

# DE SCHOOL HERDACHT

---



Onderzoek naar ontwerpparameters

Laura Wagemans

Universiteit Hasselt

Masteropleiding Architectuur

Seminarie Cultuur

Promotor: Prof. Dr. Sylvain De Bleeckere

Academiejaar 2014 - 2015









## Voorwoord

Alvorens mijn masterscriptie te introduceren, wil ik enkele personen bedanken die onmisbaar waren bij het tot stand brengen van deze masterscriptie. Allereerst wil ik mijn scriptiepromotor prof. dr. Sylvain De Bleeckere bedanken voor de intensieve en persoonlijke begeleiding. Hij vervulde een belangrijke rol door het aanreiken van interessante bronnen en het kritisch analyseren van mijn teksten. Daarnaast vormden zijn uiteenzettingen over schrijven tijdens het masterseminarie cultuur een zeer waardevolle bijdrage.

Vervolgens bedank ik architect Peter Jannes als begeleider voor mijn masterproject. Zijn inzicht in architectuur, vooral in schoolarchitectuur, is nog steeds een belangrijke inspiratie voor mij. Daarnaast wil ik hem danken voor zijn gedrevenheid, we streefden samen naar een optimaal resultaat.

Daarnaast wil ik twee architecten bedanken, die via publicaties en lezingen een meer dan waardevolle betekenis hebben gekregen in mijn opleiding als architect: Herman Hertzberger en Marlies Rohmer. De fascinatie waarmee zij over jongeren en scholen vertellen deden mijn interesse steeds verder groeien. Dankzij hun inzichten, creëerde ik een nieuwe kijk op de wereld als architect.

Ten slotte wil ik graag mijn familie en vrienden bedanken. Mijn ouders en mijn broer, om mij de mogelijkheid te geven deze opleiding te volgen en mij bij te staan in stressvolle periodes. Michiel, voor de steun en het vertrouwen in mij. Tine, Lies en Lore voor hun aanmoediging en vooral voor hun vriendschap. De VKSJ (Vrouwelijke Katholieke Studerende Jeugd) waarbinnen ik de mogelijkheid krijg om continu met jongeren bezig te zijn. Zonder hen allen was deze ervaring minder waardevol geweest.

## Inhoud

Voorwoord	1
Inhoud	2
Abstract	5
Inleiding	7
<i>Domein, thema en onderwerp</i>	7
<i>Onderzoek en methode</i>	9
<b>1 De afbakening van het kader</b>	<b>15</b>
1.1 Actualiteit: scholenbouw in Vlaanderen	15
1.2 Rol van architectuur	17
<b>2 Een democratische visie op onderwijs</b>	<b>23</b>
2.1 Onderwijs en opvoeding volgens John Dewey	27
<b>3 Maatschappelijke parameters</b>	<b>34</b>
3.1 Sociale media en internet	34
3.2 Veranderende gezinssituaties	35
3.3 Multiculturaliteit	38
3.4 Rol van de school in de gemeenschap	42
3.5 Architecturale implicaties	47
<b>4 Onderwijskundige parameters</b>	<b>57</b>
4.1 Geschiedenis van het Belgische onderwijs	57
<i>Belgische schoolwetten</i>	57
<i>Hoofdelijk naar klassikaal onderwijs</i>	58
4.2 Onderwijsbeleid in Vlaanderen	59
4.3 Permanente onderwijsvernieuwing	63
<i>Montessorionderwijs</i>	63
<i>Brede School</i>	66
<i>Agoraschool</i>	68
4.4 Architecturale implicaties	71
<b>5 Pedagogische parameters</b>	<b>79</b>
5.1 Onderwijscompetenties	79
5.2 <i>CIPO-model</i>	82

5.3	Input	83
	<i>De jeugd van tegenwoordig</i>	84
	<i>De leerkracht van tegenwoordig</i>	87
5.4	Proces	89
	<i>Klaswerking</i>	89
	<i>Instructiemethode</i>	90
5.5	Context	94
	<i>Schoolgrootte</i>	94
	<i>Schoolinfrastructuur</i>	95
	<i>Financiële middelen</i>	95
5.6	Output	96
5.7	Architecturale implicaties	96
<b>6</b>	<b>Ruimtelijke parameters</b>	<b>105</b>
6.1	Evolutie van het schoolgebouw	105
	<i>Het schoolvertrek</i>	106
	<i>De paviljoen- en de patioschool</i>	106
	<i>De gang- en de halschool</i>	108
	<i>De openluchtschool</i>	109
6.2	Schoolgebouw als leerruimte	110
6.3	Schoolgebouw als leefruimte	115
6.4	Schoolgebouw als microstad	118
6.5	Architecturale implicaties	121
<b>7</b>	<b>Persoonlijke visie</b>	<b>129</b>
7.1	Openbare ontmoetingsplaats	129
7.2	Onderwijshuis	131
7.3	Model van de wereld	133
7.4	Stedelijke ruimte	135
	Besluit	139
	<b>Inleiding ontwerpend onderzoek</b>	<b>147</b>
	Bibliografie	155
	Lijst van afbeeldingen	159



## Abstract

Deze masterscriptie gaat op zoek naar een nieuwe benadering van het secundaire schoolgebouw in het licht van de samenleving. Aan de hand van literatuuronderzoek worden parameters opgesteld binnen vier domeinen: maatschappij, onderwijskunde, pedagogie en ruimte. Vervolgens worden deze door ontwerpend onderzoek verder uitgezuiverd. Dit resulteert in een aantal ontwerpparameters, die leiden tot een school gebaseerd op de brede samenleving. Het schoolgebouw wordt getransformeerd tot een semi-openbaar gebouw, dat een sociaal baken vormt binnen de gemeenschap. De kern van het stedelijk weefsel wordt opgeladen en bekommt een sterkere identiteit. Daarnaast weerspiegelt de schoolomgeving de maatschappij en vormt zo een model van de wereld. Leerlingen worden door deze omgeving gestimuleerd en optimaal voorbereid op de toekomst. Het schoolgebouw is niet alleen een ruimte voor onderwijs; voor jongeren betekent het een vooraanstaande leef- en ontwikkelingsplek. Het vormt een thuis voor zowel leerlingen als leerkrachten, waarin opvoeding, spel en ontspanning het leerproces complementeren. Het schoolgebouw vormt een gelede ruimte, waarin diversiteit mogelijkheden opent naar een bredere benadering van onderwijs. Architecten beschikken over een grote maatschappelijke verantwoordelijkheid bij het ontwerpen van schoolgebouwen. Ze kunnen aan de hand van een doordachte en onderbouwde architectuur een waardevolle bijdrage leveren aan de kwaliteit van onze schoolomgeving.



## Inleiding

### *Domein, thema en onderwerp*

Het domein van deze masterscriptie betreft de democratisering van het onderwijs. Onderwijs neemt een belangrijke plaats in binnen onze maatschappij. Er moet dan ook op een democratische wijze mee omgegaan worden. De scriptie beweegt zich binnen het domein van de maatschappelijke organisatie van het onderwijs voor kinderen en vooral jongeren. Die maatschappelijke zorg maakt sinds het ontstaan van de moderne staat deel uit van een permanente politieke wil. Daarbij is het proces van democratisering van de hele samenleving in de eerste plaats tastbaar in het onderwijs.

Als thema van deze masterscriptie komt de hedendaagse jeugd op de voorgrond te staan. De 'jeugd van tegenwoordig' is een frequent toegepast begrip, vaak zonder enig besef van wie deze jongeren zijn en waar ze voor staan. Het is een generatie die de laatste jaren snel evolueert en vaak aan clichés zoals luiheid en mediaverslaving onderworpen wordt. Maar één ding staat vast: deze jongeren zijn de toekomst van de samenleving. Het is dan ook belangrijk om voldoende aandacht aan deze groep te besteden en ze een voorname plaats te geven binnen onze samenleving. De maatschappij moet een belangrijke bijdrage leveren aan de ontwikkeling van deze jongeren tot krachtige jongvolwassenen.

Het onderwijs speelt daarin een doorslaggevende rol. Momenteel rijzen er heel wat vragen rond het traditionele onderwijs: Voldoet de klassieke onderwijsmethode nog? Is er een uitbreiding nodig van de taken van het onderwijs? Is het onderwijs geschikt voor de huidige en komende generaties en de bijhorende tijdsgeest? Er wordt gezocht naar alternatieven die beter afgestemd zijn op de huidige samenleving. Een aanpassing van de schoolarchitectuur is dan ook een logische volgende stap.

Het onderwerp van deze masterscriptie betreft het schoolgebouw van de toekomst, met daaraan gekoppeld de

volgende onderzoeksvraag: De ontwerpparameters, meer bepaald de maatschappelijke, onderwijskundige, pedagogische en ruimtelijke parameters, voor het ontwerpen van een secundaire school in 2020. Alhoewel scholenbouw en 'de jeugd van tegenwoordig' actuele thema's zijn, is er beduidend minder onderzoek naar secundaire scholen in vergelijking met lagere scholen. Terwijl middelbare studenten zich net in een leeftijdsfase bevinden waarop ze hun persoonlijkheid volop ontwikkelen. Deze masterscriptie gaat op zoek naar de parameters die invloed uitoefenen op het onderwijs en meer bepaald op het schoolgebouw. Door verschillende invalshoeken te bestuderen, ontstaat er een brede kijk op het onderwijslandschap van tegenwoordig. Het uiteindelijke doel is het bepalen van een aantal parameters die het mogelijk maken een school te ontwerpen, die nauw aansluit bij de tijdsgeest en er dus ook zelf deel van gaat uitmaken.

### *Onderzoek en methode*

De onderzoeksmethode van deze masterscriptie bestaat uit een combinatie van literatuuronderzoek en ontwerp onderzoek. Het eerste gedeelte steunt daarbij op twee hoofdbronnen. Ten eerste is er 'Bouwen voor de next generation' van de Nederlandse architecte Marlies Rohmer. Het boek is een synthese van eigen ontwerpen, publicaties en onderzoeksrapporten. Rohmer focust vooral op de veranderende jeugd en de manier waarop de school moet evolueren. Ten tweede is er het boek van Herman Hertzberger: 'Ruimte en leren'. Hertzberger wordt beschouwd als één van de toonaangevende Nederlandse architecten op het gebied van scholenbouw. In zijn boek richt hij zich op de invloed van de ruimtelijke vormgeving op het onderwijs. Hij maakt eveneens een interessante vergelijking tussen de school en de stad. Daarnaast komen er talloze andere bronnen aan bod, zoals uitgaven van architectuurcritici en publicaties van onderzoekers, pedagogen en psychologen. Tevens dragen een aantal interessante scripties over schoolarchitectuur bij tot deze uiteenzetting.



