzijds moet het ontwerp ook bestaan uit alle elementaire elementen zodat het ontwerp werkt op de doelgroep.

Anderzijds moet de ontwerper ervoor zorgen dat het ontwerp goed leesbaar is en dat de boodschap naar voor komt. De ontwerper wil natuurlijk ook zijn esthetische passie kwijt in het werk.

[23]

2.3 Grafische vormgeving

¶ Ontwerpen is een reflectie van de gewenste maatschappelijke structuur. Grafische ontwerpers treden op deze manier op als intermediair. Er is altijd sprake van een gegeven boodschap, de opdracht, en degene die geïnformeerd dient te worden, het publiek. Hiertussen staat de ontwerper die zijn taak moet vervullen met zijn specifieke kennis. Er wordt een relatie onderhouden met de grafische industrie, dit vereist kennis van zaken op het grafisch gebied.

¶ Een goed ontwerp vereist wederzijds respect en dialoog tussen de opdrachtgever en de ontwerper. Verstandhouding, vertrouwen en gemeenschappelijk verlangen staan hier centraal. Prioritair voor de ontwerper is het belang van de boodschap en het doelpubliek, enkel zo komt hij tot een juiste keuze. Ontwerpen is een kwestie van kiezen.

¶ Vaak is er een keuze uit meerdere mogelijkheden. Door analyse van opdracht en doelgroep met hun eisen en verwachtingen wordt een keuze gemaakt. Na selectie blijven nog meerdere mogelijkheden over zodat onzekerheid ontstaat. Het is vanzelfsprekend dat iedere keuze andere mogelijkheden uitsluit. Het proces van het kiezen moet doorgaan tot de essentiële elementen overblijven die voor de ontwerper op dat moment, voor dat doel, van belang zijn om tot de uiteindelijke vorm te komen. Rationele en emotionele overwegingen bepalen mee de uiteindelijke keuze. Rationele factoren worden uit de opdracht afgeleid en kunnen door beperkingen, mogelijkheden en financiële eisen van de opdrachtgever bepaald worden. Gevoelsmatige factoren zijn subjectief. In een goed ontwerp is er in de uitdrukking een zekere spanning en/of harmonie die ontstaan is tussen de functionaliteit en aantrekkelijkheid. De inhoud die moet overgebracht worden primeert maar de esthetische manier waarop de boodschap gebracht wordt is in dit opzicht al even belangrijk omdat deze ook een communicatieve waarde met zich mee draagt. De inhoud

wordt via de vorm duidelijk gemaakt voor ons.

¶ Er is sprake van grafische vormgeving wanneer aan een boodschap met grafische middelen een bepaalde vorm wordt gegeven. Onder grafische middelen verstaan we letters, cijfers, foto's en illustraties. Grafische vormgeving vind je uiteraard ook terug op print, web en tv. Voor de media is grafische vormgeving van belang.

¶ De boodschap kan divers zijn, een kaart, een boek, een magazine, een advertentie, logo, website, verpakking... De boodschap bevindt zich op papier, film, video, het net... Sommigen maken het onderscheid tussen grafische vormgeving (bouwstoffen zijn cijfers, letters, foto's en illustraties), en typografische vormgeving (bouwstoffen zijn enkel woorden en getallen). Dit onderscheid is niet realistisch en geforceerd. Elke grafische vormgever wordt geacht kennis te hebben van typografische vormgeving om tot een esthetisch mooi 'werk' te komen. Grafische en dus ook typografische kennis zal de 'echte' vormgever onderscheiden van de amateur.

¶ Grafische vormgeving is in haar ruimste betekenis de vormgeving van de zichtbare informatie. De begrippen (typo)grafische vormgeving en typografie worden veelal door elkaar gebruikt. Strikt genomen is dit niet juist. Grafische vormgeving is een ruimer begrip want het is een combinatie tussen beeld en tekst. Typografie is exclusiever, een element, een onderdeel van de grafische vormgeving. Typografie bestaat uit 90% tekst. Het is een breed veld in de grafische vormgeving dat kan worden uitgediept. Typografie evolueert met de tijd en heeft al een hele geschiedenis achter zich...

[24]

2.4 Definitie van typografie

¶ De beroemdste definitie van typografie en ongetwijfeld een van de scherpste is die van Stanley Morison (1889–1976) in zijn *'First Principles of typography'* (in het Nederlands vertaald onder de titel 'grondbeginselen der typografie':

* Morison 1990: 9 * "Typografie zou men kunnen definiëren als de kunst drukmateriaal zodanig te schikken, dat dit in overeenstemming is met een specifiek doel: de letters onderling te schikken, het wit te verdelen en het zetsel te ordenen om de lezer in de hoogst mogelijke mate behulpzaam te zijn bij het begrijpen van de tekst. Typografie is een zakelijk middel tot een vooral nuttig en slechts bij toeval esthetisch doel, want het genieten van fraaie figuren is zelden het voornaamst oogmerk van de lezer."*

¶ Typografie kan worden gezien, geïnterpreteerd als het kiezen en bepalen van de plaats van woorden en afbeeldingen. Het brengt deze elementen onder in een visueel ritme. Voor elk product kan verschillend bouw materiaal gekozen worden. Voor typografie worden woorden, letters en cijfers achter elkaar, onder elkaar, op mekaar, vergroot, verkleind, horizontaal, verticaal, in diagonaal... gezet. De afbeelding heeft hiertussen een bescheiden plaats en de woorden en de afbeeldingen dragen op die manier mee de vorm van de betekenis. Typografie toont de woorden of typografie brengt de woorden dichterbij zodat ze gelezen en begrepen kunnen worden.

¶ Samenvattend gaat typografie dus over verhouding en ordening. Iemand die hiervoor niet gevoelig is, zal moeilijkheden ondervinden met typografie. Enige aanleg voor typografie is nodig. Uiteraard zijn bepaalde wetmatigheden aan te leren. Talrijke boeken leggen eenvoudig de basisprincipes van de typografie uit. Over het

algemeen gebruiken alle boeken dezelfde over opmaakschema's, margeprogressie (de verhoudingen van het wit rond de zetspiegel bij een traditioneel leesboek,) regel-lengte, de omgang met leestekens enzovoort. Vakkennis over de typografie maakt het dus mogelijk een behoorlijk goed en bruikbaar ontwerp samen te stellen dat vervolgens geproduceerd kan worden. Dit kan omdat typografie veel wetmatighe-den kent... Of het uiteindelijk resultaat ook creatief, mooi en aantrekkelijk zal zijn is daarbij een marginaal gegeven... Hier is weer net iets anders voor nodig. De 'artistieke' typograaf moet niet alleen op een rationele manier de verschillende onderde-len kunnen ordenen, er moet ook een soort helderheid, hartstocht en passie aanwe-zig zijn. De (typo)grafische vormgever beschikt over creatieve ideeën bij welbepaalde concepten. Typografie is aan te leren, maar het maken van mooie dingen wordt bepaald door de intrinsieke kwaliteiten van de vormgever.

¶ Een typografisch ontwerper is een vormgever van het gedrukte woord. Dit wil niet zeggen dat het gesproken woord en de geschreven tekst bij typografen in goede handen zijn... Bij een typograaf die volgens de regels werkt, zal het artistieke en cre-atieve ontbreken. Deze typograaf gaat bijna nooit verder dan de uiteenzetting van een tekst met plaatjes, elke creativiteit ontbreekt. Hij houdt zich strikt aan de typo-grafische regeltjes. We spreken hier van functionele typografie.

[25]

2.5 De functie van typografie door de ogen van de gewone man...

¶ Vele mensen vinden dat typografie leesbaar moet zijn, het vervult slechts een lou-ter functioneel doel en grote lijnen komt de essentie van typografie hierop neer... Bij kledij, auto's heb je verschillen in luxe en uitstraling, kennelijk zijn die van groot belang aangezien ieder zijn persoonlijke smaak heeft. Wanneer een boek alleen maar de functie heeft van informatieoverdracht zou het ook via e-mail door-gestuurd kunnen worden. Als een boek gedrukt wordt, wordt de tekst vermenigvul-digd en worden er eisen aan de verschijningsvorm gesteld. Het uitzicht van het boek verklaart iets over positie, plaats, cultuur en inhoud. Hiervoor mag geen begeleidend schrijven aan de orde gesteld worden, het ontwerp moet voor zichzelf spreken. Een gedrukte vorm geeft uiteindelijk ook een meerwaarde aan het product. Het gemail-de bericht kan de ontvanger schikken en uitprinten hoe hij zelf wil, de zender heeft in dit geval geen invloed op de verschijningsvorm van zijn informatie, het gaat dan puur om de woorden, de tekst zelf. Dat is feitelijk het einde van de typografie en het ontwerpen zoals dat tot nu toe ging, het einde van een eeuwenlange traditie.

Onderzoek naar gebruik ^[27]
van tekst als onderdeel
van visualisering in de
Koninklijke Musea van
Kunst en Geschiedenis
(KMKG) in Brussel

3.1 Functie van museumteksten.

¶ Iedereen kent ze wel. De soms overdonderende museumteksten. Maar hoe kunnen we nu die museumteksten omschrijven... Algemeen gesteld zijn het begeleidende teksten op borden.

¶ De term museumtekst herleid ik hier tot tekstbord. Deze tekstborden hebben een educatieve waarde. Sommige tekstborden zijn beperkt tot de essentie. Ze bevatten enkel de naam van de kunstenaar, titel van het kunstwerk en de data van de realisatie. Andere tekstborden kunnen een hoeveelheid informatieve tekst bevatten die de bezoeker helpt bij zijn interpretatie van een kunstwerk.

* email Alexandra Van Puyvelde: 17/03/05

¶ Tekstborden kunnen ingedeeld worden in 4 groepen:

1. *Etiketten:
 - a. etiket met enkel identificatie
 - b. etiket met korte uitleg (max. 75 woorden)
 - c. etiket met iets langere uitleg voor de belangrijke stukken (max. 100 woorden)*

De lettergrootte is hier het kleinst. Maar men moet oppassen met kleine letters want de meeste bezoekers zijn ouder dan 45 jaar.

2. Een inleidend tekstbord (introductietekst) geeft een historische inleiding zodat men zich kan situeren in de tijd. Ze bieden houvast en oriëntatie. Het tentoonstellingsonderdeel wordt gesitueerd in tijd en ruimte. Deze tekstborden moeten van op enige afstand leesbaar zijn.
3. Specifieke tekstborden: sommige teksten vormen een aanvulling op het kunstwerk of verzameling van kunstwerken. Ze helpen de bezoeker bij zijn interpretatie van het kunstwerk. Deze teksten moeten leesbaar zijn van op ongeveer een armlengte.
4. Tekstborden bij gegroepeerde voorwerpen: ze omschrijven alle voorwerpen in een overkoepelende verrijkende tekst.

[28]

* Stichting Landelijk Contact van Museumconsulenten 2000: 38

¶ *In de 'Syllabus bij de basiscursus Museum en Publiek' heb ik een systeem aangetroffen dat teksten indeelt naar functionaliteit. In sommige opzichten vertoont het gelijkenissen met bovengenoemde indeling. Men onderscheidt 3 hoofdtypen:

1. A-teksten: deze geven een introductie op een tentoonstellingszaal of op een hoofdstuk van een overzichtstentoonstelling. Zie boven: inleidend tekstbord (2).
2. B-teksten: deze verbinden de diverse tentoonstellingsonderdelen met elkaar. Ze vormen als subparagrafen de rode draad van het tentoonstellingshoofdstuk. De totale omvang van de tekst is ongeveer gelijk aan die van de A-teksten. Zie boven: specifieke tekstborden (3).
3. C-teksten: bijschriften identificeren het individuele object. De meest eenvoudige vorm van een C-tekst geeft antwoord op vragen als:
 1. Wat is het?
 2. Wie maakt het?
 3. Wie gebruikte het?
 4. Waar komt het vandaan?
 5. Hoe oud is het?

6. Waarvan is het gemaakt?

C+ teksten geven naast kerninformatie ook diepere achtergrondinformatie. De relatie met andere voorwerpen wordt vermeld. Het betreffende voorwerp dat met een C+tekst wordt geïdentificeerd heeft vaak een exemplarische functie. Zie boven: etiketten (1).

¶ Tekstborden moeten de bezoeker iets bijbrengen van de desbetreffende kunstwerken. Uiteraard moeten ze het kunstwerk voor zich laten spreken en bijgevolg slechts aanvullend zijn. Ze moeten elke interpretatie mogelijk laten.

¶ Tekstborden hebben een educatieve waarde en worden daarom het best geschreven voor een groot publiek. Door een overkoepelende functie kunnen ze elk publiek bereiken. *Toch moet er in het achterhoofd gehouden worden dat de meeste museumbezoekers ouder zijn dan 45 jaar.* (*Studiedag: Wit is altijd schoon? 25/11/2004*)

* persoonlijke mededeling Paul Bailleul,

25/11/04 [29]

¶ Uiteraard verandert dit niets aan de inhoud van de tekst maar het zal wel invloed hebben op de visuele leesbaarheid. Het is vanzelfsprekend dat oudere mensen vaker een bril dragen. Op de website van *Tiresias* (2000 *Royal Institute of the Blind*) heb ik het volgende gevonden: "Many people have reasonably good vision as the natural accommodation of the eye can compensate for this. However the eyes' natural ability to accommodate decreases with age, and many people become dependant on spectacles by their mid-thirties." ... "It is accepted that even when people have enjoyed good sight throughout their life that they often require reading glasses sometime after the age of 45. This is normally caused by presbyopia, where the eyes lose their ability to accommodate and change focus." Het is dus wetenschappelijk bewezen dat een visuele handicap eerder voorkomt bij oudere mensen (vanaf 45 jaar).

<http://www.tiresias.org/guidelines/visual.htm>

¶ Scholen vormen eveneens een grote groep museumbezoekers. Toch reken ik hen niet tot de reguliere bezoekers. Vele leerlingen komen niet uit vrije wil (de school verplicht het bezoek) en hebben daarom ook minder oog voor de tekstborden langs de museumroute. Daarom raad ik in dit geval gidsen aan.

3.2 Educatieve dienst, museologisch–didactische cel van de KMKG.

3.2.1 De educatieve dienst

¶ *De educatieve dienst houdt zich voornamelijk bezig met rondleidingen, voordrachten, museumateliërs voor kinderen en jongeren. Zij voorziet ook educatieve publicaties, zoals werkschriftjes of -blaadjes voor scholen. Er is zowel een Nederlandstalige als Franstalige educatieve dienst. De educatieve medewerkers zijn over het algemeen licentiaten in de archeologie en/of kunstgeschiedenis.

* email Alexandra Van Puyvelde 26/11/04, 30/11/04

3.2.2 De museologisch-didactische cel

¶ De museologisch-didactische cel houdt zich vooral bezig met alles wat de zalen zelf betreft:

- qua materiaal: bv. de klimaatbeheersing, de verlichting, de vitrines, enz.
- qua didactiek:
 - de encenering van de stukken op een zo esthetisch, boeiende en 'didactisch' mogelijke manier (dit kan gebeuren met een architect)

- de informatieoverdracht (panelen, banieren, etiketten, luistergid-
sen, powerpoint-presentaties, didactische fiches, doe-dingetjes
voor kinderen (nu in de maak voor een art nouveau- en design
tentoonstelling die voorzien is vanaf mei 2005).

¶ Zij houden zich zowel bezig met het inhoudelijke als met de materiële verwezenlij-
king. De museologische-didactische cel werkt soms wel samen met de educatieve
dienst (bv. voor didactische fiches of voor de spelletjes waarbij kinderen voorwerpen
kunnen manipuleren). Ook werken ze vrijwel altijd samen met de conservators die
waken over de wetenschappelijkheid van de inhoud.

¶ Deze dienst heeft financieel geen eigen budget. Er wordt telkens per project (bv. de
renovatie van de zalen Gotiek-Renaissance-Barok) bepaald hoeveel budget ervoor
wordt voorzien. Dit is telkens anders.

¶ Voor het circuit Gotiek-Renaissance-Barok werd in 2001 voor de didactische inkle-
ding (etiketten, zaalteksten, beeldmateriaal, dragers van etiketten zoals metalen
steuntjes,...) een budget vooropgesteld van 1 miljoen Belgische Frank (25 000 Euro).

[30]

¶ De studies van de leden van de museologisch-didactische cel:

- Véronique Van Cutsem: Licentiate kunstgeschiedenis, specialisatie museo-
logie (UCL, Louvain-la-Neuve) + 1ste prijs dramatische kunsten (conservato-
rium)+ gestion en muséologie (U.L.B en AFMB)
- Isabelle Hodiaumont (vooral zij houdt zich op de dienst bezig met lay-out
van tekstpanelen en etiketten): illustratie en grafische vormgeving, Sint-
Lucas, Luik
- Vincent Legros: fotografie, Sint-Lucas, Luik en graduaat 'infographie'
- Alexandra Van Puyvelde: licentiate kunstgeschiedenis, met specialisatie
Middeleeuwen
- Antonella Baldini: werkt voor de dienst PR (communicatie) en zorgt daar
voor de grafische vormgeving. Ze heeft ook kunstgeschiedenis gestudeerd.
Ze is bij de grafische vormgeving terecht gekomen via vroegere beroeps-
varingen, toen ze voor een kunsttijdschrift werkte en toen ze meewerkte
aan de opbouw van tentoonstellingen waarvoor ze de grafische vorm-
geving maakte (ze heeft het dus in de praktijk geleerd).*

3.3 Eigen onderzoek in de KMKG

¶ De vormgeving en educatieve teksten van de Koninklijke Musea voor Kunst en
Geschiedenis worden verzorgd door de museologisch-didactische cel van het muse-
um zelf. Omwille van beperkte, onregelmatige en ongelijke budgetstromingen wordt
er geen beroep gedaan op externe vormgevers en typografen om de kosten zo laag
mogelijk te houden.

¶ Elke expositieruimte is voorzien van museumteksten in het Frans en Nederlands.

3.3.1 Buitenzijde gebouw

¶ De Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis te Brussel is gelegen aan het
Jubelpark. Ze maken deel uit van een museumcomplex. In hetzelfde gebouw bevin-
den zich meerdere musea. Het gebouw waarin deze rijkdommen zich bevinden is ook
gekend bij de toeristen. Het gebouw beschikt over de welbekende triomfboog, de

publiekstrekker. Gelukkig is deze triomfboog al van ver zichtbaar want dit is zo goed als het enige fixatiepunt om ter bestemming te geraken. Beschrijvingen langs de weg zijn zo goed als onbestaande. Als je weet waar het museum gelegen is, is het gemakkelijk om er te geraken. Als je er nooit bent geweest, is het al heel wat moeilijker. De weg om tot bij het museumcomplex te geraken is al heel wat minder zichtbaar. Via een parkachtig wegje kom je terecht op de parkeerplaats, het plein voor de triomfboog, van het museumcomplex.

¶ Het Leger- en Automuseum maken op deze plaats, het plein voor de triomfboog, gebruik van communicatiemiddelen, aandachtstrekkers, om publiek te lokken.^{foto 1,2} Helaas ontbreekt elke aandachtstrekker voor de aankondiging van de Koninklijke musea voor Kunst en Geschiedenis. Het enige verwijzingspunt is een gegraveerde, oude tekst boven in één van de oude deuren.^{foto 3} Wat vele mensen dan ook niet weten en beseffen is dat de Koninklijke musea voor Kunst en Geschiedenis achterin ligt, links voorbij de triomfboog. Pas dan volgen de aandachtstrekkers maar helaas zonder indruk te maken op toeristen die alleen oog hebben voor de triomfboog.^{foto 4} Buiten het gebouw is er dus geen enkele vorm van directe communicatie. Ook in de andere richting. Hun communicatieve aandachtstrekkers schreeuwen naar een uitgestrekt park dat gelegen is voor dit specifiek onderdeel van dit museumcomplex.^{foto 5}

[31]

3.3.2 Inkomhal

¶ Wanneer men het gebouw betreedt, wordt men in de inkomhal geconfronteerd met allerlei aankondigingspanelen. Een overdaad aan richtingwijzers willen je naar alle mogelijke onderdelen van het museum leiden. Deze panelen worden weergegeven in het Nederlands en Frans en sommige delen zijn ook nog eens vertaald in het Engels. Centraal staat bovendien nog een scherm dat bijkomende informatie meedeelt.^{foto 6}

¶ Het is duidelijk dat het museum de bezoeker wil tonen wat men te bieden heeft. Helaas kunnen we hier niet spreken van een uniforme stijl voor deze aankondigingspanelen. Informatievlakken en richtingaanwijzers verschillen in stijl en grootte.^{foto 7}

¶ Al deze pijlen overvallen de bezoeker en schieten hun doel voorbij.

3.3.3 Zalen

¶ Voor de hoofdzaak van mijn scriptie namelijk de museumteksten, heb ik vier zalen aan een leesbaarheidsonderzoek onderworpen.

3.3.3.1 Gotiek–Renaissance–Barok

¶ Dit gedeelte is het laatst vernieuwde gedeelte van het museum. Eenmaal begonnen aan deze u-vormige route lijkt er een zekere uniformiteit in de vormgeving. Dit komt overzichtelijk en ordelijk over.

¶ Op deze route wordt in de zalen gespeeld met blauw- en roodachtig gekleurde (geverfde) achtergronden.^{foto 8,9} Deze route bevindt zich hoofdzakelijk in een donkere ruimte, waarvoor men bewust heeft gekozen. Hieruit valt op te maken dat men op de hoogte is van de toestand voor het perfecte klimaat voor de kunstwerken. De bekende wandtapijten verdragen geen te hoge temperaturen en zonlicht. Ondanks dit alles kan er algemeen gesproken worden van een goede belichting. De spotjes en fluorescentielampen in de vitrines zorgen hiervoor.

¶ In de zalen zijn de teksten in het Nederlands en Frans maar op het circuit Gotiek–Renaissance–Barok is de algemene introductietekst per zaal (er zijn 15 zalen)



1



2



3



4



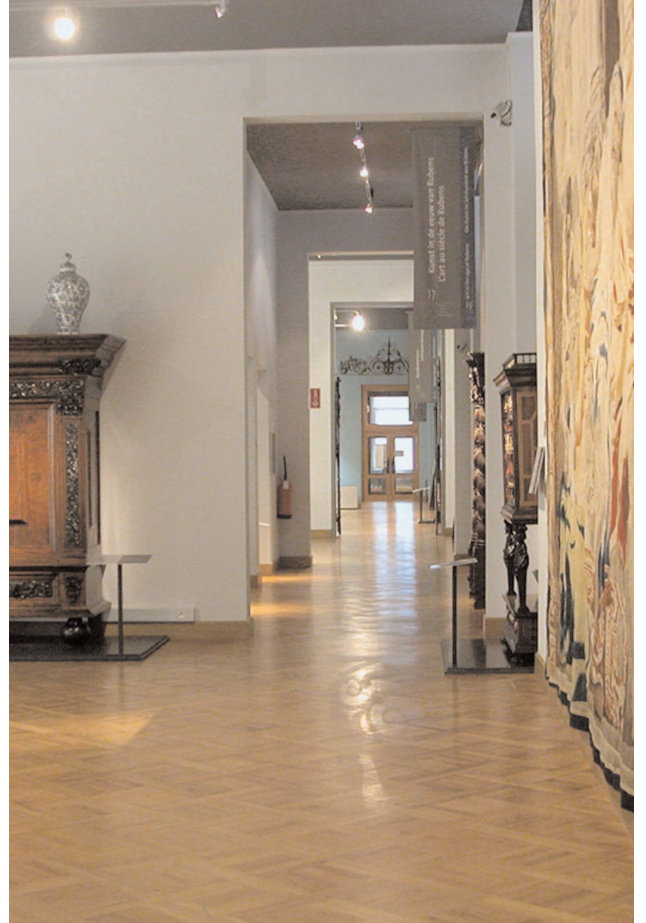
5



6



7



8

de algemene in vier talen opgesteld (Nederlands, Frans, Engels en Duits).^{foto 10} De teksten voor gegroepeerde voorwerpen, kunstwerken en voor de etiketten zijn in twee talen.

¶ Teksten in het Frans en Nederlands zijn duidelijk onderscheiden van elkaar door hun witte en zwarte tekst op zwarte en grijze achtergrond.^{foto 11} Eenzelfde lettertype wordt gehanteerd op tekstborden. De leescorpsen kunnen verschillen van tekstbord tot tekstbord. Vaak heeft dit te maken met de verschillende functies van de tekstborden maar dan nog zijn er verschillen op te merken...^{foto 12}

¶ De tekstborden zijn bevestigd op plaatjes en afwisselend langs of onder het kunstwerk geplaatst. Soms zijn de paneeltjes volgens mij te laag bevestigd, wat het lezen bemoeilijkt. Sporadisch wordt de tekst ook onder een hoek aan de wand bevestigd of op speciaal ontworpen paaltjes. Deze paaltjes nemen verschillende hoogtes aan, ik neem aan afhankelijk van waar het kunstwerk geplaatst is.^{foto 9}

¶ Op deze route kan men zich op sommige plaatsen verder informeren indien men dit wenst. Speciale bakjes bevatten extra tekstborden die men manueel kan uitnemen. Op deze plaatsen is er gelegenheid tot zitten.^{foto 13}

¶ Op deze route zijn er eveneens icoontjes met telefoon voorzien (telkens met een nummer). Ze hebben betrekking op de luistergids.^{foto 11} Er werden 40 voorwerpen in het circuit Gotiek–Renaissance–Barok gekozen waarvoor de museologisch–didactische cel commentaren schreven voor een luistergids. Deze is in 4 talen (Nederlands, Frans, Engels en Duits).

¶ Eenmaal buiten de u-vormige route zijn er nog tekstborden die behoren bij de route Middeleeuwen en Barok. Deze borden hebben jammer genoeg een totaal andere vormgeving. Wit en zwart zijn de achtergrondkleur en tekstkleur voor zowel de Franse als Nederlandse tekst. Het onderscheid bevindt zich hier in het feit dat de Franse tekst links geplaatst wordt van het kunstwerk en de Nederlandse tekst rechts.

3.3.3.2 Schatkamer

¶ Dit deel van de expositie ligt niet zo diep als staat aangegeven op het algemeen richtingsbord. Via een brede draaiende trap (geen tunnel) wordt men naar de schatkamer geleid.^{foto 14}

¶ Deze ruimte is waarschijnlijk de volgende route die men wil vernieuwen. Dit is o.a. op te merken uit de aankondigingen in de inleidende gang.^{foto 15} Men vermeldt via tekstborden in de vitrine dat er vernieuwing op komst is. Ik ga van de veronderstelling uit, dat waar nu deze aankondigende tekst zich bevindt, algemene tekstborden zullen komen. Dit om de bezoeker een inleiding te geven op wat volgt in de centrale zaal.

¶ Bij navraag heb ik vernomen dat het principe hetzelfde zal zijn als in het gedeelte van Gotiek–Renaissance–Barok: een algemene introductietekst voor de hele zaal in 4 talen. De rest (thematische teksten, teksten voor groepen voorwerpen en etiketten) in twee talen.

¶ In de centrale ronde zaal met stenen zuilen staan de kunstwerken symmetrisch op zuilen opgesteld. Alle kunstobjecten bevinden zich op zuilen wel of niet afgedekt met een glazen deksel. Boven elk kunstobject is een spot bevestigd die alle aandacht



9

[35]



10



11

vestigt op elk kunstwerk afzonderlijk. In deze donkere ruimte benadrukken de spotjes de rijkdom van de objecten.[foto 16](#)

¶ In dit onderdeel treft men een eigen stijl aan die aangenaam oogt. De teksten zijn volgens éénzelfde stijl toegepast. De tekst op een plaatje wordt schuin tegen het verhoogje, waar de meeste kunstwerken op staan, geplaatst.[foto 17](#) Bij kunstwerken die rechtstreeks op een zuil staan wordt de tekst horizontaal tegen de zuil geplaatst.

¶ Alle kunstwerken zijn voorzien van een tekstbordje waar enkel de naam, datum van fabricatie en titel op vermeld staan. Enige oriëntering in tijd en plaats ontbreekt.

¶ Doorheen deze route wordt eenzelfde lettertype gebruikt. De Franse en Nederlandse teksten onderscheiden zich doordat de Franse tekst altijd rechts en de Nederlandse tekst altijd links staat.

3.3.3.3 Egypte

¶ Het Koninklijk Museum voor Kunst en Geschiedenis heeft een enorme rijkdom aan Egyptische kunstvoorwerpen. Helaas valt er op te merken dat, misschien wel één van de meest bekendste gedeeltes, het minst aantrekkelijk wordt gepresenteerd. Doorheen deze route wordt qua vormgeving gebruik gemaakt van verschillende stijlen, verschillende lettertypes, verschillende vitrineopstellingen. Er is een duidelijk contrast tussen de verschillende kleuren van de wand, plafond en vloer en de belichting van vroeger en nu. Ook de aankondiging naar het tweede verdiep is betreurend.[foto 18](#)

¶ Langs de route is geen enkel lettertype toonaangevend. Aan de hand van de verschillende lettertypes kan ik een (denkbeeldige) tijdslijn afleiden. De lettertypes lopen rechtevenredig met de tijd waarin objecten voor het eerst werden tentoongesteld. Je merkt duidelijk de populariteit van bepaalde lettertypes in bepaalde periodes. Hieruit maak ik op dat er doorheen de verschillende evoluties nooit een overkoepelende vernieuwing is aangebracht. Er bevinden zich zelfs nog getypte en doordrukteksten. Klassieke lettertypes (voor vroeger en nu) blijven het in dit geval ook goed doen. Sommige tekstborden worden geplastificeerd maar ook hier is er geen eenheid.[foto 19, 20](#)

¶ Vaak staan teksten in reliëf. Ze zijn eerder subtiel en springen bijgevolg niet in het oog. Deze reliëfteksten kondigen nieuwe periodes aan in de Egyptische geschiedenis.[foto 21](#) Van algemene inleidende borden omtrent deze periodes is hier geen sprake. Verschillende hoofdstukken per land en tijd worden ook aangekondigd door grote logge vlaggen waarop de titel verticaal is geplaatst.[foto 22](#)

¶ Kortom: de aankondigingen vormen geen eenheid en lijken daardoor verloren te gaan.

¶ Overheersend doorheen de route zijn aparte tekstborden voor de Franse en Nederlandse teksten. Ogenscheinlijk komt de lengte van beide teksten overeen. Teksten bij de kunstobjecten zijn vaak uitgebreid.[foto 23](#) Regelmatig wordt er gebruik gemaakt van de combinatie zwarte tekst op een witte achtergrond. In beperkte mate zijn er ook identificatieborden met witte tekst op een zwart oppervlak. Sporadisch zijn tekstborden op kleine afstand van het kunstwerk geplaatst.

¶ De presentatie van kunstwerken en kunstobjecten wordt vanuit verschillende hoeken benaderd. Zo worden kunstwerken op diverse manieren gepresenteerd in vitrinekasten. Er is over het algemeen een onzorgvuldige afwerking. Hierdoor komen kaarten slordig en onleesbaar over.[foto 24](#) Sommige kunstwerken verliezen aan waardigheid omdat ze tegen een gordijn geplaatst zijn.[foto 25](#) Plaatjes van nooduitgangen zijn soms niet zichtbaar doordat er kunstwerken voor staan.[foto 26](#)



12



14



13

¶ De omgevingskleuren zijn ook beduidend verschillend. Wit overheerst maar een beperkt onderdeel van deze route is bedekt met een laagje bordeaux. [foto 27 \(achteraan\)](#)

¶ Zelfs wit heeft verschillende nuances: vergeeld wit en echt wit. Hierbij komt nog eens dat het plafond in kleur verschilt. [foto 24](#)

¶ Op bepaalde plaatsen regent het zelfs binnen waardoor ook de kleur van het plafond en de vloer verkleurt. Het plafond en de vloer zijn op bepaalde plaatsen in slechte staat en dringend aan vernieuwing toe.

¶ Qua belichting valt een onderscheid op tussen de vroegere en huidige. Oude spots staan in contrast met moderne spotjes. Deze laatste lijken te dansen over de kunstobjecten. [foto 27](#) Toch wordt er ook nuttig gebruik gemaakt van daglicht. Grote vensters maken dit natuurlijk licht mogelijk. In dit geval veroorzaakt daglicht geen probleem omdat de kunstobjecten niet aftakelen door zonlicht.

3.3.3.4 De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo!

¶ Bij de tijdelijke tentoonstelling is de vormgeving niet de taak van de museologisch–didactische en educatieve cel van de KMKG. Deze vormgeving wordt meestal verzorgd door architecten of bepaalde firma's via een openbare aanbesteding.

¶ Bij de tentoonstelling 'Tatu Tattoo' zijn er grote panelen die telkens een inleiding geven op een nieuw hoofdstuk in de route. Deze tekstborden zijn meestal boven de ooghoogte bevestigd. De titel van elk hoofdstuk staat steeds in een andere kleur. Vaak is er geen rekening gehouden met het contrast ten op zichte van de witte achtergrondkleur. Zo wordt geel op wit gebruikt wat uitermate moeilijk leesbaar is. [foto 28](#)

¶ Bij de algemene tekstborden, bij de kunstobjecten, wordt zwarte tekst op een witte achtergrond gebruikt. De Franse tekst staat bovenaan op het tekstbord, de Nederlandse tekst onderaan. Regelmatig is de Nederlandse tekst langer dan de Franse tekst. [foto 29](#) De tweetalige teksten staan vaak ver uit elkaar. Bij deze scheiding van wit is geen uniformiteit in de schikking van de tekstblokken. [foto 30](#)

¶ De tekstborden staan allemaal onder de ooghoogte en sommige zijn zelfs zo laag bevestigd dat men zich moet bukken om te lezen. Hiermee wordt ook duidelijk dat de tekstborden rechtstreeks gelinkt zijn aan het kunstwerk. [foto 31](#)

¶ De afwerking van sommige tekstbordjes is slordig. Langs de vitrinekasten krullen de papieren tekstbordjes om. [foto 32](#)

¶ Er is wel gezorgd voor eenzelfde lettertype voor alle tekstborden.

¶ Het is zeer storend dat alle teksten uitgespatieerd zijn. Hiermee ontstaan er verschillende witruimtes doorheen de zinnen en die zorgen voor foute en lelijke woordafbrekingen. Data en namen worden hierdoor verkeerd opgesplitst. [foto 29](#)

¶ De belichting in het eerste deel is eerder neutraal. Er wordt gebruik gemaakt van spotjes. Eenmaal in de overkoepelende zaal is er een kleurrijke belichting. Deze belichting verandert langzaam van kleur, bevordert wel de uniformiteit en zorgt voor een gevoel van eenheid. [foto 33](#)

3.3.4 Projecten voor de toekomst.

¶ De bewegwijzering, waaraan Véronique Van Cutsem werkt, zal in 4 talen zijn: Nederlands, Frans, Engels en Duits. Het kan nog wel een tijdje duren vooraleer de technische realisatie zal afgerond zijn.



Deze toonkast wordt momenteel heringericht. Wij danken u voor uw begrip en wensen u een aangenaam bezoek.

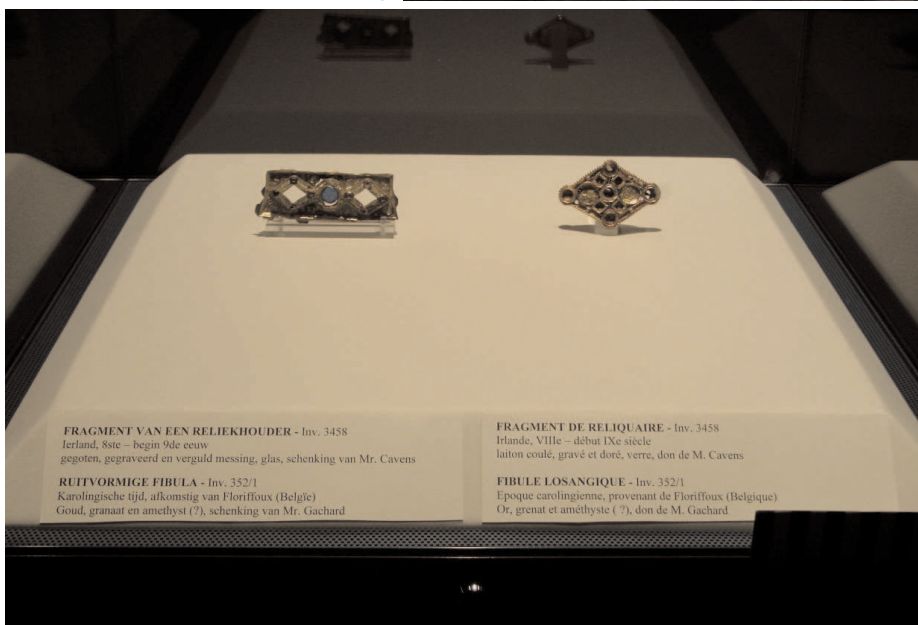
Cette vitrine fait actuellement l'objet d'un réaménagement. Merci de votre compréhension et bonne visite.

15

[39]



16



FRAGMENT VAN EEN RELIEKHOUDER - Inv. 3458
Ierland, 8ste – begin 9de eeuw
gegoten, gegraveerd en verguld messing, glas, schenking van Mr. Cavens

RUITVORMIGE FIBULA - Inv. 352/1
Karolingische tijd, afkomstig van Florifloius (Belgie)
Goud, granaat en amethyst (?), schenking van Mr. Gachard

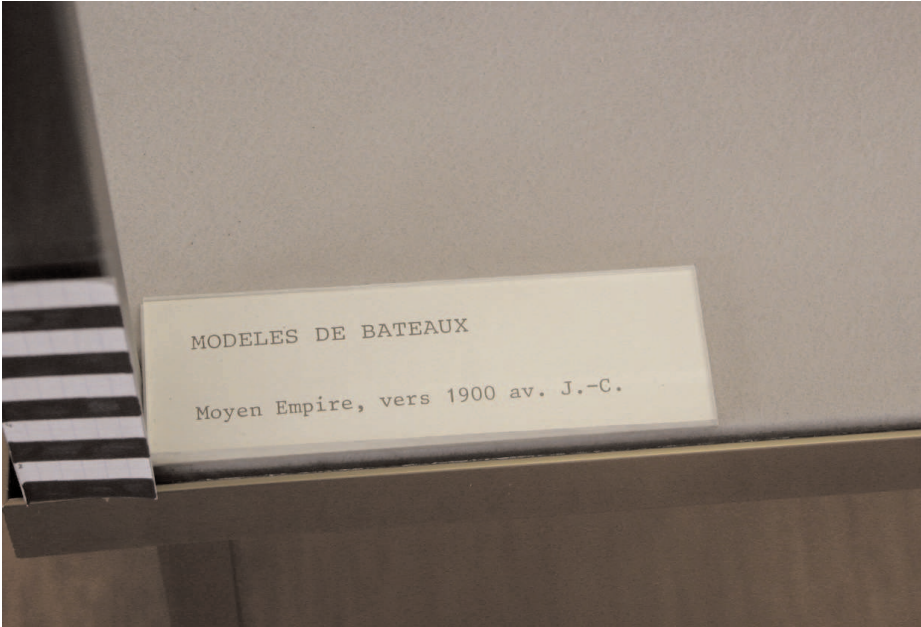
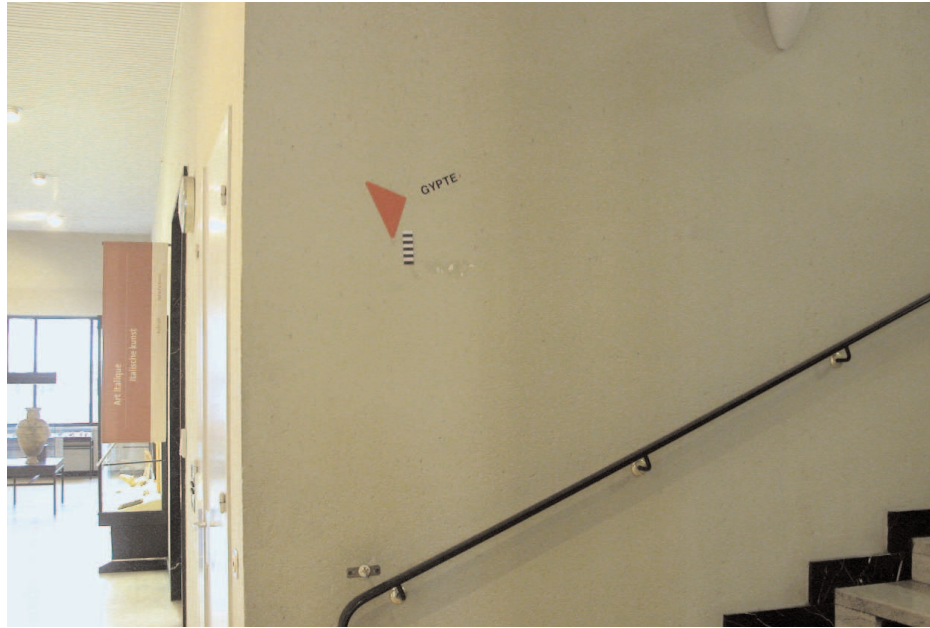
FRAGMENT DE RELIQUAIRE - Inv. 3458
Irlande, VIIIe – début IXe siècle
laiton coulé, gravé et doré, verre, don de M. Cavens

FIBULE LOSANGIQUE - Inv. 352/1
Epoque carolingienne, provenant de Florifloius (Belgique)
Or, grenat et améthyste (?), don de M. Gachard

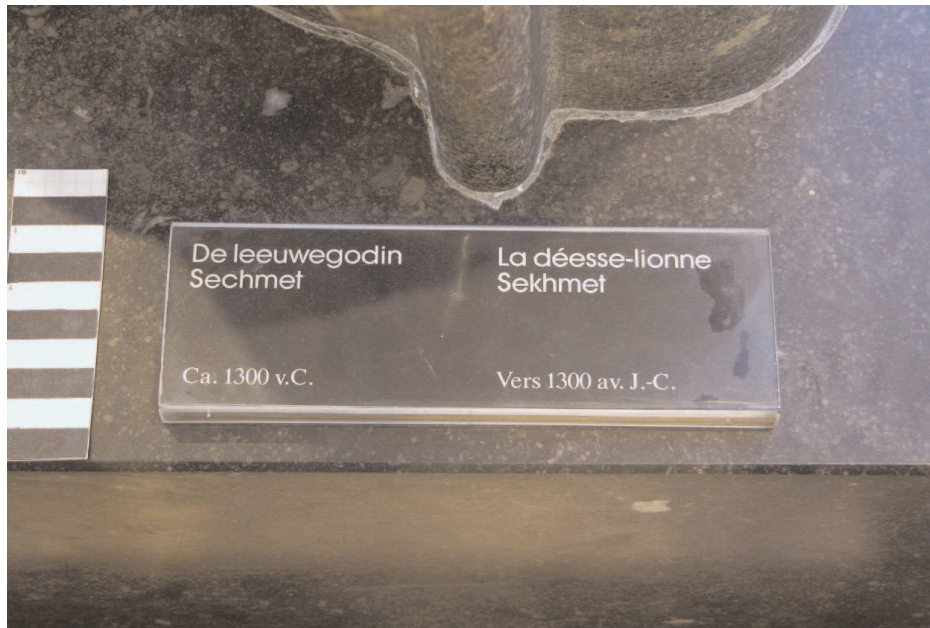
17

[40]

18



19



20



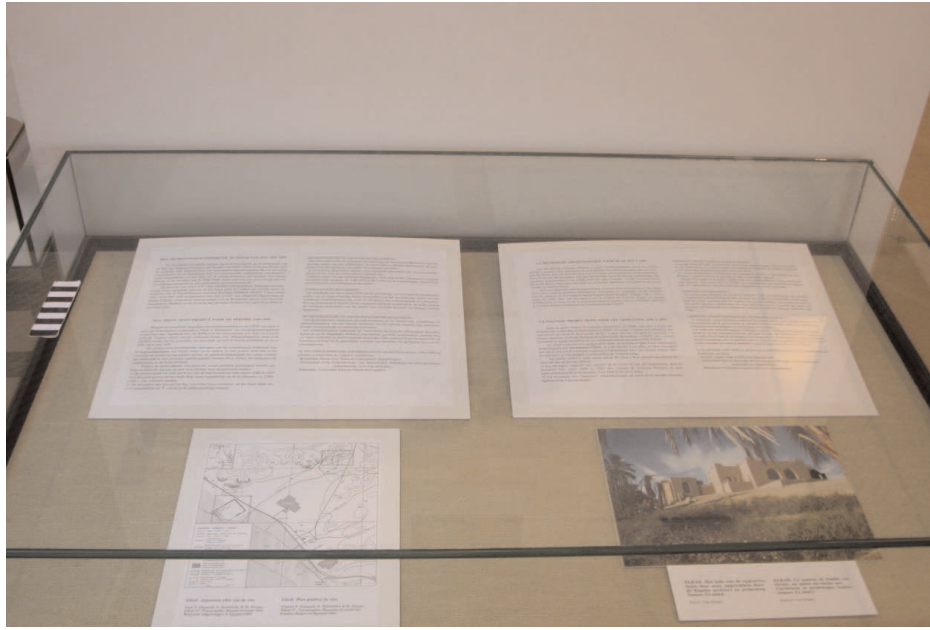
21

[41]

22



[42]



23



24



25

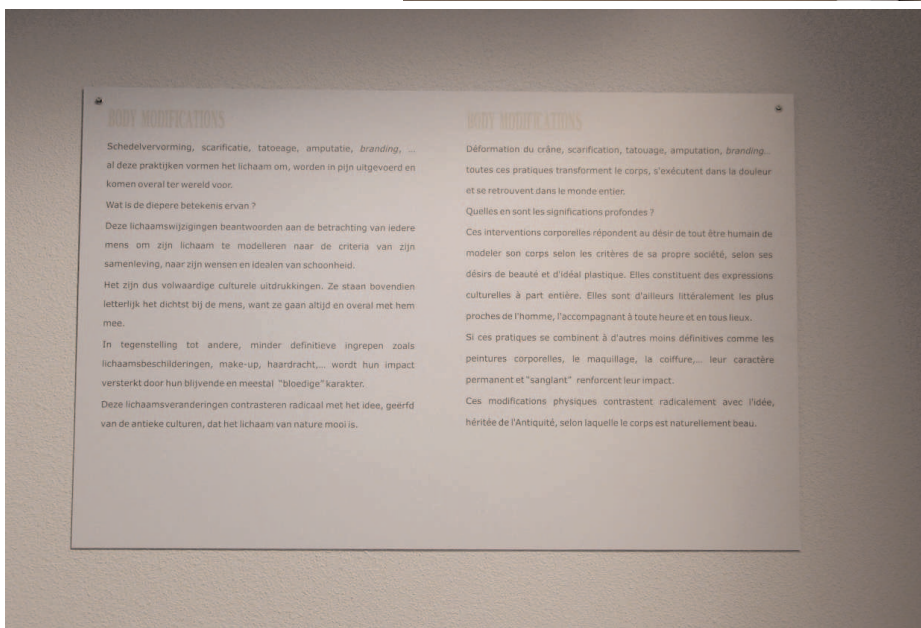


26

[43]



27



28

BODY MODIFICATIONS

Schedelvorming, scarificatie, tatoeage, amputatie, branding, ... al deze praktijken vormen het lichaam om, worden in pijn uitgevoerd en komen overal ter wereld voor.

Wat is de diepere betekenis ervan?

Deze lichaamswijzigingen beantwoorden aan de betrachtning van iedere mens om zijn lichaam te modelleren naar de criteria van zijn samenleving, naar zijn wensen en idealen van schoonheid.

Het zijn dus volwaardige culturele uitdrukkingen. Ze staan bovendien letterlijk het dichtst bij de mens, want ze gaan altijd en overal met hem mee.

In tegenstelling tot andere, minder definitieve ingrepen zoals lichaamsbeschilderingen, make-up, haardracht... wordt hun impact versterkt door hun blijvende en meestal "bloedige" karakter.

Deze lichaamsveranderingen contrasteren radicaal met het idee, geerd van de antieke culturen, dat het lichaam van nature mooi is.

BODY MODIFICATIONS

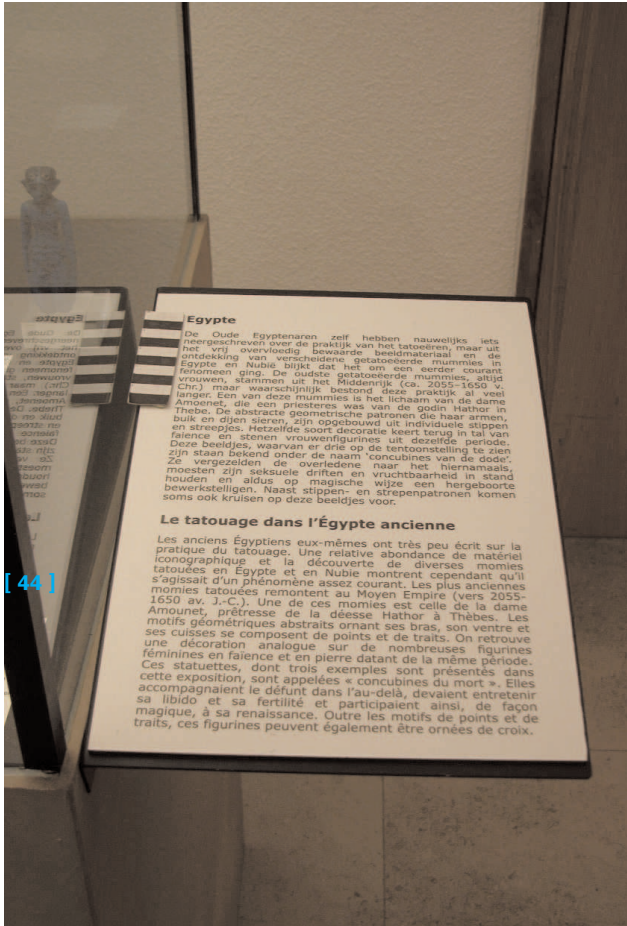
Déformation du crâne, scarification, tatouage, amputation, branding... toutes ces pratiques transforment le corps, s'exécutent dans la douleur et se retrouvent dans le monde entier.

Quelles en sont les significations profondes ?

Ces interventions corporelles répondent au désir de tout être humain de modeler son corps selon les critères de sa propre société, selon ses désirs de beauté et d'idéal plastique. Elles constituent des expressions culturelles à part entière. Elles sont d'ailleurs littéralement les plus proches de l'homme, l'accompagnant à toute heure et en tous lieux.

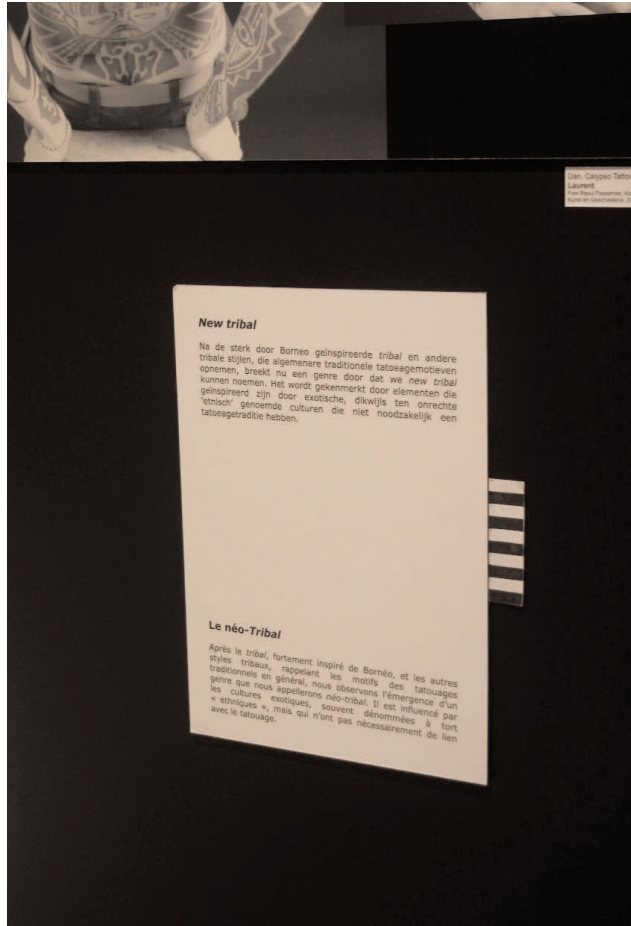
Si ces pratiques se combinent à d'autres moins définitives comme les peintures corporelles, le maquillage, la coiffure... leur caractère permanent et "saignant" renforce leur impact.

Ces modifications physiques contrastent radicalement avec l'idée, héritée de l'Antiquité, selon laquelle le corps est naturellement beau.



[44]

29



30



31



32



4 Theoretische situering van persoonlijk onder- zoek in de KMKG

4.1 Leesbaarheid

¶ Het doel van een tekst is dat hij vroeg of laat door lezers zal gelezen worden. De lezer staat centraal en dit is van belang voor de ontwerper. Leesbaar staat in het woordenboek omschreven als ‘gelezen kunnen worden’, ‘geschikt’, ‘aangenaam om te lezen’. In het Engels kennen we een tweedeling omtrent dit begrip, namelijk de termen ‘legibility’ en ‘readability’.

¶ ‘Legibility’ kan worden omschreven als leesbaar met betekenis duidelijk en visueel leesbaar. De tekens op zich zijn duidelijk als visuele vorm.

¶ ‘Readability’ heeft te maken met de verstaanbaarheid van de tekst. Hiermee bedoelen we taal en formulering. De tekst moet voor de betrokken lezers begrijpelijk en gemakkelijk te lezen zijn.

¶ Deze twee termen staan in nauw verband met elkaar. Een goed inhoudelijk geformuleerde tekst kan aan waarde verliezen wanneer bijvoorbeeld het lettertype niet goed gekozen is. Een typografisch perfect verzorgd ontwerp kan ook aan leesbaarheid verliezen wanneer de inhoud te hoog gegrepen is voor de betreffende doelgroep.

[48]

¶ Leesbaarheid heeft een functie wat informatievergaring betreft. Er zijn verschillende wijzen van lezen: lezen van een boek, prijzen in etalages, lezen van informatie via affiches, lezen van een tekst op computer- en televisiescherm, lezen van een tekst in een museum enz. Zo hebben ze elk hun eigen waarnemingstechnieken. Elke manier van lezen stelt dus eigen normen aan inhoud en vorm. Sommige informatie moet inzicht, begrip en informatie geven terwijl andere informatie zal leiden tot actie (bv bepaalde prijs moet aanzetten tot kopen). Alles wat direct of indirect verband houdt met het lezen heeft invloed op de leesbaarheid.

¶ Goede leesbaarheid vraagt dat inhoud en vorm verbonden worden. Inhoud dringt het best tot de lezer door als hij zonder inspanningen kan ontcijferen wat er staat en zich er dus niet van bewust is dat hij leest.

¶ Omdat de begrijpelijkheid buiten het typografische kader valt ga ik hier niet verder op in. Ik wil wel vermelden dat er wetenschappelijk onderzoek naar gedaan is. In 1949 heeft Flesch een formule uitgevonden voor het berekenen van de begrijpelijkheid van de inhoud van een tekst.

* Dirken, Crowel, 1976, p31 ¶ *Deze en soortgelijke testen werden ontwikkeld om de moeilijkheidsgraad van teksten op bepaalde lezersgroepen te kunnen afstemmen. Kranten en tijdschriften, voorlichtingsbulletins, maar ook studieboeken kunnen op een bepaald opleidingsniveau en hoger worden gericht!

¶ De methode van Flesch gaat als volgt:

- Neem uit een tekst één of meer monsters van elk 100 achtereenvolgende woorden.
- Tel per monster het aantal lettergrepen; tel het aantal zinnen (gescheiden door . of : of ;) en bepaal de gemiddelde zinslengte in woorden.
- Score leesgemak van het monster als: $L = 207 - 0,77 (\text{lettergrepenaantal}) - 0,93 (\text{gemiddelde zinslengte})$
- De interpretatie is dan: 0 – 30 zeer moeilijk leesbaar (universitair niveau); 30 – 45 (HBS); 45 – 60 (Mulo); 60 – 70 standaard; 70– 80 (6 L.O.) ; 80 – 90 (5 L.O.) en 90 – 100 zeer gemakkelijk leesbaar (4 L.O.).*

HBS: Hoger Beroeps

Secundair

L.O.: Lager Onderwijs

Mulo: uitgebreid L.O.

4.2 Leesbaarheid, inhoud en hoeveelheid

¶ Het is vanzelfsprekend dat een tekst gemakkelijk en prettig leesbaar is als men rekening houdt met bepaalde gegevens. Eerst en vooral moet men zich afvragen voor wie de tekst geschreven moet worden. De inhoud moet op maat van de doelgroep zijn.

4.2.1 Relatie tussen tekst en beeld

¶ Vermits we onderzoek doen in de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis in Brussel mogen we niet uit het oog verliezen dat de inhoud van de tekst bijkomstig is en dus niet mag overheersen. Het beeld, het kunstwerk, staat centraal en vormt het punt van belangstelling. Maar kunstwerken bestaan niet op zichzelf, ze maken deel uit van een bepaalde context. Vaak zijn beelden niet éénduidig en dit heeft tot gevolg dat er meerdere interpretaties mogelijk zijn. Waarnemen is een vorm van interpreteren want kennis en ervaring spelen hierin een rol. Een onervaren bezoeker besteedt extra tijd aan het duiden van het beeld en loopt daardoor de kans om afgeleid te worden van de essentie van het beeld. Het is de taak van de tentoonstellingsorganisatie, in dit geval de educatieve dienst en museologisch–didactische cel, deze informatie op een niet beeldende manier te verstrekken in de vorm van woorden. De tekst mag geen concurrentie vormen voor het beeld maar moet aanvullend werken. Indien de inhoud te veel en te opvallend geplaatst wordt, gaat de essentie van het kunstwerk verloren. Het kunstwerk moet in eerste instantie voor zichzelf spreken. Wanneer dit op een juiste manier gebeurt, functioneren taal en tekst in de onmiddellijke nabijheid van het kunstwerk en ook erna in gesproken en geschreven teksten. Bij het ontbreken van een kunstwerk is het toegelaten om meer tekst te gebruiken omdat de tekst hier dan het beeld vervangt.

[49]

4.2.2 Onderzoek naar doelgroepen

¶ Vooraleer de inhoud geschreven wordt moet er eerst onderzoek gedaan worden naar de doelgroepen. De educatieve dienst en museologisch–didactische cel van het museum heeft omtrent het gegeven voor het schrijven van zaalteksten van het circuit Gotiek–Renaissance–Barok een vademecum opgesteld. Via deze studie trachten zij een beter inzicht te krijgen in het opbouwen van de informatieve tekst. Zij onderscheiden vier doelgroepen:

1. Algemeen publiek van volwassenen en jongeren
2. Publiek van kinderen (tot 12 jaar)
3. Publiek van jongeren
4. Gespecialiseerd publiek

¶ De volgende vraag die de mensen van de museologisch–didactische en educatieve dienst vooropstellen is hoe ze kunnen beantwoorden aan de noden van deze doelgroepen. Dit lijkt me eerder overbodig als men weet dat uit onderzoek bewezen is dat de meeste bezoekers een tentoonstelling wensen te bezoeken als ze al behoorlijk geïnformeerd en geïnteresseerd zijn.

4.2.2.1 Algemeen publiek van volwassenen en jongeren

¶ Het algemeen publiek van volwassenen en jongeren bezoeken niet vaak een museum. Zij vormen geen potentiële klanten en zijn dus geen essentiële doelgroep.

4.2.2.2 Publiek van kinderen

¶ Publiek van kinderen (tot 12 jaar) bezoekt een museum meestal op een educatieve uitstap via school. Hieruit maken we op dat ook zij geen potentiële klanten vormen aangezien het bezoek verplicht is. Voor deze kinderen is een gids een perfecte oplossing. Er kan in een verhalende en vragende stijl informatie aangebracht worden bij de kinderen. Zo kan men hun interesse aanwakkeren en hun aandacht onder controle houden. De opdrachten van school met een vragenblad en pen lijken onnuttig in dit stadium van kennismaking. Bij het verplicht oplossen van vragen gaat men zo vlug mogelijk op zoek naar het antwoord op de vraag. Hoe sneller gedaan, hoe liever...
¶ Ook de pennen die noodzakelijk zijn bij het vragenblad vormen een gevaar voor de kunstwerken. Niet-wetende en niet-gemotiveerde kinderen gaan in die situatie uit verveling al vlug over tot vandalisme. Een oplossing hiervoor: achteraf vanuit het museum een vragenblad meegeven dat men later klassikaal kan invullen.

4.2.2.3 Publiek van jongeren

¶ Het gebruik maken van een gids is ook nuttig voor het informeren van jongeren. Niet geïnteresseerde jongeren komen ook vaak naar een museum als het een verplicht onderdeel is van het lessenpakket. Wel moet het niveau aangepast worden maar het principe blijft hetzelfde. Een gids geeft eveneens een zekerheid als het om de veiligheid van de kunstwerken gaat. Vandalisme met pennen en mesjes kan hierdoor worden beperkt.

4.2.2.4 Gespecialiseerd publiek

¶ Uit onderzoek is gebleken dat de meeste mensen een tentoonstelling bezoeken als ze behoorlijk geïnformeerd zijn over de kunstwerken die geëxposeerd worden. Wanneer bezoekers interesse vertonen in de verschillende thema's zullen ze vlugger geneigd zijn een bezoek te brengen aan de Koninklijke musea voor Kunst en Geschiedenis.

¶ We kunnen dus besluiten dat de informatieve tekst vooral gericht is op deze doelgroep.

¶ Het publiek van de liefhebbers, geïnformeerden en amateurs vormen de geïnteresseerden. Hier maakt het niet uit of het gaat om kinderen, jongeren, volwassenen of bejaarden. Ze maken allen deel uit van deze doelgroep. Het is vanzelfsprekend dat we hierin nog verschillende interesseniveaus kunnen onderscheiden. Op de studiedag 'Wit is altijd schoon?' (Brussel, 25/11/2004) vertelde Paul Bailleul van Bailleul-ontwerpbureau dat de grote groep van museumbezoekers bestaat uit 50- à 60-jarigen. Het merendeel is boven de 45 jaar.

¶ Citaat uit de syllabus bij de 'Basiscursus Museum en Publiek':

* Stichting Landelijk
Contact van Museum-
consulenten 2000: 11

**Het percentage (50 jaar en ouder) dat musea bezoekt, stijgt daarentegen flink. Het Sociaal en Cultureel Rapport 1998 spreekt in dit verband van een 'scheiding der geesten' die zich in het hele vrijetijdspatroon voordoet. Ouderen tonen steeds meer belangstelling voor de traditionele cultuuruitingen van concertzaal en museum, terwijl jongeren zich meer en meer richten op de hedendaagse populaire cultuur van televisie en popconcert. Voor dit verschil worden twee verklaringen aangevoerd. Vanwege verplichtingen rond werk en gezin zou het voor mensen tot 40 jaar moeilijker zijn om culturele activiteiten te ontplooiën die tijd en rust vragen. Daarnaast

wordt gewezen op veranderingen in de opvoeding en de opkomst van de jeugdcultuur sinds de jaren zestig. Deze ontwikkelingen zouden een blijvende invloed op de culturele smaak van jongere generaties hebben gehad. De laatste verklaring lijkt op grond van tot nu toe verricht onderzoek de meest plausibele. Dat kan betekenen dat het museumpubliek in de toekomst verder zal vergrijzen en uiteindelijk zal slinken.’

4.2.3 Hoe informeren?

¶ In het ‘Handboek voor de organisatie van kunsttentoonstellingen’ van Mimi Debruyne lezen we: *‘Uit onderzoek is gebleken dat de meeste bezoekers een tentoonstelling wensen te bezoeken als ze eerst behoorlijk geïnformeerd zijn over de kunstwerken die geëxposeerd worden. Dit stelt de organisator voor een probleem dat hij/zij moeilijk zelf kan oplossen: het is onmogelijk de bezoeker te dwingen een catalogus te kopen vooraleer hij/zij de tentoonstelling betreedt. Wel kan men de regelmatige bezoeker informeren via een breed scala aan publiciteitskanalen, terwijl men de toevallige bezoeker aan de buitenkant kan attenderen op de aard en het belang van de kunstwerken die binnen getoond worden.’*

* Debruyne 1988: 39

¶ Naar mijn inziens kan een breed scala aan publiciteitskanalen niet toegepast worden aangezien de museologisch–didactische cel van het museum maar een beperkt budget heeft. Het museum besteedt geen groot budget aan reclame en vormgeving.

¶ Het mag ook niet de bedoeling zijn al een catalogus te verkopen bij de ingang want zoals eerder vermeld staat het kunstwerk centraal. Wel vind ik het zinvol om een tekstbord aan te brengen aan de buitenkant om de toevallige geïnteresseerde bezoeker naar binnen te lokken. Deze inleidende tekst mag niet te lang zijn. Een korte tekst (200 woorden) moet gemakkelijk gelezen kunnen worden door een groep mensen zonder dat deze de ingang verhinderen voor de anderen.

¶ Wat moet op een inleidend tekstbord worden verteld? Meestal volstaat een beknopte informatie over de betekenis van de tentoonstelling, het nut en de hoeveelheid kunstwerken. Een informatieblad bij de ingang ter beschikking leggen biedt een meerwaarde. Dit informatieblad kan een overzicht geven van de indeling van het museum en zijn onderwerpen. Het is handig voor de bezoeker wanneer dit informatieblad op meerdere plaatsen wordt aangeboden. Het overzicht moet constant te raadplegen zijn. In het geval van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis is dit aan te bevelen aangezien er verschillende thema’s worden behandeld. Zo’n informatieblad maakt het niet overbodig dat aparte tekstborden per afdeling geplaatst worden als inleiding op elk thema van de tentoonstelling (zie 3.3.3.1 *Gotiek–Renaissance–Barok p31*). De inhoud van het tekstbord bevat een korte inleiding op een onderdeel van de tentoonstelling. Wel moeten de tekstborden dan bij elk thema toegepast worden en liefst in eenzelfde stijl. In het museum vinden we ook aankondigende tekstborden van andere thema’s. Er ontbreekt uniformiteit in de stijl en verschillende elementen worden door elkaar gehaald. [foto 34, 35, 36, 37](#)

[51]

4.2.4 De taalkundige visie

¶ Leesbaarheid wordt beïnvloed door taalkundige aspecten. Spelling, interpunctie en schrijfstijl zijn van primair belang voor een goede leesbaarheid. De schrijfstijl is afhankelijk van het project. De schrijfstijl in een museum verschilt van de schrijfstijl die toegepast wordt in een boek. Kennis van de spellingsregels is een vereiste voor de tekstschrijver. Spel-, stijlfouten en gebrekkige interpunctie zijn storend en doen

afbreuk aan de kwaliteit van het werk. Als men weet dat een krant zich richt naar een 12- à 13-jarig publiek kunnen we concluderen dat dat voor een tentoonstelling niet echt méér hoeft te zijn. Om de leesbaarheid te verhogen moet er rekening mee gehouden worden dat de tekst door iedereen begrepen kan worden. Daarom worden moeilijke woorden beter vermeden. Indien men er toch gebruik van wil maken moet men de belangrijkste sleutelwoorden verklaren. Korte zinnen verhelderen een tekst, daarom worden samengestelde zinnen best vermeden. Vragende en lijdende zinnen zijn ook moeilijker te begrijpen. Hoe langer de gemiddelde woordlengte, hoe moeilijker de tekst te lezen is. Hoe bekender de woorden hoe beter leesbaar de tekst wordt. Woorden roepen ook associaties op. Wanneer men gebruik maakt van zo een associatief woord wordt de leesbaarheid van de tekst verbeterd (Bijvoorbeeld jongen en meisje en niet jongen en vrouw.)

¶ De leesbaarheid wordt ook verhoogd door het gebruik van concrete woorden en geen abstracte. Werkwoorden worden dan weer beter begrepen dan de bijbehorende zelfstandige naamwoorden. Veel van deze toepassingen worden gebruikt in kinderboeken of in boeken voor mensen met leesproblemen en dyslexie. Dit is zeker een punt om rekening mee te houden! Men kan dus in zekere mate zelf bepalen hoe leesbaar men de tekst maakt.

¶ Uit onderzoek is gebleken dat wanneer een tekst begrijpelijk of boeiend is, de lezer toch bereid zal zijn de onduidelijkere gedrukte tekst, de slechte ‘visuele’ leesbaarheid, te lezen. De typografische vormgever kan invloed uitoefenen op de visuele duidelijkheid van geschreven tekst. De inhoudelijke kant van de tekst wordt door anderen aangeleverd en er is dus in eerste instantie weinig aan te veranderen. Het is het basisgegeven van waaruit de vormgever vertrekt.

[52]

4.3 Leesbaarheid en waarneming/oogbeweging

4.3.1. Beïnvloeding van de leesbaarheid ^{ill 1}

¶ Als men teksten vorm geeft met de bedoeling de leesbaarheid te bevorderen, is men bezig met typografie. Een typograaf moet vertrouwd zijn met het leesproces. Het is noodzakelijk dat hij hier respect en sympathie voor opbrengt.

¶ Lezen is een complex proces. Er is lang gedacht dat wanneer men leest het oog een gelijkmatige beweging langs de horizontale tekstlijn maakt. Uit onderzoek (*Eerst vastgesteld door Professor Emile Javal van the University of Paris in 1878: visible word p 13*) is gebleken dat dit niet het geval is. Bij het lezen tast het oog de tekstregel af met kleine en snelle schokbewegingen. Dit is logisch want wanneer het oog constant in beweging zou zijn, kan er niets op het netvlies gefocust worden. Uit het onderzoek kunnen we besluiten dat er drie soorten oogsprongen zijn:

1. De gewone oogsprongen gaan voorwaarts over een aantal letters of woorden. Het oog fixeert telkens op een volgend punt. Deze snelle, kleine en schokkende beweging die het oog maakt als het naar een volgende positie springt noemen we een saccade. In onze cultuur oriënteren deze sprongen zich over de regel van links naar rechts. Uit onderzoek is gebleken dat horizontale bewegingen van de ogen iets sneller zijn dan verticale. Het lezen in rijen is dus voordeliger als het lezen in kolommen. Daar heeft de Chinese en Japanse taal een nadeel. De richting van links naar



34



[53]

35



36



37

rechts kan even snel gebeuren in de omgekeerde richting.

2. Terugsprongen vinden zomaar plaats in de regel. Het oog wil even terug kijken naar wat het net tevoren ook al gezien heeft. Deze terugwaartse beweging kan ook een controle zijn op de goede perceptie. Deze beweging functioneert dan als een soort bevestiging. De terugwaartse beweging wordt een regressie genoemd.
3. Regelsprongen zijn grote sprongen van het einde van de regel naar het begin van de volgende regel.

¶ Tijdens de oogsprong beweegt het tekstbeeld op het netvlies met een enorm snel interval. Het is onmogelijk om in dit interval iets waar te nemen. Daarom vindt de herkenning en waarneming van letters en woordbeelden/woorden alleen plaats tijdens de rustpauzes van het oog. Deze rustpauzes noemen we de fixatiepunten.

¶ Oogsprongen vragen om duidelijke fixatiepunten, om een goede structuur van de tekst. Fixatiepunten kunnen zijn: letters, woorden, koppen van teksten, alinea's en regels. Fixatiepunten vereisen goede regelafstanden, letterafstanden, regelbegin, regellengte, alinea-indeling, plaatsing van titels en koppen. Lezen is een ritmisch proces en structuur draagt hiertoe bij.

¶ Deze verschillende onderdelen vormen de basis voor het leesbaarheidsonderzoek gebaseerd op de oogbeweging. Hoelang duurt een fixatie? Hoe vaak wordt je oog gefixeerd? Hoe vaak wordt er een regressie gemaakt? Het aantal fixaties en regressies zal toenemen bij moeilijkere teksten. Hierdoor wordt de leessnelheid vertraagd. We kunnen vaststellen dat de leesbaarheid wordt bepaald door:

1. typografische factoren
2. taalkundige factoren zowel inhoudelijk als taalkundig
3. psychische en fysieke factoren

4.3.1.1 Tijdsperiode en hoeveelheid van fixatie en saccade

¶ Uit onderzoek blijkt dat een veel voorkomende regel gemiddeld 10 woorden in tienpuntscorps bevat. Dit komt overeen met 12 centimeter breedte voor 75 letterposities, de spaties meegerekend. In een regel fixeert het oog gemiddeld zesmaal. Per fixatie kan men 4 à 5 woorden herkennen. Tussen de fixaties maakt het oog een saccade. Een volwassen lezer leest per seconde 2 tot 10 woorden van 6 tot 7 letters elk; per minuut worden 250 tot 300 woorden opgenomen. Men moet er wel rekening mee houden dat de woordherkenning hier volautomatisch verloopt. Hiermee bedoel ik dat de lezer de betekenis van de tekst begrijpt. Het fixeren neemt ongeveer 90% van de leestijd in beslag. De duur van een fixatie ligt tussen 0,25 en 0,65 seconden. De saccades nemen elk slechts 0,02 seconden in beslag. Dit zijn periodes waarin niets wordt waargenomen.

4.3.1.2 Woordbeeld ^{ill 2}

¶ Tijdens een fixatie kunnen 5 tot 20 letters worden opgenomen. Dit is afhankelijk van de groepering van letters tot een of meer woorden en van de vertrouwdheid die de lezer heeft. 20 letters worden aan de uiteinden al enigszins vaag gezien. Letters met stokken of staarten hebben een grotere herkenbaarheid. Uit onderzoek is gebleken dat een letter naast een spatie en dus driezijdig met wit omgeven, minder door

Ist der Wortabstand des Textes zu klein, so bereitet die
Aufteilung des erfaßten Textstücks in Worte Probleme,

The diagram illustrates text segmentation. The first line of text, "Ist der Wortabstand des Textes zu klein, so bereitet die", has blue arcs connecting the words "Wortabstand", "des", "Textes", "zu", and "klein". A blue arrow points from the end of this line down to the second line of text, "Aufteilung des erfaßten Textstücks in Worte Probleme,". The second line has blue arcs connecting the words "erfaßten", "Textstücks", "in", "Worte", and "Probleme,".

ill 1 Teksten worden als tekstblokjes van twee tot drie woorden waargenomen. De ellipsen tonen de fixatiepunten.
▪ Mombaerts, Vossen 1999: 21 [55]

typografie

The word "typografie" is shown in a lowercase serif font. Each letter is individually highlighted with a blue rectangular background, demonstrating how the word is perceived as a series of individual characters rather than a single word.

ill 2 Woordbeelden: een woord in onderkast heeft meer fixatiepunten als een woord in kapitalen.
▪ eigen illustratie

TYPOGRAFIE

The word "TYPOGRAFIE" is shown in an uppercase serif font, all contained within a single, solid blue rectangular background, representing a single word unit.

naastliggende letters wordt gemaskeerd dan de letters die aan weerszijden zijn ingebed. Uit leesonderzoek is al lang gebleken dat tekens niet meer herkenningstijd vergen dan woorden. De lezer leest dus woordbeelden. Hij neemt beelden op van lettergrepen, woorden en combinaties van woorden. De contour van een woordbeeld vormt een ‘Gestalt’ van een hogere orde dan die van elk van de samenstellende letters. Dit verhindert echter niet dat details worden waargenomen. Veel gebruikte woorden lezen dus gemakkelijker, met als gevolg een betere woordherkenning. Er is ook aangetoond dat moeilijker teksten meer fixaties en meer regressies opleveren. Ook vermoeide lezers hebben meer regressies en fixaties.

4.3.1.3 Oogvermoeidheid

¶ Onderzoek wees uit dat de duur van fixeren per persoon opmerkelijk constant is. Verwonderlijk als men bedenkt dat in één uur lezen de ogen wel 10 000 keer verspringen. Een langzame lezer neemt ongeveer 110 000 tekens per uur op, een gemiddelde lezer 150 000 en een snelle lezer 300 000 tekens per uur. Een gemiddelde spreker bereikt slechts 9000 tekens. We kunnen dus besluiten dat lezen een veel sneller proces is. Carmichael en Dearborn (1947) toonden aan dat er zonder enig bezwaar zes uur achtereen kan worden gelezen. De oogspieren richten de oogbol onwaarschijnlijk snel en zijn zo goed als onvermoeibaar. Er is geen sprake van oogvermoeidheid omdat de oogspieren tijdens de fixaties voldoende kunnen uitrusten. Het lezen bij slechte verlichting of lezen onder psychische spanning kan de gezichtspier rond het oog (waarschijnlijk) vermoeien. Bij langdurig lezen kan men vermoeid geraken door het lange volhouden van de zithouding. In dit opzicht wordt de leesbaarheid hier beïnvloed door psychische en fysische factoren.

4.3.1.4 Waarneming op een prent/kunstwerk

¶ Aangezien fixaties en saccades optreden met leesteksten zullen deze ook voorkomen bij het rondwalen van het oog over een kunstwerk. De beweging van het oog zal men in dit opzicht ook vastleggen. De beweging zal gemakkelijker vast te leggen zijn bij een 2D-ontwerp dan bij een 3D-ontwerp. Het is logisch dat de oogsprongen allerlei richtingen zullen uitgaan afhankelijk van de belangstelling van de toeschouwer. De fixatieduur blijkt te variëren, wat bevestigd wordt door onderzoek. Bij het langer kleven van de oogas kan men van speciale interessepunten spreken. Uiteraard zal dit ook afhangen van de smaak en het gevoel van de kijker. Het gevormde patroon van sprongen en interessepunten geeft een aanduiding welke strategie het oog volgt bij een visuele informatie-opname. Bij indicatie van positieve belangstelling registreert men soms een pupilverwijding (2–8mm). Bij het lezen van teksten is er geen sprake van pupilverwijding.

4.3.2. Besluit

¶ Als we de resultaten van voorgaande onderzoeken toepassen op de teksten in de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis kunnen we besluiten dat de teksten inhoudelijk en taalkundig niet te moeilijk mogen zijn. Er moet een duidelijke structuur zijn in de korte teksten. Een goede belichting is ook noodzakelijk voor het uitsluiten van te veel fixaties en regressies. Vermoeidheid kan veroorzaakt worden door de slechte belichting maar ook door de voortdurende staande (lees)houding. Daarom is het misschien zinvol om op bepaalde plaatsen wat bankjes te zetten om

uit te rusten. Bankjes zijn terug te vinden in het onderdeel Gotiek–Renaissance–Barok maar in andere themaruimten ontbreken zitmogelijkheden.

¶ De oogfixaties gebeuren eerst op het kunstwerk en nadien pas op het tekstbord. Het is logisch dat naarmate er bij de toeschouwer meer interessepunten opduiken voor het kunstwerk hij ook met meer plezier zal beginnen lezen. Als het kunstwerk al begrepen is zal de tekst wellicht vlotter lezen. Toch moeten we oppassen met regels van vier of vijf oogfixaties. Er kunnen problemen zijn om een lange regel met de ogen te blijven volgen. Per regel mag er niet te veel informatie ineens aangeboden worden. Men heeft behoefte aan een geregelde adempauze in de vorm van een nieuwe regel. Drie oogfixaties lijken aangewezen. In de meeste gevallen betekent dit dat de gemiddelde regellengte moet liggen tussen de 8 en 12 woorden. (zie 4.6 Leesbaarheid en regellengte p86) Dit is soms moeilijk te hanteren bij de museumteksten aangezien deze uitvergroet op paneeltjes komen.

¶ Zeer korte regels van één of twee oogfixaties hebben het nadeel dat zinsdelen en woorden vaak worden afgebroken. Dit zorgt voor leesonderbrekingen bij niet-geofende lezers. Nochtans bevorderen één of twee oogfixaties de verticale leesrichting. Dit is af te leiden uit krantenkolommen.

[57]

4.3.3 De wetenschap van woordherkenning (bespreking artikel Kevin Larson)

¶ Er heeft altijd een tegenstelling bestaan tussen de cognitieve psychologie en de typografen en ‘tekst-enthousiastelingen’. De eerste groep neemt aan dat letters binnen het woord ons helpen bij de herkenning van het woord. De tweede groep neemt dan weer aan dat het woordbeeld (of synoniem *Bouma*, afkomstig van de paper geschreven in 1970 door H. Bouma) ons helpt het woord te herkennen. *De psycholoog, Kevin Larson neemt dit als uitgangspunt voor zijn studie. Achteraf wekte deze studie veel interesse en discussie op de Atypi conferentie (2003) in Vancouver. Hij schreef zijn studie in het perspectief van een lezende psycholoog. Het doel is de geschiedenis weer te geven waarom psychologen eerst geloven in de woordbeeldherkenning en achteraf in letterherkenning. Wat hij vooropstelt is dat hij iedereen wil helpen om tot dezelfde conclusie te komen. Voor zijn onderzoek bespreekt hij drie hoofdcategorieën van woordherkenning:

Larson 2004: 74–77

1. woordbeeld (*word shape*)

¶ Dit woordherkenningsmodel zegt dat woorden herkend worden als volledige eenheden. Dit model is het oudste in de literatuur van de psychologie. Het model wil aantonen dat we woorden herkennen als volledige patronen en niet als een som van letters.