Daarenboven volgde ik een aantal lezingen betreffende scholen en architectuur. Een eerste is de lezingenmiddag 'Schoolarchitectuur, gedurfd bouwen', georganiseerd door AR-TUR (22 maart 2014). Het team van de Vlaamse Bouwmeester, Maria Segantini van C+S Architects en Marlies Rohmer kwamen aan het woord. Tijdens een tweede lezing aan de universiteit van Hasselt sprak Rik Martens van Humblé-Martens over duurzame schoolarchitectuur (25 maart 2014). Hij geeft een interessante kijk op de manier waarop we met duurzaamheid en flexibiliteit kunnen omgaan. Ten derde was er 'Het grote scholencongres' te Rotterdam, georganiseerd door Architectenweb (15 april 2014). Hier kwamen vooral architecten aan bod, aangevuld door andere spelers binnen het domein schoolarchitectuur. Deze lezingen zijn een waardevolle input door de inspiratie, de netwerkmogelijkheden en de kennismaking met nieuwe bronnen.

Een ander belangrijk luik binnen deze masterscriptie is het ontwerpend onderzoek. Dit vertrekt vanuit een onderzoek naar bestaande typologieën binnen schoolgebouwen en een analyse van bestaande ontwerpen voor scholen. Het onderzoek wordt daarna versterkt door inzichten verworven tijdens het bestuderen van de literatuurstudie. Het resultaat is een uitgewerkt ontwerp, afgestemd op de parameters onderzocht in deze masterscriptie.

De masterscriptie is opgebouwd aan de hand van een aantal parameters, zoals eerder in de onderzoeksvraag werd aangehaald. Deze zijn geselecteerd op basis van hun invloed op het onderwijs en het schoolgebouw. De keuze van parameters berust bewust op twee verschillende discours. Enerzijds komt het discours van politici, sociologen, pedagogen en ambtenaren aan bod. Deze hebben impliciet een invloed op de ruimtelijke elementen van schoolgebouwen. Anderzijds wordt het discours van architecten en architectuurtheoretici besproken. Zij hebben een expliciete verhouding met de schoolarchitectuur, hun stem mag dan ook niet ontbreken.

De eerste parameters betreffen de maatschappelijke aspecten. Het onderwijs is een belangrijk onderdeel van onze samenleving en is onderhevig aan maatschappelijke tendensen. Het economische verhaal is hier bewust niet behandeld. Het schoolgebouw wordt hier beschouwd als een duurzame investering met sociale winst. De maatstaf ligt dus in een ander domein. Ten tweede zijn er de onderwijskundige parameters: deze handelen over het onderwijs op zich. Elementen zoals het beleid en het onderwijssysteem komen aan bod. Een derde onderdeel betreft de pedagogische parameters. Deze richten zich op de opvoedende taak van het onderwijs en op de manier waarop we onderwijs kunnen aanpassen aan de studerende generatie. Ten slotte komen de ruimtelijke parameters aan bod. Deze parameters focussen zich op het schoolgebouw als ruimte.

In elk hoofdstuk worden de parameters eerst uitgebreid besproken. Vervolgens wordt er een conclusie betreffende het bepaalde domein gevormd waarin enkele architecturale ingrepen worden voorgesteld. Verschillende ingrepen zullen meermaals aan bod komen, omdat ze als antwoord op verschillende parameters kunnen worden toegepast.

Naast het theoretische aspect, is er ook een praktisch gedeelte dat zich richt op mijn persoonlijk masterproject, te herkennen aan de oranje kleur. Binnen de architecturale conclusies worden in gekleurde vlakken bepaalde ontwerpbeslissingen aangehaald. Het toegelichte ontwerp is niet dé oplossing, maar een persoonlijke suggestie. De intentie van dit ontwerpgedeelte is het voorstellen van een mogelijkheid, die kan inspireren en richting geven. Achteraan deze masterscriptie is er algemene informatie over het project terug te vinden.

De parameters worden afgesloten met een persoonlijke visie, onderbouwd door het onderzoek naar de eerder vernoemde parameters. Bij wijze van conclusie van het hele onderzoek, wordt mijn eigen benadering voorgesteld in het licht van mijn ontwerp. Een schematische weergave van alle parameters en de daarbij horende architecturale implicaties zal een overzichtelijk beeld geven van de inhoud van deze masterscriptie.







*Afb. 1, Hennig Larsen, SDU Campus Kolding, Kolding (2014)*

# 1 De afbakening van het kader

Alvorens dieper in te gaan op het hoofddoel van deze masterscriptie, namelijk de parameters, is het belangrijk om het kader te schetsen waarbinnen dit onderzoek zich bevindt. Deze masterscriptie richt zich voornamelijk op scholenbouw in Vlaanderen. Het is dan ook belangrijk om eerst de huidige situatie in Vlaanderen te bekijken. Toch zullen er ook geregeld ideeën en voorbeelden uit het Nederlandse schoollandschap aangehaald worden om ons bepaalde inzichten bij te brengen. Daarnaast wordt kort de rol van architectuur besproken. Aangezien deze masterscriptie handelt over een schoolgebouw aangepast aan zijn tijdsgeest, is het belangrijk om de functie van architectuur binnen een maatschappij te bekijken. De plaats die het schoolgebouw inneemt, wordt eveneens kort uiteengezet.

## 1.1 Actualiteit: scholenbouw in Vlaanderen

Vlaanderen kampt al jaren met de problematiek rond schoolgebouwen: er zijn te weinig voorzieningen en eerder voorziene tijdelijke constructies die de ondercapaciteit moesten opvangen, dienen nu al 50 jaar als onderwijsinfrastructuur. De gegevens uit het jaarverslag 2013 van het Vlaams Agentschap voor Infrastructuur in het Onderwijs (AGION), bevestigen deze trends. Eind 2013 was de wachtlijst voor scholenbouw uitgebreid tot bijna 1500 dossiers. Ze wachten allen op financiële hulp voor de renovatie of de uitbreiding van hun schoolinfrastructuur. Er zal een investering van 2,7 miljard euro nodig zijn voor het verwezenlijken van deze dossiers ([www.deredactie.be](http://www.deredactie.be), 2014; AGION, 2013).

In 2008 bracht AGION een verslag uit over de evaluatie van Vlaamse schoolgebouwen: 'De schoolgebouwenmonitor 2008'. Aan de hand van een ondervraging bij studenten en onderwijzend personeel, werd er een beeld gevormd van de staat van de onderwijsinfrastructuur. Maar liefst 21% van de schoolgebouwen werd aangeduid als volstrekt onvoldoende of

onvoldoende bruikbaar. Er is een duidelijke samenhang merkbaar tussen de bouwperiode en de bruikbaarheid. Hoe recenter het schoolgebouw is gerealiseerd, hoe kleiner de kans op een negatieve beoordeling inzake de bruikbaarheid. Daarnaast valt op dat tijdelijke constructies als beduidend minder bruikbaar worden geëvalueerd in vergelijking met oorspronkelijke gebouwen of uitbreidingen (AGION, 2008, p. 90-92).

Bij een onderzoek naar de grootte en de opbouw van bestaande schoolgebouwen bleken de resultaten eerder negatief. Meer dan de helft van de gebouwen wordt als te klein geëvalueerd. Bij een beoordeling van het aantal beschikbare lokalen blijkt dat er gemiddeld een tekort is van twee lokalen voor klassikaal onderwijs. Dit komt neer op 15% van de beschikbare ruimte. Leslokalen nemen de grootste oppervlakte in binnen een schoolgebouw, maar blijken algemeen gezien wel goed voorzien. De grootste tekorten liggen procentueel gezien bij lokalen voor andere doeleinden zoals onderwijs-ondersteuning, vaklokalen, groepsruimten en personeelsruimten. Bij een navraag over het ideale schoolgebouw blijkt het aantal leslokalen te verminderen en wordt er meer aandacht besteed aan ruimtes voor onderwijs-ondersteuning. Er is dus naast een groter gebouw, duidelijk behoefte aan een gediversifieerd aanbod van ruimtes (Ibid., p. 93-97).

De Vlaamse overheid is zich zeer bewust van de huidige problematiek en speelde hier de laatste jaren op in. Het eerste grote initiatief verscheen in 2005. Toenmalig minister van onderwijs, Frank Vandenbroucke startte het project 'Scholen van Morgen'. Deze inhaalbeweging wordt uitgevoerd in samenwerking met een private partner, aangeduid door openbare procedure. Deze is verantwoordelijk voor het ontwerp, de bouw, het onderhoud en de financiering van de scholen. Er werd geld vrij gemaakt voor 211 schoolbouwprojecten. Ondertussen zijn er zo'n 40 werven lopend. Daarnaast werkt huidig minister van onderwijs Hilde Crevits momenteel aan een globaal 'Masterplan Scholenbouw'. Ze wil in de komende jaren een budget van 500 miljoen euro vrij maken voor de renovatie en de verwezenlijking van een nieuwe



schoolinfrastructuur. Daarbij heeft ze een capaciteitsmonitor geïntroduceerd om door demografische ontwikkelingen de nodige capaciteit in de toekomst te kunnen inschatten (Coppieters en Van Assche, 2009, p. 10; [www.scholenvanmorgen.be](http://www.scholenvanmorgen.be), 2014).

Het is duidelijk dat er beweging merkbaar is in het scholenlandschap van Vlaanderen. Bestaande scholen worden vernieuwd en uitgebreid en nieuwe schoolgebouwen ontstaan in het landschap. De overheid gaat op zoek naar nieuwe concepten voor schoolgebouwen en bijhorende financieringsmogelijkheden. Deze masterscriptie speelt in op de nieuwe evoluties door zich te concentreren op schoolarchitectuur. In een periode vol ontwikkeling is het belangrijk om te streven naar duurzame architectuur die een meerwaarde biedt aan het onderwijs en zijn omgeving.

## 1.2 Rol van architectuur

Om goede architectuur te maken is er begrip nodig van talloze andere facetten uit het dagelijks leven. Daarom eerst een korte reflectie over wat architectuur betekent in ons bestaan. Architectuur speelt een belangrijke rol in ons dagelijks leven, bijna iedere activiteit van de mens speelt zich af in een gebouw of een architecturale setting. Architectuur is altijd rondom ons en wordt geacht aan onze eisen te voldoen. Het ondersteunt de menselijke activiteit, zonder deze te beperken. Een ruimtelijk ontwerp suggereert bepaalde gebruiksmogelijkheden, maar er ligt een grote vrijheid bij de gebruiker. Enkel hij kan betekenis geven aan de ruimte. Dit geldt ook voor een schoolgebouw: het kan aanzetten tot bepaalde acties en bepaalde handelingen uitlokken. Toch zijn het de leerkrachten en leerlingen die het uiteindelijk gebruik van het schoolgebouw bepalen. Het is de taak van de ontwerper om hen mogelijkheden aan te bieden en hen in de goede richting te sturen (Coppieters en Van Assche, 2009, p. 34).