¶ James Catell (1886) deed hier onderzoek naar en kwam tot de conclusie dat woorden sneller herkend worden dan letters. Deze bevinding wordt het ‘*Word Superiority Effect*’ genoemd. Uit dit onderzoek is ook gebleken dat onderkastletters beter leesbaar zijn dan kapitalen. Onderkastletters zorgen voor betere woordbeelden met hun stokken en starten. Toch denk ik dat deze leesbaarheid mede veroorzaakt wordt door de gewoonte van het lezen in onderkast. Het woordbeeld als herkenningsmodel werd nog eens verdedigd/voorspeld door het onderzoek van Haber en Schlinder (1981). Zij tonen aan dat verkeerd gespelde woorden die overeen komen met woordbeeld niet zo gauw worden opgemerkt als spellingsfouten die

niet overeenkomen met het woordbeeld.

2. opeenvolgende letterherkenning (*serial letter recognition*)

¶ Dit model zegt dat de woordherkenning plaatsvindt analoog aan het opzoeken van een woord in een woordenboek: men begint bij de eerste letter, dan de tweede totdat het hele woord herkend wordt. Dit onderzoek bewijst dat letters één voor één herkend kunnen worden aan een snelheid van twintig milliseconden per letter. Dit is in overeenstemming met de normale leessnelheid van 300 woorden per minuut. In tegenstelling met het vorige model voorspelt dit model dat korte woorden sneller herkend worden dan lange woorden.

3. gelijktijdige letterherkenning (*parallel letter recognition*)

¶ Dit herkenningsmodel wordt het meest aanvaard door de psychologen. Het model zegt dat letters in een woord gelijktijdig herkend worden. De letterinformatie wordt vervolgens gebruikt om het woord te herkennen. Veel voor het bewijzen van dit model wordt geput uit de 'eye movement' literatuur. (zie 4.3.1 *Beïnvloeding van de leesbaarheid p 52*) Dankzij het voordeel van 'fast eye trackers' en computers kunnen we veel leren uit hoe we lezen.

¶ De meeste saccades zijn voorwaartse bewegingen van zeven tot negen letters. 15% wordt omschreven als regressies. Fixaties gebeuren nooit tussen woorden, wel juist links of in het midden van het woord. Korte woorden worden niet gefixeerd maar worden geskipped. Tijdens één enkele fixatie is er een limiet van letterherkenning. De fovea van het oog kan zich (normalerwijze) enkel richten tot 3 à 4 letters links en rechts. Visuele scherpheid neemt af in de parafovea. De parafovea strekt zich uit tot 15 à 20 letters links en rechts van het fixatiepunt. De studies rond 'eye movement' hebben aangetoond dat er drie zones van visuele identificatie zijn:

1. bij het fixatiepunt vindt de woordherkenning plaats. Deze zone is groot genoeg om het woord te omvatten. Vaak bevat het ook sommige functiewoorden rechts van het gefixeerde woord.
2. De volgende zone breidt zich uit over een aantal letters voorbij de woordherkenningszone. De lezers halen de informatie van de volgende letters in deze zone.
3. Deze laatste zone spreidt zich uit over 15 letters voorbij het fixatiepunt. Informatie wordt hier verzameld om de lengte van de volgende woorden te identificeren en om het volgende fixatiepunt te bepalen.

¶ Van deze drie zones maakt elke lezer gebruik.

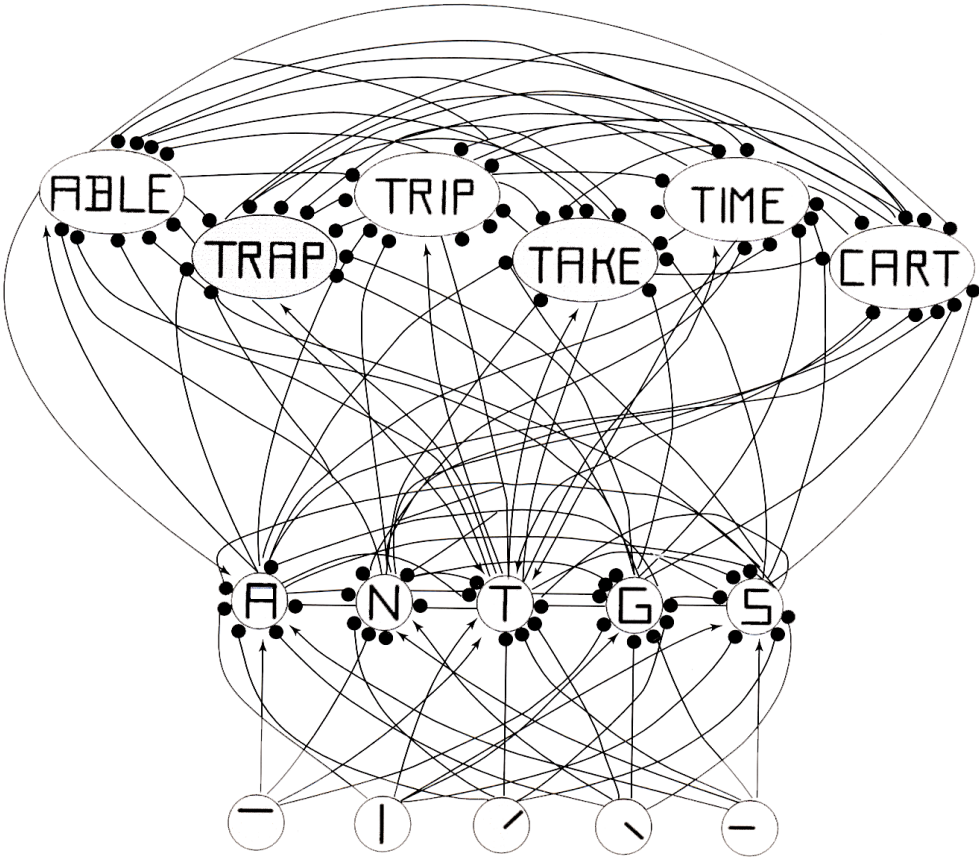
Om deze fixatiespan te begrijpen wordt gebruik gemaakt van twee methodologieën: (de studies werden gedaan door gebruik te maken van 'eye trackers' en computers)

1. *moving window study* (Rayer and McConkie (1975))

¶ Deze studie leert ons dat onze perceptuele spanwijdte ongeveer 15 letters omvat. Een saccade omvat 7 tot 9 letters en dus met andere woorden ongeveer half onze perceptuele spanwijdte. Dit betekent dat wanneer lezers woorden herkennen dichterbij de fovea, wij aanvullende informatie gebruiken om ons lezen te

ill 3 Een model voor
woordherkenning:
McClelland en
Rumelhart (1981) 'inter-
active activation model'
of connectisch model.
• Roediger, Capaldi, e.a.
2001: 148

[59]



woorddetectors

letter detectors

kenmerkdetectors

gidsen. Nog een onderzoeksresultaat leert ons dat lezen niet noodzakelijk sneller gaat wanneer alle woorden zichtbaar zijn. Dezelfde leessnelheden worden ook teruggevonden door proeven waar enkel een aantal letters aanwezig zijn.

2. *boundary study* (Rayer, McConkie and Zola (1980))

¶ De studie leert ons dat lezers sneller het woord herkennen wanneer een aantal letters gezamenlijk zijn dan wanneer het woordbeeld gelijkend is. Dit demonstreert dat letterinformatie gehaald wordt uit fixatiespan, zelfs wanneer het volledige woord niet wordt herkend.

¶ In 1990 concludeerden dezelfde onderzoekers dat de fixatietijden dezelfde waren als de controleconditie. Dit bewijst dat het niet de visuele informatie, woordbeeld en letterbeeld, is dat wordt onthouden van saccade tot saccade maar eerder de abstracte informatie van de letters.

[60]

¶ Toch bestaat er nog evidentie voor het herkenningsmodel van het woordbeeld. Letters worden meer accuraat herkend wanneer zij in een context worden gebruikt dan wanneer ze geïsoleerd zijn geplaatst. De reden van *'the Word Superiority Effect'* is niet enkel de herkenning van woordvormen maar houdt ook bestaande lettercombinaties in. Het zwakke punt van dit model is dan weer dat onderkast beter leesbaar zou zijn. Net zoals de onderzoeker deel ik de mening dat dit eerder een kwestie is van oefening.

¶ Het onderzoek van de *'boundary study'* en *'moving window study'* heeft er dan weer voor gezorgd dat men computermodellen van gelijktijdige letterherinnering is gaan creëren. Het meest bekende is dat van McClelland en Rumelhart's *'Interactive Activation model'* of connectisch model (1981). ^{ill 3}

¶ Uit de studie van Kevin Larson wordt geconcludeerd dat het model van woordbeeldherkenning niet langer een model van woordherkenning is. Woordbeeld is niet langer een uitvoerbaar model van woordherkenning. Wetenschappelijk bewijs zegt dat we woorden herkennen door de componenten van de letters. ^{ill 3} Vervolgens gebruiken we de visuele informatie om het woord te herkennen. Aanvullend op de visuele informatie gebruiken we ook de contextuele informatie om de herkenning van de woorden bij te sturen tijdens het lezen. Dit heeft geen betrekking op de woordbeelden versus de debatten over gelijktijdige letterherkenning. Kevin Larson besluit zijn studie met de woorden: *"I hope that it is clear that the readability and legibility of a typeface should not be evaluated on its ability to generate a good word shape."* *

¶ Toch heb ik mijn vragen bij deze uitspraak. Ik denk dat beide theoriën in combinatie gezien moeten worden. Kan het niet zijn dat fixaties ook de woordbeelden aftasten? Het is zinloos om te zeggen dat het woordbeeld en dus letterbeeld/vorm niet belangrijk is in het kader van de leesbaarheid. Dit wordt bewezen door mensen met een visuele handicap. Voor mensen met dyslexie, pas beginnende lezertjes en mensen met oogproblemen zijn duidelijke letterbeelden van belang. De letters moeten zich duidelijk van elkaar onderscheiden. Het verschil tussen de afzonderlijke lettertekens moet dus serieus genomen worden!

¶ Volgens mij maakt de lezer niet alleen gebruik van de visuele en abstracte kenmerken van de letter, maar hij heeft tegelijkertijd oog voor het woordbeeld en de combi-

naties van de letters die in zijn vocabulaire voorkomen. Dit wil zeggen dat ook de cultuur een rol speelt bij deze theorieën. Wanneer er een letter herkend wordt als een 'h', terwijl het in de context een 'n' moet zijn zal de lezer automatisch een 'n' lezen. Wat volgens mij bewijst dat woordbeelden toch van belang zijn, is dat leesbaarheid mede beïnvloed wordt door de lengte van de stokken en de staarten. Een 'j' met een te korte staart wordt een 'i' en een 'h' met korte stok kan gelezen worden als een 'n'. Deze problemen zijn bij lezers met een visuele handicap niet onbekend.

¶ Ik vind dat woord- en letterbeelden bijdragen tot de leesbaarheid. Dit geldt zeker voor het lezen op grote afstand, zoals bijvoorbeeld op autowegen. Ook tekstborden in musea moeten soms gelezen worden van op een afstand. Ik ben van mening dat op afstand woordvormen van belang zijn voor de herkenbaarheid. In het onderzoek van Larson wordt enkel vermeld dat de onderzoeken gedaan zijn met proefpersonen. Dit is nogal vaag. Er moeten naar mijn inziens proeven gedaan worden bij zowel normale lezers als lezers met visuele handicaps. Misschien dat mensen met visuele handicaps meer gebruik maken van de woordbeelden... Ik veronderstel dat de proefpersonen in het onderzoek geen visuele handicap hadden. Zij waren dus al vertrouwd met de woordbeelden aangezien de leesteksten in hun eigen moedertaal waren opgesteld. De proeven moeten uitgevoerd worden met verschillende soorten belichtingen en op verschillende afstanden. De leesbaarheid wordt volgens mij in deze situaties meer gestuurd door de woordbeelden dan door elke individuele letter met haar abstracte kenmerken. Ik denk dus dat de context bepalend zal zijn voor de dosering van beide theorieën...

[61]

4.4 Leesbaarheid en het lettertype

¶ Op welke grond bepalen we het best de leesbaarheidsgraad van een letter? Wat is de juiste letterkeuze voor teksten in een museum?

¶ Bij het beantwoorden van deze vragen houden we rekening met het feit dat een museum een educatieve functie heeft.

¶ Een lettertype kiezen is meer dan de letterproef raadplegen en hieruit een leuke letter selecteren. Bij het kiezen van het lettertype moeten we rekening houden met verschillende factoren. Enkele aandachtspunten bij het kiezen van een lettertype zijn: onderwerp, doelgroep, corps, karakteristieke eigenschappen van de letter, drukkleur, huisstijl, smaak, trend,...

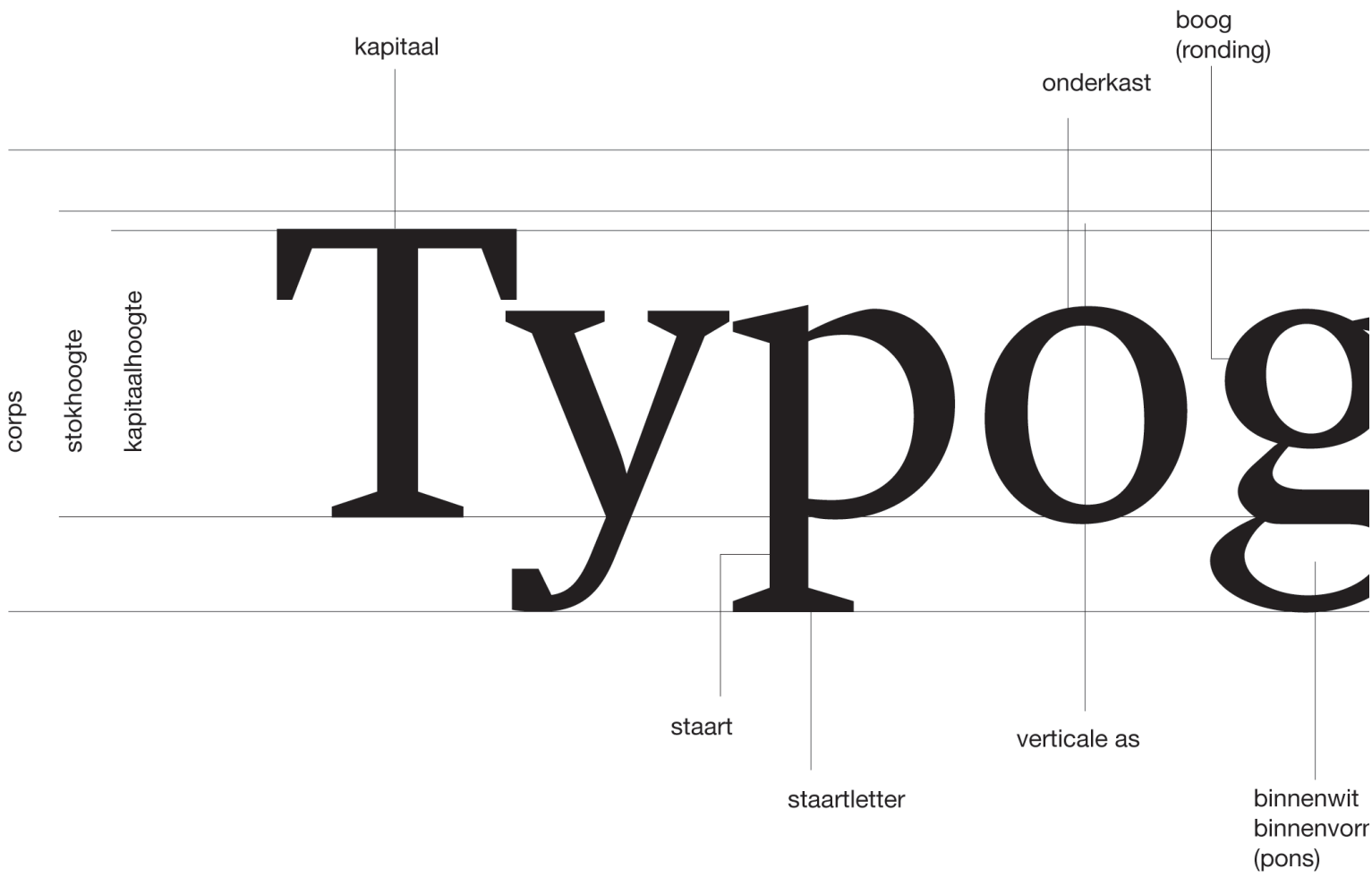
4.4.1 Schreef en schreefloos

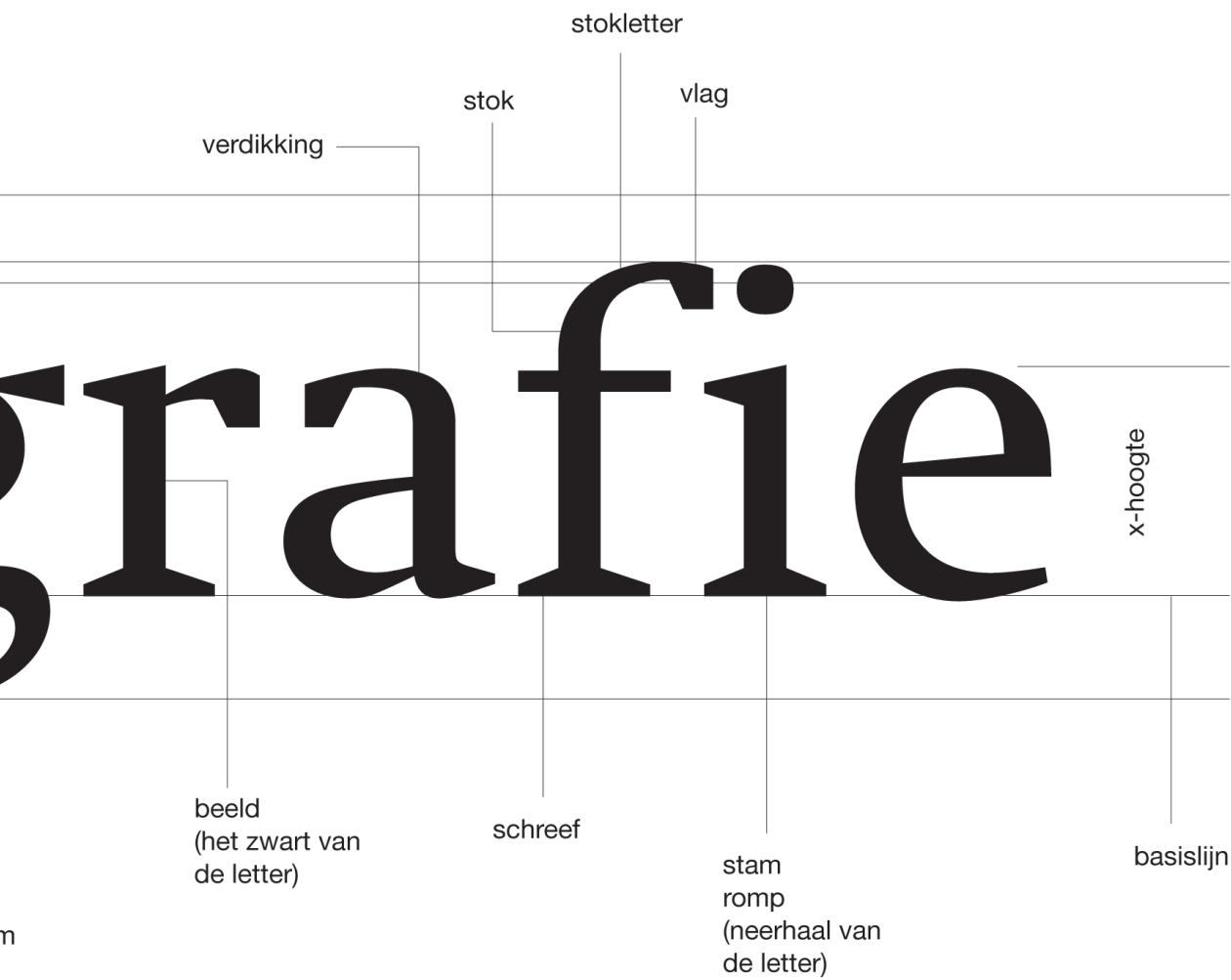
¶ We onderscheiden twee grote groepen lettertypes: schreefletters en schreefloze letters. (*De schreven verwijzen naar de dwarsstreepjes boven- en onderaan elke letter*).

Professioneel kan gesteld worden dat schreefletters gebaseerd zijn op oude historische voorlopers, schreeflozen zijn 'jonge' lettertypen die ontwikkeld zijn met de basisvormen van de 'oude'. Er is algemeen bekend dat voor titels, koppen en voor bewegwijzering bij voorkeur schreefloze letters gebruikt worden. Voor lange teksten wordt vaak een lettertype gebruikt met schreven. Slechts weinig boeken zijn volledig gezet in een schreefloze letter. In het boek 'Over typografie' las ik het volgende:

¹De algemene opinie is dat blokschreven en schreefloze letters een hoog herkenbaarheidsgehalte hebben, maar lager scoren op de leesbaarheidsschaal. Schreefloze

¹ Jury 2003: 74





letters zijn minder efficiënt in het vormen van herkenbare woorden die op hoge leesbaarheid gelezen kunnen worden'.¹ Deze algemene opinie stel ik in vraag, zeker naar de functie van het museum toe.² Er zijn duidelijk vele nadelen aan schreefletters voor mensen met een visuele handicap. Letters met schreven zijn voor hen moeilijker te herkennen omdat de letters in elkaar lijken over te lopen.² (zie 4.4.3 Lettertype naar de doelgroep p66)¹ "Traditioneel bekeken hebben de schreefloze letters een grotere x-hoogte, waardoor ze op het eerste gezicht groter en dus ook duidelijker lijken te zijn. Dit gaat vaak ten koste van de stok- en staartlengte. Bij een lange tekst gaat dit zich na een tijdje wreken'.¹ Alhoewel we het in het geval van musea niet hebben over lange teksten wil ik hier toch even verder op ingaan. Er bestaan genoeg schreefloze lettertypes die voldoen aan een grotere x-hoogte, grote stok- en staartlengtes. Bijvoorbeeld de schreefloze lettertypes ontworpen voor borden langs de autowegen en de Futura. Er zijn ook schreefloze letters zoals Roger Excoffons 'Antique Olive' (1966), Hans Eduard Meiers 'Syntax' (1968) en de 'Quadraat Sans' van Fred Smeijers (1995) ontworpen om de nadelen van de schreefloze ten opzichte van de schreefletter te verminderen.

¶ Schreven hebben een invloed op de horizontale leesrichting van links naar rechts juist omwille van hun schreven. Schreefletters worden dan ook vaak toegepast in (educatieve) boeken omwille van doorlopende lange tekst. Toch gaat deze regel niet op voor iedereen...

¶ Er bestaat een logisch verband tussen letterfonts met of zonder schreven en corpgrootte: hoe groter de puntgrootte hoe sneller wordt overgestapt op schreefloze letters, hoe kleiner, hoe meer letters met schreven gehanteerd worden.

4.4.2 Leesbaarheid van afzonderlijke letters

¶ Uit onderzoeken van de 19de eeuw is men ook te weten gekomen dat de letters 'd' 'm' 'p' 'q' 'w' de beter leesbare letters zijn. De letters 'j' 'r' 'v' 'x' 'y' zijn de middelmatig leesbare en de slechter leesbare letters zijn de 'c' 'e' 'i' 'n' 'l'. Deze driedeling voor deze onderkast is door Tinker voorgesteld. Om tot deze resultaten te komen, had men vooraf bewezen (door Leclerc 1843) dat de bovenkant van letters meer leesbaar is dan de onderkant. Hieruit concludeerde men dat asymmetrische letters duidelijker waren. Wat wel opvallend is in het onderzoek van Tinker, is dat de letterfrequenties van slecht leesbare letters meer dan 40% van lopende teksten uitmaken in de Nederlandse taal.¹ In de Franse taal wordt kwistig met accenten geschreven, deze wijzen op de noodzaak van spellingshervorming en resulteren in onrustige regelbeelden en in een hogere moeilijkheidsgraad van het leren lezen en schrijven.¹ Volgende groepen van minuscule geven vaak aanleiding tot onderlinge verwarring: de letters 'f' 'i' 'j' 'l' 't', de 'n' 'm', de 'b' 'h', de 'e' 'o' 'c', de 'v' 'w', de 'a' 's' 'z' 'x'. Groepen cijfers kunnen ook aanleiding geven tot verwarring. Groepen hierin zijn: '7' '4' '1', de '6' '9' '0', de '3' '2' '8' '5'.

¶ In het Nederlandse taalgebied maken de letters 'e', 'a' 'r' en 't' samen meer dan 50% uit van een tekst. De letters 'i' 'd' 'o' 'l' 'g' maken minder dan 25% uit en de letters 'j' 'k' 'm' 'q' 'u' 'x' 'v' 'w' 'y' 'z' minder dan 1%.

¶ In het leesbaarheidsonderzoek staat geschreven:² "Als men het gedachtenspel weer even opneemt van een nieuw, efficiënter alfabet, kan men beredeneren dat de frequentste letters, bijvoorbeeld de 'e' 'n' 'a' 'r' 't' 'i' 'd', elk tot een andere vormfamilie zouden moeten behoren en de allerfrequentste zelfs tot de minst overeenkomstige

pardon

pardon

pardon

pardon

pardon

pardon

ill5 • eigen illustratie

TheSans

- stok- en staarhoogte: goed
- binnenvormen zijn onderscheidend

Frutiger

- stok- en staarhoogte: goed
- binnenvormen zijn gelijkend

[65]

Futura

- stok- en staarhoogte: lang
- binnenvormen zijn gelijkend

Antique Olive

- stok- en staarhoogte: kort
- binnenvormen zijn gelijkend

Syntax

- stok- en staarhoogte: goed
- hele open binnenvormen

Times New Roman

- stok en staarhoogte: goed (lijken optisch kleiner door schreef)
- binnenvormen zijn gelijkend

families. De vormgelijkenis kan tot verwarring leiden, maar in enkele gevallen kan die ook worden uitgebuit.² Gelukkig is het niet zo erg gesteld met onze leesbaarheid wanneer letters slecht van elkaar te onderscheiden zijn. Dit wil niet zeggen dat mensen direct fouten gaan maken. We weten ondertussen dat een lezer niet alleen gebruik maakt van de visuele kenmerken van de letter maar dat hij tegelijkertijd oog heeft voor het woordbeeld en dus ook zo de combinaties die in zijn spelling voorkomen.

¶ Er kan besloten worden dat het geen nut heeft zich bezig te houden met andere alfabetten die verschillen van de bestaande vormen. Er moeten binnen de aanvaardbare grenzen van onze huidige, vertrouwde grondvormen, de beste aanpassingen voor het menselijk oog ontworpen worden. Deze conclusie wordt bewezen doordat het alfabet met 10 en 7 karakters van Dollé, het Shaw-alfabet, het Engels leeralfabet van Pitman,... geen ingang vonden in de huidige maatschappij. (zie 4.4.10 *Het lettertype en zijn cultuur p70*)

[66]

4.4.3 Lettertype naar de doelgroep

¶ De educatieve boodschap van het museum richt zich tot een groot publiek. Daarom vind ik het ook een vereiste dat een museum rekening houdt met mensen met een visuele handicap. Voor beginnende lezers, slechtzienden of mensen met dyslexie is het van groot belang dat letters goed van elkaar te onderscheiden zijn.

¶ Een belangrijk kenmerk dat de leesbaarheid beïnvloedt is de lengte van de stokken en staarten. Bijvoorbeeld: mensen met een visuele handicap kunnen soms de ‘n’ niet onderscheiden van de ‘h’. *Als je dyslexie hebt, haal je letters door elkaar omdat ze gekopieerd zijn, een ‘b’ draai je om en dan wordt het een ‘d’. Ook kunnen er problemen ontstaan met leestekens bijvoorbeeld de ‘.’ en de ‘,’. Natascha Frensch heeft een speciaal lettertype ontworpen voor mensen met dyslexie. Natascha Frensch: “Vanaf het begin heb ik gezegd dat ik 26 individuele karakters wilde ontwerpen. Iedere letter onderscheidt zich duidelijk van de andere. Dit betekent dat de letters geen vormen met elkaar delen.^{ill 6} Ik heb ‘read regular’ ook niet ontworpen om het probleem weg te schuiven maar eerder om een soort extra ondersteuning te geven daar waar nodig. De één zal daar wat baat bij hebben en de ander wat minder en iemand anders zal er niet naar op zoek zijn en dan ga ik het hem ook zeker niet opdringen.” Natascha heeft er mij op gewezen dat lettertypes met schreven moeilijker te lezen zijn voor mensen met een visuele handicap. Het is afhankelijk van het lettertype maar je gaat best niet onder een corps van 14 punt voor mensen met een visuele handicap. Als je hiermee rekening houdt maak je de leesbaarheid voor deze mensen al een stuk gemakkelijker.* (zie 4.5.2.2 *Keuze naar aanleiding van de lezer p80*)

* via persoonlijke
mededeling en interview
Natascha Frensch
27/10/04

¶ Bij de keuze van het lettertype is het dus wenselijk ineens het lettercorps erbij te betrekken. Het ene lettertype geeft een veel groter of kleiner beeld (= x-hoogte zie ill p62-63) dan het andere. De leesbaarheid van de kleinere en grotere corpsen kan aanzienlijk verschillen.

¶ Op de website <http://www.textmatters.com> staat volgende beschrijving:

* <http://www.textmatters.com/kidstype/> ¶ *“There is no research that says that either serif or sans serif typefaces are intrinsically more legible.”

abcdefghijklmnop
opqrstuvwxyz -
ABCDEFGHIJKLM
MNOPQRSTUVWXYZ
WXYZ &
0123456789.

[67]

Copyright © Natascha Frensch 2001-2004

Read Regular

- teacher opinion, generally, favours sans serif typefaces because of the simplicity of the letter shapes
- but children encounter a wide range of letterforms in their day-to-day environment
- publishers tend to listen to teachers because they influence the book-buying policy in schools
- children are seldom asked what they think about the typefaces in the books they read

¶ Uiteindelijk gaat men de lettertypes testen bij kinderen. Ze krijgen dezelfde tekst in een lettertype met schreef, een schreefletter met een kinderlijk karakter, een lettertype zonder schreef en een lettertype zonder schreef met een kinderlijk karakter. De conclusie is de volgende:

¶ “Comparing Gill (a sans serif face) and Century (a seriffed face)”:

- there was no significant difference between them in terms of the number of reading errors children made, or their speed of reading
- only 17 per cent of the children noticed any difference
- of those who noticed a difference, most preferred Gill

¶ “Comparing typefaces with and without infant characters”:

- there was no significant difference between them in terms of the number of reading errors or speed of reading
- only 13 per cent of children noticed any difference
- of those who noticed a difference, most preferred faces with non-infant characters*

¶ De website <http://www.wired.com> geeft uitleg in verband met mensen met dyslexie en beginnende lezertjes:

* <http://www.wired.com/news/print/0,1294,60834,00.html>

¶ “Although most children have trouble with letter reversal when first learning to read, dyslexics often continue to have problems as they grow older. “

¶ “All beginning readers make letter reversals, primarily before age 6”, zegt John Stein, oprichter van de *Dyslexia Research Trust*. “However, 50 percent of child dyslexics at age 8 complain of visual problems including letter reversals.”

¶ “Stein believes specialized typefaces can help combat the symptoms of dyslexia, especially if the fonts are used in large print and do not have serifs, the tiny lines that project from the bodies of letters in many common type styles.”*

¶ Indien we rekening houden met de wensen en gebreken van een deel van de doelgroep is een schreefloze letter aan te raden voor museumteksten.

4.4.4 Karakter van een letter

¶ Letters hebben een gevoelswaarde. Elke letter straalt een ander karakter uit: agressief, sober, vriendelijk, jong, feestelijk, klassiek... Letters kunnen door hun vorm betekenisdragers zijn en dus een extra communicatieve waarde toevoegen. Voor een museum is het zinvol om een vrolijk en vriendelijk lettertype uit te kiezen. Het lettertype moet ontspannend en niet zakelijk, oubollig of klassiek overkomen.^{iii 7} Hier zijn we gedeeltelijk op het aandachtspunt gekomen dat we rekening moeten houden met het onderwerp en de doelgroep.

4.4.5 Lettertype en grootte

¶ Optimale leesbaarheid wordt niet verkregen door simpelweg de letter zo groot mogelijk te maken. Grote zichtbaarheid kan slechte leesbaarheid niet verhelpen omdat leesbaarheid in eerste instantie te maken heeft met verhoudingen en niet met afmetingen. De regellengte, x-hoogte, hoogte van stokken enz spelen een rol. Als men een letter dusdanig gaat vergroten heeft dit tot gevolg dat men meer kijkt naar de vorm van de afzonderlijke letters, naar de esthetische kwaliteit van de letters. Bij kleinere letters gaat dan weer de aandacht naar de leesbaarheid van de tekst.

¶ In een museum moeten we rekening houden met de leesbaarheid op afstand en mag de tekst geen dominerende positie innemen ten opzichte van het kunstwerk. Het is een kwestie van een middenweg te zoeken.

4.4.6 Lettertype in combinatie met de afstand

¶ Zeker in een museum speelt de afstand een bepalende factor. Bij de keuze van het lettertype moeten we hier dan ook rekening mee houden. Omdat men leest van op een afstand moet de leesbaarheid van een letter beoordeeld worden in de context hiervan. Het letteroog of de counter^{ill p62-63}(= de binnenvorm van de letter) is een belangrijk criterium om de leesbaarheidsgraad van de letter te bepalen.^{ill 8} Andere factoren zoals de letterspatie, interlinie, regellengte, enz die mede het totaalbeeld bepalen hebben uiteraard ook hun weerslag op de leesvriendelijkheid en leesbaarheid.

[69]

4.4.7 Gebruik van 'bold' en 'light' lettertypes

¶ Paterson en Tinker kwamen tot de constatactie dat lezers een lettertype verkozen dat aanleunde met een 'bold' lettertype. Burt stelde een 'semi-bold' schreefletter voor dat volgens hem het beste leesbaar was voor kinderen. Roethlein, in 1912, Luckiesh en Moss, in 1940, uitten en verkozen een 'bold' lettertype voor een betere leesbaarheid, maar Paterson en Tinkers testten toonden aan dat er geen verschil was in leesbaarheid tussen het '(semi-)bold' lettertype en de normale romein.^{ill 9}

¶ Naar mijn mening is het gebruik van een 'light' of 'bold' niet aan te raden voor tekstblokken. Bij het toepassen van deze lettertypes wordt de verhouding van licht-donker contrast verbroken. Bij een bold lettertype wordt de binnenvorm nauwer en bij een 'light' lettertype is er een beperkter contrast. Wat wel opgemerkt moet worden is dat er bij de verschillende lettertypes veel onderscheid bestaat tussen de vette reeksen. Het komt voor dat de normaalversie van de ene familie nog vetter oogt dan de halfvetter versie van een andere familie.

4.4.8 Gebruik van cursieve lettertypes

¶ Starch, in 1914 en Burt, in 1959, kwamen tot de conclusie dat het gebruik van de cursief het lezen vertraagt. Tinkers onderzoek, in 1955, toonde aan dat terwijl cursieven vertragen met een statistisch opmerkelijke hoeveelheid — ongeveer 15,5 woorden per minuut — hierbovenop de lezers niet hielden van cursieven. 96% van zijn volwassen proefpersonen verdedigden de opinie dat de onderkast romein gemakkelijker leest dan de cursief.

¶ Cursieven of 'italics' werken dus vertragend wat de leesbaarheid niet bevordert. De

leessnelheid wordt vertraagd. De cursief is smaller dan de romein en heeft bijgevolg een smallere en minder duidelijke binnenvorm. Een cursief wordt bij voorkeur spaarzaam gebruikt, bijvoorbeeld als men ergens de aandacht op wil vestigen. Cursieven worden best vermeden in beperkte teksten, vandaar dat ze in musea best zo veel mogelijk worden vermeden.

¶ In de KMKG gebruikt men op panelen doorheen het museum volledig cursieve teksten. Op deze manier wil men denklijk er de aandacht op vestigen dat kunstwerken fragiel zijn en dat men ze niet mag beschadigen. Helaas wordt de cursief hier niet als element gebruikt maar als doorlopende tekst. De cursief als aandachtspunt vervalt. [foto 38](#)

4.4.9 Gebruik van onderkast en kapitaal

¶ Sinds 1914 wordt er gesteld dat een tekst gezet in onderkastletters sneller te lezen is dan dezelfde tekst in kapitalen. Dit werd nog eens bevestigd in 1928 door Tinker en Paterson. Hun conclusie was dat een tekst volledig gezet in kapitalen 11,8% langzamer wordt gelezen dan dezelfde tekst gezet in onderkast. In 1955 werd hetzelfde onderzoek nog eens herhaald door Tinker, maar er werden toen langere leestijden gebruikt van 5 tot 10 minuten. Deze onderzoeken wezen uit dat kapitalen de leessnelheid met 19% verminderen in vergelijking met tekst in onderkastletters. Bij leestijden langer dan 20 minuten was het verschil teruggelopen tot 13,9%. Men vermoedt dat dit te maken heeft met een soort gewenning, en het is mogelijk dat met meer oefening het verschil nog verder vermindert. ([zie 4.4.10 Het lettertype en zijn cultuur p 70](#))

¶ Het is een feit dat teksten geheel gezet in kapitalen een negatief effect hebben op de leessnelheid en dus op de leesbaarheid. Een andere verklaring dat kapitalen minder snel gelezen worden heeft te maken met het feit dat kapitalen meer als onderkastletters, als letter per letter en dus meer als vormen op zich gelezen worden. De leesbaarheid heeft ook invloed op de verhoudingen van de letters. Tekst gezet in onderkast heeft dus een duidelijker woordbeeld. We lezen trouwens woorden en geen letters. Onderzoek heeft dit feit bewezen. We kunnen dus zeggen dat niet de klinkers maar wel de medeklinkers met hun stokken en staarten het woordbeeld tot stand brengen en zo de leesbaarheidsgraad bepalen. Een woord gezet in kapitalen heeft veel minder fixatiepunten dan een woord in onderkast. Een woord in kapitaal heeft dus minder punten van herkenning en is bijgevolg minder leesbaar. Kapitalen worden ook beter vermeden omdat ze 40 tot 50% meer ruimte in beslag nemen.

¶ Voor de KMKG betekent dit dat de bezoeker dan tweemaal zoveel oppervlakte zal moeten scannen om dezelfde woorden te zien. Omdat veel bezoekers meestal al afhaken na het lezen van enkele regels is een tekst in kapitalen zeker niet aan te raden.

4.4.10 Het lettertype en zijn cultuur.

* [Mombaerts, Vossen 1999: 123](#) ¶ *Zuzano Licko stelt dat de leesbaarheid van een lettertype wordt bepaald door de frequentie waarin wij een font zien. * Zij discussieert niet over het al of niet hebben van schreefjes.

¶ Naar mijn mening zal er naar de toekomst toe weinig veranderen. Er zijn bepaalde patronen die we heel ons leven blijven volgen. Iedereen is opgegroeid met de meest conservatieve lettertypes. De kans dat dit zo blijft is aanzienlijk groot aangezien er niet veel verandert, zeker niet in de educatieve sector. Een museum doet er dan ook

k k k k k

Times new roman

swift

Curlz Mt

Comic sans MS

Helvetica

ill 7 letters met een verschillende karakteruitstraling
- eigen illustratie

a a a a

ill 8 vergelijkde binnen-
vormen
- eigen illustratie

[71]

d d d d d

ill 9 de 'TheSans' van
extra light naar black
- eigen illustratie

hamburgefonstiv

ill 10 de 'Thesis' familie
- eigen illustratie

TheSans'

hamburgefonstiv

TheSerif'

hamburgefonstiv

TheMix'

helemaal niet goed aan om een speciaal lettertype uit te kiezen dat esthetisch mooi scoort maar qua leesbaarheid te wensen over laat.

¶ Nochtans mogen we niet uit het oog verliezen dat ook lettertype-ontwerpers, typografen artistieke personen zijn die uiting willen geven aan hun creativiteit en zich vaak willen afzetten tegen de geijkte regels. Vandaar dat men op dit gebied zal blijven experimenteren en zoeken.

4.4.11 Cijfers

¶ Onderzoek van Tinker in 1930 toonde aan dat hangende, oude cijfers (met stokken en staarten) beter leesbaar zijn van op een afstand dan de moderne cijfers (zonder stokken en staarten). In de gewone leessituatie, in de context of in wiskundige tabellen, worden de cijfergroepen gelezen in eender welke stijl. Dit gebeurt dan nog eens met een gelijke snelheid en nauwkeurigheid. Tinker vond dat de cijfers '3' '5' '8' en '2' het minst leesbaar waren en hij heeft vervolgens de cijfers gerangschikt in functie van leesbaarheid:

- Modern: 7 4 1 6 9 0 2 3 8 5
- Oud: 7 4 6 0 1 9 3 5 2 8

¶ Geordend in groep:

- Modern: 7 1 4 0 2 9 8 5 6 3
- Oud: 8 7 6 1 9 4 0 5 3 2

¶ Een getal gezet in uithangende cijfers binnen een lopende tekst in onderkast kleurt veel beter dan een getal in kapitaal letters. Kapitaal letters doen beter hun werk in tabellen en in situaties waar getallen niet direct tussen normale letters staan. Daarom worden ze ook wel tabelcijfers genoemd. Ze helpen hier bij het aftasten van de sterk horizontale en verticale richtingen die in een tabel een belangrijke functie hebben.

¶ Burt vond dat 'Gill sans' cijfers beter waren dan schreefcijfers voor korte nummers. Zoals bijvoorbeeld toegepast in tijdstabellen. De 'Gill sans' letters waren dan weer minder bevredigend voor lange nummers, zoals in wiskundige tabellen.

¶ Burt is van mening dat moderne cijfers beter leesbaar zijn voor kinderen. Hij vermeldt dat leraars hebben opgemerkt dat hangende cijfers moeilijker lezen. Deze cijfers zorgen nu en dan voor een merkbare aarzeling, vooral wanneer de cijfers gegroepeerd zijn. Burt voegt er wel aan toe dat veel afhangt van de stijl waar het kind aan gewend is.

¶ Cijfers worden spellend gelezen, cijfer voor cijfer. Het maakt dus niet uit of men daarvoor uithangende of tabelcijfers gebruikt. Terry kwam tot de conclusie dat een getal dat uit zeven cijfers bestaat, gemiddeld vijf fixatiepunten nodig heeft voordat het begrepen wordt. Tinker kwam in 1928 tot de conclusie dat rekenmateriaal, gezet in Arabische cijfers, sneller werd gelezen en met minder fixaties dan wanneer de cijfers voluit werden geschreven. Tinker besluit dat de leesbaarheid van wiskundige tabellen verbeterd wordt door de cijfers te groeperen in kolommen van vijf of zes te plaatsen op een afstand van één pica tussen de kolommen, wat efficiënter leek dan een regel. Over het algemeen kan gezegd worden: hoe meer kolommen in een tabel hoe slechter de leesbaarheid wordt.

¶ Testen van Perry in 1952 tonen aan dat in alle gevallen Arabische cijfers opmerke-

lijk sneller gelezen worden dan Romeinse cijfers. Voor de nummers van één tot negen vond men dat Arabische nummers 50% sneller werden gelezen dan Romeinse. Tussen de 50 en 99 werden Arabische nummers bijna vijf maal zo snel gelezen als Romeinse.

4.4.12 Het lettertype en het bedrukte materiaal

¶ Het lettertype en het materiaal bepalen mee de leesbaarheid. De oppervlaktestructuur is belangrijk. Niet elk materiaal is even geschikt om bedrukt te worden. Er zijn heel veel verschillende soorten papier. Een gladde oppervlaktestructuur is wenselijk als men fijne details moet uitdrukken. Bij een grove oppervlaktestructuur kan de inkt uitlopen waardoor letteropeningen meer dichtlopen en dunne beeldlijnen grover worden. Over het algemeen geldt dat gladde materialen fijnere lettertypen verdragen. Glanzende materialen zijn niet zo geschikt omdat de schittering storend is en ze dus zo de leesbaarheid bemoeilijken. Wat voor papiersoorten waar is gaat in grote lijnen ook op voor andere materialen. Kunststoffen hebben totaal andere bedrukkingstechnieken. Wil men wat zekerheid dan wordt er aangeraden om een schreefloos lettertype te gebruiken in een niet te klein corps.

[73]

4.4.13 Besluit

¶ De KMKG heeft in eerste instantie een goede keuze gemaakt: in het pas vernieuwde deel, de Gotiek–Renaissance–Barok, is de ‘TheSans’ als huisstijlletter gebruikt voor de teksten die de bezoeker doorheen het museum leiden.

¶ De ‘TheSans’ is een sierlijke, aardige letter met grote binnenvormen en lange stoken en staartlengtes. ¹De ‘TheSans’ is voortgevloeid uit de discussie om schreefloos of geschreefd terug te dringen. Dit vond plaats aan het einde van de 20ste eeuw. Uit de vermenging van geschreefd en schreefloos ontstond een mengfamilie voor verschillende gebruiksdoeleinden. Het verst in dit denken gaat Lucas de Groot (1963) met zijn multitekstuele ‘Thesis’ die te verkrijgen is in drie subfamilies: ‘TheSans’, ‘TheSerif’ en ‘TheMix’.ⁱⁱⁱ ¹⁰ Elke vorm heeft acht gewichten (van extra light tot black) en 4 stijlen (romein, cursief, kleinkapitaal en expert). Hiermee creëerde hij de meest uitgebreide digitale letterfamilie die inzetbaar is voor verschillende gebruiksdoelen: van krant en boek tot affiche, van flyer tot de nieuwe schermmedia, van tabellenwerk tot bewegwijzering en als uitgesproken huisstijlletter.¹ De vier stijlen van de letter maken het mogelijk om een typografisch mooie tekst op te maken.

¹ Mombaerts, Vossen
1999: 63

¶ ²Deze letter wordt ook geapprecieerd door mensen met een visuele handicap (omwille van open binnenvormen en lange stokken en staarten)² alhoewel ook de ‘Read Regular’ van Natascha Frensch in aanmerking komt.

² persoonlijk medeling
Natascha Frensch:
27/10/04

De museologisch-didactische cel van de KMKG is, volgens eigen zeggen, van plan de ‘TheSans’ als huisstijlletter te gebruiken doorheen het hele museum. Dit is echter voor vele zalen nog toekomstmuziek.

4.4.14 Toestand in de KMKG.

4.4.14.1 Gotiek–Renaissance–Barok

¶ In dit deel is gekozen voor het lettertype ‘TheSans’. Zoals eerder vermeld is dit een goed gekozen lettertype.^{foto 39}

¶ Op de plaatsen waar men zich extra wil informeren via tekstborden die men manueel kan uitnemen, verschilt het lettertype ten opzichte van de andere tekstborden. Dit doet afbreuk aan de uniforme stijl. Hier is het lettertype ‘the Times’ gebruikt. [foto 40](#)

¶ In dit onderdeel moet er misschien eens nagedacht worden over bepaalde tekstborden die gezet zijn in cursieve teksten. Al horen deze niet echt bij verrijkende tekstborden. [foto 38](#)

4.4.14.2 Schatkamer

¶ Hier vinden we enkel het lettertype ‘the Times’ terug. [foto 41](#) Times is een lettertype dat men vaak gebruikt in leesteksten. De schreven zouden de leesbaarheid en leesnelheid bevorderen. Dit gaat wellicht op voor de doorsneelezer, maar voor pas beginnende lezertjes en mensen met dyslexie geldt deze regel niet.

¶ *Opmerking:* indien men beperkte kapitale tekst heeft, maakt men best gebruik van kleinkapitalen*.

[74]

* KLEINKAPITALEN ZIJN
KLEINE VERSIES VAN KAPITA-
LEN. GEEN VERKLEINDE
KAPITALEN, MAAR SPECIAAL
GETEKENDE KLEINE KAPITA-
LEN. SOMS ZIJN ZE AL IN
EEN LETTERFAMILIE OPGE-
NOMEN, SOMS KUNNEN ZE
ALS SC (SMALL CAPS) FONT
WORDEN BIJBESTELD.

¶ Ik ben van mening dat het lettertype hier wel op zijn plaats is aangezien men in dit onderdeel geen gebruik maakt van ‘leesteksten’.

¶ Maar aangezien er toekomstplannen zijn voor wat betreft de tekstborden zal men toch aanpassingen moeten doorvoeren.

4.4.14.3 Egypte

¶ In dit onderdeel is er helaas weinig eenheid te bespeuren. Opvallend en storend is het gebruik van het verschillend aantal lettertypes. Ik onderscheid de ‘Avant Garde’ [foto 42](#), ‘the Times’ [foto 43](#), ‘Helvetica’ [foto 44](#), ‘Courier’ [foto 45](#)...

¶ Soms gebruikt men ook teksten die volledig gezet zijn in kleinkapitalen. Heel vervelend om te lezen en bovendien vermindert de leesnelheid. [foto 46](#)

¶ De ‘Avant Garde’ is een zeer moeilijke letter voor mensen met visuele handicaps. Ook op een afstand werkt deze letter niet goed. Vele vormen zijn rond en bijvoorbeeld de ‘e’ lijkt op afstand een ‘o’ met een streep erdoor.

¶ De leesbaarheid van ‘Helvetica’ is sterker wanneer deze in kapitalen zijn gezet. Wanneer ze in onderkast geplaatst zijn lijken de binnenvormen toe te lopen van op een afstand.

¶ ‘Courier’ is afkomstig van de vroegere typemachine. Het is een monospaced lettertype. Hierdoor heeft elke letter dezelfde breedte. Het geeft soms een onnatuurlijke indruk en kan daardoor storend werken.

4.4.14.4 Tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo!

¶ Bij dit onderdeel wordt volgens mij gebruik gemaakt van het lettertype officina. [foto 47](#)

¶ Dit lettertype heeft open binnenvormen en lange stokken en staarten. Omdat het lettertype ook geen schreven bevat is het geschikt voor alle mogelijke doelgroepen.

4.5 Leesbaarheid en lettermaten

4.5.1 Corpsgrootte zie ill p62–63

¶ Nog steeds gebruiken we de corpsgrootte. Dit is een maatsysteem dat voorkomt uit de tijd van het loodzetsel. Om te voorkomen dat de stokken en staarten van de



38

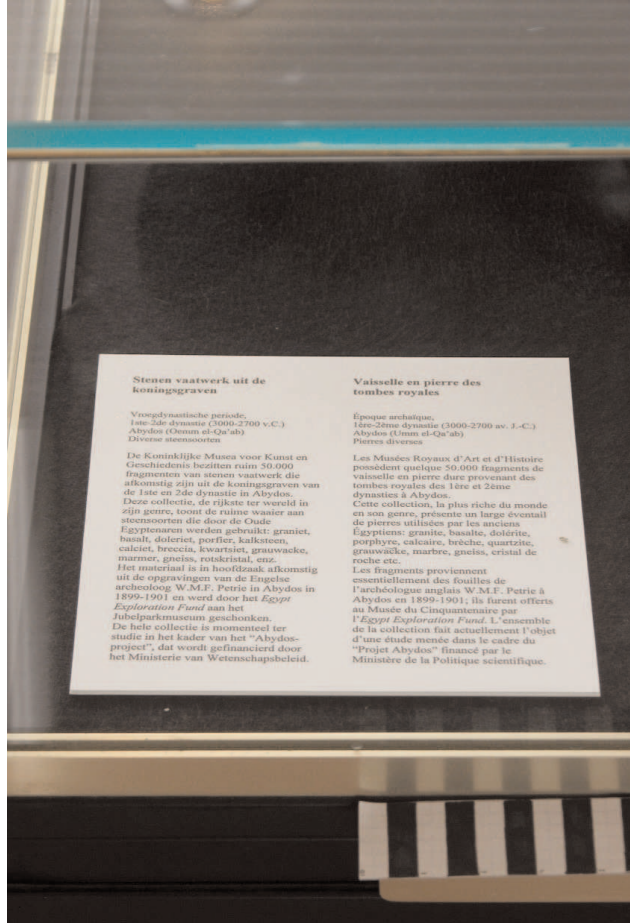
[75]

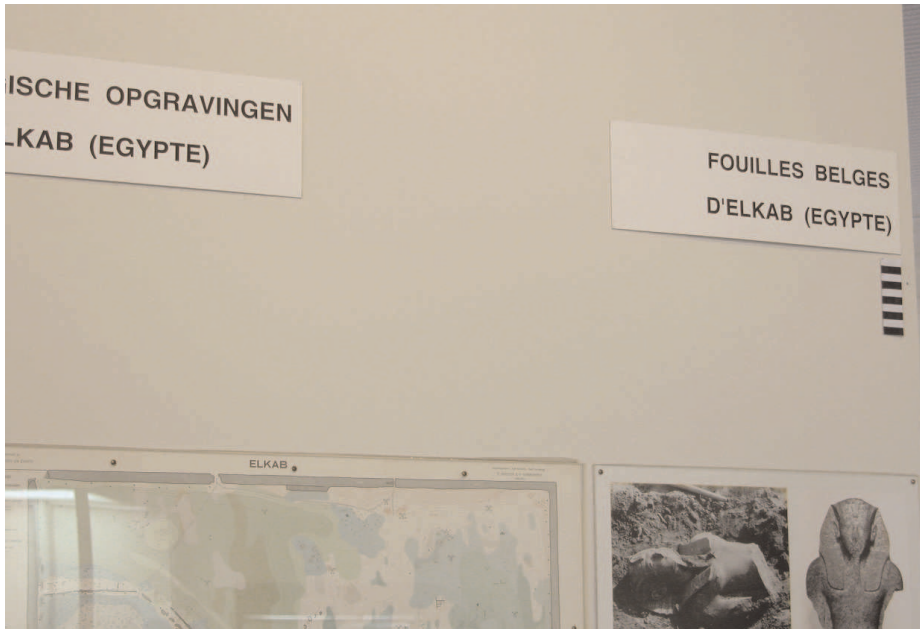


39



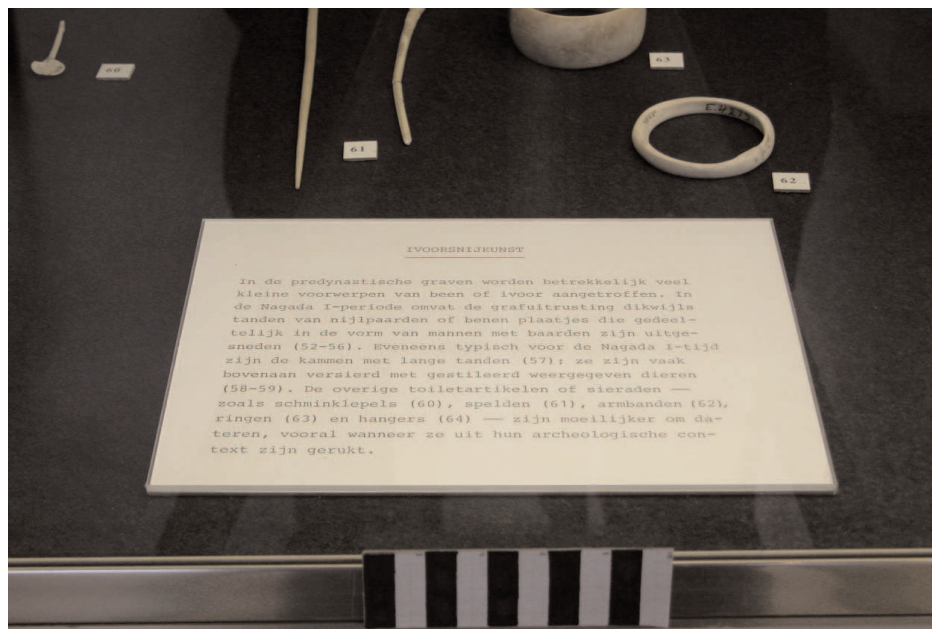
40



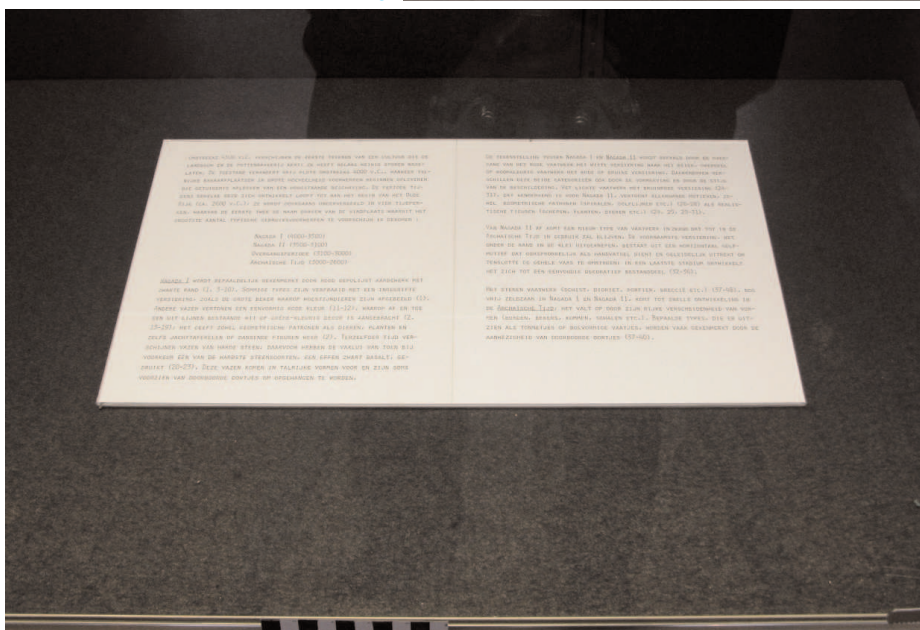


44

[77]



45



46

Mummie van een jonge vrouw

Nazca, zuidkust van Peru
100 v.Chr.-600 n.Chr.
Privé-verzameling

Sommige mummies, gevonden aan de zuidkust van Peru, hadden tatoeages, meestal op de voorarm, doorgaans met eenvoudige geometrische motieven waarvan de betekenis nog niet achterhaald is. Evenmin weten we wie dit soort lichaamsversiering mocht of moest dragen, omdat we nog maar bitter weinig afweten van de maatschappelijke ordening binnen deze cultuur.

Momie de jeune femme

Nazca, côte méridionale du Pérou
100 av. J.-C. - 600 ap. J.-C.
Collection privée

Parmi les centaines d'individus découverts, lors de fouilles ou de pillages, certains portent des tatouages, le plus souvent exécutés sur les avant-bras. Leur décor consiste essentiellement en motifs géométriques simples dont l'éventuelle signification symbolique nous échappe encore. De même, il est impossible aujourd'hui de cerner un cadre social permettant de connaître les individus autorisés ou contraints de porter cette forme de décoration corporelle.

letters elkaar niet zouden raken bij meerdere regels zetsel en daardoor de leesbaarheid zou verminderen, werd de letter op een iets groter letterstaafje gegoten.

¶ De hoogte van het in lood gegoten letterstaafje werd aangeduid in punten. De letterregels konden rechtstreeks tegen elkaar geplaatst worden. Indien men de voorkeur gaf aan meer wit tussen de regels, werd dit opgelost door één of meer punten dik tussen de uit lood opgebouwde regels te plaatsen. Dit extra wit noemde men interlinie. Het woord interlinie wordt nu dus eigenlijk foutief gebruikt als synoniem voor regelafstand. Niettemin is het in de huidige betekenis een algemeen aanvaard begrip.

¶ Omdat de letterontwerper de hoogte van het loden letterstaafje als ontwerpruimte ter beschikking had, ontstonden er vervolgens letters met een verschillende beeldmaat. Door de variatie in stokhoogte, staartlengte en x-hoogte heeft de ene letter vaak een veel groter letterbeeld in een bepaald corps dan een andere letter.

¶ De letterfabrikant Berthold probeerde dit te standaardiseren door de kapitaalhoogte als basismaat te nemen. Maar omdat alleen de kapitaalhoogte werd gemeten en niet de x-hoogte, ontstond er toch weer een variabel letterbeeld. Andere lettergieterijen namen het systeem niet over zodat de grootte van een letter binnen een corps nog steeds een variabel gegeven is.

4.5.2 Bepalen van het corps

¶ Eén belangrijke keuze voor het lezen is het bepalen van de corpsgrootte van de te gebruiken letter. Belangrijk is de vraag welk corps een optimale leesbaarheid geeft. In verschillende leesbaarheidsonderzoeken heeft men geprobeerd om een antwoord te vinden op deze vraag: welk corps geeft optimale leesbaarheid?

¶ Jammer genoeg is het niet mogelijk om hier een gepast en eenduidig antwoord op te geven. Een corpskeuze moeten we altijd in samenhang zien met de zetbreedte, regelafstand, leesafstand en andere eigenschappen van de letter als de x-hoogte en de onderlinge verhoudingen tussen x-hoogte en kp-hoogte. [zie ill p62-63](#)

¶ Uiteraard zal de leesafstand belangrijk zijn voor de tekstborden die geplaatst worden in een museum.

2.5.2.1 Keuze naar aanleiding van soort tekst

¶ De corpskeuze is ook afhankelijk van het soort tekst. Verschillende corpsen aangepast aan het soort tekst worden besproken in het boek 'Goed voor druk'.

¶ *Uitgaande van de letterhoogte worden corpsen ingedeeld in:

- consulter- of zoekcorpsen: voor deze teksten worden de corpsen vier tot acht gebruikt. Meestal gaat het hier over naslagwerken, voetnoten, telefoongids, bibliografieën...
- leescorpsen: corpsen 9 tot 12 worden gebruikt voor leesteksten zoals boeken, tijdschriften, kranten ...
- broodletter: dit is de letter waarin een gewone doorlopende leestekst of platte tekst van een boek, brochure, catalogus, krant of tijdschrift gezet wordt. Dit in tegenstelling tot de grotere letters voor koppen, titels en dergelijke en alle sier- en fantasieletters, die display- of traditioneel smoutletters worden genoemd. De corpsen liggen hier tussen corps 11 en 14.

* Mombaerts, Vossen
1999: 69

- Titelcorpsen: het corps 14 tot 48 wordt voornamelijk gebruikt voor koppen, titels, headlines in advertenties...
- Kijk-, affiche- of displaycorpsen: meestal in corpsen van 48 tot 72 of groter...

¶ Algemeen worden de corpsen in de reeks van negen tot en met twaalf ondergebracht onder de term 'leescorpsen'. Corpsen groter dan twaalf krijgen dan weer de naam 'kijkcorpsen'. Corpsen kleiner dan negen worden bestempeld als 'zoekcorpsen'.

¶ Uit onderzoek is gebleken dat leescorpsen voor de beste leesbaarheid zorgen. Bij corpsen groter dan twaalf lijkt een negatieve werking op te treden met betrekking tot de leessnelheid, omdat de letters dan te veel ruimte in beslag nemen.

¶ Dit gegeven kan men echter in een museum niet toepassen aangezien de tekst van op een grotere leesafstand moet gelezen worden. De lettergrootte zal in dit geval dan bepaald worden door o.a. leesafstand en de zichtomstandigheden. Ik bemerk hierdoor nog een 6de soort corps, nl. informatiecorpsen.

4.5.2.2 Keuze naar aanleiding van de lezer

¶ Wat is het meest geschikte corps voor een tekstbord indien men rekening houdt met verschillende visuele handicaps?

a. dyslexie

¶ Natascha Frensch vertelde in haar interview dat mensen met dyslexie moeilijkheden hebben met corpsen kleiner dan 14. Zij vragen, in de mate van het mogelijke, een tekst met minimum corps 14. Wanneer deze mensen moeten lezen van op een afstand kan eventueel een nog groter corps worden gehanteerd.

b. verziend, bijziend, presbyopia...

* <http://www.tiresias.org/pats/text/17a.html> ¶ Op de website van Tiresias lezen we het volgende: "Type size (for labels): Larger type will significantly improve legibility for most people with low vision. 16 point type (4 mm cap height) is recommended as the minimum type size that will help low vision users".*

¶ Paul Bailleul (studiedag: wit is altijd schoon, zie 4.9.2.1) is van mening dat ook een groter corps nodig is voor oudere mensen. Met deze 'regel' ga ik akkoord. Het is uiteraard vanzelfsprekend dat hierdoor de leesbaarheid voor de doelgroep zal stijgen.

c. kinderen

¶ Ik wil in het kort ingaan op de vraag: hoe lezen kinderen? Afhankelijk van de leeftijd genieten bepaalde corpsen de voorkeur. Opvallend is: hoe ouder de kinderen worden hoe kleiner het leescorps wordt. Dit gegeven is echter niet specifiek van toepassing op het lezen van tekstborden. Het wordt wel duidelijk dat grotere corpsen helpen in het onderscheiden van de letterkenmerken...

¶ Pas beginnende lezertjes beginnen met een groter corps dan het standaard gestelde leescorps. Naarmate kinderen opgroeien en meer leeservaring opbouwen, verandert de ideale corpsgrootte in een snel tempo. In de vroege stadia van het leren lezen ligt de nadruk vooral op het leren herkennen van letters en groepen van letters. Aanvankelijk worden vaak letters gebruikt van ongeveer 24 punten. Hiermee worden de kinderen ook geconfronteerd met de esthetische kwaliteit van de letter.

¶ Naarmate het kind vooruitgang boekt en ouder wordt, neemt de behoefte toe om

volledige woorden te herkennen. Op dit moment kan men een kleiner corps gebruiken. Tegen de tijd dat een kind twaalf jaar is, zijn normale leescorpsen gewenst. De corpsgrootte in relatie tot de leeftijd van kinderen werd onderzocht. De tabel is gereproduceerd in Sir Cyril Birt's *A psychological study of typography* in 1956. De letter voor het onderzoek was de Caslon. Birt benadrukt dat '... met name bij iets oudere kinderen een net iets te grote of te kleine letter vaak kan leiden tot het maken van leesfouten ...', verder is het gebruik van kleine woordspaties af te raden, vooral wanneer de lezer negen jaar of jonger is. Woorden moeten dan heel duidelijk van elkaar te onderscheiden zijn.

| leeftijd | korps | Tekens per regel |
|-------------|-------|------------------|
| onder 7 | 24 | 30 |
| 7 tot 8 | 18 | 38 |
| 8 tot 9 | 16 | 45 |
| 9 tot 10 | 14 | 52 |
| 10 tot 12 | 12 | 58 |
| 12 en ouder | 11 | 60 |

[81]

¶ Deze tabel is een puur theoretische indeling. Het lijkt me niet noodzakelijk deze dogmatisch te volgen. Ze kan uiteraard wel enige steun bieden bij de vaak moeilijke keuze van een geschikt corps.

4.5.2.3 Keuze naar aanleiding van de leesafstand

¶ In verschillende boeken staat beschreven dat onderzoek heeft uitgewezen dat de x-hoogte van een tekst ten minste 1/200 van de leesafstand moet zijn.

¶ Als we vooropstellen dat museumteksten door vrijwel alle bezoekers moeiteloos moeten gelezen worden, dan moet voor slechtzienden – waaronder veel ouderen – royaal aan deze eis voldaan worden. Bij een normale leesafstand van 30 à 40 centimeter is een x-hoogte van 1,5 mm (ongeveer 10 corps) nog goed leesbaar. Daaronder loopt de leesbaarheid terug.

¶ In 'Schrijf eens een tekst... in een museum.' werden er een aantal berekeningen gemaakt:

| *leesafstand | lettergrootte |
|--------------|----------------|
| 40 cm | 3 mm of 12pt |
| 1 m | 5 mm of 20pt |
| 2 m | 10 mm of 40pt |
| 4 m | 20 mm of 80pt* |

* Costers, Van de Craen
2001: 28

4.5.2.4 Keuze naar aanleiding van de belichting

In 'Schrijf eens een tekst... in een museum.' raden de auteurs aan om het lettercorps wat te vergroten wanneer een lichtsterkte van 300 lux niet gehaald kan worden.

* Costers, Van de Craen
2001: 29

4.5.2.5 Keuze naar aanleiding van de regellengte

¶ Volgens mij speelt dit ook mee in de corpskeuze. De hoeveelheid tekst die we in één oogfixatie lezen, hangt niet alleen af van het aantal centimeters maar ook van het aantal tekens of woorden. Zo hebben onderzoeken uitgewezen dat een vlotte

leesbaarheid bereikt wordt bij een maximum van ongeveer 8 à 10 woorden per regel. Als absoluut minimum en maximum kan men uitgaan van 6 en 14 woorden.

4.5.3 Besluit

¶ Voor de KMKG raad ik aan om uit te kijken naar grotere corpsen. In eerste instantie omdat er gelezen wordt van op een grotere afstand en ten tweede omdat de kans groot is dat er onder de bezoekers groepen zijn met verschillende visuele handicaps. (zie 3.1 *Functie van museumteksten p28*) Zoals eerder vermeld is een groot deel van de museumbezoekers ouder dan 45 jaar. Een tweede grote groep zijn de scholen.

¶ Een lettertype van 16 tot maximum 48 corps lijkt mij het meest geschikt om te functioneren in een museum. Uiteraard mag de grootte van het corps ook weer niet overdreven worden. Van Natascha Frensch vernam ik dat mensen met dyslexie zich vaak persoonlijk aangevallen voelen wanneer ze een ‘uitvergrote’ tekst voorgeschoteld krijgen. Deze mensen wensen hun handicap liever niet benadrukt te zien.

¶ Het spreekt vanzelf dat de letters op de tekstborden aanzienlijk groter zijn dan deze op de etiketten bij de kunstwerken. De letters van het inleidende tekstbord moeten het grootst zijn omdat dit bord door een groep mensen tegelijkertijd gelezen moet kunnen worden. Om enige uniformiteit en regelmaat te krijgen moet er naar mijn mening een logisch verband worden opgebouwd tussen het type tekst en de corpsgrootte. Deze regelmaat zal ook zorgen voor ordening langs de route en maakt daardoor het leesproces aangenamer. Dit wordt medebepaald door een structuur die aangebracht wordt doorheen het museum.

¶ Het is logisch dat de thematische tekstborden het grootste corps moeten krijgen en de etiketten het kleinste. Ook moet men trachten de thematische tekstborden eerder geïsoleerd op te stellen zodat ze geen storende factor vormen binnen de tentoonstelling.

4.5.4 Toestand in de KMKG

4.5.4.1 Gotiek–Renaissance–Barok

¶ In dit onderdeel maakt men gebruik van verschillende lettergroottes. Naargelang de functie van het tekstbord verschilt het lettertype. (zie punt 3.1 *Functie van museumteksten p28*)

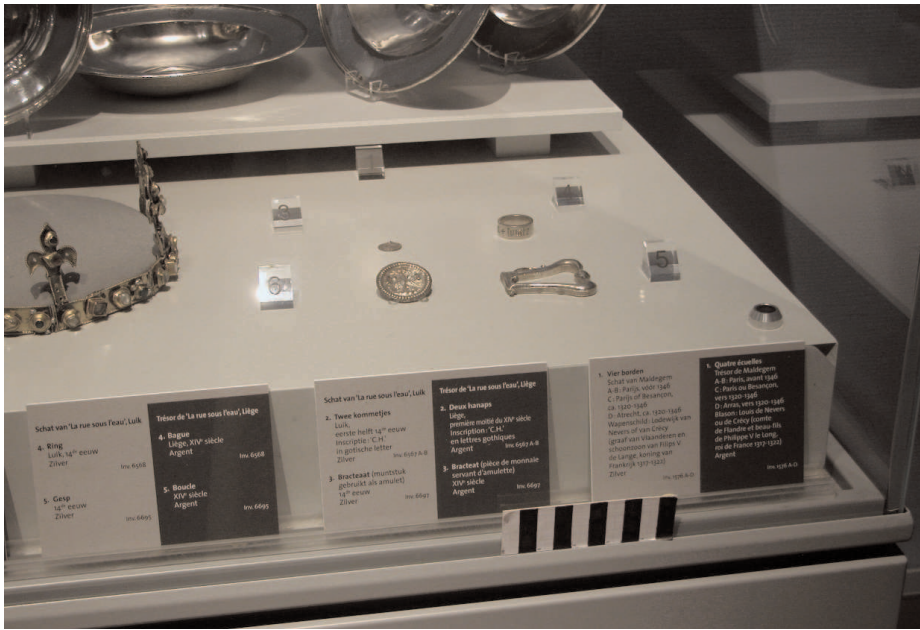
* email Alexandra Van Puyvelde: 19/04/05 ¶ *Isabelle Hodiaumont (de tekenares–grafische vormgeefster) heeft voor dit circuit volgende informatie over lettergroottes doorgegeven:

- 13 X 9 cm: 12 punt
- A4: Titel: 20 punt, tekst 18 punt
- A3 etiketten (veel nummers): 14 punt
- A3 verklarende tekst: titel: 30 punt, tekst 24 punt*

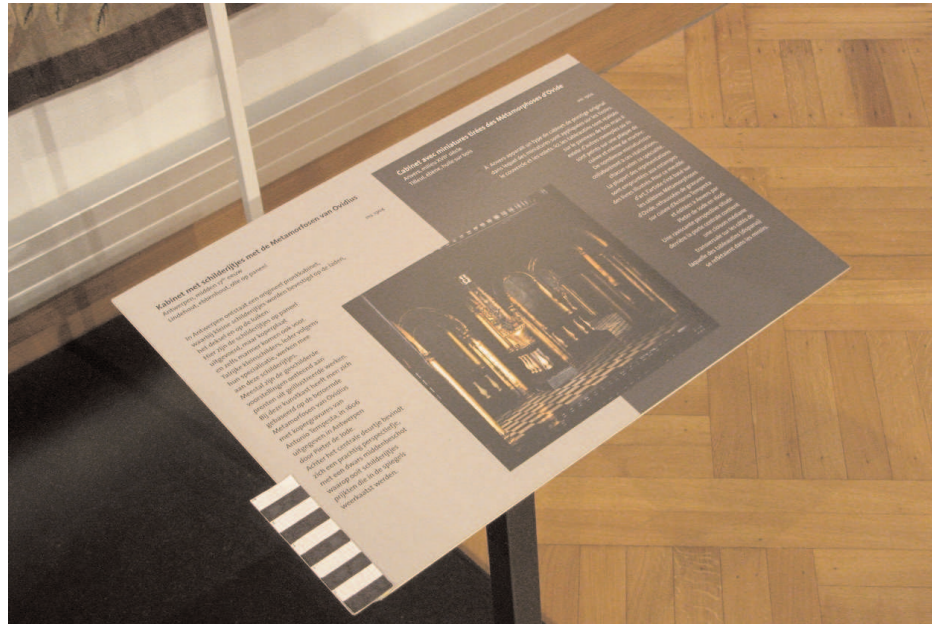
Het is uiteraard positief om algemene regels op te stellen. Dit maakt het geheel overzichtelijk en zorgt voor eenheid. Er moet wel worden toegezien dat de conventies streng worden toegepast.

¶ De etiketten hebben het kleinste corps, een grootte van 12 tot 14 punt. Toch raad ik aan om een 14–16 corps toe te passen. Deze grootte wordt bovendien ook aanbevolen voor mensen met een visuele handicap. foto 48 Voor alle etiketten (op grote of kleine tekstborden) gebruikt men best hetzelfde corps.