Architectuur maakt een deel uit van de maatschappij en zou mee moeten evolueren met de tijdsgeest. Marlies Rohmer

haalt een eerste relatie tussen de maatschappij en de scholen aan: 'Als het in de maatschappij regent, giet het in de school' (Rohmer, 2014b). Ze bekritiseert dat de afnemende sociale cohesie in onze samenleving wordt versterkt in scholen. Waar kinderen met iedereen omgaan zonder vooroordelen, worden ze in scholen of sportclubs vaak in andere richtingen gestuurd. Rohmer concentreert zich daarbij vooral op het functioneren van een school, minder op het schoolgebouw zelf. Toch zou er ook een relatie tussen de maatschappij en het schoolgebouw kunnen ontstaan. Dit is een moeilijke kwestie, aangezien gebouwen ontworpen worden als casco's die 50 jaar en langer moeten overleven. Gedurende die 50 jaar kan een maatschappij een volledige wending aannemen, terwijl de gebouwen amper veranderen (Rohmer, 2007, p. 223).

In hoofdzaak blijven de schoolgebouwen nagenoeg hetzelfde. Hertzberger verwoordt het als: 'Weinig bouwtypen zijn de afgelopen honderd jaar zo weinig geëvolueerd als juist scholen. Uitsluitend de vorm, vooral van de buitenkant, ging met zijn tijd mee. De organisatie leek ontastbaar' (Hertzberger, 2008, p. 11). Toch zouden we bij het ontwerpen van nieuwe scholen meer aandacht moeten besteden aan de nieuwe tendensen in onze samenleving: nieuwe inzichten in onderwijsmethodiek, andere opvattingen over opvoeding en evoluerende jongeren. Daarnaast moeten we vooruitkijken, naar onze maatschappij die constant evolueert. Schoolgebouwen moeten aanpasbaar en flexibel ontworpen worden, om zo ontwikkelingen in het onderwijsmilieu, maar ook in de samenleving op te nemen. In deze masterscriptie geef ik een eerste aanzet tot het ontwerpen van een school, aangepast aan nieuwe ontwikkelingen van deze tijd en met een blik op de toekomst gericht.







*Afb. 2, Wheeler Kearns, Intrinsic School, Chicago (2014)*

## 2 Een democratische visie op onderwijs

### 2.1 Onderwijs en opvoeding volgens John Dewey

John Dewey (1859-1952) is een Amerikaanse filosoof van het einde van de 19<sup>de</sup> eeuw en de eerste helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw. Hij wordt beschouwd als een van de belangrijkste vertegenwoordigers van het klassiek Amerikaans pragmatisme. Naast filosofie wijdde hij zijn leven aan psychologie, pedagogie en politiek. Hij besteedde daarbij veel aandacht aan het menselijk gedrag binnen zijn sociale omgeving: onderwijs en opvoeding hebben een centrale plaats in deze filosofie. Dewey streeft naar een beter functionerende maatschappij, waarin democratie en onderwijs onafscheidelijk met elkaar verbonden zijn. Onderwijs is volgens hem het belangrijkste instrument om maatschappelijke wantoestanden te verbeteren. Als vertegenwoordiger van de *philosophy of education* heeft hij een grote invloed op hedendaagse onderwijsvisies. In de volgende tekst wordt er dieper ingegaan op de gedachtegang van John Dewey betreffende het onderwijs (Logister, 2007, p. 13-17;271-272).

Binnen de verschillende pedagogische stromingen neemt Dewey een eigen positie in. Waar de visie van Fröbel streeft naar het overleveren van bestaande maatschappelijke toestanden van generatie op generatie, verzet Dewey zich tegen dergelijke opvattingen. Hij sluit daarbij aan bij de *progressive education*, een Amerikaanse stroming in opmars. Onderwijs moet aansluiten bij de interesses en de noden van de leerlingen en niet louter bestaande kennis, vastgelegd in algemene leerplannen, citeren. Zo zouden leerlingen klakkeloos de leerstof reproduceren, zonder dat er enige persoonlijke binding is met het onderwerp. Het hoofddoel van onderwijs is personen ontwikkelen die bijdragen aan een betere maatschappij en zich willen engageren voor de samenleving. Een mens is namelijk in wezen sociaal. Onderwijs moet de

wisselwerking tussen het individu en haar omgeving aanwakkeren en ondersteunen. Daarnaast draagt onderwijs bij tot de morele en politieke opvoeding van het kind. Op die manier uit Dewey kritiek op opvoedingsidealen die het initiatief van kinderen onderdrukken en ze als louter receptieve wezens beschouwen. Dewey bekritiseert eveneens de vanzelfsprekende scheiding tussen het denken en het doen binnen bestaande onderwijsvisies. Binnen het onderwijs gaat de meeste aandacht naar kennisoverdracht, de geestelijke ontplooiing krijgt voorrang. 'Het lichaam wordt vaak beschouwd als storende invloed' (Ibid., p. 285). Toch kunnen we volgens Dewey lichaam en geest niet los van elkaar zien. De ontwikkeling van de geest kan namelijk niet plaatsvinden zonder de bijdrage van het lichaam. Denk maar aan het lezen, schrijven en spreken: dit zijn geen louter mentale handelingen. Dewey omschrijft het als: 'Zintuigen en spieren zijn toegangsdeuren en uitlaatkleppen voor mentale activiteiten' (Ibid., p. 286; 273-287).

Dewey spreekt binnen zijn onderwijsvisie over drie onderwijsdoelen: groei, intelligentie en democratie. Groei is het voornaamste doel van onderwijs: '*Since growth is the characteristic of life, education is all one with growing; it has no end beyond itself*' (Ibid., p. 282). Met deze woorden duidt Dewey het onderwijs aan als een levensproces, als een proces waarbinnen de ervaring die men onderweg opdoet van grotere waarde is dan het uiteindelijke doel. Door de creativiteit en de zelfredzaamheid van kinderen te stimuleren, worden ze voorbereid op een later leven en zullen ze ook dan hun problemen creatief aanpakken. De ontwikkeling van het karakter van de scholier primeert op het vergaren van kennis. Intelligentie krijgt bij Dewey een geheel nieuwe definitie, namelijk het vermogen om vergaarde kennis op een doordachte en creatieve wijze toe te passen geschikt voor de betreffende situatie waarin men zich bevindt. Onderwijs moet situaties uit het dagelijks leven nabootsen om de leerlingen voor te bereiden, weliswaar zonder de gevolgen die het in de buitenwereld zou veroorzaken. Dewey omschrijft het als 'leren zwemmen op het droge' (Ibid., p. 284). Als laatste



onderwijsdoel haalt hij democratie aan, een van de speerpunten binnen zijn filosofie. Onderwijs kunnen we omschrijven als de opvoeding tot democratie: schoolkinderen worden gestimuleerd om kritisch te participeren in sociale doelen. Met het ontwikkelde kritisch denkvermogen zullen ze in een later stadium bijdragen tot de democratie van de samenleving (Ibid., p. 281-284).

Binnen de visie van Dewey ontstaat een geheel andere onderwijsmethode, namelijk een methode afgestemd op leerstof, leerling en leerkracht. Dewey bekritiseert het onderwijsmodel waarbinnen leerkrachten geconfronteerd worden met opgelegde systemen: er bestaat geen algemene methode voor elke leersituatie, deze beperkt enkel het initiatief en de originaliteit. Er moet gestreefd worden naar een eerder experimentele benadering van problemen om de leerlingen capabel te maken om problemen later effectief en intelligent op te lossen. Dewey spreekt over het ontwikkelen van '*habits*' (Ibid., p. 276), fundamentele intellectuele en emotionele neigingen tot handelen. Kinderen moeten leren om zelfstandig keuzes te maken en richting te geven aan hun leven. Buiten school gebeurt dit proces reeds spontaan, van nature wordt de mens bij alledaagse bezigheden aangezet tot denken. Door de complexiteit van de maatschappij hebben we instituten nodig die dit intelligent denken bevorderen. De leerkracht moet aan de hand van zijn eigen ervaringen en door observatie van de karakters van de studenten op zoek gaan naar een effectieve onderwijsmethode die bijdraagt tot de educatieve ervaring van de leerlingen (Ibid., p. 284-290).

Om de ervaringen van studenten te bevorderen stelt Dewey een reeks voorwaarden: continuïteit, interactie, interesse, inspanning, constructie en kritiek. Continuïteit houdt in dat er voor de leerlingen herkenningspunten zijn die hun op weg helpen bij het ontwikkelen. Door een samenhang te creëren tussen vroegere en nieuwe ervaringen krijgen deze meer betekenis. Het combineren van verschillende vakken kan hierbij een hulpmiddel zijn. Daarnaast komt interactie aan bod: zowel tussen de leerlingen onderling als tussen de leerling en de leerkracht en tussen de leerling en zijn omgeving. Interesse

is, zoals eerder vermeld, een centraal aspect binnen deze onderwijsmethode. Deze methode genereert een betrokkenheid van het individu tot zijn omgeving. Bovendien heeft die aanpak een invloed op de inspanning: het stimuleert de schoolkinderen tot een hogere motivatie en inzet. Constructie wijst op de ontwikkeling van een creatieve denkcapaciteit: het vermogen om voortdurend op zoek te gaan naar nieuwe invalshoeken en nieuwe linken tussen eerder gescheiden zaken. Ten laatste, is er de kritiek. Deze component refereert naar de analytische denkcapaciteit. Door onderwerpen in detail te analyseren, door de structuur te ontrafelen, kijkt men kritisch naar het resultaat. Dit kritisch denkvermogen zal de leerlingen helpen later de waarde van een ervaring in te schatten (Ibid., p. 292-297).

Zoals eerder vermeld, moeten ook de te verwerken thema's worden bepaald aan de hand van de ervaringen van de leerlingen. De leerstof moet nauw aansluiten bij hun leefwereld: '*Education must first be human and only after that professional*' (Ibid., p. 308). Door de onderwerpen te kiezen op basis van hun ervaringen buiten school, worden deze sneller als nuttig en leerrijk beschouwd. Leren wordt dan, net zoals het denken buiten school, een spontane activiteit, in tegenstelling tot een geforceerde bezigheid waarin ze de kennis moeten overnemen. De maatschappelijke relevantie van de vakken draagt daarnaast ook bij tot de voorbereiding van de studenten op de buitenwereld. Ouders hebben wel nog steeds het recht om, via het onderwijs, meningen en morele opvattingen door te geven. De bedoeling is dat kinderen deze niet reproduceren, maar ze op hun eigen intelligente manier gebruiken. Een belangrijke bedenking bij de keuze van leerstof is dat de wijze waarop leerlingen leren, nog steeds belangrijker is dan hetgene wat ze leren. Hun ervaringen moeten groeien binnen de opleiding (Ibid., p. 303-308).