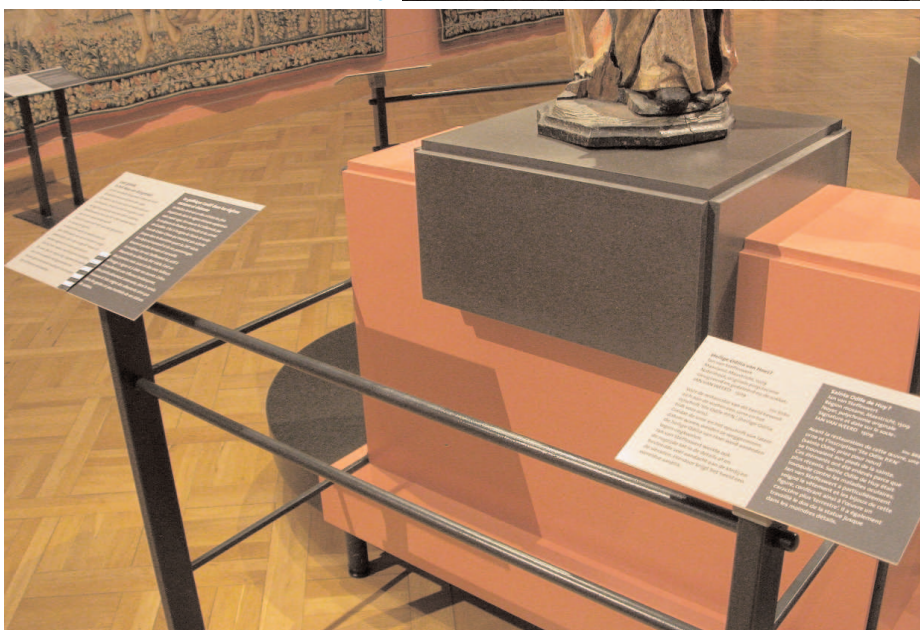
¶ Het inleidend tekstbord heeft het grootste corps: naar schatting 36 corps. Dit geeft een goed resultaat alhoewel een iets kleiner 28 corps ook voldoet. Ook dit corps is



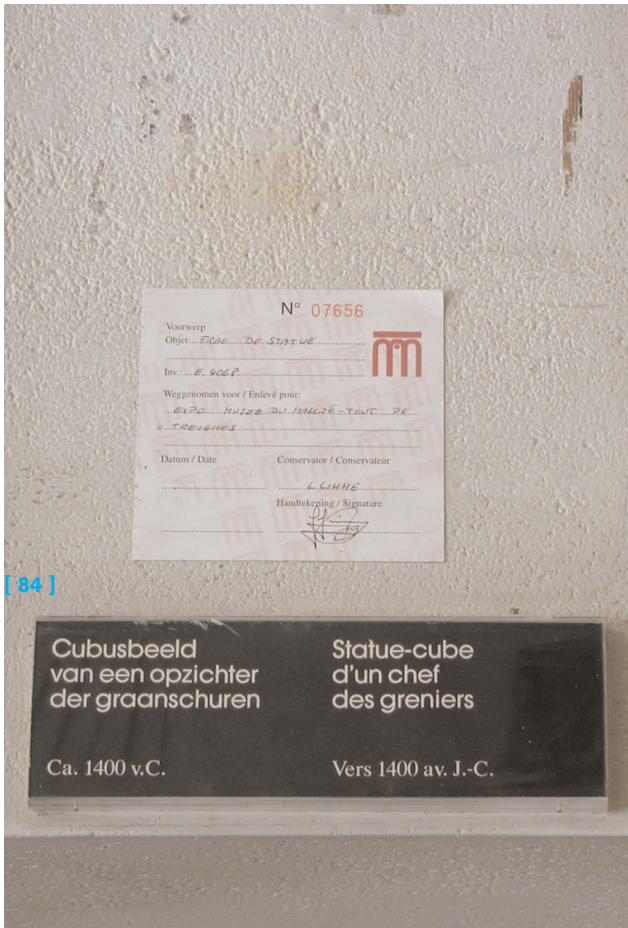
48



49



50

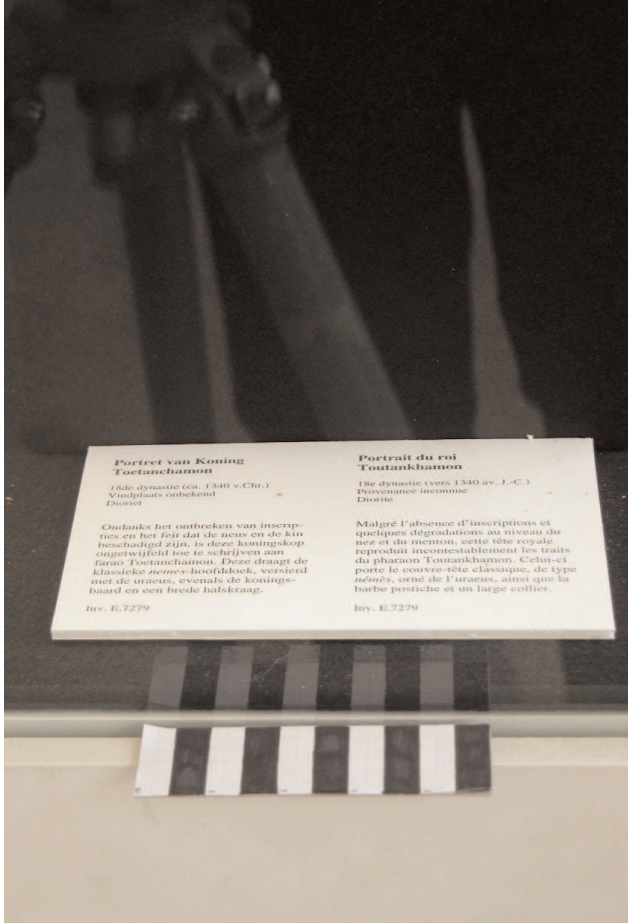


51

[84]



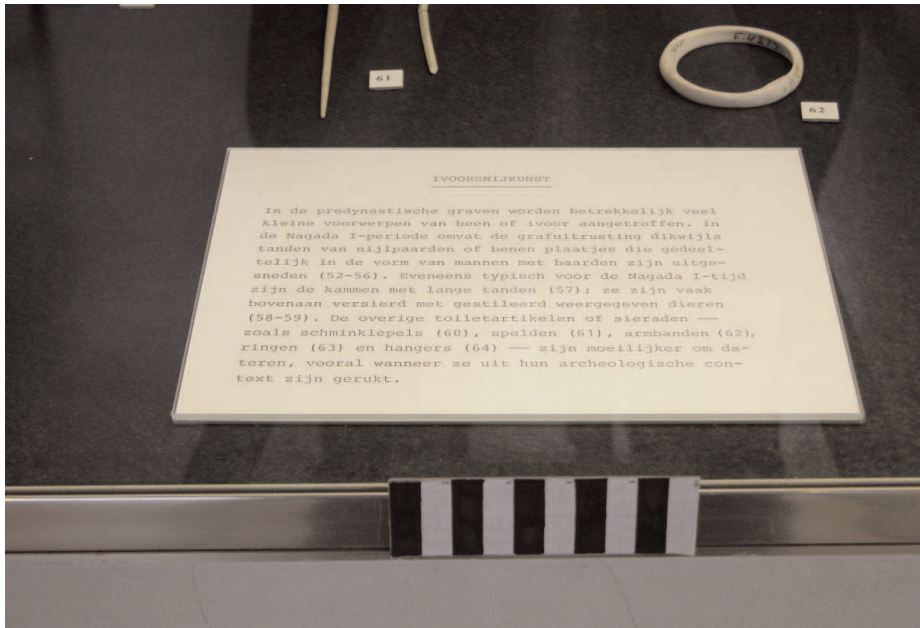
52



53

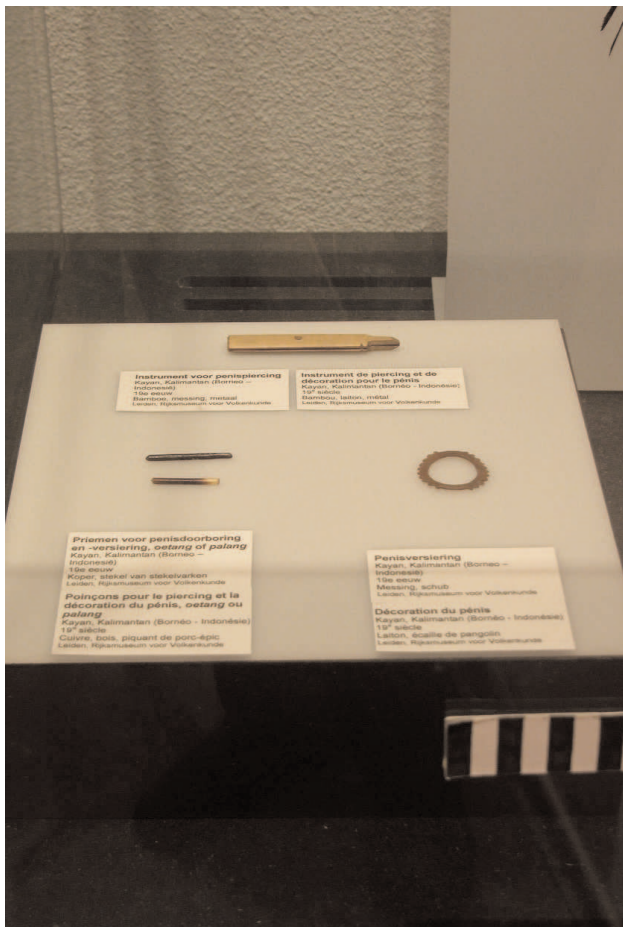


55

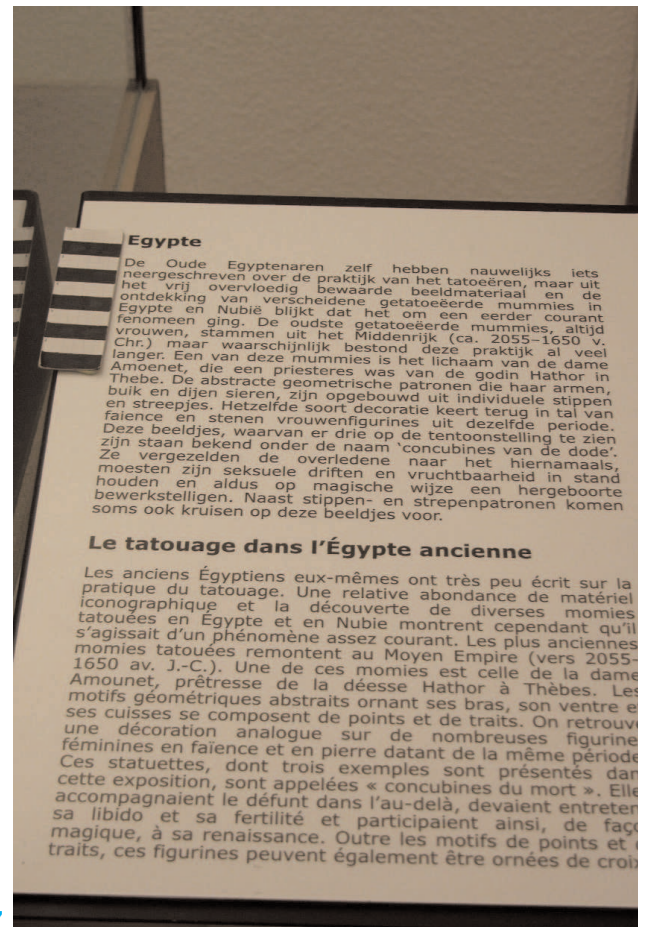


54

[85]



56



57

IVOORSNIJKUNST

In de predynastische graven worden betrekkelijk veel kleine voorwerpen van been of ivoor aangetroffen. In de Nagada I-periode omvat de grafuitrusting dikwijls tanden van rijkpaarden of leenen plaatjes die gedeeltelijk in de vorm van mannen met haarden zijn uitgesneden (52-56). Eveneens typisch voor de Nagada I-tijd zijn de kammen met lange tanden (57); ze zijn vaak bovenaan versierd met gestileerd weergegeven dieren (58-59). De overige toiletartikelen of sieraden — zoals schminklepels (60), spelden (61), armbanden (62), ringen (63) en hangers (64) — zijn moeilijker om dateren, vooral wanneer ze uit hun archeologische context zijn gerukt.

Egypte

De Oude Egyptenaren zelf hebben nauwelijks iets neergeschreven over de praktijk van het tatoeëren, maar uit het vrij overvloedig bewaarde beeldmateriaal en de ontdekking van verscheidene getatoeëerde mummies in fenomeen ging. De oudste getatoeëerde mummies, altijd vrouwen, stammen uit het Middenrijk (ca. 2055-1650 v. Chr.) maar waarschijnlijk bestond deze praktijk al veel langer. Een van deze mummies is het lichaam van de dame Amoenet, die een priesteres was van de godin Hathor in Thebe. De abstracte geometrische patronen die haar armen, buik en dijen sieren, zijn opgebouwd uit individuele stippen en streepjes. Hetzelfde soort decoratie keert terug in tal van faience en stenen vrouwenfigurines uit dezelfde periode. Deze beeldjes, waarvan er drie op de tentoonstelling te zien zijn staan bekend onder de naam 'concubines van de dode'. Ze vergezelden de overledene naar het hiernamaals, moesten zijn seksuele driften en vruchtbaarheid in stand houden en aldus op magische wijze een hergeboorte bewerkstelligen. Naast stippen- en strepenpatronen komen soms ook kruisen op deze beeldjes voor.

Le tatouage dans l'Égypte ancienne

Les anciens Égyptiens eux-mêmes ont très peu écrit sur la pratique du tatouage. Une relative abondance de matériel iconographique et la découverte de diverses momies tatouées en Égypte et en Nubie montrent cependant qu'il s'agissait d'un phénomène assez courant. Les plus anciennes momies tatouées remontent au Moyen Empire (vers 2055-1650 av. J.-C.). Une de ces momies est celle de la dame Amoenet, prêtresse de la déesse Hathor à Thèbes. Les motifs géométriques abstraits ornant ses bras, son ventre et ses cuisses se composent de points et de traits. On retrouve une décoration analogue sur de nombreuses figurines féminines en faïence et en pierre datant de la même période. Ces statuettes, dont trois exemples sont présentés dans cette exposition, sont appelées « concubines du mort ». Elle accompagnaient le défunt dans l'au-delà, devaient entretenir sa libido et sa fertilité et participaient ainsi, de façon magique, à sa renaissance. Outre les motifs de points et de traits, ces figurines peuvent également être ornées de croix

nog goed leesbaar vanaf 1m. [foto 10 p35](#)

¶ De specifieke tekstborden bij de kunstwerken hebben een corps van naar schatting 16 corps tot 24 corps. Sporadisch gebruikt men nog corpsen kleiner dan 16. [foto 49](#) Het lijkt er op dat hier geen rekening wordt gehouden met bepaalde conventies. De grootte van het tekstbord bepaalt soms het corps: naargelang de lengte van de tekst past men het corps aan. Verschillende corpsen staan naast elkaar en doen afbreuk aan de uniformiteit. [foto 50](#) Nochtans is er een algemene tendens om op de meeste panelen de conventie van 24 of 18 punt aan te houden.

4.5.4.2 Egypte

¶ Egypte, het oudste, slordigste onderdeel heeft ook hier geen eenheid. Door het gebruik van allerhande lettertypes spelen verschillende corpsen hier zonder meer op het oog. Zo zal een twaalf corps van 'Times' verschillen van een twaalf corps van 'Courier'.

¶ Het etiket met de 'Avant Garde' is beduidend groter, 28 -32 corps [foto 51](#), ten opzichte van andere etiketten die staan in het lettertype 'Times', 12-14 corps. [foto 52](#) De specifieke tekstblokken in 'Times' hebben regelmatig een groter corps, 12-16 corps. [foto 53](#) De 'Courier' heeft corps van ongeveer 12-14 corps voor de etiketten [foto 19 p40](#) en voor de langere teksten 18-21 corps. [foto 54](#)

¶ Over het algemeen kan geconcludeerd worden dat veel teksten een te klein corps hebben. Wanneer het lettertype dan al wat groter is, is het vaak te groot.

4.5.4.3 Schatkamer

¶ De schatkamer heeft maar één lettertype. Doorheen dit onderdeel is dit corps gelijk. Het betreft hier momenteel alleen nog maar corpsen voor de etiketten. De etiketten hebben een corps naar schatting van 16-18. Dit groter corps lost het probleem van de mindere belichting op. [foto 55](#)

4.5.4.4 De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo!

¶ Het inleidend bord heeft een corps van denkkelijk 36 [foto 28 p43](#). De tekst op de etiketten heeft een grootte van 12-14 corps. [foto 56](#) De specifieke tekstborden betreffen een corps van 21-24. [foto 57](#) Het corps van de etiketten zou wat groter mogen zijn en de specifieke tekstborden zouden misschien een corpsje minder mogen.

4.6 Leesbaarheid en regellengte

4.6.1 Principes

¶ De zetspiegel wordt voornamelijk bepaald door de regellengte. Uit het hoofdstuk oogwaarneming kunnen we afleiden dat de hoeveelheid tekst die we per oogfixatie lezen niet in de eerste plaats afhangt van het aantal centimeters, maar van het aantal tekens of woorden. De regellengte bevat woordbeelden en geeft de ogen oriëntaties. De ogen moeten de regel kunnen overzien zodat ze niet te vaak grote saccades terug moeten maken. Onderzoek wees uit dat een vlotte leesbaarheid bereikt wordt bij een maximum van 50 à 70 lettertekens per lijn of acht à tien woorden per regel (In het Nederlands telt een woord gemiddeld 6,5 tekens in tegenstelling tot het Engels dat gemiddeld vijf tekens per woord telt. In dit onderzoek werd het Nederlands als norm genomen). Om een absoluut minimum en maximum op te

stellen, houdt men aan respectievelijk 6 en 14 woorden of 40 à 90 lettertekens per regel. ¹Stanley Morison adviseerde in zijn boek *'Grondbeginselen der typografie'* de regellengtes gemiddeld niet langer dan 10 of 12 woorden te maken.¹ Het is niet meer als een richtlijn.

¹ Morison 1990: 16

¶ ²In het leesbaarheidsonderzoek van Dirken en Crouwel wordt er gesproken van regelbreedtes in centimeters. De bovengrens ligt globaal bij een gezichtshoek van 30 graden en dus bij 10 – 12 cm. Men zegt dat deze redenering zou gelden onafhankelijk van de lettergrootte. Dit vind ik iets te vaag aangezien ik de lettergrootte in functie van de regellengte wel van belang vind. Tinker en Paterson (1949) onderzochten de volgende regellengtes op leessnelheid. De leestekst was in alle gevallen gezet in een 9 puntsletter: 3,4 – 5,9 – 7,6 – 12,6 – en 16,8 cm. De resultaten wezen uit dat van deze reeks enkel de beide uitersten minder snel lezen. De overige waren gelijk. Richaudeau vergeleek 6cm met 12cm breedte en vond de tweede in geringe mate superieur. Het gaat dus over geringe effecten. Dit geldt waarschijnlijk ook voor het afbreken van het woord.²

² Dirken, Crouwel, 1976: 29

¶ We kunnen vaak constateren dat er voor andere drukwerken (vb krant) andere regels en uitgangspunten zijn.

[87]

4.6.2 Te korte regels

¶ Het is logisch dat de leessnelheid/leesbaarheid daalt bij te korte regels. In dit geval ontstaan er veel afbrekingen, woordspaties en een lelijk regelverloop. Wat al eerder besproken is (bij de oogwaarneming), is dat tekst verderop in de zin in de ooghoeken zichtbaar is. Daar doen we al gedeeltelijk informatie op. Dit kan enkel wanneer de rest van de zin zich in de rechter ooghoeken bevindt. Als de regels te kort zijn is dit niet het geval. Het volgende deel van de zin bevindt zich dan weer op de volgende regel.

4.6.3 Te lange regels

¶ Een regellengte die te lang is boet ook aan leesbaarheid in. Dit komt omdat het moeilijk(er) wordt om het begin van de volgende regel te lokaliseren. Zo kan het gebeuren dat we een regel overslaan of een regel dubbel lezen. Bij te lange regellengtes kan men best opteren voor het opdelen in kolommen. Het oog kan bij een ideale regelafstand het begin en einde in het oog houden.

4.6.4 Besluit

¶ Rekening houdend met de vorige gegevens blijkt dat het samenspel van de corpsgrootte en de regellengte van belang is. De praktijk leert ons echter dat het corps van de letter in relatie moet staan tot de lengte van de regel. Dit is zeker het geval in een museum. De regels mogen niet te lang zijn maar ook weer niet te kort. Men moet proberen een evenwicht te zoeken tussen de ideale woordhoeveelheid en het lettercorps. Zoals eerder vermeld kunnen er ook andere uitgangspunten zijn. Ik denk in dit opzicht aan de leesbaarheid op afstand en de grootte van de tekstpaneeltjes. Wat zeker niet toegepast mag worden is de tekst verkleinen zodat de ideale woordlengte ontstaat. Leesbaarheid op afstand is hier nog steeds prioritair en daarom krijgt het lettercorps voorrang op de regellengte.

¶ Mijn voorkeur gaat eerder uit naar korte dan naar te lange regels. Korte regels zijn opeenvolgend beter te lokaliseren. Ook het feit dat het hier niet gaat om leesteksten

maakt dat kortere regels beter functioneren. Op afstand zijn korte regels ook aangenamer om te lezen.

¶ Wanneer ideale regellengte niet mogelijk of moeilijk te hanteren is kan de leesbaarheid worden verhoogd door de interlinie te vergroten. Zo worden de regels opener en dus overzichtelijker.

4.6.5. Toestand in de KMKG

4.6.5.1 Gotiek–Renaissance–Barok

¶ Foto 58 toont een tekstpaneel met een enorm lange regellengte. (ongeveer 30cm). Het is niet aangenaam om dit te lezen omdat de ogen de volledige regellengte onmogelijk kunnen overzien. Alhoewel de interlinie wat is vergroot blijft het onaangenaam om te lezen. Dit komt omdat een regellengte van 30cm onoverzichtelijk blijft ondanks de vergrote interlinie.

¶ Eenmaal begonnen aan de vernieuwde U-vormige route is de regellengte goed te overzien. Meestal heeft de regellengte ongeveer een lengte van 15cm. foto 39 p75, 59 Andere teksten hebben een regellengte van ongeveer 10–12 cm. foto 60 Bij een kortere regellengte, valt het op dat het lettercorps ook kleiner is. Dit stoort de eenheid van de vormgeving.

¶ De regellengte van de extra informerende tekstborden is beduidend te lang, ongeveer 20cm. Bovendien is er geen sprake van extra interlinie. foto 40 p75

4.6.5.2 Schatkamer

¶ Soms is de regellengte van de Nederlandse tekst (ongeveer 20cm) beduidend langer dan van de Franse tekst (ongeveer 15cm). foto 17 p39 In de meeste gevallen is de regellengte te lang, namelijk ongeveer 20cm. Op de zuilen zonder glasoverkoepeling is er een betere toepassing: de regellengte is hier ideaal. De lengte is ongeveer 12cm. foto 41 p76 Het scanproces zorgt ervoor dat een beperkte tekst sneller kan worden gelezen, maar dit vereist wel dat de ogen de volledige regellengte kunnen overzien.

¶ In dit onderdeel is de te lange regellengte niet zo storend omdat het kunstwerk hier meer voor zichzelf spreekt zonder dat het te veel wordt beïnvloed door de (lange) tekst.

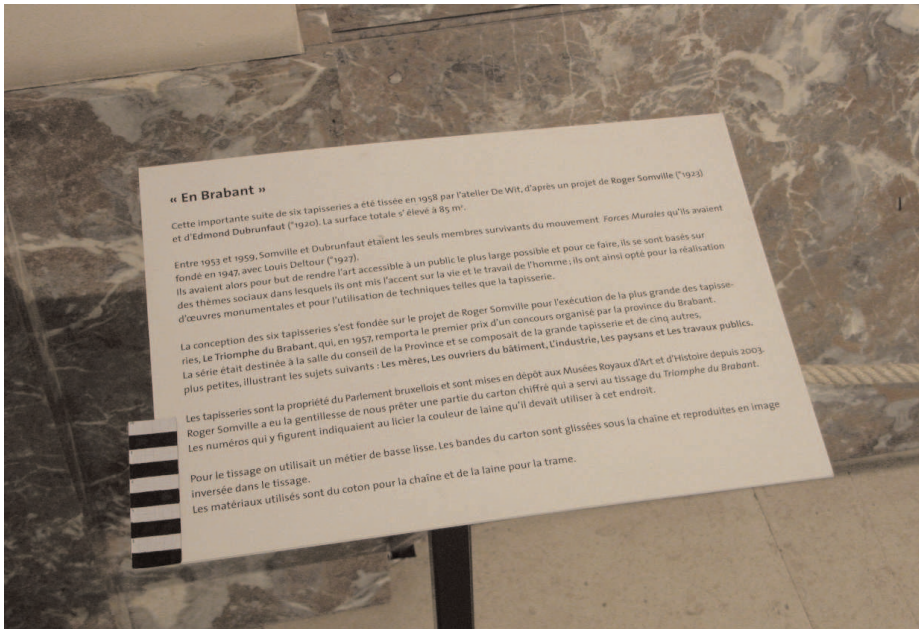
4.6.5.3 Egypte

¶ Een zeer beperkte tekst bij een kunstwerk moet niet noodzakelijk uitgetrokken worden over de volledige lengte. Een 5-tal cm volstaat hier al. foto 42 p76 Ook hier spreekt het kunstwerk weer meer voor zichzelf... Het is wel aan te raden om gebruik te maken van het hele tekstplaatje. Als de tekst symmetrisch wordt opgesteld met een duidelijke afstand tussen de Franse en Nederlandse tekst is het resultaat veel overzichtelijker en leesvriendelijker. Nu lijkt het alsof de tekst op het plaatje willekeurig is uitgeknipt. foto 42 p76 Dit procédé komt ook voor bij de andere besproken onderwerpen.

¶ Bij langere teksten bij het kunstwerk zijn de regelafstanden ook groter (ongeveer een 8cm). foto 62 Sommige tekstpanelen hebben een ideale regellengte van ongeveer 12cm. foto 63,64 maar in vele gevallen is de tekst te omslachtig.

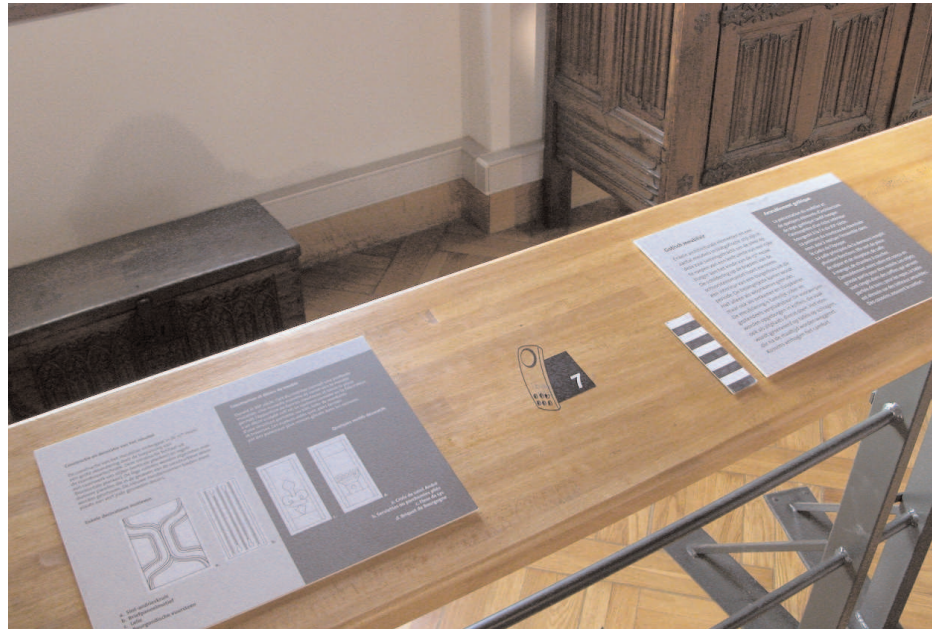
4.6.5.4 De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo!

¶ Teksten in vitrinekasten hebben een regellengte van ongeveer 8 cm. foto 56 p85



58

[89]



60



61

Tekstpanelen buiten de vitrinekast strekken zich uit over een te lange regellengte van ongeveer 20 cm. [foto 29, 32 p44](#)

¶ Teksten op de thematische tekstborden zijn nog langer. Ik heb geen exacte opmetingen kunnen doen omdat de plaat te hoog hangt. Ik schat dat er een regellengte van ongeveer 30 cm is toegepast. De regellengte is toch goed omdat de borden in perspectief worden bekeken. De regellengte is bijgevolg beter te overzien.

¶ Over het algemeen heerst er geen uniformiteit wat de regellengte betreft. De regellengte kan overschreden worden wanneer het corps beduidend groter is. Wanneer men van op een degelijke afstand kijkt, kunnen de ogen de regellengte beter overzien. In perspectief wordt de regelafstand kleiner op de fovea. Helaas is hier vaak geen rekening mee gehouden en blijven de (lees)corpsen behouden wanneer men gebruik maakt van langere regellengtes. (de kijkafstand blijft hetzelfde bij langere en kortere regellengtes)

[90]

4.7 Leesbaarheid en regelafstand

4.7.1 Terminologie

¶ De afstand tussen twee regels wordt volgens de 'loden' typografische traditie interlinie genoemd. Bij het loodzetten plaatste men een dun latje lood tussen de 2 regels om de afstand te vergroten.

¶ Bij het fotografisch zetten wordt de term interlinie meer en meer vervangen door het begrip regeltransport of leading. De regelafstand is dan de afstand gemeten van de voet van de x tot de voet van de x op de volgende regel met andere woorden van basislijn tot basislijn. Typografisch wordt dit weergegeven door een breuk. Bijvoorbeeld 10/12. Dit betekent corps 10, interlinie (regelafstand) 12 punt. [ill 4 p62-63, ill 11](#)

4.7.2 Toepassing

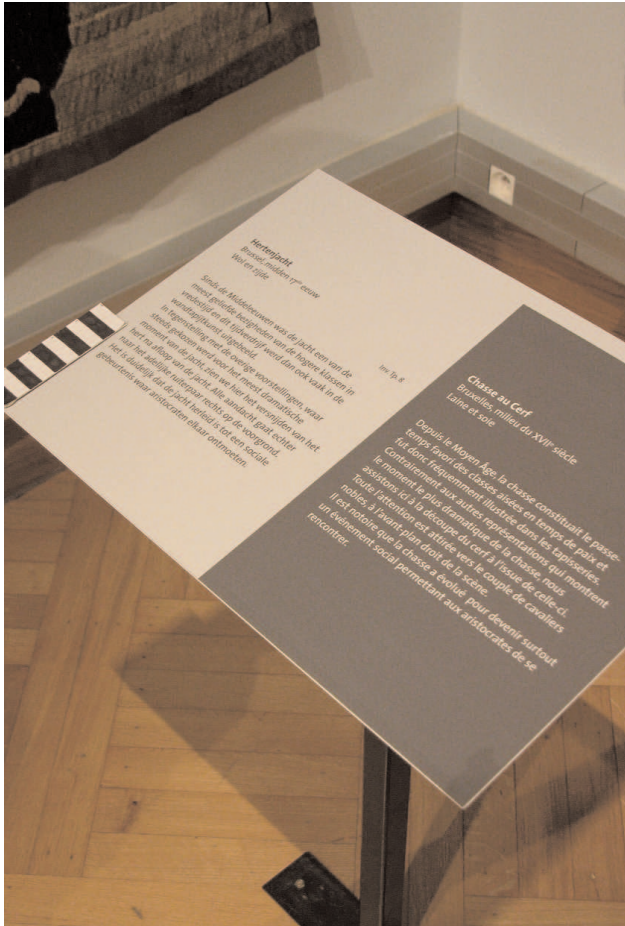
¶ Als het corps bekend is, kan men op basis daarvan de minimale regelafstand vaststellen die men dan gelijk stelt aan het corps. Het betreft hier dan zetwerk zonder regelafstand. De waarde van het corps is gelijk aan de waarde van de regelafstand. Bijvoorbeeld 10/10. Dit noemt men compres zetten. De regels staan dan zo dicht mogelijk tegen elkaar.

¶ Over het algemeen levert compreszetsel geen optimale leesbaarheid op. Een juiste witverdeling tussen twee regels is voor de leesbaarheid van een tekst van zeer groot belang. Vaak komt het voor dat de regels zo dicht op elkaar worden geplaatst dat de stokletters van de ene regel de staartletters van de voorgaande lijn gedeeltelijk raken. De onderlinge verhoudingen (x-hoogte en kp-hoogte) van een letter zijn maatgevend. Een letter met grote stokken en staarten zal bijgevolg minder regelafstand nodig heb-

* [Morison 1990: 15-17](#)

ben. *Stanley Morison geeft aan dat letters met tamelijk lange stokken en staarten geen interlinie nodig hebben zolang de regels niet langer zijn dan een centimeter of negen, tien. * Een lettersoort met een forse x-hoogte en bijgevolg kortere stokken en staarten heeft wel een regelafstand nodig. *Bij letters met korte staarten is interliniëren eerder een dwingende regel dan een uitzondering. * Het is wel verkeerd om ervan uit te gaan dat bijvoorbeeld corps 10 altijd op 12 punten regelafstand gezet moet worden.

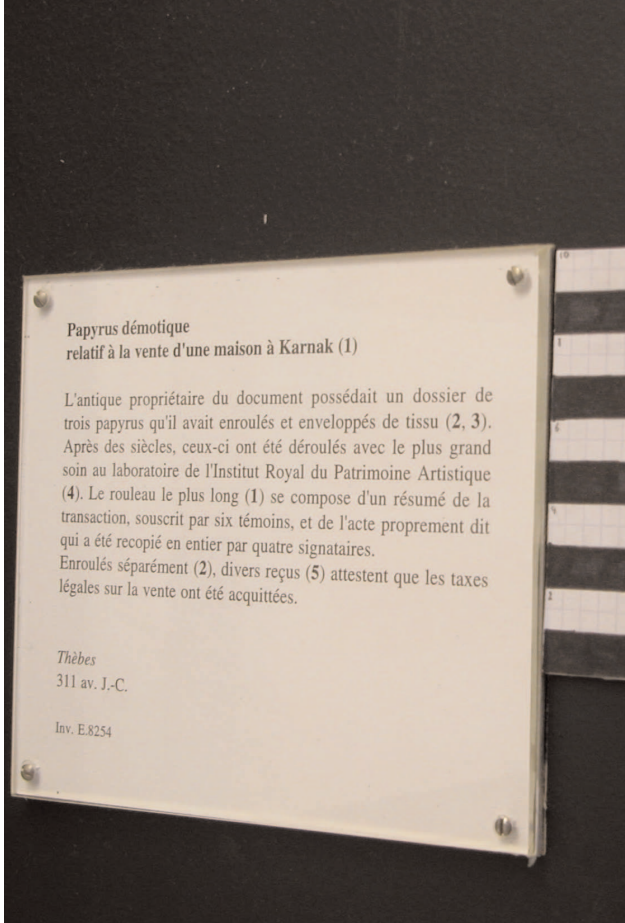
¶ We kunnen dus min of meer een vaste regel opstellen die luidt als volgt: de regelaf-



59



62



63



64

stand is in principe groter of gelijk aan de corpgrootte. (Men spreekt ook wel eens van een automatische regelafstand van 120% van de x-hoogte. Uiteraard is dit hetzelfde als de twee punts-interlinie.)

¶ Bij het bepalen van een regelafstand moet men ook rekening houden met de vetheidsgraad van een letter. Vette lettervarianten krijgen een betere leesbaarheid door een ruimere regelafstand. Naargelang de corpgrootte toeneemt zal het minder noodzakelijk zijn een ruimere regelafstand toe te passen. Brede zetmaten vragen meer regelafstand dan normaal gebruikelijke.

* Morison 1990: 15–17 ¶ *Stanley Morison haalt nog een aandachtspunt aan wat verband houdt met het bovenstaande: ook de breedte van de is letter bepalend. Sommige letters zijn smalen opzichte van hun hoogte, andere zijn juist breed. Een zetwerk uit een open, ronde, brede letter, die gekozen is omdat ze los is (dat wil zeggen dat de ruimte tussen de letters onderling groter is, althans groter schijnt, door de rondingen van ‘c’, ‘o’, ‘e’, ‘g’) krijgt meer verband wanneer een bevredigende interlinie is toegepast.*

[92]

Wanneer er kolommen aanwezig zijn is ook het kolomwit een bepalende factor. De regelafstand moet minder zijn dan het kolomwit. Wanneer er in de tekst royale woordspaties voorkomen, is het best om de regelafstand wat ruimer te nemen.

¶ Als de layout ruim van opzet is, kan dat een reden zijn voor een grotere regelafstand. Door deze ruimer te nemen wordt aan de tekst een extra accent toegevoegd.

¶ Bij het gebruik van meerdere regels tekst, gezet in kapitalen in grotere corpsen is het vanzelfsprekend dat men negatief gaan interliniëren. Er zijn hier geen stokken en staarten die elkaar kunnen raken.

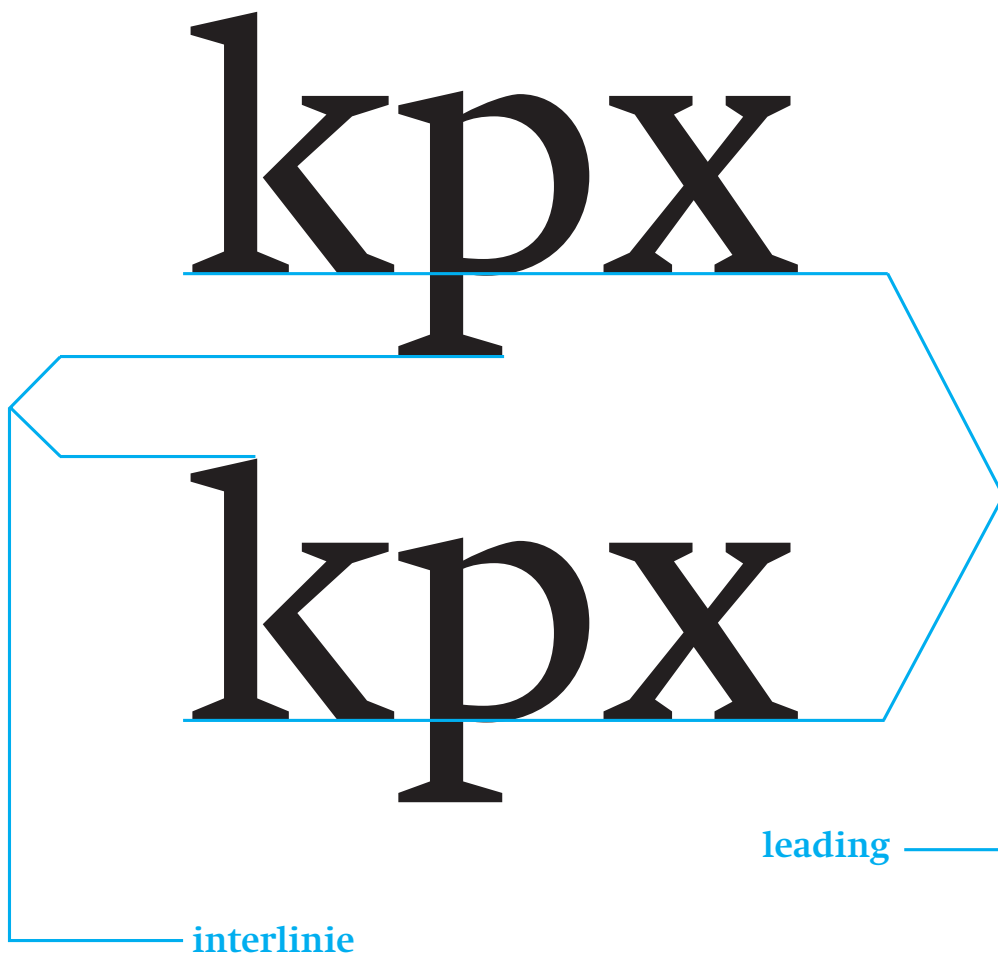
4.7.3 Onderzoek naar ideale regelafstand

¶ Tinker kwam tot de conclusie dat twee punt interlinie toeliet de regellengte van acht en tien punt lettercorps uit te breiden zonder verlies aan leesbaarheid.

Interlinie maakte een kleiner lettercorps niet meer leesbaar dan een groter lettertype in compres zetsel (zonder interlinie). Burt kwam tot de conclusie dat acht, negen en tien punt ‘Times New Roman’ gezet in vier punt interlinie minder leesbaar was dan één en twee punt interlinie.

4.7.4 Besluit

¶ Ik ben van mening dat interlinie de leesbaarheid van tekst in een museum zal vergroten. Men moet zich ervan bewust zijn dat teksten hier op een afstand geplaatst zijn en bijgevolg niet worden gelezen zoals in een boek. Het oriënteren op de regels is hierdoor moeilijker... Interlinie speelt een cruciale rol op het moment dat het oog aan het einde van de gelezen regel zich terug moet oriënteren naar de linkerkantlijn van de tekst om vervolgens de volgende regel te lezen. Bij te weinig interlinie bestaat dus de kans dat het oog op de verkeerde regel wordt gefixeerd. Ik besluit dat hoe langer de regel is, hoe groter de afstand is die door het oog overbrugd moet worden. Vervolgens vragen langere regels meer interlinie dan kortere regels. Er moet zorgvuldig nagekeken worden welke interlinie het best geschikt is. Men mag er niet vanuit gaan dat een twee puntsinterlinie altijd juist zal zijn. In tekstverwerkings- en opmaakprogramma's gaat men bij een automatische regelafstandinstelling hier wel van uit! De interlinie moet door de gebruiker worden bepaald en ingesteld. Interlinie moet net zoals de keuze van letter een doordachte keuze zijn! Let erop dat de interlinie ook niet te groot wordt. Wanneer dit het geval is verliest de



tekst aan eenheid en boet vervolgens in aan leesbaarheid.

¶ De x-hoogte en de stok- en staartlengte zijn van invloed op de ruimte tussen de regels. Hoe groter de x-hoogte, hoe kleiner de ruimte tussen de regels is. De ene letter heeft bij eenzelfde corpsgrootte nu eenmaal een groter letterbeeld dan de andere. Hoe groter het corps van de letter, hoe meer extra wit zij nodig heeft tussen de regels. De x-hoogte is daarom van invloed op de keuze om wel niet extra interlinie toe te voegen.

¶ Uit voorgaande stukken zijn al verschillende redenen aangehaald voor het gebruik van schreefloze letters. Ik kwam tot de constatacie dat schreefloze letters een recht-opstaande indruk creëren. Hierdoor worden minder compacte regels gevormd dan bij schreefletters. Schreefletters zijn door de schreven horizontaal benadrukt. Om de verticaliteit van de schreeflozen te doorbreken kan men daarom best opteren voor een extra interlinie. Naar mijn inziens zal dit de leesbaarheid in geringe mate vergroten.

[94]

¶ Het is raadzaam bij gebrek aan een degelijke letterproef een proefzetsel met verschillende regelafstanden te maken. Proefondervindelijk kunnen teksten dan kritisch naar leesbaarheid worden beoordeeld.

4.7.5 Toestand in de KMKG

4.7.5.1 Gotiek–Renaissance–Barok

¶ In eerste instantie lijkt het erop dat over interlinie is nagedacht. Er zijn inderdaad verschillen op te merken. Bij lange tekstregels is duidelijk een grotere interlinie toegepast dan op andere tekstborden. [foto 58 p89, 65](#)

* [email Alexandra Van Puyvelde: 19/04/05](mailto:Alexandra.VanPuyvelde@19/04/05) ¶ Isabelle Hodiaumont (de tekenares–grafische vormgeefster) heeft voor dit circuit volgende informatie over regelafstand doorgegeven:

- 13 X 9 cm: 12punt, regelafstand 14 punt
- A4: Titel: 20 punt, tekst 18 punt, regelafstand 24 punt
- A3 etiketten (veel nummers): 14 punt, regelafstand 20 punt
- A3 verklarende tekst: titel: 30 punt, tekst 24 punt, regelafstand 36 punt

¶ Isabelle vermeldt ook dat ze de regelafstand wat vergroot om tot een betere leesbaarheid te komen. Dit moet wel een doordachte en overwogen keuze blijven.*

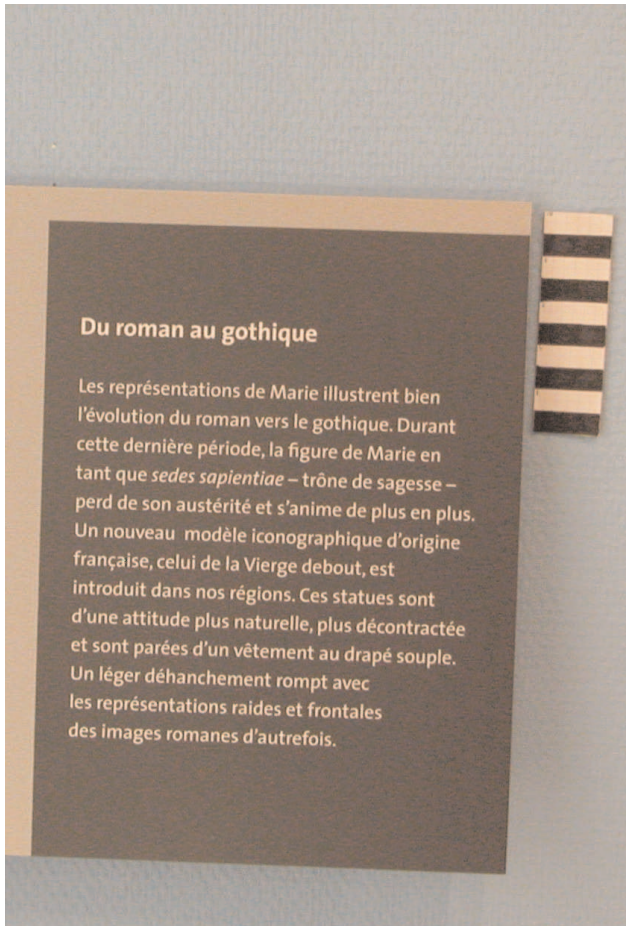
¶ Naarmate het lettercorps groter is zal de regelafstand ook toenemen. Toch moet men ervoor zorgen dat de tekst niet gaat zweven. [foto 50 p83](#) Men blijft best overal dezelfde interlinie gebruiken. Bijvoorbeeld overal 4 punt interlinie.