Volgens Dewey heeft de leerkracht een zeer belangrijke, en ook zeer zware, taak binnen dit proces. Het is zijn morele verantwoordelijkheid om de ontwikkeling van de ervaringen van de leerling te ondersteunen aan de hand van zijn eigen opgebouwde ervaring. De leerkracht is geen autoriteit, maar een katalysator voor het ontwikkelingsproces

van de leerling. Hij fungeert als gids en geeft richting aan de zoektocht van de leerlingen naar hun persoonlijkheid, zonder hun individuele ervaringen te beperken. Hij moet situaties creëren die de leerlingen aanzetten tot denken. Deze methode werpt niet enkel vruchten af voor de leerlingen. De leerkracht moet beseffen dat hij profijt levert voor de samenleving als geheel. Daarnaast ontwikkelt ook hij zijn eigen ervaringen door in gesprek te gaan met de leerlingen en zo meer inzicht te verwerven in de menselijke aard. *'The teacher is a learner, and the learner is, without knowing it, a teacher'* (Ibid., p. 305). Dewey omschrijft het lesgeven dan ook als een *'shared activity'* (Ibid., p. 305), de samenwerking tussen leerkracht en leerlingen creëert een meerwaarde voor de ervaringen van beide partijen (Ibid., p. 302-306).

Deweys opvatting over opvoeding en onderwijs is samen te vatten door het ontwikkelen van ervaringen die bijdragen tot het verbeteren van ongewenste maatschappelijke toestanden. Onderwijs ondersteunt kinderen bij het ontplooiën van hun karakter, maar is vooral een belangrijk instituut in de bijdrage tot een betere samenleving. Het genereert personen die bewust zijn van hun rol in de maatschappij en kritisch durven te denken. Mensen die op zoek blijven gaan naar nieuwe oplossingen, mensen die blijven groeien in hun ervaringen. *'Leven van voortdurende groei, is leven van voortdurende bloei'* (Ibid., p. 316).

Mijn visie op het onderwijs sluit gedeeltelijk aan bij de gedachtegang van John Dewey. Dewey beschouwt groei als het belangrijkste doel van onderwijs, waarin personen zich zodanig ontwikkelen dat ze later een waardevolle bijdrage kunnen leveren aan een betere maatschappij. Naar mijn mening moet onderwijs inderdaad streven naar het voorbereiden van jongeren op de toekomst. Ik deel de mening van Dewey dat er moet worden geleerd hoe men op bepaalde situaties moet reageren. De leerkracht heeft eerder een begeleidende rol: hij leert de studenten op een creatieve, maar doordachte manier hun verworven kennis te gebruiken. Het onderwijs moet zich meer focussen op het aanleren van vaardigheden en niet louter op het overbrengen van kennis.

Dewey streeft naar een onderwijsmethode waarin leerkrachten en leerlingen vrij zijn in de keuze van te behandelen leerstof. Hij verwerpt systemen waarin bepaalde thema's worden opgelegd. Ik geloof in de gedachte dat zowel leerkrachten als leerlingen meer gemotiveerd zijn bij zelf gekozen onderwerpen. Naar mijn mening moeten leerlingen beschikken over een bepaalde kennisbasis, om later te kunnen reageren op bepaalde gebeurtenissen. Ik sluit me wel aan bij het idee van Dewey dat de behandelde vakken een maatschappelijke relevantie moeten hebben. Het onderwijs moet mee evolueren met de maatschappij waarin de jongeren opgroeien. Daarom moet de leerstof aangepast worden aan belangrijke veranderingen in onze samenleving. De leerstof zal dan bijdragen tot de, naar mijn mening, belangrijkste doelstellingen van het onderwijs: de ontwikkeling van een eigen persoonlijkheid en de voorbereiding van de toekomst van de persoon in de democratische samenleving.







*Afb. 3, Gould Evans, Manhattan High School, Manhattan (2012)*



## 3 Maatschappelijke parameters

Onderwijs is één van de dragers van onze maatschappij. Het ontwikkelt jongeren tot zelfstandige volwassenen die sterk in het leven staan. Als we streven naar sterke volwassenen, is het belangrijk ze voor te bereiden op ontwikkelingen in onze maatschappij. Jongeren moeten zo vroeg mogelijk in contact komen met kenmerken van onze samenleving om er op een passende manier mee om te gaan. Onze samenleving investeert veel in het zo optimaal mogelijk organiseren van het onderwijs. De wisselwerking tussen de maatschappij en het onderwijs is dan ook van essentieel belang. In dit hoofdstuk worden enkele opvallende hedendaagse tendensen voorgesteld, die een grote invloed uitoefenen op onze samenleving. Per parameter wordt er besproken op welke manier het onderwijs hierdoor beïnvloed wordt en hoe het onderwijs er op kan inspelen. In het laatste onderdeel worden de maatschappelijke parameters samengevat en wordt er een conclusie geformuleerd op architecturaal vlak.

### 3.1 Sociale media en internet

Een onmisbaar element binnen de bestaande maatschappij is dat van de sociale media, die het leven van veel jongeren beheerst. Larry Rosen, een Amerikaanse psycholoog van de Cal State Domingues, verricht al jaren onderzoek naar de effecten van sociale media op het menselijk gedrag. Hij richt zich hierbij op de voornaamste doelgroep, namelijk jongeren, en gaat op zoek naar mogelijke positieve en negatieve consequenties (American Psychological Association, 2011). IJsbrand van Veelen, een internationale documentairmaker, beschrijft de veranderingen die de laatste decennia plaats vonden in de wereld van jongeren. Hij noemt deze nieuwe generatie de *15-minutes-of-fame* generatie of de netwerkgeneratie. Hij omschrijft jongeren als *wired*, onlosmakelijk en continu verbonden met het internet. De nieuwe generatie groeit op in een mediawereld, waar de grens tussen de echte leefwereld en de virtuele wereld steeds meer vervaagt. Alles

speelt zich online af: nieuwe vriendschappen sluiten, bestaande vriendschapsbanden onderhouden, de wereld ontdekken en levenskennis uitbreiden (Van Veelen, 2007, p. 13).

Een belangrijke vraag is in welke mate sociale media invloed hebben op de sociale ontwikkeling van jongeren. Sociale media bieden eindeloze netwerkmogelijkheden en er worden contacten gelegd die in het echte leven onwaarschijnlijk zijn. Toch zijn deze contacten eerder oppervlakkig, online gevormde vriendschappen missen de diepgang van een levensechte vriendschapsband. Voor eerder verlegen jongeren kunnen sociale media een middel zijn om hun zelfvertrouwen te verhogen. Online is het vaak eenvoudiger om een plek te bemachtigen binnen de jongerencultuur dan in het echte leven. Daarnaast bevorderen sociale media de ontwikkeling op het gebied van communicatievaardigheden, al verschilt deze van aard met die van het dagelijks leven. Een echte conversatie voeren vraagt andere competenties dan het online communiceren. Bovendien ontbreekt er een belangrijk aspect bij het online communiceren: lichaamstaal. Online berichten missen de gevoeligheid van een echte conversatie en kunnen daardoor anders geïnterpreteerd worden, met verkeerde opvattingen tot gevolg (American Psychological Association, 2011).

Het meest opvallende gevolg van het gebruik van sociale media is het tijdrovende en verslavende aspect. De constante verbinding met sociale media veroorzaakt een voortdurende afleiding tijdens dagelijkse bezigheden: de smartphone is aanwezig bij het avondmaal, het familiebezoek en het studeren. Onderzoek toont aan dat studenten die tijdens een kwartier studeren minstens één maal hun sociale media controleren, slechtere resultaten behalen op school (American Psychological Association, 2011). Het opwindende aanbod van het internet levert zó veel prikkels, dat motivatie en concentratie voor andere doelen sterk vermindert (Hertzberger, 2008, p. 70). Sociale media bieden een luik voor jongeren naar het grenzeloze internet. De overvloed aan informatie die beschikbaar is, kan op deze manier snel verspreid worden. Jongeren beschouwen internet dan ook vaak als de hoofdbron

van informatie en beoordelen deze informatie als betrouwbaar. Ze groeien op met het internet met als gevolg dat ze zich er veilig voelen en ze niet aarzelen om persoonlijke gegevens te delen. Waar het vroeger de ouders en onderwijzers waren die bepaalden waar jongeren mee in contact kwamen, is dit nu volledig onbeheersbaar geworden (van Veelen, 2007, p. 13).

De vraag is hoe het onderwijs kan concurreren met de aantrekkingskracht van sociale media en internet? Zoals Hertzberger het verwoordde: 'Het enige dat op kan tegen de wezenloze schepsels van het beeldscherm, zijn echte, levende jongens en meisjes' (2008, p. 68). Een van de belangrijkste sterke punten van een school is het sociale contact. Leerlingen moeten gemotiveerd en geïnspireerd worden om de interactie met elkaar aan te gaan. De leeromgeving moet hen prikkelen en uitdagen, op een manier die de kracht van de sociale media overtreft. Sociale wisselwerking moet evolueren tot de centrale gebeurtenis binnen het schoolgebeuren, zodat jongeren beseffen dat werkelijke verstandhoudingen een cruciale meerwaarde bieden ten opzichte van online contacten.

### 3.2 Veranderende gezinssituaties

Het belangrijkste onderdeel van onderwijs zijn de leerlingen zelf, zij zijn het uiteindelijke 'doel' van het onderwijs en de basis voor onze toekomstige maatschappij. Om leerlingen in hun onderwijsomgeving te begrijpen, is het belangrijk om eerst hun leefomgeving te analyseren. Deze leefomgeving omvat vooral het gezin; de plaats waar ze opgroeien en waar ze gevormd worden tot volwassen personen met een eigen karakter. De eerste dialoog, het eerste conflict en de eerste emoties zijn maar enkele aspecten binnen de groei van een kind die zich afspelen binnen het eigen gezin. Om te werken aan een onderwijs aangepast aan de 21<sup>ste</sup> eeuw, moet er eerst aandacht worden besteed aan de huidige tendensen binnen gezinnen. De studiedienst van de Vlaamse regering bracht in 2008 een publicatie uit: 'Veranderende leefvormen in het Vlaamse gewest'. Aan de hand van een analyse van rijksregistergegevens bestudeerden ze de evolutie van 1990 tot

2007 en deed een voorspelling voor het jaar 2021 betreffende de gezinnen.

Het klassieke kerngezin, 2 ouders met 2 kinderen, is tegenwoordig eerder de uitzondering. Kinderen groeien op in nieuwe relatie- en samenlevingsvormen en wisselen voortdurend tussen verschillende huishoudens. Het aantal kerngezinnen bleef in de voorbije jaren dalen, terwijl het aandeel van de niet-gehuwde samenwonende paren met kinderen een grote opmars kent (stijging van 376% ten opzichte van 1990 waarneembaar). Waar in 1990 84% van alle huishoudens met kinderen een gehuwd paar aan het hoofd stond, is dit in 2007 gedaald tot 70%. Niet-gehuwde paren en alleenstaande moeders treden steeds vaker op als gezinshoofd (Lodewijckx, 2008, p. 16-19;30-31).

Er is een stijgende trend waarneembaar in het aantal kinderen dat opgevoed wordt door alleenstaande ouders. Het gaat hierbij hoofdzakelijk om alleenstaande moeders, terwijl gescheiden vaders zelden samenleven met hun kinderen. Deze trend zal zich voortzetten in 2021, waar 18% van de kinderen deel zal uitmaken van een eenoudergezin. Dit resulteert in bijna een kwart miljoen kinderen dat leeft zonder moeder- of vaderfiguur. Daarnaast hebben deze kinderen een verhoogd risico op armoede en een beperkter sociaal leven. Laagdrempelige, beschikbare en betaalbare kinderopvang en gezinsvriendelijke arbeidstijden moeten alleenstaande ouders helpen uit de werkloosheid te blijven en hun gezin voldoende welvaart te bieden. Daarnaast moeten ook de kinderen van deze huishoudens in de toekomst voorzien worden van begeleiding, al dan niet binnen het onderwijs (Ibid., p. 32-33; 44-45).

Al jaren doet men onderzoek naar de sociale, gevoelsmatige, psychologische en culturele gevolgen voor kinderen die opgroeien in een gezinssituatie die afwijkt van het traditionele huishouden. Hoewel de meeste onderzoekers de mening delen dat er verschillende invloeden voortkomen uit het opgroeien in een andere context, blijft het onduidelijk hoeveel kinderen daadwerkelijk getroffen worden door negatieve gevolgen van aangepaste gezinssituaties. Er zijn aanwijzingen

dat deze veranderende leefomgeving een negatieve uitwerking heeft op de kinderen, gevolgen zoals gedragsproblemen, ondermaatse schoolprestaties, verminderd psychisch welzijn, enzovoort (Ibid., p. 53-56).

Naast de verschuivingen binnen de samenstelling van het gezin, is er ook een ontwikkeling merkbaar in de relatie tussen ouders en hun kinderen. Nieuwe opvattingen over de opvoeding, economische ontwikkelingen, veranderingen in de maatschappij en het belang van carrière maken, zijn maar enkele oorzaken van de veranderende ouder-kindrelatie. Marlies Rohmer duidt deze relatie aan als de gedemocratiseerde gezinssituatie. De autoriteit van ouders ontwikkelt naar een constante onderhandeling met hun kinderen, zodat ouders een eerder begeleidende rol aannemen. Kinderen weten op hun beurt beter en eerder wat ze willen, waardoor ze sneller een eigenzinnige mening creëren waar ouders minder invloed op hebben (Rohmer, 2007, p. 170-171).

Daarnaast is de tijd van de ouders zeer kostbaar en verblijven kinderen steeds langer in school. In veel gevallen spenderen ze er meer tijd dan in hun huiselijke omgeving en wordt de school hun belangrijkste woon-, leef- en ontwikkelingsplek. De school draagt daarbij de zware taak om te voldoen aan al deze condities. Ook wordt er steeds meer verwacht van leerkrachten. Deze laatst genoemden verwijten de ouders dat ze de school te veel beschouwen als een winkel voor opvoeding. De school als instelling is een substituut geworden voor het gezin. De school vervult de rol van tweede thuis. Toch schuilt hier in een zekere dubbelzinnigheid. Idealiter beschouwen we de school als tweede thuis, maar in hoeverre is deze gezinsvervangende rol aanneembaar? Ouders zetten hun kinderen af aan de schoolpoort en hopen dat ze goed terecht zullen komen. Het onderwijs speelt een hoofdrol in de opvoeding en de ontwikkeling van een kind, maar mag een school de rol van thuis overnemen? Dit zou resulteren in een totaal andere benadering van het onderwijs en een andere ontwerpwijze van het schoolgebouw (Rohmer, 2007, p.172 - 173).

De directe leefomgeving waarin jongeren opgroeien, maakt een continue evolutie door: de samenstelling van het gezin wijzigt, de relatie met de ouders verandert en zelfs de opvoedende functie van een gezin verschuift. De school is een belangrijke schakel in de ontwikkeling van jongeren, maar kunnen we het onderwijs als hoofdverantwoordelijke aanstellen? Naar mijn mening levert het onderwijs een meer dan waardevolle bijdrage, maar kan het de rol van een gezin niet vervangen. De relaties die ontstaan binnen de huiselijke sfeer zijn van een andere aard dan de relaties die ontstaan binnen de schoolmuren. Jongeren hebben beide relaties nodig om zich ten volle te ontplooien en te ontwikkelen. Een school zal nooit de sfeer van een gezin kunnen benaderen, wat niet wegneemt dat het een zeker thuis kan vormen voor jongeren. De school is naast thuis voornamelijk een belangrijke ontwikkelingsplek voor jongeren waar ze gestimuleerd, geprikkeld en begeleid worden op hun weg naar volwassenheid. Onderwijs moet inspelen op evoluties binnen het gezinsleven en voorbereid zijn op de daaruit vloeiende jongeren. Waar de gezinssituatie zijn stabiliteit verliest, neemt de school de begeleidende taak gedeeltelijk over. Het gezin en het onderwijs zijn complementaire aspecten binnen de ontwikkeling van jongeren die zich beiden bewust moeten zijn van hun verantwoordelijkheden.

### 3.3 Multiculturaliteit

Onze maatschappij is uitgegroeid tot een multiculturele samenleving, waarbij we in verschillende aspecten van ons dagelijks leven in contact komen met elementen uit diverse culturen. Dit varieert van kleine ontmoetingen, die vaak niet meer als vreemd aanvoelen, zoals gerechten met een uitheemse oorsprong of buitenlandse invloeden op het gebied van mode, tot fundamentele aspecten zoals traditionele gewoontes, religie, maar ook onderwijs. De multiculturele component van de maatschappij heeft een invloed op het onderwijs. De vraag is op welke manier we er mee moeten omgaan.

Multiculturaliteit is duidelijk aanwezig in onze maatschappij, al bestaan er verschillende visies omtrent de evoluties rond multiculturaliteit. Ascherton spreekt van een zichtbare tendens waarbij we streven naar een hybride samenleving waarin de verschillende culturen met elkaar vermengd worden. De contrasten tussen diverse culturen zijn aan het vervagen, er wordt gestreefd naar een synthese van culturen. De oorzaak voor deze evolutie is volgens hem terug te vinden bij onder andere gemengde huwelijken, de verbreding van de mensenrechtencultuur en de economische en sociale druk. De schotse filosoof Tom Nairn bewandelt een gelijkaardige denkpiste en geeft aan hybriditeit de volgende betekenis: 'de aanvaarding van onherroepelijke vermenging als uitgangspunt in plaats van als probleem' (Rohmer, 2007, p. 202). Paul Scheffer spreekt daarentegen over het multiculturele drama: 'integratie is nu eerder uitzondering dan regel' (Ibid., p. 206). Verschillende culturen leven langs elkaar door, belangrijke activiteiten binnen ons leven brengen we gescheiden door. Denk maar aan witte en zwarte scholen, waarbij kinderen op vroege leeftijd worden gesplitst. Volgens hem worden de etnische contrasten dus eerder benadrukt, dan verenigd. De ongunstige sociaal-economische omstandigheden spelen daarbij een voorname rol. De etnische minderheden kampen steeds meer met moeilijkheden op het gebied van armoede, criminaliteit en werkloosheid. Tolerantie en openheid zijn louter theoretische begrippen die in de praktijk zelden terug te vinden zijn (Rohmer, 2007, p. 202-220).

Al is de multiculturele samenleving een ingewikkelde kwestie en bestaan er verschillende visies rond, het is een aspect van onze huidige maatschappij dat binnen het onderwijs een plaats moet krijgen. 'Het is een illusie te denken dat je de verwarrende complexiteit van de samenleving buiten de schoolmuren kunt houden. Je kunt de samenleving niet *buiten* de school houden, omdat de samenleving al *in* de school is' (Verstraete, 2006, p. 15). De multiculturele component is al aanwezig in het onderwijs, we moeten enkel op zoek gaan naar een waardevollere betekenis. De jeugd is onze toekomst, betere gemengde scholen zijn dan ook een prioriteit. De school

zal daarnaast een meerwaarde leveren aan de ouders die er elkaar leren kennen. De school zou omschreven kunnen worden als 'machinekamer voor integratie' (Rohmer, 2007, p. 206), zowel voor kinderen, jongeren als volwassenen. Er zijn al aanzienlijke inspanningen geleverd betreffende multiculturaliteit, maar opvallend is dat deze vooral merkbaar zijn in gemengde scholen. Schoolbesturen vinden dit een logische keuze, al is dat eerder tegenstrijdig. Het zijn net de jongeren die naar homogene scholen gaan, die meer in contact moeten worden gebracht met diversiteit. Studenten van gemengde scholen beleven dagelijkse ontmoetingen met andere nationaliteiten met als gevolg dat zij makkelijker een multiculturele relatie opbouwen. Voor jongeren uit heterogene scholen is de omgang met etnische verschillen een veel moeilijker aangelegenheid (Agirdag, Merry en Van Houtte, 2014).

Een belangrijke vraag die we ons daarbij moeten stellen is: wat houdt multiculturaliteit binnen het onderwijs precies in? Dit gaat verder dan een diffusie van jongeren van diverse nationaliteiten. Het onderwijs is in meerdere facetten divers samengesteld: gender, religie, sociale achtergrond, etnische oorsprong en kapitaalkracht zijn hier de belangrijkste voorbeelden van. Er wordt vaak aandacht besteed aan het religieuze aspect van vreemde culturen, maar andere elementen zoals tradities worden buiten beschouwing gelaten. Multiculturaliteit is meer dan enkel religieuze diversiteit, het vereist een denken vanuit het perspectief van de ander. Hoewel er meer gestreefd moet worden naar een dieper inzicht in de fundamentele standpunten van andere culturen, is het ontdekken van rituelen van andere culturen een eerste stap in de goede richting (Agirdag, Merry en Van Houtte, 2014; Verstraete, 2006, p. 11-12).