¶ Een langere regellengte vraagt meer interlinie. Bij schreefloze letters wordt best een iets grotere interlinie gebruikt om de verticaliteit te doorbreken. De TheSans is wel een lettertype dat standaard al voorzien is van voldoende interlinie tussen de twee regels.

¶ Bij het waarschuwbord is de tekst teruggebracht op het compres zetsel. Er is beduidend minder ruimte tussen de regels. [foto 38 p75](#)

4.7.5.2 Schatkamer

¶ Ook hier is de automatische instelling toegepast. Ik schat de interlinie op 14/16pnt (12/14pnt). Toch ben ik van mening dat een extra puntje interlinie de leesbaarheid van op een afstand iets gemakkelijker en aangenamer maakt. Wanneer staarten en stokken onder elkaar staan is er nog wel wat ruimte vrij maar het is krap... (zeker van op een afstand gezien). [foto 55 p84](#)



Du roman au gothique

Les représentations de Marie illustrent bien l'évolution du roman vers le gothique. Durant cette dernière période, la figure de Marie en tant que *sedes sapientiae* – trône de sagesse – perd de son austérité et s'anime de plus en plus. Un nouveau modèle iconographique d'origine française, celui de la Vierge debout, est introduit dans nos régions. Ces statues sont d'une attitude plus naturelle, plus décontractée et sont parées d'un vêtement au drapé souple. Un léger déhanchement rompt avec les représentations raidées et frontales des images romanes d'autrefois.

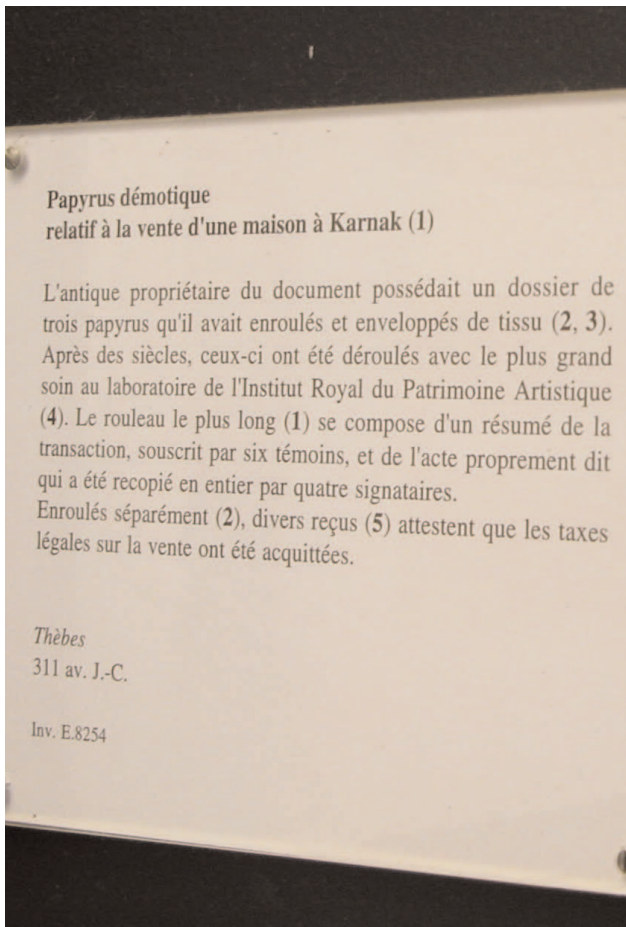
65



Rotanecropool. Kapel en toegangschacht van een Oude Rijkgraf (ca. 2500 v. C.). De schacht leidt naar twee onderaardse kamers waarvan het grafmobilier ongeschonden werd teruggevonden in november 1988.
Foto CBDE (1988)

Nécropole rupestre. Chapelle et puits funéraire d'une tombe de l'Ancien Empire (vers 2500 av. J.-C.). Le puits donne accès à deux chambres souterraines dont le mobilier funéraire fut retrouvé intact en novembre 1988.
Photo CBDE (1988)

66



Papyrus démotique relatif à la vente d'une maison à Karnak (1)

L'antique propriétaire du document possédait un dossier de trois papyrus qu'il avait enroulés et enveloppés de tissu (2, 3). Après des siècles, ceux-ci ont été déroulés avec le plus grand soin au laboratoire de l'Institut Royal du Patrimoine Artistique (4). Le rouleau le plus long (1) se compose d'un résumé de la transaction, souscrit par six témoins, et de l'acte proprement dit qui a été recopié en entier par quatre signataires. Enroulés séparément (2), divers reçus (5) attestent que les taxes légales sur la vente ont été acquittées.

Thèbes
311 av. J.-C.

Inv. E.8254

67



fenomeen ging. De oudste getatoeëde vrouwen, stammen uit het Middenrij (Chr.) maar waarschijnlijk bestond (langer. Een van deze mummies is het Amoenet, die een priesteres was van Thebe. De abstracte geometrische patronen op de lijnen van de mummies, zijn opgebouwd uit streepjes. Hetzelfde soort decoratieve elementen zijn te vinden op stenen vrouwenfigurines en op deze beeldjes, waarvan er drie op de mummies staan bekend onder de naam 'corset'. Deze werden vergezeld van overledene na de dood. De mummies moesten zijn seksuele driften en vruchtbaarheid te verhogen en aldus op magische wijze te werken. Naast stippen- en streepjes ook kruisen op deze beeldjes voor...

De tattooage dans l'Égypte ancienne

Les anciens Égyptiens eux-mêmes ont pratiqué le tattooage. Une relative indépendance géographique et la découverte de mommies en Égypte et en Nubie montraient l'existence d'un phénomène assez courant. Les mummies tatouées remontent au Moyen Empire (2000 av. J.-C.). Une de ces mummies, celle de la prêtresse de la déesse Hathor, avait des tatouages géométriques abstraits ornant son corps. Ces tatouages se composent de points et de lignes, de formes géométriques analogues à celles que l'on trouve sur des céramiques en faïence et en pierre datant de l'Ancien Empire, dont trois exemples...

68

4.7.5.3 Egypte

¶ Er is in dit onderdeel gebruik gemaakt van compres zetsel.^{foto 66} (Mogelijk heeft het compres zetsel te maken met het feit dat men bepaalde stukken nog getypt heeft. Bijgevolg was er geen standaard interlinie...) Hierdoor wordt de leesbaarheid verminderd omdat op afstand letters in elkaar overvloeien.

¶ Bij andere tekstplaatjes is de automatische instelling, twee punt interlinie, gebruikt.^{foto 67}

4.7.5.4 De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo!

¶ De interlinie op het inleidend bord is te groot.^{foto 28 p43} De tekst lijkt te gaan zweven en verliest samenhang en eenheid. Het is beter dat men hier de interlinie wat terugschroeft.

¶ Bij de andere teksten heeft men in de andere richting overdreven. Hier wordt gebruik gemaakt van een compres zetsel. (duidelijk op te merken waar de 'p' en de 'b' elkaar bijna raken).^{foto 68}

¶ Lezen over een regellengte zonder extra interlinie is niet aangenaam en de leesbaarheid gaat verloren!

[96]

4.8 Leesbaarheid en regelval/zetwijze

¶ Bij het zetten van teksten kan men kiezen uit verschillende manieren van regelval, regelverloop of zetwijze. Toch moet de zetwijze een doordachte keuze zijn. Het is verkeerd te kiezen voor een vrije regelval om woordafbrekingen en dus afbreekproblemen te voorkomen. Elke zetwijze heeft haar eigen kenmerken, toepassingen, voor- en nadelen. In een werk kunnen meer zetwijzen worden gecombineerd. Hoewel we hiermee voorzichtig moeten zijn, kan het in sommige gevallen goede resultaten opleveren. In de totale compositie is de zetwijze een elementaire, gezichtsbepalende factor. De zetwijze bepaald bovendien het ritme van de pagina en de typografische stijl.

4.8.1 Zetwijzen/regelvalvormen ^{ill 12}

4.8.1.1 Blokregelval of uitgevuld zetsel

¶ De blokregelval of het uitgevuld zetsel is de traditionele zetwijze. Alle regels hebben dezelfde breedte met uitzondering de laatste regel van de alinea. De strakke linker- en rechterkantlijn geven een rustig en gelijkmatig grijsbeeld van een kolom of een pagina. Het achteraan eventueel overblijvende wit wordt gelijk tussen de woorden verdeeld tot de regel vol is. Bijgevolg variëren de woordspaties tussen de woorden en moeten woorden afgebroken worden om te voorkomen dat er te grote woordspaties ontstaan. Hoe smaller de zetbreedte en hoe groter het corps, hoe meer kans er bestaat dat er te grote woordspaties ontstaan en des te groter de kans op foutieve en lelijke afbrekingen. Gemiddeld 50 à 70 letters op een regel zullen over het algemeen een aanvaardbaar uitgevuld zetsel opleveren zonder dat er problemen ontstaan, zoals witgaten tussen de woorden en onesthetische afbrekingen. Kortom deze blokvorm moet tot stand komen door kunstgrepen als wijd spatiëren of te nauw zetten.

¶ Leesbaarheidsonderzoeken geven geen gelijklopende mening of uitgevuld zetsel een betere leesbaarheid oplevert dan de links lijnende of Engelse regelval. Wanneer

Als een bepaald gedrukt medium –of dat nu een boek, tijdschrift, een folder of een formulier is– de ‘boodschap’ op een optimale wijze wil overbrengen, dan is het van belang om aan die boodschap door een juist gebruik van de tekens van het alfabet en door middel van de grafische vormen en middelen het juiste uiterlijk te geven.

Als een bepaald gedrukt medium –of dat nu een boek, tijdschrift, een folder of een formulier is– de ‘boodschap’ op een optimale wijze wil overbrengen, dan is het van belang om aan die boodschap door een juist gebruik van de tekens van het alfabet en door middel van de grafische vormen en middelen het juiste uiterlijk te geven.

Als een bepaald gedrukt medium –of dat nu een boek, tijdschrift, een folder of een formulier is– de ‘boodschap’ op een optimale wijze wil overbrengen, dan is het van belang om aan die boodschap door een juist gebruik van de tekens van het alfabet en door middel van de grafische vormen en middelen het juiste uiterlijk te geven.

ill 12 Verschillende zetwijzen: rechtslijnend, uitgevuld, linkslijnend, gecentreerd, variozetten, contour/vormregelval.
• Lenting: 16 + eigen aanvulling

[97]

Als een bepaald gedrukt medium –of dat nu een boek, tijdschrift, een folder of een formulier is– de ‘boodschap’ op een optimale wijze wil overbrengen, dan is het van belang om aan die boodschap door een juist gebruik van de tekens van het alfabet en door middel van de grafische vormen en middelen het juiste uiterlijk te geven.

Als een bepaald gedrukt medium –of dat nu een boek, tijdschrift, een folder of een formulier is– de ‘boodschap’ op een optimale wijze wil overbrengen, dan is het van belang om aan die boodschap door een juist gebruik van de tekens van het alfabet en door middel van de grafische vormen en middelen het juiste uiterlijk te geven.

Als een bepaald gedrukt medium –of dat nu een boek, tijdschrift, een folder of een formulier is– de ‘boodschap’ op een optimale wijze wil overbrengen, dan is het van belang om aan die boodschap door een juist gebruik van de tekens van het alfabet en door middel van de grafische vormen en middelen het juiste uiterlijk te geven.

Opmaak ideaal moeten zijn. Behalve met smalle kolommen, niette kort zijn. Allezers, vooral dyslectici lijnend. Gecentreerd kantgebruikt worden lijnend enuitg evuld veroorzaakt verwarring met het vloeien naar devolgende regel. Uige vuldetekst heeft geen conseq uente woord spatiering endit kan leiden tot de rivier-effect verwarring. Heel belangrijk is hetdrin gende adviestegen

ill 13 Het riviereffect, dat voorkomt bij het uitlijnen van teksten, is een van de moeilijkheden die voorkomen bij dyslexie. Hoewel de symptomen kunnen variëren per individu, uiten ze zich in vergelijkbare probleem patronen.
• <http://www.readregular.com/nederlands/dyslexie.html>

een rustig of klassiek paginabeeld gewenst is, heeft uitgevuld zetsel de voorkeur. Het nadeel van deze zetwijze ten opzichte van andere zetwijzen is de ongelijke woordspatie. Het oog went snel aan een vaste spatie. Daarom zijn gelijkmatige woordspaties bevorderlijk voor de leesbaarheid. *Gelijkmatige woordspaties zijn noodzakelijk voor mensen met dyslexie. Bij uitgevulde zetsels ondervinden mensen met dyslexie problemen. Ze hebben problemen om zich te fixeren op eenzelfde regel... * ill 13

* persoonlijke mededeling
Natascha Frensch
27/10/04

4.8.1.2 Vrije regelval.

¶ Over de benamingen van de diverse vormen van vrije regelval bestaan verschillende opvattingen. Vooral ‘Engelse regelval’ is een begrip dat nogal wat interpretaties kent. Het idee dat vrije regelval meer ruimte kost is niet juist! De overblijvende witruimte die normaal bij het uitgevuld zetsel verdeeld wordt, wordt nu achteraan de regel verzameld. Wanneer er geen afbrekingen worden gezet kost de tekst inderdaad meer regels.

¶ Teksten hebben een vrije regelval als ze niet gecentreerd of uitgevuld zijn. Bij de ‘echte’ vrije regelval zijn de regels aan de voor- en achterkant ongelijk, zodat een ingesprongen groepering ontstaat. Het lijkt alsof de regels geheel willekeurig ergens zijn neergezet. Het beeld is onrustig. Het verspringen van regels verstoort de leesbaarheid. Deze zetwijze doet heel modieus aan en is in speciale gevallen toepasbaar, maar het gaat dan best niet om te grote tekstblokken. Deze zetwijze wordt ook wel eens de ‘fantasie-regelval’ genoemd’.

¶ De meest toegepaste vorm van vrije regelval is de ‘links lijnende regelval’. Deze omvat wel of niet woordaafbrekingen. Het woord zegt het zelf dat de regels aan de linkerkantlijn beginnen. Deze zetwijze heeft het voordeel dat er gelijke woordspaties ontstaan. Afbreekproblemen worden voorkomen en er ontstaat een vorm die vrijer en opener werkt omdat de rechterkantlijn niet meer zichtbaar is. De vrije regelval is minder statisch als het uitgevuld zetsel.

¶ Er bestaat ook de regelval met woordaafbrekingen. In dit geval is er bezwaar tegen het rafelige verloop aan de rechterzijde van de tekst. Het aantal regels en het regelverloop blijven bij deze zetwijze gelijk aan die van uitgevuld zetsel. Het verschil is dat de regels met een ingestelde vaste spatiewaarde tegen de linkerkantlijn worden geplaatst. De links lijnende regelval is toepasbaar voor tal van soorten werk. Bij kolommen in vrije regelval kan de ruimte tussen de kolommen minder genomen worden dan bij uitgevulde tekstkolommen. In vrije regelval beslaat de tekst niet de gehele kolombreedte. Bijgevolg wordt er optisch de indruk gewekt dat er meer kolomwit is gebruikt.

¶ De oorsprong voor de term Engelse regelval komt voort uit de moeilijke afbreekregels van de Engelse taal. Deze regels kon men alleen omzeilen door woorden niet af te breken. Daarom werd deze zetwijze in eerste instantie alleen gebruikt voor Engelse teksten. Uiteindelijk werd deze zetwijze ook toegepast in andere talen omdat de vorm en leesbaarheid goed bleken te zijn. Engelse regelval komt dus overeen met een links lijnende regelval zonder woordaafbrekingen.

¶ Testen uitgevoerd door Zachrisson in het ‘*Graphic Institute in Stockholm*’ hebben aangetoond dat teksten in links lijnende regelval niet aan leesbaarheid inboeten, integendeel... De testen werden gemeten aan de hand van oogbewegingen en leessnelheid. Zacharisson gebruikte 24 volwassen mannen en 24 volwassen vrouwen. In eerste instantie onderwierp Zacharisson zijn proefpersonen aan een voorbereidende

tekst. Op die manier splitste hij zijn onderwerpen in 3 groepen overeenstemmend met de leesvaardigheden van de proefpersonen. Hij kwam tot de conclusie dat, terwijl er geen algemene verschillen waren in leessnelheid en in het aantal fixaties en regressies, de minst bekwame lezers de links lijnende sneller lazen dan het blokzetsel.

¶ Zachrisson deed ook terug beroep op 2 ongepubliceerde experimenten. Het ene kwam van Hultgren in *'The Graphic Institute, Stockholm'* in 1945, het andere kwam van Powers in *'The University of Florida'* in 1962. Beiden gebruikten de leessnelheid als criterium. Hultgren kwam tot de conclusie dat er geen opmerkelijk verschil was tussen de links lijnende regelval en het blokzetsel. Powers daarentegen kwam tot de conclusie dat uitgevulde regels minder snel lazen als links lijnende regels. Powers kwam ook nog tot de conclusie dat vele lezers niet eens het verschil opmerkten tussen de 2 verschillende zetwijzen.

¶ Bij rechtslijnende regelval lijnen de regels aan de rechter kantlijn. De voor- en nadelen zijn identiek aan die van de links lijnende regelval. Een heel specifiek nadeel voor de leesbaarheid van deze zetwijze is dat de regels ongelijk beginnen. Daarom is deze regelval niet geschikt voor langere tekstblokken. Rechts lijnende regelval is bijvoorbeeld wel geschikt voor bijschriften die links van een afbeelding komen te staan. Verder worden ze toegepast voor tussenkopjes in de marge, in advertenties en soms voor inleidende teksten in tijdschriften. De suggestieve richtingwerking die typerend is voor deze regelval geeft de lezer aan waar het kopje of het bijschrift bijhoort.

[99]

4.8.1.3 Centrereren.

¶ De gecentreerde regelval heeft een symmetrische vorm als resultaat, in tegenstelling tot alle andere zetwijzen die asymmetrisch zijn. Bij symmetrie staan alle tekstregels en -blokken op de denkbeeldige middenas van de zetspiegel. Links en rechts van die middenas zijn tekst en wit gelijk aan elkaar. Het gaat om een zetwijze die geen verschuiving van regels ten opzichte van elkaar naar links of rechts toestaat.

¶ De vorm van de symmetrie geeft een evenwichtig, statische en rustige indruk. Voor titelpagina's van boeken was deze zetwijze lange tijd populair. Voor een fraaie symmetrische vorm is het gewenst dat de lengte van de regels behoorlijk varieert. Lange gecentreerd gezette teksten zijn niet prettig leesbaar omdat het begin van de regel telkens verspringt en het oog het vaste fixatiepunt van de linkerkantlijn mist. De gecentreerde zetwijze leent zich uitsluitend voor kortere teksten of werk waarbij elke regel min of meer op zichzelf staat, waarbij men het principe van op klank of syntactisch afbreken goed kan hanteren.

4.8.1.4 Variozetten

¶ Variozetten is een mengvorm van uitgevuld zetsel en links lijnend zetten. Het uitgangspunt is dat bij deze zetwijze de tekst in een uitgevuld zetsel komt. Regels waarbij de woordspaties een toegestaan maximum overschrijden, plaatst men dan tegen de linkerkantlijn. Het gevolg is dat spaties geen grote witgaten doen ontstaan. Het nadeel van het uitgevuld zetsel wordt hierdoor weggewerkt. Bij langere teksten komt variozetten niet fraai over. Het feit dat de herkenbare rechterkantlijn voortdurend wordt doorbroken, is hinderlijk bij het lezen. Voor kortere teksten op een relatief smalle zetsbreedte kan het een aanvaardbare zetwijze zijn.

4.8.1.5 Dynamische regelval

¶ Bij deze zetwijze wordt gewerkt met groepering van teksten of verschillende tekstblokken die in een evenwichtige compositie moeten verwerkt worden. De middenas, noch de zijas zijn het hoofdkenmerk van deze regelval. We treffen dit aan bij tijdschriftlay-out.

4.8.1.6 Contour/vormregelval

¶ Het zetten van teksten in allerlei contouren wordt steeds populairder. Dit wordt in de hand gewerkt door de mogelijkheden die moderne apparatuur biedt. Het typografische product is trendgevoelig. Trends zijn deels afhankelijk van wat de techniek biedt. Contourzetsel swingt, suggereert beweging en emotie. Het maakt de vorm levendig. Het kan tekst en beeld vrijwel ideaal met elkaar verbinden; tot een eenheid maken. Voor de leesbaarheid vraagt deze zetwijze de nodige voorzichtigheid. Niet iedere contour is geschikt voor het zetten van tekst. De contour heeft het nadeel dat het vraagt om uitvullingen die soms tot extreme woordspaties kunnen leiden. Meestal is er een compromis tussen vorm en leesbaarheid. Een ander bezwaar van deze zetwijze is dat alinea's niet goed van elkaar te onderscheiden zijn. Zorgvuldig behandelde contourzetsels kunnen fraaie staaltjes van typografie worden. We onderscheiden drie vormen van contourzetsel:

1. skewen

De regels worden in een regelmatig schuin verloop versprongen. Dit kan zowel vanuit de linker- als de rechterkantlijn, als vanuit beide kantlijnen. Skewvormen zijn meestal minder grillig als andere contourzetsels/vormregelvalen omdat de woordtussenruimte gelijkmatiger is.

2. vormgebonden regelval of figuurzet

Het zetwerk rondom een bepaalde vorm, figuur of afbeelding. Het volgt de contouren. Ofwel wordt met het zetwerk zelf een vorm of figuur opgebouwd.

3. vrije vormregelval

De vorm symboliseert de vorm van het zetwerk: een emotie, sfeer of begrip (bijvoorbeeld rook van een sigaret). Het fantasievol en illustratief gebruik van bijvoorbeeld lettercollages, vervormde letters of teksten enz. horen thuis bij deze vorm van zetten of 'schilderen' met letters. De leesbaarheid is niet van toepassing. De tekst fungeert als een code.

4.8.2. Aanpassingen bij vrije-, en uitgevulde zetwijze/regelval

¶ Er moet gezorgd worden dat er optisch een linker- of rechterkantlijn ontstaat. De positie van bepaalde letters moet enigszins aangepast worden omwille van hun vorm.

¶ Letters als de 'A', 'T', 'W' en 'Y' worden meestal door de letterontwerper voorgeprogrammeerd om aan het begin van een regel of na een spatie wat naar links te verschuiven. Andere tekens vragen meer zorg. Interpunctietekens, zoals aanhalingstekens en streepjes, hebben veel wit om zich heen. In het begin van een regel lijken ze op een inspring. In dit geval worden ze iets voor de kantlijn van de tekstkolom geplaatst. Het doel is om een illusie van een rechte kantlijn te creëren. [ill 14](#)

¶ Bij uitgevuld zetsel moet ook de rechterkantlijn optisch in lijn zijn. Aan het eind van de regel staan veel vaker 'probleemtekens'. Afbreekstreepjes, gedachtestreepjes,

These will need to be
'hung'; that is, positioned
so that they partly over-
hang the main column
of text.

ill 14 Een optisch strak-
ke kantlijn door de kapi-
taal 'T' en het aanha-
lingsteken iets buiten de
tekstkolom te plaatsen.
• Jury 2003: 114

punten, komma's en aanhalingstekens moeten allemaal net buiten de rechterkant van de tekstkolom geplaatst worden om de kantlijn er strak te laten uitzien. Velen vragen zich af of dit wel echt nodig is. Het gaat erom dat alles er zo normaal mogelijk uitziet. Als niemand iets opmerkt, is de missie van de typograaf geslaagd. Een ongelijke kantlijn die eigenlijk strak had moeten ogen, maakt het tekstbeeld onrustig, onaantrekkelijk en daardoor storend! Het is de taak van de typograaf om tekst te presenteren in een vorm die er zo goed mogelijk uitziet en bijgevolg zo prettig mogelijk leest.

4.8.3. Besluit

¶ Om de juiste zetwijze te bepalen moet in eerste instantie gekeken worden naar de leesbaarheid die de tekst oplevert in functie van de doelgroep. In tweede instantie moet de hoofdregel van het museum gerespecteerd worden: 'het kunstwerk staat centraal.' De tekst, die in alle mogelijke vormen gezet kan worden, mag niet te expliciet naar voor treden en moet op de achtergrond blijven. Dit wordt bekomen door te opteren voor een rustig tekstbeeld. Centreren geeft een evenwichtige, rustige en statische indruk maar is niet bevorderlijk voor de leesbaarheid. Het uitgevuld zetsel levert een rustig en gelijkmatig tekstbeeld op maar vraagt om nauwkeurig nagekeken te worden. Er moet rekening gehouden worden dat namen en data best niet gesplitst worden. Ook woordafbrekingen moeten juist zijn!

¶ Helaas hinderen ongelijke (grote) woordspaties mensen met dyslexie. Omdat zij deel kunnen uitmaken van de doelgroep wordt best gekozen voor een links lijnende regelval. Het tekstbeeld is wat onrustiger maar de leesbaarheid is goed voor iedereen. Bovendien worden bij deze regelval heel wat typografische moeilijkheden omzeild.

¶ Zelf vind ik de links lijnende regelval de mooiste. Ik veronderstel dat we er van uit kunnen gaan dat de letterontwerper alle lettercombinaties van zijn lettertype nauwkeurig heeft bestudeerd en, naar zijn eigen maatstaven, de onderlinge afstanden, zowel tussen woorden als letters heeft bepaald in een kerningtabel.

¶ Wanneer men dan toch niet opteert voor de links lijnende regelval moet men er rekening mee houden dat regelvallen in verschillende talen moeten worden omgezet. Een leuk idee op de eigen taal toegespitst, is zelden bruikbaar voor andere talen.

4.8.4 Woordafbreking

¶ Het is bewezen dat het splitsen van woorden of combinaties van woorden aan het einde van een regel niet bevorderlijk zijn voor de leesbaarheid, maar grote witte gaten aan het eind van de regel zijn dat evenmin. Niet afbreken krijgt de voorkeur. Bij lange 'woordcombinaties' gebeurt de afbreking na een heel woord. Bij uitgevuld zetsel is het onvermijdelijk om woorden af te breken. Wanneer men dit niet doet ontstaan er te veel grote woordspaties. Bij vrije regelval en met een normale regellengte kunnen afbrekingen meestal vermeden worden. Het beeld van dit tekstblok wordt in sterke mate bepaald door de achterkant er van. Grote witte gaten en opeenvolgende regels die net niet gelijk eindigen zijn storend. Duidelijke maar niet overdreven verschillen in de regellengtes die 'trapjes' vermijden ogen esthetisch mooi. Men kan dan zeggen dat de tekst mooi 'vlagt'.

¶ Bij veel grafische programma's kan men het minimale aantal letters aangeven, waarna woorden automatisch afbreken. Het is van belang deze afbrekingen te controleren omdat sommige woorden verkeerd afgebroken kunnen worden. Bij handmatig



69

[103]



70



71

afbreken moet dan nagekeken worden of er geen afbreking in het midden van een regel verschijnt.

4.8.5 Toestand in het KMKG

4.8.5.1 Gotiek-Renaissance-Barok

¶ In alle gevallen hanteert men de linkse regelval.^{algemeen: zie andere foto's van dit onderdeel} Wanneer er op de tekstpaneeltjes illustraties komen, gebruikt men een vormregelval.^{foto 38 p75, 49 p83} De tekst loopt langs de illustratie. Er is eerder opgemerkt dat een rechtse regelval (bij leestekst) niet echt bevorderlijk is voor de leesbaarheid. Een betere oplossing zou zijn dat men de illustratie apart plaatst, dus los van de tekst.

¶ Er moet een duidelijk onderscheid zijn tussen tekst en beeld, deze twee kunnen elkaar best niet overlappen. Dit is op sommige plaatsen het geval.^{foto 60 p89, 69} Ook moet er een keuze worden gemaakt: ofwel kiest men om Nederlandse en Franse tekst samen bij de illustratie te plaatsen ofwel kiest men om de Franse en Nederlandse tekst gescheiden te plaatsen bij het beeld. De beste oplossing lijkt mij de Nederlandse tekst links en de Franse tekst rechts van de illustratie te plaatsen. Een andere opdeling is de illustratie onder de twee verschillende talen te plaatsen. De illustratie zou eventueel op een apart plaatje kunnen staan langs de tekstplaat, maar dit lijkt me eerder omslachtig.

4.8.5.2 Schatkamer

¶ Ook hier overheerst de linkse regelval.^{foto 17 p39, 41 p76}

4.8.5.3 Egypte

¶ Over het algemeen wordt er een linkse regelval gehanteerd.^{foto 43 p76, 45 p77} Helaas vinden we ook lange teksten terug die in blokzetsel gezet zijn. Hier treffen we grote witruimtes aan en lelijke en foutieve woordafbrekingen.^{foto 23 p42, 64 p91, 70}

4.8.5.4 Tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo!

¶ Hier merken we twee regelvormen op. Wanneer de teksten in vitrinekasten liggen zijn deze links gelijnd.^{foto 56 p85} Bij alle andere teksten wordt een blokregelval gehanteerd. Er ontstaan enorme witruimtes tussen de regels omdat er geen aandacht is besteed aan de afwerking en kunstgrepen waar een blokzetsel om vraagt. Er zijn foutieve en lelijke afbrekingen, kortom onesthetische afbrekingen! Data en namen worden verkeerd gesplitst!^{foto 28 p43, 29 p44} Dit alles heeft een negatieve invloed op de visuele en functionele leesbaarheid. Zeker voor mensen met dyslexie zijn de teksten onleesbaar!

4.9 Leesbaarheid en kleurgebruik

4.9.1. Kleur in de teksten en op de tekstplaatjes

¶ De koninklijke musea voor Kunst en Geschiedenis in Brussel proberen hun educatieve functie open te stellen voor zowel Nederlandstaligen als Franstaligen. Daarom is elke tekst tweetalig opgesteld: in het Nederlands en in het Frans. Om het onderscheid tussen de twee versies te accentueren kan men gebruik maken van kleur.

¶ Ik denk dat een Engelstalige versie ook overwogen moeten worden aangezien Brussel ook de Europese hoofdstad is.

4.9.1.1 Kleurcontrasten

¶ Men spreekt van contrast als er tussen twee te vergelijken kleurwerkingen duidelijke verschillen kunnen waargenomen worden. De basis van elk contrast is immers altijd de vergelijking van iets met iets anders. *Johannes Itten onderscheidt in grote lijnen zeven kleurcontrasten: * Itten 1992: 36–104

1. kleur–tegen–kleur of bontheidscontrast

¶ Zo wordt het verschil tussen kleuren genoemd. Naarmate kleuren dicht tegen de primaire kleuren aangrenzen, zullen zij feller contrasteren. De kracht van het kleur–tegen–kleur contrast is sterk afhankelijk van de intensiteit of verzadigingsgraad van de kleur. Gebroken met wit, zwart of een andere kleur neemt het contrast af. Bij dit contrast bestaat de meeste kans dat er een bonte kakofonie van kleuren ontstaat. Dit kleurcontrast is dus niet echt toepasbaar in een museum.

2. licht–donker contrast

¶ Dit contrast heeft de sterkste polaire tegenstelling tussen het zuiverste wit en het diepste zwart. Het contrast van zwart tegen wit leent zich bij uitstek om vorm te communiceren. In de boekdrukkunst lijkt deze emotionele tegenstelling van zwarte letters op wit papier een ideaal medium te zijn voor neutrale overdracht van informatie. Het harde zwart–witcontrast van letters op papier wordt bij romandruk verzacht door gebruik te maken van ecru-kleurig papier.

¶ Een kleur werkt nadrukkelijk met wit of zwart eromheen. De invloed van de ene kleur op de andere wordt daarbij kleiner. Op een witte ondergrond lijkt een kleur donkerder en minder stralend, met een kleur eromheen wordt de kleur helderder.

¶ Kleuren veranderen sterk naarmate zij in een donker of licht getinte omgeving staan. Binnen de hoofdkleuren is dit contrast het sterkst tussen violet en geel.

3. koud–warm contrast

¶ Dit contrast wordt opgeroepen door warme kleuren tegenover koele kleuren te plaatsen. Er is dus een contrast in gevoelswaarde. Warme kleuren lijken dichterbij te komen, koude kleuren geven een indruk verder af te staan. Zij geven dus bijgevolg een ruimtelijke indruk. Het koud–warm contrast treedt echter niet uitsluitend op door een koele kleur tegenovereen warme kleur te plaatsen. We kunnen ook spreken van bijvoorbeeld warm en koud groen. Iedere kleur kan uiteindelijk een warmere of koelere tonaliteit krijgen door haar omgevingskleuren.

4. complementair contrast

¶ Complementaire kleuren vullen elkaar aan en versterken mekaar als ze naast elkaar staan en vernietigen elkaar als ze gemengd worden. Complementaire kleuren veroorzaken een atmosfeer van dynamiek en vibratie. Tegengestelde kleuren kiezen we uiteraard alleen wanneer er een tegenstelling gemaakt moet worden.

5. simultaancontrast

¶ Simultaancontrasten ontstaan doordat een kleur haar complement oproept in een andere kleur. Dit is in sterke mate te constateren zodra grijze vlakken grenzen aan verzadigde kleur. Het verschijnsel doet zich

voortdurend voor bij combinaties van niet complementaire kleuren, die elkaar als het ware naar hun eigen complement trachten te dringen. Dit effect heet simultaancontrast omdat het meteen of gelijktijdig optreedt.

6. kwaliteitscontrast of intensiteitscontrast

¶ Dit spel ontstaat door het gebruik van een gebroken kleur (gebroken door wit, zwart of grijs) tegenover de verzadigde kleur. Dit contrast kan ook ontstaan door te mengen met de complementaire kleur.

¶ Het plaatsen van een heldere kleur tussen andere kleuren heeft als gevolg dat ze mekaar afzwakken. De plaats tegenover gedempte kleuren brengt de kleur meer naar voor.

¶ Harmonie brengen in een kleurkeuze kan door gebruik te maken van een monochromatische kleurstelling. Er worden kleuren gekozen van eenzelfde familie zodat er verandering in verzadiging en helderheid tot stand komt.

7. kwantiteitscontrast

¶ Een groot kleurvlak lijkt verzadigder te zijn dan dezelfde kleur in een klein vlakje. Het kwantiteitscontrast heeft betrekking op de harmonische verhoudingen van de hoeveelheid kleur van oppervlakken. Elke kleur heeft een stralingskracht; zo straalt geel veel meer dan violet.*

4.9.1.2 Lettertype en contrast.

¶ Leesbaarheid wordt beïnvloed door de graad van contrast tussen de tekst en de achtergrond. De helderheid, het verschil tussen beiden mag best niet minder dan 30% zijn. Bij de getinte achtergronden kan je zien hoe een schreefloos lettertype beter overeind blijft.^{ill 15, ill 16}

4.9.1.3 Visuele handicappen tav kleur

4.9.1.3.1 Kleurenblindheid

¶ Vermits het museum een educatieve functie vervult moet rekening gehouden worden met visueel gehandicapten. We kunnen ons baseren op mensen met kleurenblindheid. Vanzelfsprekend zijn de samen gebruikte kleuren rood en groen (in mindere mate komt ook de kleurenblindheid geel blauw voor) moeilijk te onderscheiden.¹ Mensen met kleurendeficiëntie kunnen vaak de kleur leren op basis van de lichtheid. Lichtheid en kleur zijn immers gecorreleerd met elkaar, zodat een persoon met kleurendeficiëntie zijn gebrek aan kleurenperceptie kan compenseren door informatie over lichtheid te gebruiken.¹ We kunnen dus eenvoudigweg stellen dat het helderheidscontrast tussen beide kleuren groot moet zijn en dat de kleuren niet dezelfde grijswaarde mogen hebben. Dit is zeker toepasselijk voor mensen die volledig kleurenblind zijn.

4.9.1.3.2 Dyslexie

¶ Een andere veel voorkomende visuele handicap is dyslexie. Ook deze mensen hebben problemen met bepaalde contrasten. Hoewel theoretisch het 100% contrast tussen wit en zwart het best voor de leesbaarheid is, is dit niet voor iedereen comfortabel om te lezen. In dichtbundels en leesboeken wordt vaak een gebroken wit

gebruikt. Op het internet vond ik het volgende²: 'Where possible, use matt, pastel coloured paper. Some forms of dyslexia are made worse by colour; with black against white being the worst.'² Vooral mensen met dyslexie vinden dus een verminderd

¹ Roediger, Capaldi e.a. 2001: 106

² http://www.bda-dyslexia.org.uk/main/campaigning/daw_intro_dys.asp



ill 15 De helderheid, het verschil tussen beiden mag best niet minder dan 30% zijn. Een schreefloos lettertype blijft beter overeind.
 • Baines, Haslam 2002: 110

[107]



ill 16 Zwart en wit geven een dermate groot contrast dat het soms kan gaan schitteren voor de ogen. Over het algemeen is het zo dat lichte letters op een donkere achtergrond iets groter lijken.
 • Jury 2003: 62 + eigen aanvulling



contrast tussen de tekst en de achtergrond handig. Pastelgetinte achtergronden zijn ideaal om te helpen bij het lezen.

4.9.1.3.3 Visuele beperkingen van de middelbare leeftijd en bejaarden

¶ We moeten eraan denken dat er een vergrijzing van de bevolking is. Ook is er opgemerkt uit verschillende onderzoeken dat bejaarden, vaker als jonge mensen, een museum bezoeken. Naarmate we ouder worden verminderen de oogcondities.

³ <http://www.tiresias.org/pats/text/17a.html> ³Verschillende van die oogcondities vragen niet alleen om een groter lettercorps maar ook om een duidelijk contrast.³

4.9.1.5 Onderzoek naar kleurcontrasten in verband met tekst en zijn ondergrond

¶ De leesbaarheid van een tekst hangt niet alleen af van de grootte van de letter maar ook van de kleur. ¹In het 'handboek voor de organisatie van kunsttentoonstellingen zegt Mimi Debruyn dat kleur op kleur het minst leesbaar is.¹ Volgens een onderzoek uit 1969 van Richaudeau is dit niet helemaal waar. Richaudeau ging de zichtbaarheid/leesbaarheid na van letters en woorden, geplaatst op kleurvlakken. De test gaf als volgorde van leesbaarheid op, beginnend bij de beste:

1. zwarte tekst op geel vlak
2. groene tekst op wit vlak
3. rode tekst op wit vlak
4. blauwe tekst op wit vlak
5. witte tekst op blauw vlak
6. zwarte tekst op wit vlak
7. gele tekst op zwart vlak
8. witte tekst op rood vlak
9. witte tekst op groen vlak
10. witte tekst op zwart vlak
11. rode tekst op geel vlak
12. groene tekst op rood vlak

¶ Karl Borggräfe stelde ook een klassement op voor wat betreft de leesbaarheid van de teksten in kleur op een kleurenachtergrond bij dag- en kunstlicht. De toptien van de kleurencombinaties:

1. zwarte tekst op geel vlak
2. gele tekst op zwart vlak
3. groene tekst op wit vlak
4. rode tekst op wit vlak
5. zwarte tekst op wit vlak
6. witte tekst op blauw vlak
7. blauwe tekst op geel vlak
8. blauwe tekst op wit vlak
9. witte tekst op zwart vlak
10. groene tekst op geel vlak

¶ Zelf kwam ik tot de bevinding dat dit onderzoek geen precieze indicaties omvat.

² Mestdagh 1993: 10 Daarom sluit ik mij aan bij de bevindingen van Luk Mestdagh. ²Bij beide onderzoeken wordt geen rekening gehouden met andere bepalende factoren zoals de kleurreferenties (PMS-, CMYK), of Munssel-kleurensystemen, mat of glanzende kleurvlakken. Ook het soort lettertypes, helderheidcontrast, kleurverzadiging, contourscherpte en lichtomstandigheden worden buiten beschouwing gelaten.² Dit laatste is noch-

tans een bepalende factor in het museum aangezien sommige delen geen natuurlijk licht ontvangen of zelfs van uiterst miniem licht voorzien zijn omwille van de bewaarbaarheid van sommige kunstwerken, in dit specifiek geval de wandtapijten.