Het integreren van multiculturaliteit in het onderwijs is geen eenvoudige stap: het verwacht een aantal vaardigheden bij zowel het schoolbestuur, als bij de onderwijzende leerkrachten. Het Steunpunt Diversiteit en Leren ontwikkelde in 2006 een onderzoek naar het intercultureel gehalte van Vlaamse leermiddelen. Met de publicatie van dit onderzoek



proberen ze enerzijds scholen bewuster te maken van de belangrijke rol die ze spelen binnen het multicultureel gebeuren en anderzijds de betekenis en de inhoud van multiculturaliteit en diversiteit te verduidelijken. Er werden een aantal doelstellingen opgesteld, die de basis moeten vormen voor multicultureel onderwijs met een goed uitgewerkt diversiteitsbeleid. De belangrijkste doelstelling is het aanwenden van een manier van omgaan met verscheidenheid, zowel voor studenten als voor onderwijzers. Er moeten pedagogische en didactische vereisten worden opgesteld om dit effectief aan te pakken. Daarnaast moet men een school realiseren als een interactieve en lerende instelling met een diverse samenstelling in al haar facetten. Ten slotte maakt de school deel uit van een gemeenschap: een school is een leefomgeving voor haar studenten en personeel met een bepaalde relatie naar de buitenwereld toe. Het is belangrijk de school als een element van een breder netwerk te zien, om ook op ruimer gebied een divers beleid na te streven (Verstraete, E., 2006, p. 15-20).

Een tweede factor bij de integratie van diversiteit in het onderwijs is de leerkracht. Indien we jongeren bewuster willen maken van multiculturaliteit en hen willen leren omgaan met diversiteit, moeten de leerkrachten over bepaalde vaardigheden beschikken. Hoe positiever zij staan ten opzichte van de multiculturele gedachte, hoe meer de leerlingen diezelfde competenties zullen ontwikkelen. Ook voor de leerkracht werden er daarom enkele doelstellingen geformuleerd. Ten eerste moet een onderwijzer in staat zijn verscheidenheid op te merken en het op een positieve manier te benaderen, zowel binnen de schoolmuren als er buiten. Een tweede stap is het streven naar een waardevolle wisselwerking bij de leerlingen, waar diversiteit geïntegreerd wordt in het leerproces. Ten derde moet de onderwijzer zich bewust zijn van zijn maatschappelijke verantwoordelijkheid, zowel als burger en als onderwijzer. Deze elementen zouden tot een positieve onderwijs sfeer moeten leiden waarin diversiteit een belangrijke rol speelt. (Ibid., p. 15-20)

De integratie van diversiteit in het onderwijs vraagt inspanningen op verscheidene vlakken: een schoolbeleid dat streeft naar diversiteit in alle facetten, leerstof die aandacht besteed aan vreemde culturen en leerkrachten die openstaan voor de multiculturele gedachte. Indien aan deze voorwaarden voldaan is, vormt er zich een multiculturele school waarin jongeren opgroeien met diversiteit en openstaan voor vreemde culturen. Indien men hier van afwijkt, zal de school een vertekend beeld weergeven van de samenleving. Jongeren zullen in verkeerde omstandigheden voorbereid worden op de toekomst. Om diversiteit te bereiken moet de school opgenomen worden in zijn omgeving, om zo open te staan voor alle geledingen van de gemeenschap. In een volgend hoofdstuk wordt er dieper ingegaan op de rol die een school kan spelen in een gemeenschap en op welke manier deze kan bijdragen tot het plaatselijke netwerk.

### 3.4 Rol van de school in de gemeenschap

Scholen behoren tot één van de belangrijkste elementen van een dorp of stad: ze staan symbool voor de toekomst van de plaatselijke jongeren en nemen zo een belangrijke plaats in binnen onze samenleving. In dit onderdeel wordt er dieper ingegaan op de rol die een school speelt in een gemeenschap en op welke manier deze versterkt kan worden. Er wordt vertrokken vanuit de positie die een school inneemt in het stedelijk weefsel: welke betekenis heeft een school voor het stadsbeeld en wat zijn de inplantingsmogelijkheden. Daarnaast komt de school als sociale katalysator aan bod: een ontmoetingsplek die door het toevoegen van aanvullende functies het sociale middelpunt van de gemeenschap kan worden. Ten slotte komen de elementen herkenbaarheid en identiteit binnen het stadsbeeld ter sprake.

De lokalisering van een gebouw binnen een stedenbouwkundig weefsel geeft het een bepaalde betekenis binnen de gemeenschap. Vooraanstaande gebouwen, met vaak een maatschappelijke belang, krijgen een centrale plaats en een bepaalde architectonische uitstraling. De voornaamste voor-

beelden zijn terug te vinden bij religieuze gebouwen zoals kerken en kathedralen of overheidsinstellingen, zoals gemeentehuizen. De school zou door zijn grote maatschappelijke waarde, dus ook een belangrijke positie moeten innemen in het stedelijk netwerk. In de 19<sup>e</sup> eeuw plaatste men scholen reeds naast kerken en raadhuizen. In het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw verhuisden de schoolgebouwen uit de centra en werden ze geïntegreerd in woonwijken. De functionele stadsplanning uit de jaren '50 en '60 van vorige eeuw verkoos deze locatie omwille van de beperkte afstand tot de woningen. Later in de 20ste eeuw werden er aparte zones gecreëerd met onderwijs als bestemming, waar vooral secundaire scholen geplaatst werden. Er werd veel aandacht besteed aan de verkeersveiligheid en er werden speciale langzame verkeersroutes aangelegd die de leerlingen veilig naar de schoolpoort leidden. In de 21ste eeuw herkennen we nog steeds veel Lagere scholen in de centra van gemeentes of steden, terwijl middelbare scholen steeds vaker in het buitengebied geplaatst worden (Verstegen en Broekhuizen, 2008, p. 187-188; 196-198).

Er zijn verschillende motieven voor de verplaatsing van middelbare scholen naar het buitengebied. Kleuter- en lagere scholen hebben een sterkere connectie met hun buurt, de leerlingen wonen meestal in de directe omgeving van het schoolgebouw. In tegenstelling tot studenten van het secundair onderwijs, die hun school selecteren op basis van andere criteria zoals de grootte, de organisatie en de kwaliteit. Bovendien worden lagere scholen als aangenaam beschouwd: het beeld van spelende kinderen kan de meeste omwonenden direct bekoren. Jongeren daarentegen zijn minder geliefd: er is al snel sprake van hangjongeren waardoor er eerder geopteerd wordt voor een meer geïsoleerde locatie. Daarnaast is er nog het belangrijke aspect van de eisen van een secundaire school: een grotere oppervlakte en een maximale toegankelijkheid maken dat het buitengebied vaak als dé ideale oplossing wordt gezien. Er wordt zelden gedacht aan de negatieve gevolgen voor de gemeenschap, die een verbanning van de middelbare scholen uit de centra veroorzaakt: het gemeenschapsgevoel en

de sociale impulsen die een school kan teweegbrengen gaan verloren (Verstegen en Broekhuizen, 2008, p. 196-198).

Marlies Rohmer ziet een duidelijke meerwaarde voor de gemeenschap bij de plaatsing van een school op een centrale plek. Ze omschrijft de school als 'kathedraal in de stad' (Rohmer, 2014a). Volgens haar kan de school, meer specifiek de Brede School, de leegte opvullen die is ontstaan bij het verdwijnen van kerkgebouwen. De kerk fungeerde in het verleden als de ontmoetingsplek bij uitstek, waar men wekelijks in contact kwam met stads- of dorpsgenoten. Het kerkgebouw nam een centrale plaats in binnen het dorps- of stadswefsel en was het herkenningspunt van het centrum. In tegenstelling tot het kenmerkende uiterlijk van het gebouw, dat ons momenteel nog altijd naar het stadscentrum leidt, kent de sociale kracht van de kerk een enorme daling. Het aantal kerkgangers minimaliseerde door de jaren heen, waardoor de kerk haar sociale rol binnen een gemeenschap verloor. Het plaatselijk café of de sportclub blijven sociale bindingspunten, maar bereiken maar een beperkt publiek. Winkelcentra trekken een groter gedeelte van de gemeenschap aan, maar focussen te veel op het commerciële element. Kleine winkelgebieden groeien uit tot grote winkelcomplexen waar de sociale ontmoeting ver te zoeken is. De samenbindende factor die de kerk ooit vervulde, verschuift (Verstegen en Broekhuizen, 2008, p. 187-200; Rohmer, 2007, p. 164-165; Rohmer, 2014a).

Schoolgebouwen zouden het nieuwe 'kloppende hart' van de gemeenschap kunnen worden, als we ze uitbreiden met andere functies (Rohmer, 2007, p. 164). De hedendaagse school bestaat uit een vereniging van onderwijs en andere sociaal-culturele voorzieningen, afgestemd op de omgeving. Op die manier krijgt de buurt haar plaats binnen het schoolgebouw en wordt de school meer verweven in het netwerk van de stad of het dorp. De rol van de school binnen een gemeenschap wordt uitgebreid: naast het aanbieden van onderwijs is er ruimte voor nieuwe ontmoetingen en sociale vorming. Daarnaast vergroot ook het maatschappelijk en cultureel belang door een groter aanbod aan diensten. 'De school wordt

dan een (semi-)openbaar gebouw, een gemeenschapscentrum' (Martens, 2014; Rohmer, 2007, p. 164-165; Rohmer, 2014a).

Het creëren van een multifunctionele school is niet enkel een meerwaarde voor de gemeenschap, maar ook voor de schoolgaande jongeren. Bij een nauwe samenwerking tussen het onderwijs en de toegevoegde functies, kunnen de nieuwe functies geïntegreerd worden in het leer- en ontwikkelingsproces. Zo kunnen er ervaringen gecreëerd worden die dichter staan bij de werkelijkheid. Hierin is duidelijk de visie van John Dewey te herkennen: jongeren moeten voorbereid worden op de toekomst, in plaats van louter theorie te reproduceren. Er moeten levensechte scenario's worden gecreëerd, zodat jongeren leren hoe ze in toekomstige situaties moeten reageren. De samenleving zelf wordt dan een voedingsbodem voor het leerproces (Verstegen en Broekhuizen, 2008, p. 101-102; Logister, 2004).

De keuze van de bijkomende functies is van groot belang bij het bereiken van een sociale centrumfunctie en een meerwaarde voor de schoolgaande jongeren. Deze moeten geselecteerd worden op basis van de behoeften van de gemeenschap en aangepast worden aan de noden en wensen van de omwonenden. Daarnaast moeten ze toegankelijk zijn voor de volledige gemeenschap en alle subgroepen van de gemeenschap aanspreken: kinderen, jongeren, gezinnen en ouderen. Bovendien moeten de aanvullende diensten, vanaf de start van het project, nauw betrokken worden om een brede inspraak te verkrijgen en tot een goede samenwerking te komen. Indien aan deze voorwaarden voldaan wordt, zal de school een volwaardige buurtfunctie uitoefenen en uitgroeien tot het middelpunt van een samenhangend netwerk (Rohmer, 2007, p. 164-165; Verstegen en Broekhuizen, 2008, p. 25).