¶ Opvallend in de onderzoeken is dat er geen vermelding is van zwarte letters op een oranje vlak en witte letters op een bruin vlak. Aangezien dit langs onze Europese wegen voorkomt kunnen we niet anders dan besluiten dat ook deze combinaties een goede leesbaarheid bevorderen.

¶ Er dient ook opgemerkt te worden dat de kwalitatieve verschillen van één tot acht minimaal tot verwaarloosbaar te noemen zijn. Het zogezegde verschil tussen zwarte letters op geel vlak (het beste) en zwarte letters op wit vlak (het goede) is bij observatie, niet vast te stellen. Wat wel vast te stellen is dat een geel achtergrondvlak in de ruimte actiever werkt en als vlak sneller zal opvallen. Een opvallend kleurvlak is dus niet gewenst in een museum waar het kunstwerk centraal moet staan. De kleur mag niet als blikvanger werken. Niets mag daar de aandacht van afleiden en daarom gebruikt men best geen attractieve kleuren zoals rood, geel, oranje...

¶ Richaudeau heeft geen rekening gehouden met mensen met kleurenblindheid. Hij plaatst groen op rood op de twaalfde plaats van leesbaarheid.

[109]

4.9.1.5 Besluit

¶ De besproken kleurcontrasten lijken op het eerste zicht niet noodzakelijk om toe te passen in een museum. Toch kan deze vondst van Itten een belangrijke verantwoording vormen inzake kleurkeuze. Zowel wat de tekstpaneeltjes als de ruimtelijke kleurbeplanning rondom de kunstwerken betreft (*zie 4.9.2 Kleur in de omgeving van de kunstwerken/ kleur op de wanden p112*). Elk van deze contrasten is volgens Itten uniek en speelt een belangrijke rol in de beelding door de vormgevende waarde of de optische, expressieve of constructieve werking ervan. Deze constructieve kleurenleer maakt de grondregels van de kleurwerking bespreekbaar zodat op een objectieve manier over kleur kan gesproken worden. Al deze bovenstaande onderzoeken hebben een bijdrage geleverd om te zorgen voor een verantwoorde kleurkeuze.

¶ Kleur kan de leesbaarheid van teksten zowel verhogen als verminderen. Dit heeft vooral te maken met de werking van sommige kleurcontrasten. Zo is een gele tekst op wit glanzend papier, wegens het geringe contrast, haast niet leesbaar. Dat de leesbaarheid vermindert, is te wijten aan het feit dat beide een hoge stralingsfactor hebben. Het omgekeerde is te merken bij het plaatsen van zwarte letters op een gele achtergrond. Dit is de meest leesbare kleurcombinatie zowel bij dag- als bij kunstlicht.

¶ Er moet dus rekening gehouden worden met het helderheid- en kleurcontrast. Het helderheidscontrast komt tot uiting bij de plaatsing van letters op een grijze of getinte achtergrond. Wordt de letter in kleur op een gekleurde achtergrond of op gekleurd papier geplaatst dan heeft men te maken met kleurcontrast. De tekst in kleur is minder goed leesbaar. Kleur vermindert namelijk het licht-donker contrast. Daarom kan besloten worden dat wit gecombineerd met een kleur één van de meest effectieve kleur/grijswaarde-combinaties is. Deze toepassing is heel duidelijk terug te vinden in de bewegwijzering langs de wegen maar is minder toepasbaar in musea.

¶ Verschillende kleuren met dezelfde helderheid kunnen flikkeren of vibrerend werken. Dit heeft een onrustig beeld en onleesbaardere functie tot gevolg. Bovendien zijn deze kleurcombinaties een nachtmerrie voor mensen met kleurenblindheid.

¶ Zwart op wit is één van de meest ideale manieren om neutrale overdracht van

informatie te bekomen. Van belang is dat de combinatie wit-zwart geen geweld aan doet aan het zicht. Het zou de beste resultaten opleveren in verband met leesbaarheid. Theoretisch leest het minder comfortabel wanneer de zwarte tekst geplaatst zou worden op een gebroken wit. In tegenstelling hiermee zal de leesbaarheid voor mensen met dyslexie wel verhogen wanneer het contrast tussen tekst en achtergrond wat verminderd wordt. [ill 16](#)

¶ De helderheid tussen gradaties van wit en zwart mag best niet minder als 30% zijn. In dit opzicht werd ook bewezen dat een schreefletter beter stand houdt. [ill 15](#)

¶ Een volgende constatacie is dat warme kleuren minder leesbaar zijn dan koude kleuren. Koude kleuren hebben immers een rustige uitstraling.

¶ In de KMKG moet men bij het bepalen van een kleur vooral rekening houden met de belichting in de tentoonstellingsruimte. Uit studie en ervaring is gebleken dat bij fel licht donkere letters op een lichte achtergrond gemakkelijk leesbaar zijn terwijl bij zwak licht witte letters op een donkere achtergrond de leesbaarheid vergemakkelijken. Dit heeft te maken met de stralingskracht van de kleur. Het is ook belangrijk dat bij het drukken op een donkere ondergrond de letters best een zwaardere gradatie hebben.

¶ Opeenvolgende kleuren kunnen via het helderheidscontrast ook worden gebruikt. Op een lichtblauwe achtergrond kan bijvoorbeeld een donkerblauwe tekst naar voor komen. Een opvallend kleurvlak is dus niet gewenst in een museum waar het kunstwerk centraal moet staan. De kleur mag niet als blikvanger werken. Niets mag daar de aandacht van afleiden en daarom gebruikt men best geen attractieve kleuren zoals rood, geel, oranje...

¶ Tentoonstellingsbouwers moeten rekening houden met kleurgebruik rondom een kunstwerk. Niet alle kleuren zijn namelijk complementair en de gekozen kleur van de tekst of achtergrond moet dit zeker zijn van het kunstwerk. Neutraal grijs kan dit probleem oplossen. Uit het simultaancontrast kunnen we besluiten dat we best grijstinten van meer dan 20% vermijden. De kijker mag niet overspoeld worden met verschillende tekstkleuren omdat de kleuren van de kunstwerken zelf volledig tot hun recht moeten komen.

4.9.1.6 Toestand in de KMKG.

4.9.1.6.1. Gotiek-Renaissance-Barok.

¶ Op de vernieuwde route (met een blauwe en bordeauxachtige omgevingskleur) gebruikt men hoofdzakelijk de kleuren wit en donker grijs. De witte, Franse tekst bevindt zich op een donkergrijze achtergrond. De zwarte, Nederlandse tekst bevindt zich op een lichtgrijze achtergrond. Opvallend is dat de Franse tekst in deze donkere omgeving aantrekkelijker werkt. De witte tekst gaat meer 'stralen'. Ook is het zo dat lichte letters op een donkere achtergrond iets groter lijken. Men gebruikt ook best een 'dikker' lettertype op een donkere achtergrond omdat dunne deeltjes dan niet verdwijnen door overstraling. Er moet hier opgemerkt worden dat er geen rekening gehouden is met de functie van de witte op de donkere achtergrond. De witte tekst op de donkere achtergrond vraagt vaak om meer letterspatie omdat de tekst 'straalt'. [foto 39 p75](#)

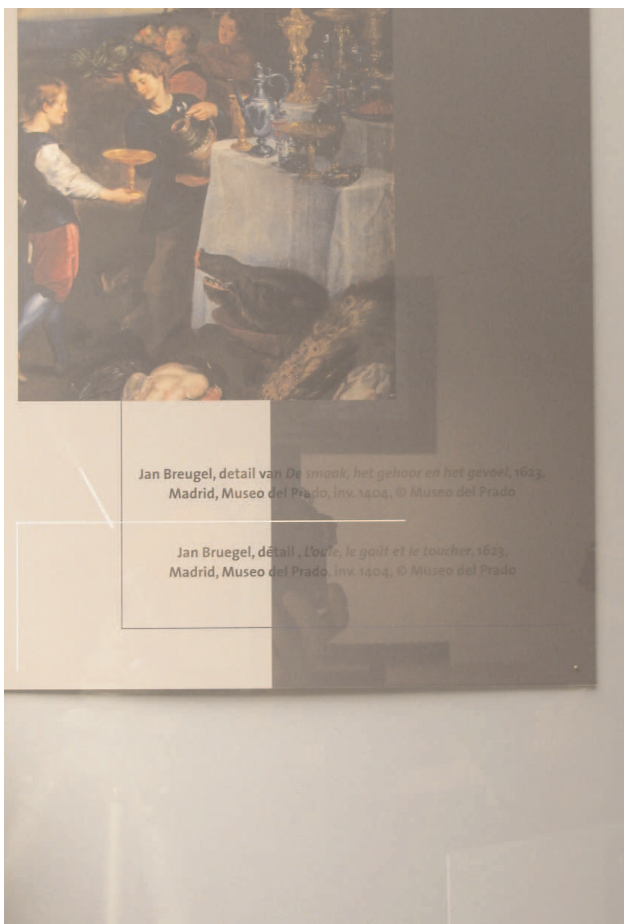
¶ Buiten de route (zonder kleuromgeving) wordt er gewoon gebruik gemaakt van zwarte tekst op wit. Dit zowel voor de Franse als voor de Nederlandse tekst. [foto 58 p89](#)

¶ Dat er soms geen rekening is gehouden met de noden van visueel gehandicapten



73

[111]



72

Jan Bruegel, detail van *De smaak, het gehoor en het gevoel*, 1623,
Madrid, Museo del Prado, Inv. 1404, © Museo del Prado

Jan Bruegel, détail, *L'ouïe, le goût et le toucher*, 1623,
Madrid, Museo del Prado, Inv. 1404, © Museo del Prado

of zelfs de doorsnee bezoeker is duidelijk op te maken uit teksten op tekstplaten met zeer weinig contrast. Een zwarte tekst loopt van een lichte achtergrond over op een donkergrijze achtergrond. Zwarte tekst wordt geplaatst op een donkergrijze achtergrond. Bijgevolg daalt de leesbaarheid aanzienlijk. [foto 72,73](#)

¶ Dit tentoonstellingsgedeelte is beduidend donkerder omwille van de noden van de wandtapijten. Donkere tekst in een donkere ruimte is niet ideaal. De bezoekers moeten bijgevolg enige moeite doen om de tekst te kunnen lezen en zullen bijgevolg de teksten overslaan.

4.9.1.6.2 Schatkamer

¶ In deze tentoonstellingsruimte wordt gebruik gemaakt van een zwarte tekst op een witte achtergrond. Dit zowel voor de Franse als voor de Nederlandse tekst. [foto 17 p39](#)

4.9.1.6.3 Egypte

¶ In dit 'rommelige' gedeelte maakt men soms gebruik van witte tekst op een zwarte achtergrond, maar hoofdzakelijk komt zwarte tekst op een witte achtergrond voor. [foto 42 p76](#), [43 p76](#)

4.9.1.6.4 De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo!

Bij de tijdelijke tentoonstelling gebruikt men hoofdzakelijk zwarte tekst op een witte achtergrond. Bij de aankondigingborden zijn de titels in kleur gezet. In sommige gevallen heeft dit een goede uitwerking maar hier zeker niet. Men gebruikt bijvoorbeeld een gele titel op witte achtergrond. De leesbaarheid daalt door het stralingseffect en het zeer geringe contrast tussen wit en geel. [foto 28 p43](#), [foto 29](#)

4.9.2 Kleur in de omgeving van de kunstwerken/kleur op de wanden

¶ In het boek 'Handboek voor de organisatie van kunsttentoonstellingen' van Mimi Debruyn* wordt geciteerd: '*Aangezien men aangewezen is op een aanbod van zeer verscheiden kunstwerken ligt het voor de hand dat men kiest voor een zeer lichte, maar neutrale kleur.*' Dit ligt echter niet altijd zo voor de hand. In de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis viel het mij op dat verschillende wanden zeer kleurrijk zijn. Sommige wanden zijn zwart, kakigroen, blauw, bordeaux...

¶ In het Groninger Museum maakt men zeer bewust gebruik van felle kleuren en vermijdt men wit.

4.9.2.1 Studiedag: Wit is altijd schoon? (Brussel, 25/11/2004)

Studiedag: Wit is altijd
schoon? Kleurgebruik in
musea en bij het pre-
senteren van objecten.
25 november 2004

¶ Bestaan er criteria voor het bepalen van de kleur bij de inrichting van musea en tentoonstellingen en bij de presentatie van objecten? Naar aanleiding van deze vraagstelling heb ik de studiedag 'Wit is altijd schoon?' bijgewoond.

¶ Ik bespreek kort het betoog van elke spreker om uiteindelijk tot een besluit te komen.

4.9.2.1.1 Prof. Dr. G. Orban: over de neurofysiologische en psychologische aspecten van kleur.

¶ Prof. Orban gaf een wetenschappelijke uitleg over hoe de kleurwaarneming werkt. Fysisch bestaan alleen zichtbare golflengten (het spectrum), kleur is een schepping van onze hersenen. Daarom kunnen we niet weten of iedereen hetzelfde rood ervaart. Dankzij studie via diermodellen is de verwerking van de golflengten in het visueel systeem van de primaten, zoals honden en katten, goed gekend. Er zijn drie welgekende soorten kegeltjes in de retina. Dit wordt omgecodeerd in de retina tot de verschillende activiteit in het groen-rood systeem en geel-blauw systeem. In de visuele

hersenschors gebeurt de kleurverwerking in de cortex, waarin de neuronen de verschillende kleuren coderen.

¶ Dankzij functionele beeldvorming is er aangetoond dat dezelfde of tenminste soortgelijke gebieden in de cortex bij de mens tussenkomen in het oordelen over kleur. Studie van een patiënt (ontbrak 2D- en 3D-zicht) toont aan dat kleurverwerking niet alleen bijdraagt tot de voorstelling in de hersenen van visuele objecten maar ook tot de voorstelling van scènes, vandaar het belang van kleur in de architectuur.

4.9.2.1.2 Dra. Fieke Konijn (VU Amsterdam): *Kleur in het museum. Een vergeten hoofdstuk van het modernisme.*

¶ Al geruime tijd wordt het moderne museum aan institutionele kritiek onderworpen. Daarmee is ook het ‘*witte wanden museum*’ ter discussie gekomen. De vraag wordt gesteld naar het ontstaan van de vooropgestelde stelling waarop het is gebouwd. Er is veel historisch onderzoek gedaan naar het gebruik van kleur op de museumwand. De resultaten daarvan maken dat niet alleen het kleurgebruik, maar ook het ontstaan van de neutrale museumruimte in een ander licht moet worden gezien. In de bijdrage Fieke Konijn wordt ingegaan op de betekenis van een cruciale fase uit de museumgeschiedenis, die van de Duitse museumreform tussen 1900 en 1930.

¶ Moeten de veranderingen in deze periode beschouwd worden als een overgangsfase, waarin men zich nog niet helemaal had losgemaakt van het kleurige 19de eeuwse museum? Als een voorstadium van de totale witwas? Zijn de voorkomende witte wanden verboden van wat komen gaat, kiemen van de modernistische museumruimte? Dit zijn vragen die Fieke Konijn stelt.

¶ Fieke Konijn biedt een omgekeerde interpretatie: Het gebruik van kleur diende juist om zich af te zetten tegen de 19de eeuwse museale opvattingen. Deze bevrijding kon echter alleen slagen als kleur op een totaal nieuwe manier werd ingezet.

¶ Fieke Konijn maakt een onderscheid tussen twee strategieën. Aan de ene kant ging kleur functioneren als een betekenisdrager. Daarmee ontwierp iedere directeur als het ware zijn eigen kleuriconografie. Daarnaast werd kleur ingezet om de intenties van de kunstenaars te ondersteunen en het kunstwerk zo gunstig mogelijk te laten uitkomen. Bij beide benaderingen telde de beleving van de samenhang tussen het geëxposeerde sterker dan de waarneming van het afzonderlijke kunstwerk.

¶ Pas wanneer dit laatste de omgang met kunst gaat domineren en flexibiliteit belangrijker wordt gevonden dan encenering, vindt de ommekeer naar de ‘*white cube*’ plaats.

4.9.2.1.3 Dr. Wouter Davidts (RUGent): *Witwas. Een kleine geschiedenis van de witte wanden van moderne musea.*

¶ Volgens Le Corbusier kan de architectuur slechts modern zijn als haar oppervlak ‘wit’ is. Architectuur creëert de ruimtelijke voorwaarden voor de moderne communicatie, en daarvoor vormen witte wanden de ideale context. Ze vervangen een gevoelsmatige mantel van de decoratie door een membraan van visuele harmonie en verhouding, en ruilen daarmee de materialiteit van de voorstelling in voor de onstoffelijkheid van de zuivere voorstelling: de heldere, klare kijk. Le Corbusier definieert witte wanden als een genadeloos scherm waartegen de moderniteit zich in al haar rijkdom kan ontwikkelen en manifesteren. Ze richten alle aandacht op het object, zonder de blik te verstoren.

¶ Dat musea dan ook massaal werden witgewassen, wekt weinig verwondering. Het museum is sinds de jaren ’30 een schouwplaats bij uitstek van moderniteit. Sinds

Sandberg in 1938 het Stedelijk Museum te Amsterdam van boven tot onder liet wit schilderen, hullen musea zich onophoudelijk in witte wandoppervlakken.

Sandbergs uitleg was simpel en kort: “de kunst vroeg erom”. Witte kunstruimtes leverden een ideale context waarbinnen de abstracte schilder- en beeldhouwkunst hun kwaliteiten ten volle konden tentoonstellen. Tegenover de witte wanden konden de kunstwerken zich gedragen als zelfingenomen schoonheden, verpersoonlijkingen van een universele eeuwige schoonheid.

¶ Dat de witte kunstruimte (*‘white cube’*) sindsdien aan flinke kritiek is blootgesteld, belet niet dat witte wanden tot op heden de *default-setting* van de kunstwereld vormen. Witte wanden zijn alom tegenwoordig. Kunstenaars zoals Daniel Buren, Michael Asher en Marcel Broodthaers hebben met hun ‘institutionele kritiek’ (kritiek op de *‘white cube’*) vakkundig aangetoond en geanalyseerd dat ideologisch vooropgestelde stellingen en sociale, politieke en economische factoren de ruimte dicteren. Dit staat echter het veelvuldig gebruik van witte kunstruimtes allerminst in de weg. De white cube blijkt tot op heden niet enkel de geliefkoosde ruimte te vormen, maar tegelijk de ideale typologie of het perfecte ‘model’ voor de ruimte waarin de kunst haar publieke leven kan leiden.

¶ Bij deze lezing kwam veel kritiek vanuit het publiek. Sandberg had immers niet vermeld dat ook Le Corbusier een kleurentheorie heeft opgesteld. De witte wanden waren een nul-punt om vervolgens daar een kleur op toe te passen.

4.9.2.1.4 Drs. Steven Kolsteren (Groninger Museum): Vele kleuren in het Groninger Museum: een basisvoorwaarde

¶ Het kleurgebruik in het Groninger Museum wordt bepaald door drie verschillende kleurentheorieën:

1. Hoofdarchitect Alessandro Mendini

¶ Bij hem zijn twee elementen van belang, de goudkleurige depottoren en het Proustmotief, dat zowel gebruikt is voor de centrale trap in de entreehal van het museum als voor een gedeelte van het exterieur van het paviljoen. Mendini ontwierp vervolgens dertig kleuren voor verfbedrijf Sikkens gebaseerd op het motief.

2. kunstenaars van de Groninger Ploeg

¶ De kleurenleer van Goethe is niet wetenschappelijk. Kleuren zijn niet alleen natuurkundige golflengtes, maar ook individuele waarnemingen met gevoelswaarden en emoties. Kleuren worden gevormd in het brein, via de ogen. De kleurenleer is een theorie van de waarneming, aan de hand van eenvoudig uit te voeren proefjes. Met die waarnemingen bouwt hij een organisch geheel op, waaruit langzaam de kleurenleer tot bloei komt.

De essentie van de kleurenleer is Goethes ontdekking dat het menselijke oog complementaire kleuren oproept. Geel en blauw vormen voor hem dan ook de basiskleuren. Vervolgens intensifieert hij deze twee kleuren door meer of minder waas toe te voegen. Geel wordt oranje tot rood, lichtblauw wordt via donkerblauw paars. In beide gevallen betekent de intensivering de toevoeging van rood. Uiteindelijk verbindt Goethe de twee kleurlijnen in hun geïntensifieerde en lichte pool. Zo ontstaat de kleurencirkel. De kleuren van Goethes kleurencirkel vormen de basis van het kleurenpalet dat gebruikt wordt om bij nieuwe tentoonstellingen de wanden van de zalen in het Ploegpaviljoen een ander aanzien te geven. Ze worden versterkt door gekleurd TL-licht.

3. Nederlandse kunstenaar Peter Struycken.

¶ Deze kunstenaar houdt zich intensief bezig met het begrip kleur. Het werk van Struycken is erop gericht om een beeld van de werkelijkheid weer te geven. (Objecten herleiden wij tot één kleur maar dat je een vorm waarneemt is het gevolg van een kleurverschil.) Dit doet hij door kleurwisselingen en kleurverhoudingen te tonen en een voorstelling te bewerkstelligen van tijd en ruimte met behulp van de computer.

¶ Ter gelegenheid van de opening van het nieuwe Groninger Museum ontwierp Struycken een kleurenpalet, dat de kleuren van de tentoonstellingszalen zou bepalen. Zijn eerste idee was om gekleurd licht te gebruiken, waarbij de kleuren en de wanden in de loop van de dag zouden veranderen. Door technische problemen werd besloten toch de wanden te gaan schilderen. Het oorspronkelijk palet bestond uit zestien verschillende kleuren, waarmee de combinaties van kleurtinten konden worden gemaakt. Toen de nieuwbouw van het Groninger Museum zijn jubileummanifestatie hield (het bestond toen 5 jaar) ontwierp de kunstenaar verschillende versies van een kleurenpalet, ditmaal bestaande uit dertig kleuren. Uit dit pakket worden steeds wisselende combinaties gekozen voor de beschildering van de zalen Mendini 0 en 1.

[115]

4.9.2.1.5 Voorstelling van een aantal ontwerpen en realisaties door architecten/vormgevers.

1. Paul Bailleul (Bailleul Ontwerpbureau)

¶ Voor hem moet kleur gedefinieerd worden. Dit kan door kleurtoon, verzadiging (fel/dof) of door helderheid (licht/donker). Grijs, zwart en wit rekent hij niet tot kleuren.

¶ De meeste van de ontwerpen hebben een kleuraccent en zijn vaak aangepast aan de omgeving, dwz dat het materiaal van het gebouw vaak ook een rol speelt. Op die manier wordt ook aandacht geschonken aan de architectuur. Kleuren worden ook toegepast om een onderscheid te maken tussen verschillende ontwerpen.

2. Freek Persyn (Architectenbureau 51N4E)

¶ Hij haalt aan dat kleur een omgevingskleur wordt die vervolgens mee de omgeving bepaalt. In een museum moeten duidelijke criteria opgesteld worden om uiteindelijk de kleurkeuze een definitieve vorm te geven.

¶ Het project waarmee dit bureau vooral bekend is, is het Groenigemuseum. Men gebruikt hier witte en zwarte muren. Op de grond liggen rode tapijten. De kleur wordt betrokken bij het ruimtelijk gebruik. Tapijten vormen psychologische zones. Het hele museum is gemoderniseerd door de felle witte en zwarte kleur op muren en vloer. De schilderijen met de ornamentele kaders zijn gegroepeerd. De meningen omtrent de nieuwe vormgeving zijn verdeeld...

3. Hilde Daem (Architectenbureau Robbrechts&Daem)

¶ Zij maken vooral gebruik van natuurlijk licht en natuurlijke materialen. Natuurlijke materialen hebben wel een kleur (in tegenstelling tot de vorige twee die materiaal niet onder kleur classificeren). Zij maken gebruik van steen, hout, glas en zelfs de kleur van de omgeving die zichtbaar wordt door glazen wanden.

4.9.2.1.6 Leen Huet (Kunsthistorica en schrijfster): Flaneren door rijkgekleurde zalen. Nabeschouwingen vanuit het bezoekersperspectief.

¶ Velen van ons zijn opgegroeid met het dogma van wit en gebroken wit. Doorheen

deze evolutie is het dogma van wit bevestigd. Niet alleen in musea maar ook in kerken, huizen, en culturele centra. Wit was favoriet want wit was dogma. De witte kleur maakt de ruimtes groter, lichter en hygiënisch. Toch kwam Leen Huet tot de constatering dat in sommige musea niet alle kunstwerken tegen een witte wand zijn bevestigd. De hele omgeving speelt een rol in de beschouwing van het kunstwerk. Zo merkte zij op dat ze kunstwerken heeft bewonderd in kasteelachtige gebouwen. In deze gebouwen hingen de kunstwerken tegen gekleurde zijde. De vloer was meestal van hout en het plafond was versierd met plafondschilderingen. De open werking van de ramen gaf bovendien zicht op mooie stadsbeelden. Ze kwam tot de conclusie dat de omgeving paste bij de schilderijen en ze stelt zich de vraag of een kunstenaar ooit zijn werk tegen een witte muur gezien zou hebben... Kleuren zijn niet barbaars maar verfijnd en vrolijk. In tegenstelling hiermee oogt wit eenvoudig en goedkoop.

- ¶ Leen Huet haalde ook aan dat het palet van Horta ideaal zou kunnen functioneren in musea. Hij gebruikt warme gelen en roden, marmer en sprekende zolderingen en daken. Spijtig genoeg werd zijn idee rond kleur niet toegepast.
- ¶ “Een nieuwe witte ruimte zou een ander wit kunnen omschrijven”, vermeldt Leen Huet. Dit zou men kunnen bereiken door wit een nieuwe betekenis te geven zoals spiegels, stucwerk...
- ¶ De kunsthistorica besluit haar lezing met het idee dat een ideale museumbezoeker een namiddag verdwijnt en door alles getroffen wordt...

4.9.2.2 Besluit

- ¶ Uit al deze voorgaande (bijgewoonde) lezingen en discussies blijkt dat er geen bevoorrechte keuze is voor het gegeven kleur op de museumwand. Er is geen ‘fout en juist’. Persoonlijk besluit ik dat kleur uiteraard vrolijk, leuk, verfrissend en verfijnd kan overkomen. Kleuren hebben hun eigen karakteristieke eigenschappen en zorgen voor sfeerexpressie. In dit opzicht ben ik het eens met Drs Steven Kolsteren, Dra.Fieke Konijn en Leen Huet. Aangezien kleuren zorgen voor sfeerexpressie besluit ik hieruit dat ze de waarneming zullen beïnvloeden. Kleuren werken op ons gemoed en hebben een psychologisch effect. Volgens mij staat dit een totale bewustwording van het kunstwerk in de weg. Kleuren zijn gevoelsmatig en worden subjectief ervaren. Drs Steven Kolsteren vermeldt dat kleuren in musea in de toekomst zullen wenen en dat reacties op het Groninger Museum geen aanleiding geven om wit te gaan gebruiken.
- ¶ Toch neemt kleur in de omgeving de aandacht weg van het kunstwerk. Hiermee sluit ik aan bij de wetenschappelijke uitleg van Prof. Dr. G. Orban. Hij haalt aan dat kleur geen lokaal fenomeen is maar afhangt van de omgeving, de golflengtes rondom. Een gekleurde wand gaat bijgevolg een interactie aan met het kunstwerk en heeft dus geen neutrale werking.
- ¶ Door wit toe te passen lijkt alles groter en lichter en het weerkaatst het licht. Wit werkt bijgevolg het best voor 3D-objecten.
- ¶ Bovendien kan de kleur van de zalen ook een belangrijk iets zijn en kan eventueel zorgen voor een wisselwerking met de teksten.
- ¶ Maar aangezien dit buiten het thema van mijn scriptie valt, wens ik hier niet verder op in te gaan. De kleuren op de wanden van de verschillende zalen zijn vermeld in punt 3.3.3. (*zie 3.3.3 Zalen p31*)

4.10 Leesbaarheid en plaatsing van de tekstborden

4.10.1. Aankondiging van buitenaf

4.10.1.1 Principes

¶ Zoals eerder vermeld vind ik het zinvol om een tekstbord aan te brengen aan de ingang van het museum. Het kan een groot bord zijn voor de boog van het tentoonstellingsgebouw. De bedoeling is uiteraard dat het de aandacht trekt van toevallig geïnteresseerden.

4.10.1.2 Toestand in de KMKG

¶ Zoals eerder verteld (zie punt 3.3.1 *Buitenzijde gebouw p30*) is het niet gemakkelijk om tot bij de KMKG te geraken. Elke bewegwijzering langs de autoweg, in de stad en op het plein voor de triomfboog ontbreekt.

¶ De beschrijving die je moet leiden over het parkachtig wegje tot de parking van het museumcomplex is enkel zichtbaar vanuit één rijrichting. [foto 74](#)

¶ Helaas maakt de KMKG, in tegenstelling tot de andere museumgebouwen, geen gebruik van communicatie op het plein voor de triomfboog. Het enige verwijzingspunt is de tekst die in het gebouw gegraveerd is. Helaas vervalt die van op afstand. [foto 3 p32, 75](#) Enige communicatie is er wel, nl bij de ingang van het museum, alleen weet geen enkele triomfoogbewonderaar waar de ingang ligt van de KMKG, laat staan dat er een KMKG bestaat. Dit komt omdat men, om de KMKG te bereiken, onder de triomfboog moet doorrijden tot helemaal achteraan. Daar moet je dan nog eens twee maal links afdraaien om uiteindelijk ter bestemming te komen. Spijtig genoeg worden er geen aanwijzingen gegeven om tot op de plaats van bestemming te geraken. Wanneer je deze weg hebt afgelegd zie je ook bij het museum grote 'communicatievlaggen' die de aandacht trekken. Maar ze zijn niet van op een grote afstand zichtbaar omdat er een uitgestrekt park, van verscheidene kilometers, voor ligt. [foto 5 p33](#) Bovendien zijn deze communicatievlaggen enkel opgesteld om reclame te maken tijdens tijdelijke tentoonstellingen. [foto 4 p32](#) Het museum trekt op geen enkel manier de aandacht.

¶ Ik adviseer om gebruik te maken van aandachtstrekkers en doorverwijzingen naar de ingang van de KMKG op het plein bij de triomfboog. Ook een duidelijkere beschrijving langs de weg is nuttig.

4.10.2. Tekstborden aan de ingang/inkomhal

4.10.2.1 Principes

¶ Deze informatieborden moeten een aankondiging vormen op elk thema in het museum. Het bord aan de ingang fungeert als inleidend informatiebord. Het moet een wervende functie hebben en moet de nieuwsgierigheid aanwakkeren van de bezoeker. *In het 'Handboek voor de organisatie van kunsttentoonstellingen' van Mimi Debruyne zegt de auteur dat bij deze inleidende informatieborden een vraagstelling moet primeren.*

¶ Dit vind ik een heel belangrijk punt want zodra je een vaststelling neerschrijft gaat de nieuwsgierigheid van de bezoeker minder geprikkeld worden. Door de vraagstelling kan de belangrijkheid van een welbepaald thema weerspiegeld worden. Voor de vormgever volgt dus een individuele zoektocht naar de vraagstelling waarbij hij kan overgaan tot interpreteren van de kunstwerken.

[117]

*Debruyne 1988: 40

4.10.2.2 Toestand in de KMKG

¶ Aan de buitenkant ontbreekt een paneel met een opsomming van de bezienswaardigheden van het museum.

¶ In de inkomhal word je ineens overstelpt met allerlei panelen. (zie 3.3.2 inkomhal p31) Ik ben van mening dat dit de bezoeker in de war brengt. Er is geen inleidend informatiebord te bespeuren, wel een overdaad aan richtingaanwijzers naar alle mogelijke onderdelen van het museum. Dit komt enorm druk en verwarrend over. Dit heeft deels te maken met het feit dat er niet echt een structuur aanwezig is. De informatievlakken aan de wanden verschillen van elkaar in stijl. De richtingaanwijzers verschillen ook van vormgeving en grootte. foto 6 p33, 7 p33, 34 p53, 76

¶ Centraal tussen talrijke richtingaanwijzers bevindt zich een scherm waarop informatie wordt afgespeeld. Ik denk dat dit scherm wat overbodig is aangezien een bezoeker liefst zo vlug mogelijk aan zijn 'zoektocht' begint. Een individueel grondplan zou naar mijn mening beter functioneren.

¶ Wanneer men toch verschillende panelen plaatst moet men er rekening mee houden dat alles op een goed (vaste) zichtbare plaats staat en niet verdoken achter één van de zuilen of deuren. foto 7 p33, 77

¶ Ik stel voor dat men een uniformiteit probeert aan te brengen in de inkomhal. Alles in eenzelfde stijl (kleur, lettertype, grootte...) zorgt voor een rustiger decor.

[118]

4.10.3. Informatieblad

4.10.3.1 Principes

¶ Het informatieblad dat bij de ingang overhandigd kan worden aan bezoekers heeft een meer praktische functie. Volgende onderdelen kunnen worden opgenomen:

- de filosofie van het museum
- een kleine plattegrond is zeker noodzakelijk in een groot museum. De bezoeker moet zich op elk moment kunnen oriënteren en kunnen vinden wat hij zoekt.
- De openingsuren, adres, telefoon, email,... Deze folder kan immers later, na het bezoek aan de tentoonstelling, fungeren als naslagmateriaal. Zeker voor een trouwe museumbezoeker is dit van belang: hij is in het bezit van alle nodige informatie bij een volgend bezoek, hij kan zijn interessesfeer delen en bespreken met andere geïnteresseerden. Uit onderzoek is immers gebleken dat deze folders vaak aanleiding vormen voor commentaar tijdens een leeg moment in werk-, familie-, of vriendenkring. De folder is dus belangrijk als geheugensteun.

4.10.3.2 Toestand in het Koninklijk Musea voor Kunst en Geschiedenis

¶ In het museum kan de bezoeker niet beschikken over een 'persoonlijk' informatieblad met een grondplan van alle onderdelen van de KMKG.

4.10.4. Tekst versus kunstwerk

4.10.4.1 Principes

¶ Van groot belang is dat de bezoeker steeds geconfronteerd wordt met het kunstwerk. De tekst mag zeker niet de aandacht afleiden van het kunstwerk. Uiteraard heeft de bezoeker wel nood aan informatie, die enkel door de tekst kan worden gegeven. Ik ga akkoord met Mimi Debryun in het 'Handboek voor de organisatie van



75

[119]



74



76

* Debruyne 1988: 39 kunsttentoonstellingen'. *Zij raadt aan zo weinig mogelijk tekst tussen de kunstwerken te plaatsen en de tekst apart te laten functioneren buiten het circuit van de kunstwerken.* Dit kan gebeuren door de informatie te plaatsen op een informatieblad, op tekstborden die op een ruime afstand van de kunstwerken getoond worden. De opvatting sluit aan bij mijn eigen bevindingen. Ik vind het onmogelijk om alle informatie op bladen uit te delen aan de bezoeker. Dit is alleen haalbaar wanneer de tentoonstelling beperkt is. Maar tekstborden op afstand van een kunstwerk plaatsen kan de bezoeker in de war brengen indien de ruimte te groot is: welke tekst hoort bij welk kunstwerk? Het bepalen van de ruimte tussen kunstwerk en commentaar is dus van belang en dient nauwgezet te worden bepaald.

¶ Het is alleszins niet aan te raden om tekst onder het kunstwerk te hangen. De zijkant is hiervoor eerder geschikt. Op deze manier kan de bezoeker eerst het werk voor zich laten spreken, en daarna de nodige informatie vergaren zonder anderen te storen. Indien het kunstwerk en de informatie naast of onder elkaar staan moet de bezoeker kiezen: lezen, kijken of beide achtereenvolgens doen.

[120]

4.10.4.2 Toestand in de KMKG

¶ De aankondiging van elk onderdeel is alles behalve uniform. Verschillende stijlen van bezienswaardigheden vloeien met elkaar. Er moet een duidelijke vaste plaats komen voor de aankondiging, het begin van elke route. [foto 7 p33, 14 p37, 18 p40, 34 p53, 35 p53, 36 p53](#)

4.10.4.2.1 Gotiek–Renaissance–Barok

¶ Deze route lijkt een zekere uniformiteit te vertonen in de vormgeving. Het geheel oogt overzichtelijker en ordelijker. [foto 8 p33, 9 p35, 78](#) Vaak is de verhouding hoeveelheid tekst en kunstobjecten evenredig. Soms is de tekst overheersend ten opzichte van het kunstwerk. [foto 58 p89, 86 p126](#) Toch vraag ik me af of sommige onderdelen buiten deze route ook behoren bij het onderdeel van de Gotiek–Renaissance–Barok. Waarom is er dan geen uniforme vormgeving toegepast? [foto58 p89](#)

¶ De algemene introductietekst in 4 talen is een goed idee, maar hij kan beter zo geïsoleerd mogelijk worden geplaatst. De foto's op het tekstbord zorgen voor een onrustiger totaalbeeld en nemen onbewust de aandacht weg van de kunstobjecten. De tekstborden zijn afwisselend langs of onder het kunstwerk geplaatst. Soms wordt de tekst vlak of onder in een hoek aan de wand bevestigd. Regelmatig staat het tekstbord schuin of onder in een hoek, bevestigd op speciaal ontworpen paaltjes. Op het gebied van het bevestigen van tekstborden zou men best een conventie opstellen. Het mag niet de bedoeling zijn spontaan tekstborden neer te plaatsen daar waar plaats is. [foto 9 p35, 11 p35, 39 p75, 48 p83, 60 p89, 79, 80](#)

¶ Ik ben van mening dat er op bepaalde plaatsen te veel tekst aanwezig is ten opzichte van het kunstwerk. Uiteraard speelt de educatieve waarde hier een rol, maar wellicht kan men deze teksten beter onderbrengen in een catalogo of in speciale 'leesbakken'. Naar eigen behoefte kan de bezoeker zich dan meer informeren. Dit heeft men sporadisch toegepast. In dit geval is het aan te raden om zitmogelijkheden te creëren. [foto 9 p35](#)

4.10.4.2.2 Schatkamer

¶ Hoewel men denkt dat men de diepte induikt bij dit onderdeel (zoals het aankondigend tekstbord suggereert) is dit gelukkig niet het geval. [foto 14 p37](#)

¶ In dit deel treft men een welbepaalde stijl aan die aangenaam oogt. [foto 16 p39](#) De



79

[121]



77



78

[122]



80



82



83



[123]



teksten zijn volgens éénzelfde stijl toegepast. De tekst op een plaatje wordt schuin tegen het verhoogje, waar het kunstwerk op staat, geplaatst.^{foto 17 p39} Bij kunstwerken die rechtstreeks op een zuil staan wordt de tekst horizontaal tegen de zuil geplaatst. Wanneer men het (grote) kunstwerk van op een afstand bewondert, is de tekst wel minder leesbaar.^{foto 81} Ik ben van mening dat men moet trachten het educatieve aspect niet te laten overheersen. Bijgevolg plaatst men de etiketten best niet rechtstreeks in conflict met de kunstwerken.

¶ Tekstborden in dit onderdeel zijn toekomstmuziek.

4.10.4.2.3 Egypte

In dit onderdeel is er duidelijk een gebrek aan stijl. We onderscheiden verschillende lettertypes (zie 4.4.14.2 Egypte p73), verschillende vitrineopstellingen.^{zie foto's punt 4.10.5.2.3 p126-127} De omgeving is het ook niet ideaal. (zie 3.3.3.3 Egypte p36) Aankondigingen om nieuwe periodes in de route aan te kondigen, lijken verloren te gaan. Deze aankondigingen zijn enkel thema-titels, meestal in reliëf of op vlaggen. Ze vragen om meer duidelijkheid. Een kort inleidend bord is een aanrader.^{foto 20 p40, 21 p41, 82}

¶ De verhouding tekst/kunstwerken varieert: Soms is er voldoende tekst ^{foto 53 p84}, soms het nodige (etiket)^{foto 42 p76} maar vaak ook té veel^{foto 23 p42}. Op andere plaatsen is er dan weer helemaal geen tekst aanwezig. ^{foto 83}

¶ De tekst staat op alle mogelijke plaatsen: soms bij het beeld^{foto 20 p40}, soms langs het beeld.^{foto 84}

¶ Sporadisch is er een aankondiging die de bezoeker erop attent maakt dat er een catalogus te koop is. Op zich is dit een heel goed idee maar het is wel noodzakelijk om de aankondiging meer hedendaags maken en de bedragen om te rekenen in euro.^{foto 85}

4.10.4.2.3 De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo!

¶ Door een welbepaalde stijl van belichting is er een gevoel van eenheid. ^{foto 33 p45} Per onderdeel staat een inleidend bord.^{foto 28 p43} Het valt op dat de Nederlandse en Franse teksten van lengte enorm verschillen. De verhouding tekst/kunstwerk is goed.

¶ De afwerking van plaatjes waarop de teksten bevestigd zijn, is voor verbetering vatbaar. ^{foto 30 p44, 32 p44}. Tekstblokken lijken van het tekstbord af te glijden omdat de compositie van de tekstblokken op de borden te wensen over laat.

¶ Over het algemeen zijn de inleidende tekstborden te hoog bevestigd, maar hier en daar staan ze dan weer veel te laag.

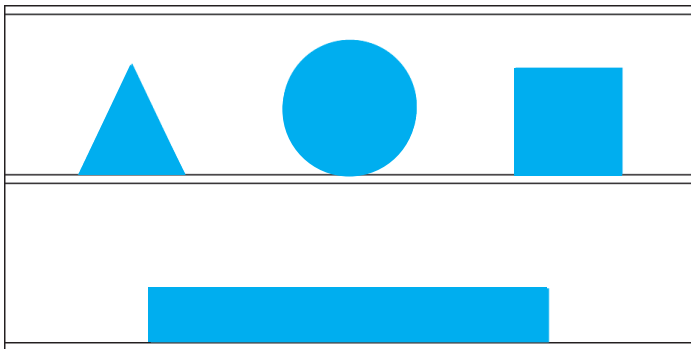
4.10.5 Groepsopstelling

4.10.5.1 Principes

¶ Er ontstaan natuurlijk organisatieproblemen wanneer de kunstwerken kleiner zijn en in groepen geplaatst worden. Mimi Debruyn geeft aan hoe men elk kunstwerk kan identificeren zonder de bezoeker te storen door de vermenging van beeld- en woordinformatie. Men stelt best een lokalisatieschema op buiten het beeldbereik, of een nummersysteem binnen het beeldbereik. Zo zijn er bij de presentatie van voorwerpen in een vitrinekast twee mogelijkheden^{ill 17}:

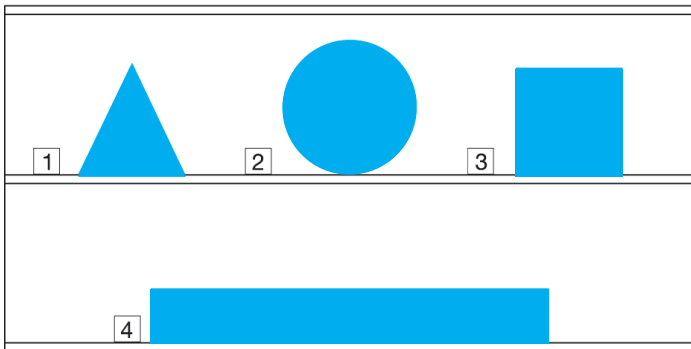
1. buiten de vitrine een bordje plaatsen met een schematische tekening van de verdeling van de vitrine met nummering en identificatie.
2. in de vitrine de nummers naast de voorwerpen plaatsen, terwijl de identificatiegegevens op een bordje buiten de vitrine worden aangegeven.

Deze oplossingen gaan wel in tegen de principes van de zuivere educatieve tentoon-



| | | | | | |
|---|-------|---|-------|---|-------|
| 1 | _____ | 2 | _____ | 3 | _____ |
| | _____ | | _____ | | _____ |
| | _____ | | _____ | | _____ |
| 4 | _____ | | | | |
| | _____ | | | | |
| | _____ | | | | |

vitrine met enkel voorwerpen en verwijzingsbordje [125]



| | |
|---|-------|
| 1 | _____ |
| 2 | _____ |
| 3 | _____ |
| 4 | _____ |

vitrine met genummerde voorwerpen en verwijzingsbordje



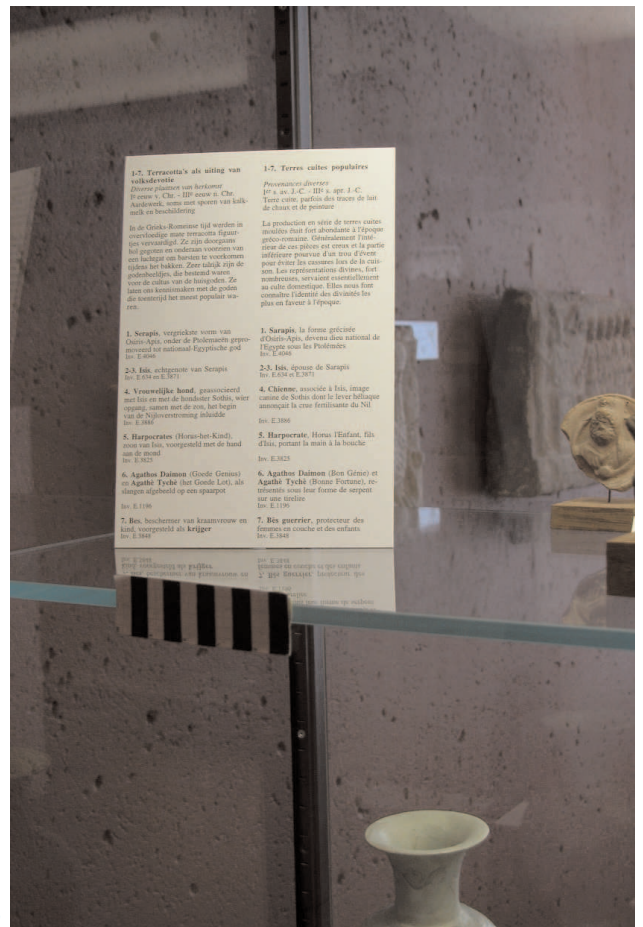
87



88



90



92

stelling, waarbij men ervan uitgaat dat het kunstwerk en de informatie met één oogopslag waargenomen moeten worden. *De didactisch–museologische dienst denkt dat dit zo het best is.*

4.10.5.2 Toestand in de KMKG

4.10.5.2.1 Gotiek–Renaissance–Barok

¶ De vitrinekasten in dit onderdeel zijn rommelig. Er is in dit opzicht geen eenheid. Sommige objecten verhinderen zelfs om de tekst te lezen en sommige teksten staan zo laag dat de leesbaarheid ervan in vraag gesteld kan worden.^{foto 86} Soms wordt de tekst bij de genummerde voorwerpen gezet^{foto 12 p37, 48 p83, 87} en in andere gevallen wordt het tekstbord langs de vitrinekast bevestigd.^{foto 73 p111, 88} De teksten staan meestal wel in de vitrinekast.

¶ Het toepassen van bovengenoemde oplossingen kan een goede oplossing zijn vermits dit de visuele leesbaarheid verbetert. In het nieuwe stuk van het museum is te merken dat teksten buiten het kunstwerk geplaatst worden terwijl men dit dan weer niet consequent toepast in de vitrinekasten.

4.10.5.2.2 Schatkamer

In dit onderdeel staat de tekst altijd in de nabijheid van het voorwerp.^{foto 17 p39}

4.10.5.2.3 Egypte

Ook hier zijn de vitrinekasten rommelig. Er wordt gebruik gemaakt van verschillende benaderingswijzen. Alle losstaande probeersels vormen helemaal geen eenheid.^{foto 45 p77, 62 p91, 89, 90, 91, 92}

4.10.5.2.4 De tijdelijke tentoonstelling: Tatu tattoo!

De vitrinekasten zijn ook rommelig omdat de tekst rechtstreeks bij de voorwerpen is geplaatst.^{foto 56 p85} De behandeling van de tekstplaatjes is in sommige gevallen ronduit schandalig en ze ogen alles behalve esthetisch!^{foto 32 p44}

[128]

4.11 Leesbaarheid en licht

¶ Licht maakt deel uit van mode. Net zoals architectuur zegt licht iets over de manier van leven in een bepaalde tijd en bijgevolg ook over één van de vele manieren van kijken. (^{foto 26 p43} geeft een duidelijk contrast weer. Er is de overdaad van de nu bekende spotjes en de spotlichten van de jaren 60 op de achtergrond.) Kunstlicht werd lange tijd uit de meeste Europese musea geweerd.

¶ Tegenwoordig is de bezoeker in het dagelijks leven gewend geraakt aan een zeer sterk en nadrukkelijk verlichtingssysteem. De spotjes die overal opduiken maken dit duidelijk. Toch kan men best streven naar een combinatie van kunst- en daglicht.

4.11.1 Soorten lichtbronnen

¶ Dag- en kunstlicht kunnen we onderscheiden in vier soorten lichtbronnen:

1. de hemel zonder zon
2. de zon
3. de gloeilamp
4. de fluorescentielamp.

¶ De lichtbronnen bevatten zichtbare en onzichtbare lichtstralen maar niet in dezelfde mate.

4.11.2 Lichtintensiteit

¶ De lichtintensiteit wordt uitgedrukt in Lux en kan gemeten worden met een Lux-meter. Daglicht kan men niet programmeren maar kunstlicht wel. Voor zowel gloeilampen als voor fluorescentielampen werden schakelaars ontwikkeld om het licht te dimmen.

4.11.3 Kleurweergave

¶ De kleur van licht kan gemeten worden. De lichtkleur wordt uitgedrukt in Kelvin (K), en staat in relatie tot de temperatuur van de lichtbron: 's middags geeft de zon een blauwachtig licht en 's avonds een roodachtig licht. Men is overeengekomen dat daglicht bij een bewolkte hemel (6500K) de juiste kleur geeft. Fluorescentielampen geven een blauwachtig licht en benaderen hierdoor het dichtst de kleur van het daglicht (coolwhite = 6500 K). Het licht van de gloeilampen geeft de minst correcte kleurweergave (2700 à 3000 K)

¶ Toch blijkt dat het menselijk oog zich enorm snel aanpast aan wisselingen in kleur- en lichtintensiteit, zodat in een gelige omgeving ook wit vrij snel als wit ervaren zal worden omdat de hele omgeving dezelfde gelige verkleuring ondergaat.

[129]

4.11.4 Lichtschade

¶ Sommige voorwerpen zijn gevoeliger dan andere wat de inwerking van licht betreft. De kleur en structuur kan daardoor aangetast worden.

4.11.5 Verdere informatie/doorverwijzing

¶ Omdat de meeste onderwerpen rechtstreeks verband houden met de belichting van de kunstwerken zelf is dit niet toepasselijk op mijn leesbaarheidsonderzoek. Daarom verwijs ik hier graag naar het boek van Mimi Debruyne voor verdere informatievergarig: 'Handboek voor de organisatie van kunsttentoonstellingen' (reeks: grafische communicatie Van Loghum Slaterus). Van p 7 tot en met 11 wordt het meest noodzakelijke uitgelegd. Preventie tegen lichtschade, lichtinval, soorten licht, lichteffecten, bevestigingssystemen voor kunstlicht...

¶ Ik ben van mening dat de belichting in grote lijnen goed is in het museum. Het is duidelijk dat men op de hoogte is van het perfecte klimaat voor de kunstwerken. Dit is af te leiden uit het feit dat in bepaalde zalen een constante temperatuur heerst.

¶ Uiteraard is het noodzakelijk dat alles goed belicht is, ook de teksten.

4.11.6. Lichtreflectie

¶ Dit thema lijkt mij in het geval van leesbaarheidsonderzoek wel van belang.

¶ Eerder werd al vermeld (bij kleurcontrast) dat het contrast tussen letter en ondergrond groot moet zijn. Ze mogen niet dezelfde grijswaarde hebben. Het contrast kan gemeten worden met een lichtgevoelige cel. De helderheid tussen gradaties van wit en zwart mag best niet minder als 30% zijn. Voor een zeer goede leesbaarheid kunnen we stellen dat het contrast 75% of hoger moet zijn.

¶ Het verschil in contrast wordt best zo hoog mogelijk gehouden. Bij mindere lichtomstandigheden kan de leesbaarheid voldoende zijn als het contrast groot genoeg is. Men moet wel exact bepalen waar de tekstpanelen worden geplaatst. Wanneer tekstpanelen belicht worden door natuurlijk licht moet men nagaan of ze in vol zonlicht komen te staan. In dit geval is een zo groot mogelijk contrast niet zo toe-

passelijk. Wit papier weerkaatst in dit geval zoveel licht dat het gaat overstralen en bijgevolg de lettercontouren van de tekst aantast. In dit geval is het wenselijk papier/materiaal te gebruiken dat wat donkerder is van tint, zodat het minder reflecteert. De voorkeur/behoefte van de doelgroep neigde al eerder naar het gebruik van gebroken wit of pastelachtige kleuren.

¶ Qua materiaal gebruikt men best geen half- of hoogglanzend materiaal. Door weeromstandigheden en belichting kan dit materiaal gaan stralen en reflecteren waardoor de leesbaarheid verminderd wordt. Daarom dat men best gebruik maakt van matte materialen die op zich niet stralen.

4.11.7. Toestand in de KMKG

4.11.7.1 Gotiek–Renaissance–Barok

¶ De belichting vind ik hier goed en aangepast zijn aan de noden van de kunstwerken. De wandtapijten verdragen echter niet veel licht. Het brengt hen schade toe. Vandaar dat er in deze ruimte zuinig omgesprongen is met licht.

¶ Meestal zijn bovenaan spots bevestigd. In de vitrinekasten is er vaak gebruik gemaakt van fluorescentielampen.^{foto 78 p121} In de ruimte die bordeaux is, is er ook nog eens gebruik gemaakt van het daglicht. Door ronde vensters brengt het daglicht ook een bepaalde sfeer in deze ruimte.^{foto 9 p35} De combinatie vind ik goed. De afwisseling maakt het leuk en spannend.

¶ Vele vitrinekasten hebben hier een interne belichting. Hiermee bedoel ik dat de verlichting deel uitmaakt van de vitrine. Er is een fluorescentielamp in de vitrinekast aangebracht. Deze oplossing is goed want fluorescentielampen ontwikkelen op korte afstand een veel lagere lichtintensiteit.^{foto 78 p121} Wanneer men gebruik maakt van een externe belichting is het licht zwakker.^{foto 8 p33} Bovendien kan er reflectie ontstaan op het glas of op het voorwerp. De kijker kan hierdoor vermoeid worden en verblind geraken door de weerspiegeling op het glas of op het kunstwerk. Gloeilampen ontwikkelen op korte afstand een vrij hoge lichtintensiteit. Daardoor worden ze meestal op een zekere afstand geplaatst. Ze zijn dus alleen maar geschikt voor externe belichting.

¶ In een donkere ruimte moet het contrast zo groot mogelijk zijn. Wanneer de tekst de lichtste kleur heeft gaat hij vanzelf stralen in deze omgeving en bijgevolg beter leesbaar zijn. Zoals eerder gezegd heeft een kleur ook een reflectiewaarde zonder dat hierbij de belichting komt kijken. Je merkt duidelijk op de foto's dat de witte tekst meer straalt en dus leesbaarder is in deze donkere omgeving.^{foto 78 p121, 39 p75} Misschien dat ^{foto 93} bij deze laatste de 'lichthoek' wat groter mocht zijn.

4.11.7.2 Schatkamer

¶ In deze ruimte is hoofdzakelijk gebruik gemaakt van spotjes buiten de vitrinekasten. Omdat de spotjes bovenaan bevestigd zijn en loodrecht neervallen op de vitrinekasten wordt reflectie op het glas vermeden. Ik veronderstel dat hier bewust gebruik is gemaakt van spotjes omdat de gele kleur een meer rijkere uitstraling geeft op de gouden voorwerpen. Met de spotjes worden accenten gelegd op de kunstwerken. Fluorescentielampen zorgen eerder voor de algemene belichting.^{foto 16 p39}

4.11.7.3 Egypte

¶ In dit tentoonstellingsonderdeel wordt voornamelijk gebruik gemaakt van dag-



93

[131]



94

licht. De voorwerpen verdragen het licht. Bovenaan zijn spots bevestigd en men gebruikt fluorescentielampen in de vitrinekasten.^{foto 26 p43, 21 p41} Omdat men gebruik maakt van daglicht, kan het zonlicht reflecteren op het glas van de tafelvitrines.^{foto 62 p91} Daarom stel ik voor dat men de tafelvitrine voorziet van een aflopende glasplaat (25°). Hierdoor wordt vermeden dat het (zon)licht loodrecht op het glas valt. Daarenboven is de kans kleiner dat de bezoeker op de glasplaat gaat leunen om de objecten beter te zien.

4.11.7.4 De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo!

¶ In dit gedeelte maakt men over het algemeen gebruik van spots bovenaan. In het eerste gedeelte zijn er fluorescentielampen in de vitrines.^{foto 31 p44}

¶ In de hoofdzaal gebruikt men kleurlampen onderaan in de vitrines. De spots bovenaan zijn gericht naar de objecten maar de kleuren hebben duidelijk hun invloed op de voorwerpen. Naar mijn mening is dit te druk en geeft het geen juiste weergave van het kunstobject.^{foto 33 p45, 94}

¶ In het laatste gedeelte maakt men opnieuw gebruik van daglicht.

[132]

4.12 Leesbaarheid en afstand/kijkafstand en leeshoek

4.12.1. Bekijkafstand

¶ Als wij een kunstwerk bekijken ervaren we de wisselwerking tussen het beeldveld (de ruimte ingenomen door het beeld), de beeldomgeving (de ruimte rondom het beeld), de beeldinhoud (wat stelt het beeld voor) en de bekijkafstand.

¶ In de beeldomgeving merkt men het tekstbord op. Naar eigen behoefte zal men zich dichterbij het tekstbord begeven indien men interesse vertoont. Bij het bekijken van het tekstbord vinden we dezelfde wisselwerking terug. In dit geval hebben we te maken met de zetspiegel, bladspiegel, (typografische) leesbaarheid en leesafstand.

¶ Het is duidelijk dat de leesafstand voornamelijk de grootte van een letter beïnvloedt. (zie 4.5.2.3 Keuze naar aanleiding van leesafstand p81) Vandaar dat de tekst in een boek om een kleiner lettertype zal vragen dan de informerende tekst in musea.

* Mombaerts, Vossen 1999: 19 ¶ *Algemeen wordt gesteld dat wanneer je een dubbele pagina uit een tijdschrift op A4 – formaat bekijkt, je slechts een gedeelte van deze pagina zal bekijken op een normale kijkafstand vermits de ideale bekijkafstand ongeveer 100 cm bedraagt. Wij bekijken echter normaal een tijdschrift van op een afstand van ongeveer 40 cm. Hieruit kunnen we besluiten dat een pagina vaak slechts fragmentarisch zal bekeken worden.* Dit mag in een museum niet het geval zijn. In musea worden teksten aan de wand bevestigd en bekeken van op grotere afstand. Bijgevolg is hier het lettercorps, regelafstand, regellengte... aangepast. De bezoeker moet van op een ruime afstand (zeker een 100 cm) de volledige tekst en tekstpaneel kunnen aanschouwen. Dit geeft de mogelijkheid dat de tekst gelezen kan worden door twee of meer personen tegelijkertijd. Het mag niet de bedoeling zijn dat de bezoeker heel dicht bij moet staan om een goede leesbaarheid te krijgen. Het lezen moet gemakkelijk en zonder al te veel moeite kunnen gebeuren. Het betreft hier geen boek dat men in de hand kan nemen en kan draaien onder zijn perfecte leeshoek.

¶ * Een algemene stelling is dat de ideale bekijkafstand overeen komt met twee maal de diagonaal van het oppervlak dat men bekijkt.* In een museum geldt hoofd-

zakelijk één bekijkafstand, namelijk die van het kunstwerk. Bijkomend is de bekijkafstand voor het tekstpaneel. Het mag zeker niet de bedoeling zijn dat men bij het bekijken van het kunstwerk de tekst rechtstreeks kan lezen (in dit geval is er voor beiden één bekijkafstand). In dit geval zou de begripsbepaling rechtstreeks de beeldinterpretatie van de bezoeker beïnvloeden. Daarom worden best de bekijkafstanden opgesplitst in twee. Indien men dan verdere informatie wenst is dit mogelijk, zonder dat eerst de tekst de interpretatie heeft beïnvloedt.

¶ Om deze twee bekijkafstanden te realiseren, komen we terug op het voorstel om de tekstpaneeltjes langs het kunstwerk of buiten de vitrinekast te plaatsen. Zo vindt eerst de volledige interpretatie van het kunstwerk plaats.

4.12.2 Kijkafstand onder een hoek

¶ Tinker kwam tot de conclusie dat wanneer je een boek leest, dat vlak op de tafel ligt, de leesbaarheid stukken minder was. Bijgevolg is de leesbaarheid groter wanneer men onder een kleine hoek naar het drukwerk kan kijken. In dit geval blijft de regelfstand optisch het grootst en is de vertekening van de letters minimaal.

¶ Onderzoek wees uit dat elke hoek groter dan 90° de optische grootte van de letter verkleint: een twaalf punt lettercorps dat gelezen wordt onder een hoek van 135° wordt verkleind tot een acht punt lettercorps. Bijgevolg kan ik besluiten dat hoe groter de hoek dan 90°, hoe minder de leesbaarheid. Het lettercorps, lettertype en regellengte zijn vertekend. Daaruit maak ik op dat deze regel ook geldt in de andere richting. Een tekst die geplaatst wordt onder een hoek kleiner dan 90° (0°) heeft hetzelfde effect maar in de omgekeerde richting. De teksten worden dus best geplaatst in een hoek (met de ogen) tussen 0 en 90°. ^{ill 18}

¶ Wanneer de tekstpaneeltjes onder een hoek geplaatst worden, heeft men het voordeel dat de kijkafstand korter is en dat men een minder vertekend beeld heeft.

4.12.3 Presentatiehoogte

¶ *In 'Schrijf eens een tekst... in een museum.' staat dat de ideale leeshoogte voor museumteksten tussen 1,20 m en 1,50 m ligt.* Te hoog geplaatste teksten geven nekklachten en te laag geplaatste teksten zijn niet comfortabel om te lezen vermits men zich moet bukken.

* Costers, Van de Craen
2001: 30

4.12.4 Toestand in de KMKG

4.12.4.1 Gotiek–Renaissance–Barok

¶ Dit gedeelte bevat verschillende tekstpresentaties. Soms is de tekst vlak tegen de muur bevestigd en dan weer onder een hoek. ^{foto 79 p121, 69 p103, 38 p75} Vaak staan de tekstpaneeltjes volgens mij op een goede hoogte maar soms zijn ze te laag bevestigd. ^{foto 95} De bekijkafstand is te groot en bijgevolg is het niet aangenaam om te lezen. Mensen die verziend en bijziend zijn kunnen hier problemen mee hebben.

¶ De vitrinekasten zijn vaak rommelig. Hier staat de tekst op éénzelfde bekijkafstand als het kunstwerk. ^{foto 12 p37, 48 p83} Zoals eerder vermeld worden tekst en kunstwerk best gescheiden van elkaar.

4.12.4.2 Schatkamer

¶ Vaak worden hier de tekstpaneeltjes schuin geplaatst. ^{foto 17 p39} Dit leest aangenermer dan wanneer plaatjes vlak bevestigd zijn. ^{foto 41 p76} Het is duidelijk dat in deze

ill 18

Het effect van lezen
onder een leeshoek
groter dan 135°.
• Spencer 1969: 47

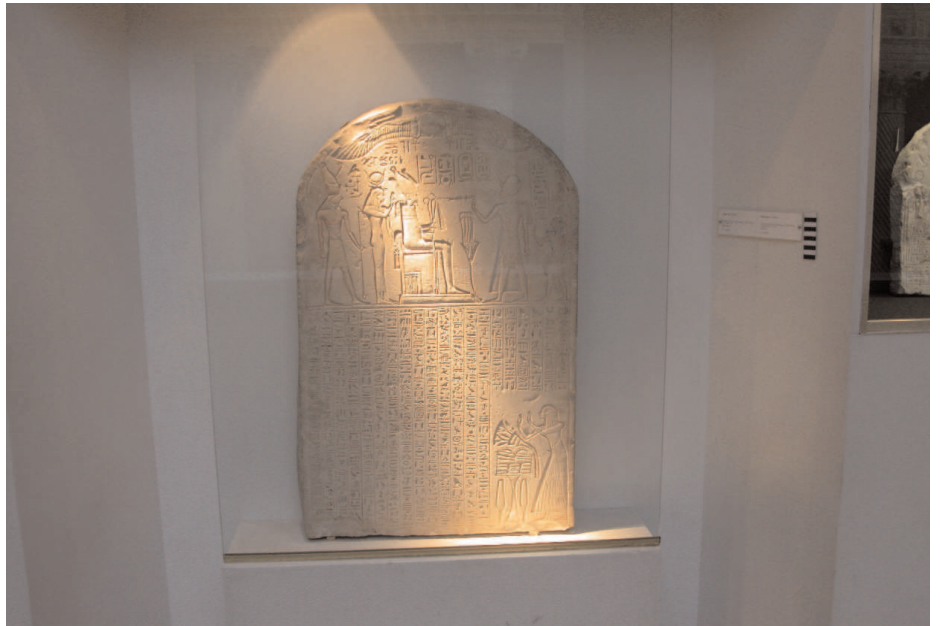
[134]

Gay graffiti on a dark slum wall, vigorous decoration abruptly exposed in a half-demolished house, strange juxtapositions revealed through the sad ribbons of torn posters, an old tin box pressed into service as a primitive shrine, the peat cutter's serrated trail, a rough stone wall riding over a barren landscape – such things are more than fleeting curiosities. Each of them proclaims, for those with eyes to see, some significant truth about the life and the people of that region, about man's combat with nature, his fellows and his conscience. In noisy cities and in quiet villages, in busy streets and sleeping fields one is surrounded by evidence of man's restless energy, his faith and beliefs, his moods of hope and despair, his conflicting creative and destructive urges, his wit, his frustrations, his meanness and his magnanimity, his inconsistency, and his mortality.

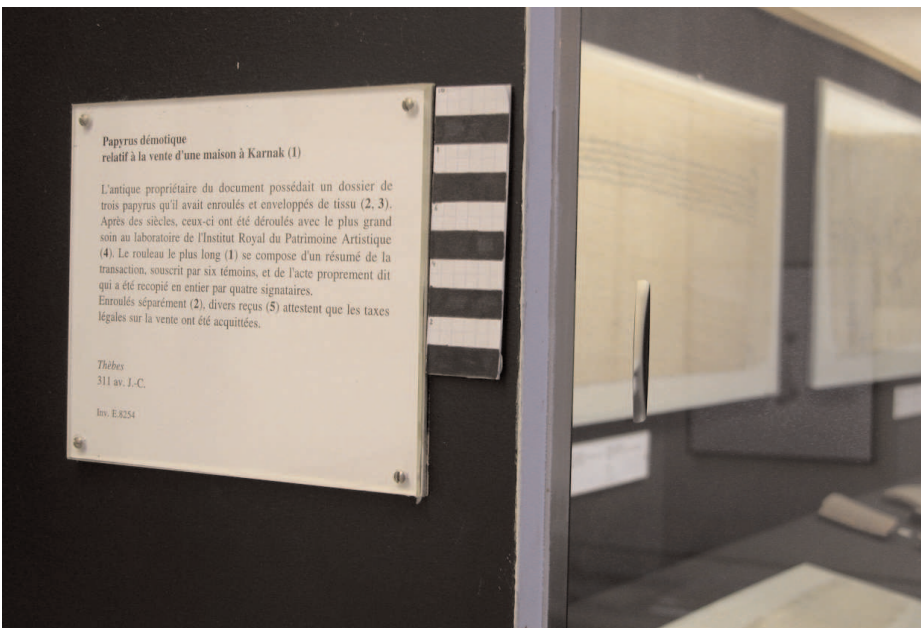


95

[135]



96



97

situatie de tekst beter vlak bovenop de sokkel wordt gelegd dan vlak tegen de sokkel geplakt. De bezoeker moet zich bukken om de tekst te kunnen lezen. Wanneer hij de tekst van op een afstand wil zien (zonder zich te moeten bukken), is het lettertype te klein.

4.12.4.3 Egypte

¶ Het merendeel van de tekstpaneeltjes is vlak aan de wand bevestigd of vlak neergelegd in de vitrinekasten. In sommige van de vitrinekasten experimenteert men al eens wat meer. [foto 89 p126, 92 p127](#)

¶ Op één bepaalde plaats zijn de teksten tegen een schuine muur bevestigd. [foto 96, 97](#) Links van deze muur staan kunstwerken. Bijgevolg moet men moeite doen om deze tekst te kunnen lezen. Hier treffen we een vertekend beeld aan van de tekst... De leesbaarheid daalt.

4.12.4.4 De tijdelijke tentoonstelling: Tatu Tattoo!

¶ De teksten in de vitrinekasten zijn vlak gelegd. [foto 56 p85](#) Sommige panelen zijn dan weer onder een hoek bevestigd, wat aangenamer overkomt. [foto 29 p44](#)

Dikwijls wordt hier niet gekeken naar de kijkafstand. Sommige tekstpanelen staan zo ongelukkig dat men moeite moet doen om de tekst te lezen. [foto 31 p44](#) Ik veronderstel dat dit uit esthetische overwegingen gedaan is, maar dit komt echter de leesbaarheid niet ten goede. Indien men er voor gekozen had de tekst in deze situatie niet vlak te plaatsen maar onder een hoek, dan was dit probleem misschien al opgelost.

¶ In dit tentoonstellingsonderdeel treffen we een minimaal vertekend beeld aan. Vaak zijn de inleidende borden te hoog geplaatst. Er wordt naar de panelen gekeken onder een hoek die groter is dan 90°. [foto 28 p43](#)

[136]

4.13 Aanbevelingen voor museumteksten voor de KMKG

¶ Hierbij geef ik in het kort enkele richtlijnen waarop het museum zich kan baseren om de leesbaarheid van de teksten te vergroten zodat de bezoeker op een comfortabele manier informatie kan vergaren. Er wordt hierbij rekening gehouden met de *'design policy for all'*-regel.

- Gebruik best geen achtergrond die donkerder is dan de letters. Zorg dat het contrast tussen tekst en achtergrond groot genoeg is.
- Kapitalen, kleinkapitalen en cursieven worden best niet gebruikt. Het is mogelijk ze toe te passen om een bepaald stuk tekst te benadrukken maar voor lopende teksten worden ze best vermeden.
- Bij lopende tekst leest een letter met wat meer vet aangenamer. Te magere letters zijn onprettig en moeilijk om te lezen vanop een afstand. Ook de vettere lettertypes zijn zeer onaangenaam om te lezen omdat de binnenvormen kleiner worden en bijgevolg de leesbaarheid vanop een afstand afneemt.
- Voor de tekstborden die gelezen worden van op een armlengte gebruikt men best

een corps van minimum 16 corps (4mm kapitaal hoogte). Dit corps is gebruiksvriendelijk voor alle mogelijke bezoekers. In eerste instantie voor diegenen met een visuele handicap. Uiteraard zullen tekstborden van op een grotere afstand vragen om een groter corps. Rekening houdend met mensen met een visuele handicap gebruikt men best een lettercorps van maximum 48. Men dient er wel voor te zorgen dat er een logisch verband is tussen het type tekst en de corpsgrootte.

- Zorg dat het corps van de bijschriften beduidend kleiner is dan de leestekst. (ongeveer 2 punten)
Indien men toch kleinere corpsen hanteert moet men wat extra letterspatie geven om de leesbaarheid te verhogen. Dit geldt ook voor letters met een breed letterbeeld (zoals kapitalen en kleinkapitalen) en met zware verticalen (zoals de Didot).
- Controleer de regelafstand door te kijken of de stokken en staarten elkaar niet raken. Bij een te grote regelafstand wordt het moeilijk om de volgende regel te vinden.
- De regellengte beperkt men best tot een gemiddelde tussen de 10 en 12 woorden per regel.
Indien men toch een te lange regellengte heeft kan men de leesbaarheid terug verhogen door de regelafstand wat te vergroten.
- Men gebruikt het best linkse regelval. Hierdoor is de leesbaarheid het hoogst en ontstaan er geen witruimtes zoals bij het uitvullen van de regels.
- Plaats het tekstblok iets boven het midden van het tekstbord. Zoniet lijkt het alsof de tekst van het tekstbord afglijdt.
- Ondanks ik geen hoofdstuk 'leestekens' heb aangehaald (het betreft hier geen leesteksten en leestekens zijn op een minimum) wil ik toch nog iets meegeven. Plaats een kleine spatie tussen het woord en de haakjes, aanhalingstekens, uitroepstekens en vraagtekens. Plaats ook een kleine spatie tussen de hoofdletters bij namen: H. M. Bessemans.

5 Besluiten

¶ Uit wat voorafgaat kan ik besluiten dat de museologisch–didactische cel van het KMKG te Brussel nog steeds experimenteert met typografie en, daaruit voortvloeiend, ook met de verschillende facetten van leesbaarheid: kleur, regellengte, lettermaten, leesafstanden... In de keuze van het lettertype en de vormgeving is er een duidelijke evolutie vergeleken met vroeger (zie zaal Gotiek–Renaissance–Barok).

Het lettertype de ‘*The Sans*’ dat in de toekomst doorheen alle zalen gebruikt zal worden is een goede keuze.

¶ Toch constateer ik dat er minder geëxperimenteerd wordt ten opzichte van vroeger, maar dat is eerder een voordeel. Een aantal jaren terug was er nog geen eenheid en experimenteerde men met allerhande lettertypes en kleuren, al dan niet in overeenstemming met verschillende tijdsperiodes. Een uniformiteit was zoek... Men experimenteerde erop los en dit zorgde uiteraard tegelijk voor chaos. Het beste voorbeeld hiervan is de afdeling Egypte.

¶ Het is duidelijk dat de museologisch–didactische cel de informatie(teksten) op een attractievere manier wil brengen. Men wil eenheid en structuur creëren door creatief gebruik van lettertype en kleur, kortom men is op zoek naar een nieuwe en hedendaagse vormgeving, waardoor de museumroute aantrekkelijker en overzichtelijker zal worden voor de bezoeker.

¶ Het gericht experimenteren is waarschijnlijk ook een gevolg van het feit dat de museologisch–didactische cel niet altijd heeft ingestaan voor de vormgeving. Waar vroeger de mensen van de sectie zelf de taak ‘afhaspelden’ rust ze nu op de schouders van de museologisch–didactische cel. Op deze dienst legt men zichzelf regeltjes op en men probeert hierdoor de keuze te verantwoorden. Om die regels te hanteren beschikken zij over verschillende boekjes en cursussen die als leidraad functioneren. Maar in verband met de typografie en de leesbaarheid is er maar een summere basiskennis. Zoals eerder aangehaald worden er meer regels opgevolgd over het schrijven van de inhoud dan over de typografie van de tekst, de visuele leesbaarheid waar deze scriptie over handelt.

¶ Uit mijn onderzoek is duidelijk gebleken dat er aan de leesbaarheid van de teksten in het KMKG te Brussel nog heel wat verbeterd kan worden. Er moet best nog wat dieper doorgedacht worden op de verschillende onderdelen van de leesbaarheid. Ook met de beperkingen van mensen met een visuele handicap moet rekening gehouden worden. Zoals eerder aangehaald wordt de term ‘*design policy for all*’ meer en meer gehanteerd.

¶ De museologisch–didactische cel moet in overweging nemen om gegronde richtlijnen te volgen die opgesteld zijn door wetenschappers en typografen. Naar mijn inziens zullen deze richtlijnen met enige afwijking nog steeds goede leesbaarheid tot gevolg hebben. Uiteraard zullen er creatieve belemmeringen optreden. Wanneer de doelstelling er is om zo leesbaar mogelijke teksten te maken, zijn de leesbaarheidsonderzoeken een perfecte leidraad.

¶ Het is belangrijk dat men bij een drukwerk kijkt of het leesbaar is. Daarom is het goed dat men weet welke middelen er voorhanden zijn. Ten slotte blijft het ook belangrijk dat men kritisch naar teksten kijkt, zelfs wanneer men de richtlijnen heeft opgevolgd. Men kan dan beslissen of men de leesbaarheid wil verhogen of wat verlagen omdat ook het esthetische van belang is. Elke keuze moet dus weloverwogen zijn!

¶ Uit het onderzoek is ook gebleken dat de museologisch–didactische cel veel beter werk verricht dan de externe instantie die zorgde voor de vormgeving van de tijdelijke tentoonstelling: ‘Tatu Tattoo!’. Er wordt hier geen aandacht besteed aan enige afwerking en de leesbaarheid van teksten laat echt te wensen over!

¶ Het is overduidelijk dat –zelfs een eerder beperkte – kennis en toepassing van professionele regels qua vormgeving en leesbaarheid tot betere resultaten kan leiden.

Bibliografie

boeken

- BAINES, P., HASLAM A., 2002. *Type & typography*. London
- BOLDER, T., KLINKENBERG, J., VAN KRIMPEN, H., MENNINGH, S., MIJKSENAAR, P., OOSTERHOORN, B., RUYTER, K., WESTERVELD, W., 1991 (2^{de} druk). *Typografie, uitgangspunten, richtlijnen, techniek*. Amsterdam
- COSTERS, N., VAN DE CRAEN, P., 2001. *Schrijf eens een tekst... in een museum*. Brussel
- DEBRUYN, M., 1988. *Handboek voor de organisatie van kunsttentoonstellingen*. Reeks Grafische communicatie Van Loghum Slaterus. Den Haag
- DIRKEN J., CROUWEL W., 1976. *Onderscheiden, opnemen en verwerken. Leesbaarheid*. Eindhoven (lecturis: serie documentaires)
- ITTEN J., 1992 (5^{de} druk): *Kunst en kleur: een kleurenleer over het subjectief beleven en objectief leren zien van kleur als weg naar de kunst*. De Bilt. oorspronkelijke titel: *Kunst der Farbe*. 1973
- JURY, D., 2003. *Over typografie. Wie de regels van de typografie wil overtreden moet ze eerst kennen*. Amsterdam
- KATALOGUS BIJ DE TENTOONSTELLING OVER BEWEGWIJZERING VAN DE BEROEPSVERENIGING GRAFISCHE VORMGEVERS NEDERLAND GVN, 1976. *Linksaf, rechtsaf, alsmaar rechtdoor...* . Amsterdam
- LEERING, J., VAN TOORN J., 1978. *interview: Vormgeving in functie van museale overdracht*. Amsterdam
- Lenting, H., s.d.. *cursus: typografie* (ongepubliceerd)
- MESTDAGH L., 1993. *leesbaarheid a*. Werkgroep informatie in de Openbare Ruimte. Rapport voor de Koning Boudewijnstichting 1993. (ongepubliceerd)
- MOMBAERTS, M., VOSSEN, M., 1999 (2^{de} oplage). *Goed voor druk, grafische communicatie en grafische technieken*. Gent
- MORISON, S., 1990 (3^{de} druk). *Grondbeginselen der typografie*. Amsterdam eerste herziene druk 1983. oorspronkelijke titel: *First Principles of Typography*
- PEPPELENBOS, C., 2000. *Tekst bij beeld. Verslag van een onderzoek naar teksten bij schilderijen: Kies je eigen gids of: jongeren in het museum*. Amsterdam
- ROEDIGER, CAPALDI, PARIS, POLIVY, HERMAN, BRYLSBAERT, 2001 (2^{de} oplage). *Een inleiding Psychologie*. Gent
- SAS J., 1992. *Schriftelijke communicatie in musea*. Amsterdam
- SPENCER, H., 1969. *The visible word*. London
- STICHTING LANDELIJK CONTACT VAN MUSEUMCONSULENTEN, TILBURG 2000 ,2000. *Sylabus bij de basiscursus Museum en Publiek*. Utrecht
- *Vademecum: voor het schrijven van de zaalteksten en etiketten van het circuit Middeleeuwen-barok*. (ongepubliceerd)

[144]

tijdschrift

- Eye magazine 52/2004: LARSON, K., 2003. *Monitor: The science of word recognition*. UK

websites

- http://www.bda-dyslexia.org.uk/main/campaigning/daw_intro_dys.asp
- <http://www.hmso.gov.uk/acts/acts1995/1995050.htm>
- <http://www.readregular.com/nederlands/dyslexie.html>

- <http://www.textmatters.com/kidstype/>
- <http://www.tiresias.org/guidelines/visual.htm>
- <http://www.tiresias.org/pats/text/17a.html>
- <http://www.wired.com/news/print/0,1294,60834,00.html>

lezingen / studiedagen

- studiedag: Wit is altijd schoon? Kleurgebruik in musea en bij het presenteren van objecten. 25 november 2004. Brussel
- lezing: 'Charles Nyples Lectures: the tomorrow book' 10 december 2004. Maastricht