Door het schoolgebouw op te laden met additionele functies, zal het gebouw evolueren tot een levendige plek, waar continu activiteiten plaatsvinden. Scholen die louter onderwijs aanbieden, sluiten hun deuren in de late namiddag om pas weer te openen als de schoolbel de volgende dag klinkt. In weekends of vakantieperiodes zijn scholen vaak voor langere

tijd gesloten. Hierdoor staan er grote gebouwen, met meestal goede voorzieningen, eenvoudig leeg. Daarnaast is er het risico op vandalisme. De belangrijkste oorzaken van vandalisme op scholen zijn de geïsoleerde ligging en de lange periodes van sluiting. Door het gebouw centraal te lokaliseren, intensiever te gebruiken en langer open te stellen, wordt het schoolgebouw een actieve speler binnen de gemeenschap en wordt het risico op vandalisme aanzienlijk beperkt (Rohmer, 2014a; Verstegen en Broekhuizen, 2008, p. 194).

Een laatste belangrijk element van een schoolgebouw in zijn omgeving is de herkenbaarheid. Een stad heeft verschillende soorten karakteristieke gebouwen nodig, zoals de eerder vermelde kerken en stadshuizen, maar ook de school speelt hierbij een belangrijke rol. De architectonische uitdrukking van een schoolgebouw kan de identiteit van de stad versterken. Door het toevoegen van andere functies, krijgt de school een verscheidenheid aan identiteiten. De verschillende identiteiten mogen niet in een multifunctioneel complex verloren gaan, ze moeten elk hun uitdrukking krijgen binnen het stadweefsel. Men moet de scholen kunnen herkennen in het stadsbeeld (Verstegen en Broekhuizen, 2008, p. 28; Rohmer, 2007, p. 165-167).

Naar mijn mening is de wisselwerking tussen een school en het centrum van een gemeenschap een meerwaarde voor beiden. Een school bereidt jongeren voor op de toekomst, het is de plaats waar ze zich ontwikkelen tot de individuen die ze later zijn. Door scholen en schoolcampussen in het buitengebied te plaatsen, worden er 'onderwijseilanden' gecreëerd. Scholen worden geïsoleerd van de samenleving, terwijl het net de samenleving is waar jongeren op voorbereid moeten worden. Bovendien gaat elke connectie met de gemeenschap waar de jongeren in op groeien verloren en wordt de school een leefwereld op zich. Een school moet verweven zijn in het plaatselijke netwerk, zodat er een continue wisselwerking kan optreden. Daarnaast is een school een herkenningspunt in de stad, een sociaal baken. Het is één van de gebouwen die een stad nodig heeft om haar identiteit naar voor te schuiven. De school en het centrum van het dorp of de

stad zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zowel op maatschappelijk, educatief als op stedenbouwkundig vlak.

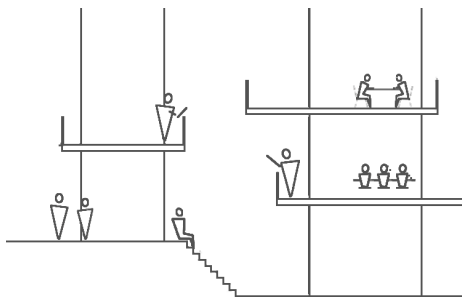
### 3.5 Architecturale implicaties

De vernoemde parameters vormen maar enkele van de belangrijke tendensen binnen onze maatschappij. Het is belangrijk ze niet los van elkaar te zien: er is een continue wisselwerking tussen de parameters onderling en onze samenleving. Het is noodzakelijk dat onderwijs, als voornamelijk onderdeel van de maatschappij, openstaat voor hedendaagse evoluties en een poging doet tot de integratie van deze vernieuwingen. In dit gedeelte worden de maatschappelijke parameters kort samengevat en de mogelijke architecturale implicaties besproken.

De eerste parameter focust op de sociale media en het internet, die het dagelijks leven van jongeren sterk beheersen. Onderwijs moet kunnen concurreren met de aantrekkingskracht van de eindeloze communicatiemogelijkheden en de continue beschikbaarheid van de onuitputtelijke bron van informatie. Daarom moet onderwijs inspelen op een belangrijke meerwaarde waarover het beschikt: echte ontmoetingen. Scholen kunnen een bijdrage leveren aan het bevorderen van deze sociale wisselwerking, door een prikkelende en stimulerende leeromgeving te voorzien. Zo kan de openheid van een gebouw visueel contact aanmoedigen en zo leiden tot ontmoetingen. Door zichtlijnen gericht te ontwerpen, worden er op onverwachte momenten visuele contacten gelegd. Dit kunnen zowel directe zichtlijnen zijn, waarbij men door de openheid van de ruimte elkaar ziet, als indirecte zichtlijnen, waarbij men door glazen vlakken of buitenruimtes visueel contact legt. Een andere methode om sociale wisselwerking te stimuleren is het overlappen van functies. Zo komen personen die met verscheidene activiteiten bezig zijn met elkaar in contact. Organisaties gebaseerd op leeftijd of op leerlingen versus leerkrachten moeten vermeden worden. Zo worden gedeeltes van het gebouw gebruikt door beperkte groepen. Het afleggen van afstanden door het gebouw kan eveneens positief werken,

omdat men zo met veel ruimtes in contact komt. Het schoolgebouw moet bijgevolg opgevat worden als een netwerk waarin jongeren, maar ook leerkrachten, elkaar constant kruisen.

Het schoolgebouw is ontworpen als een schakeling van plateaus, waarin functies elkaar afwisselen. De trappen verbinden deze ruimtes en vormen ontmoetingsplaatsen voor de verschillende gebruikers. Het voelt aan als een open ruimte, waar er een continu wisselwerking is tussen de plateaus.

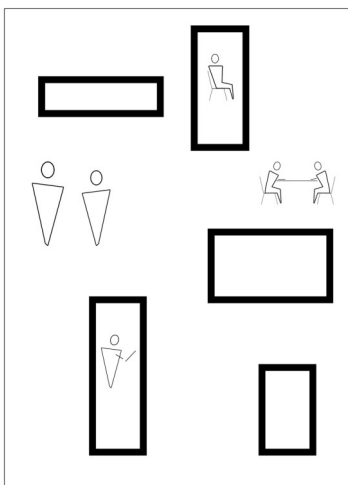


*Afb. 4, Beleving plateaus*

De tweede parameter die behandeld wordt binnen het maatschappelijke domein betreft de veranderingen binnen het gezinsleven. Scholen moeten openstaan voor de verscheidene gezinsvormen en ze met elkaar in contact brengen, zodat ze leren van elkaars waarden en sterktes. Daarnaast wordt de opvoedende rol van scholen steeds voorname. De school vormt voor veel leerlingen meer dan enkel een plek om te leren en het studeren, het vormt de belangrijkste leef- en ontwikkelingsplek. Dit vraagt een bijzondere benadering bij het ontwerpen van schoolgebouwen: de school als tweede thuis. De gebouwen moeten dus niet enkel voorzien in ruimtes voor sociale wisselwerking, maar moeten tevens aandacht besteden aan plekken van geborgenheid en afzondering. Een variatie aan plekken waar elke student zich thuis kan voelen. In het hoofdstuk ruimtelijke parameters wordt er dieper ingegaan op de benadering van het schoolgebouw als leefruimte.



Door de bewuste organisatie van de kokers, ontstaan er variaties in open- en geslotenheid. Sommige ruimtes zijn meer naar binnen georiënteerd, terwijl anderen zich naar buiten richten. Binnen de kokers zijn er afgesloten ruimtes, waar de leerlingen volledig tot rust kunnen komen.

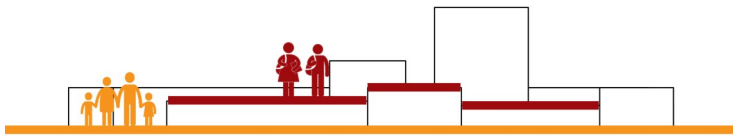


*Afb. 5, Organisatie kokers*

De derde parameter licht het multiculturele aspect van onze samenleving toe. Marlies Rohmer omschrijft scholen op een interessante en toepasselijke wijze als 'machinekamers voor integratie' (Rohmer, 2007, p. 206). Een school is dé plaats bij uitstek om verschillende culturen met elkaar in contact te brengen en mensen te leren omgaan met diversiteit. Scholen leveren een belangrijke bijdrage in de integratie van diversiteit in de gemeenschap. Ze moeten toegankelijk zijn voor de hele gemeenschap. Het is belangrijk om de drempel van de schoolpoort te verlagen, om op die manier uitnodigend te zijn voor iedereen. Concreet kan dit uitgevoerd worden door het schoolplein ook als gemeenschapsplein te bestemmen. Op die manier wordt de ruimte niet enkel gebruikt door leerlingen en leerkrachten, maar wordt het een ontmoetingsplaats voor de

hele gemeenschap. Dit kan zelfs doorgetrokken worden in het schoolgebouw: door het toevoegen van lokale functies wordt het schoolgebouw een openbaar gebouw. Het integreren van diversiteit hangt dus nauw samen met de volgende parameter: de rol van scholen in een gemeenschap.

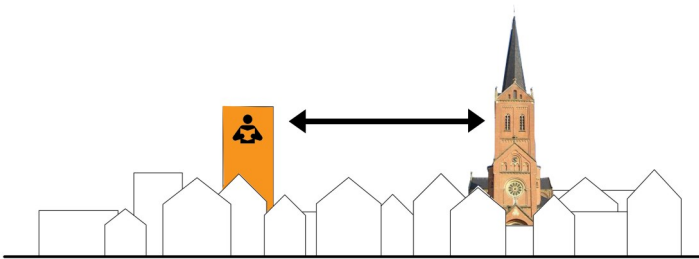
Binnen de scholencampus varieert de graad van privacy in de hoogte. Zo is het maaiveld publieke ruimte, terwijl de hoger gelegen buitenruimtes, zoals de speelplaatsen op de daken, een privaat karakter hebben. In de organisatie van het schoolgebouw is dit eveneens merkbaar: het gelijkvloers is publiek terrein, waar evenementen plaats kunnen vinden. De verdiepingen zijn semipubliek en de bovenste verdieping is enkel bestemd voor interne studenten.



*Afb. 6, Gradatie privacy in hoogte*

De algemene conclusie van de laatste parameter is dat scholen en gemeenschappen elkaar op meerdere vlakken kunnen aanvullen. Op architecturaal vlak heeft deze parameter meerdere gevolgen. Ten eerste is er de herkenbaarheid van een school als sociaal baken in de stad. Scholen kunnen bijdragen aan de identiteit van de gemeenschap door hun architectonische uitstraling en een herkenningspunt van het centrum vormen.

De kerk van Beringen vormt een belangrijk herkenningspunt vanuit de omgeving. Het gebouw vormt een landmark als aanduiding van het centrum. Met de creatie van de scholencampus wordt er een versterking van het centrum gecreëerd. De plaats van deze campus is bewust binnen de stadsring, zodat de relatie met het stedelijk leven bevordert wordt en de school als nieuwe sociale pool kan functioneren.



Afb. 7, Landmark kerk en school

Ten tweede is er de koppeling van het schoolleven aan functies uit de nabije omgeving. Dit resulteert in een uitgebreid programma, dat verder gaat dan enkel onderwijs. De verschillende functies moeten elkaar aanvullen en bepaalde gemeenschappelijke elementen delen. Toch moeten de functies ook afzonderlijk herkenbaar zijn en moet er een duidelijke structuur aanwezig zijn.

De aanvullende functies werden geselecteerd op basis van de behoeften van de lokale gemeenschap, zonder het opvoedende aspect uit het oog te verliezen. De stad is in ontwikkeling, er is een aanzienlijke bevolkingsgroei die resulteert in een stijging van het aantal gezinnen. Gevolgen zijn een vraag naar woonmogelijkheden en een stijging van het tekort aan kinderopvang. Daarnaast blijkt er een tekort te zijn aan sportaccommodaties en voorzieningen voor jeugdverenigingen. Deze lokale factoren vormen de basis van het programma.



23,8 %



38,6 jaar



+11,7 %



tekort



verouderd



+10,62%



1 kind op 4



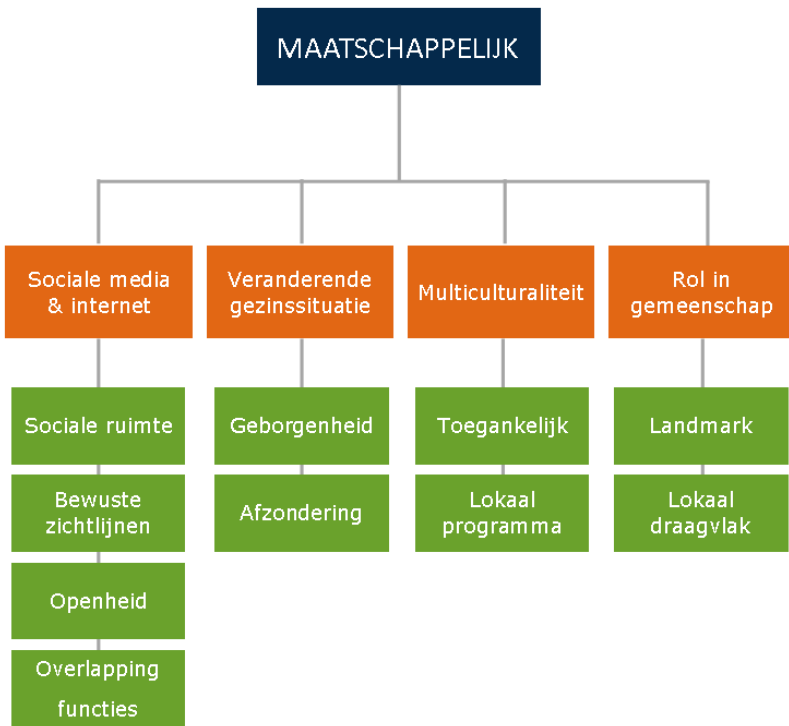
overbezetting

Afb. 8, Schema lokale kenmerken

Ten derde is er een verandering in het gebruik van het gebouw. Scholen zullen in tegenstelling tot nu langer open zijn en er zullen continu activiteiten plaatsvinden. Scholen moeten uitgerust worden voor dit langdurig en veelvuldig gebruik,

zowel betreffende de infrastructuur als de voorzieningen. Boven-dien worden aspecten zoals beheersbaarheid en veiligheid een complex gegeven. Er moet worden gestreefd naar een heldere en overzichtelijke organisatie.

De maatschappelijke parameters hebben een duidelijke invloed op de architectuur van schoolgebouwen. Er moet in het ontwerpproces rekening worden gehouden met een aantal voornamelijk factoren: het belang van sociale ontmoetingen, de school als tweede thuis, de toegankelijkheid voor iedereen, de identiteit en het uitgebreide programma. Indien deze parameters worden opgenomen in het ontwerpproces, zullen scholen een sterkere relatie tonen met de gemeenschap.



*Afb. 9, Schematische weergave maatschappelijke parameters*





*Afb. 10, Hennig Larsen, SDU Campus Kolding, Kolding (2014)*



## 4 Onderwijskundige parameters

In dit hoofdstuk komen de onderwijskundige parameters aan bod. Deze parameters handelen over het onderwijs op zich, over het beleid en de organisatie. Ze geven een beeld van de evolutie van het onderwijs door de jaren heen. Er wordt vertrokken vanuit het ontstaan van het Belgische onderwijs, met onder andere de schoolstrijd en de eerste klassikale onderwijsmethodes. Vervolgens wordt het huidig onderwijsbeleid in Vlaanderen besproken aan de hand van de beleidsnota van huidig minister van Onderwijs Hilde Crevits. Er wordt afgesloten met de permanente onderwijsvernieuwing, waar enkele alternatieve onderwijsmethodes worden voorgesteld.

### 4.1 Geschiedenis van het Belgische onderwijs

#### *Belgische schoolwetten*

De grootste ontwikkeling op het gebied van onderwijs speelt zich in België af tussen midden 18<sup>e</sup> en midden 19<sup>e</sup> eeuw. België kent een rijk verleden betreffende het onderwijs, waarin de twee onderwijsnetten, enerzijds het katholieke onderwijs en anderzijds het onderwijs ingericht door de staat, de hoofdrol speelden. Na de Belgische onafhankelijk beheerste het katholieke onderwijs de meeste scholen, dit fenomeen werd versterkt door de schoolwet van 1842. Iedere gemeente werd verplicht om de inwoners van minstens één lagere school te voorzien die kosteloos moest zijn voor de minder bedeelde gezinnen. De Rooms-katholieke kerk verschaftte haar medewerking en stond bovendien in voor het godsdienstonderwijs. De vrije scholen namen drastisch in aantal af tot de invoering van de wet van Humbeek in 1879. Godsdienstlessen waren enkel mogelijk buiten de schooluren en op aanvraag van de ouders. De eerste scholenstrijd tussen het rijksonderwijs en het katholiek onderwijs was een feit. Deze zou voortduren tot de verkiezingen van 1884 waar de katholieke meerderheid terug zijn aandeel in het onderwijs behaalde. In 1914 werd de leerplicht ingevoerd in België, voortaan zouden alle kinderen

van 6 tot 14 jaar verplicht zijn om onderwijs volgen (Ubachs, 2000, p. 365; Muys, 2004).

In 1955 werd de wet Collard ingevoerd, waarbij de subsidies voor de rijksscholen verhoogd werden ten koste van het katholiek onderwijs. Dit vormde het draagvlak voor de tweede schoolstrijd die haar climax bereikte met de mars in Brussel op 26 maart 1955. De oprichting van een schoolcommissie zou een oplossing moeten bieden voor de alom aanwezige geschillen tussen de onderwijsnetten. De commissie zou bestaan uit een vertegenwoordiger van elke partij: katholiek, liberaal en socialist. De definitieve onderwijsovereenkomst werd opgesteld op 20 november 1958, het Schoolpact genoemd. Enkele maanden later volgde daarop de schoolwet die de twee onderwijsnetten erkende en hun bestaan verzekerde: enerzijds het officieel onderwijs, ingericht door de overheid, anderzijds het vrij onderwijs, ingericht door een vrije particuliere macht, in de meeste gevallen de Rooms-katholieke kerk (Ubachs, 2000, p. 365-366; Muys, 2004).

## Hoofdelijk naar klassikaal onderwijs

De belangrijkste verandering binnen de onderwijsmethodiek betreft de verschuiving van het hoofdelijk naar het klassikaal onderwijs. Oorspronkelijk bestond het onderwijs uit een systeem van hoofdelijk onderwijs. Een onderwijzer kreeg het toezicht over een grote groep studenten van alle leeftijden, die elk individueel een opdracht ontvingen. Bij het beëindigen van hun werk, begaven ze zich naar de onderwijzer die het op zijn beurt controleerde. Elke student werkte zo op zijn eigen tempo aan een persoonlijke taak. Het klaslokaal bestond uit willekeurig gerangschikte studieplekken, met centraal de lessenaar van de onderwijzer, die standaard op een podium werd geplaatst (Vanmaele, 2004, p. 15-21; Roest, 2008, p. 8-10).

Een eerste variant op dit onderwijssysteem ontstond binnen het mutuele onderwijs, een onderwijsmethode die was overgewaaid vanuit de Angelsaksische landen. De basis bestond

uit een monitorenstelsel waarbij de oudere leerlingen onderricht worden en vervolgens de jongere leerlingen onderrichten. Gedurende de 18<sup>e</sup> eeuw rezen de eerste vragen rond het stelsel van hoofdelijk onderricht op. Er ontstond een ontevredenheid over het tekort aan systematiek en het ontbreken van didactische ondersteuning. Onder invloed van het Nederlandse bewind van Willem I, ontstonden de eerste klassikale onderrichtsvormen. Voor een langere periode zouden hoofdelijk, mutueel en klassikaal onderricht tegelijkertijd plaatsvinden (Ibid.).

Pas vanaf de 19<sup>e</sup> eeuw vindt de structuur van het klassikale onderrichtsstelsel zijn ingang in België. Deze verandering in de onderrichtsmethodiek veroorzaakte een eerste evolutie op architectonisch gebied. De traditionele klaslokalen krijgen voor het eerst vorm: de onderwijzer vooraan in de klas, de leerlingen netjes in rijen met hun gezicht richting het schoolbord. Het podium verdwijnt waardoor de leerkracht gelijk wordt gesteld met zijn leerlingen. Deze evolutie bepaalt nog steeds de hedendaagse vormgeving van de bouwelementen van een school: de klaslokalen (Ibid.).

## 4.2 Onderwijsbeleid in Vlaanderen

Het onderwijsbeleid in Vlaanderen bestaat uit een ingewikkelde structuur van ministeries, onderrichtsnetten en onderrichtskoepels, met elk hun eigen domeinen en verantwoordelijkheden. In onderstaande tekst worden de verschillende organisaties aangehaald en kort besproken. Vervolgens wordt de beleidsnota van huidig Vlaams minister van Onderwijs Hilde Crevits beknopt toegelicht. Ze verklaart haar visie op het onderricht voor de komende vijf jaar en bespreekt de doelstellingen voor het Vlaamse onderricht.

Onderricht is in België een bevoegdheid van de gemeenschappen en bestaat uit een structuur opgebouwd uit verschillende niveaus. Binnen een eerste niveau betreft het de Vlaams minister van Onderwijs, momenteel Hilde Crevits, samen met het beleidsdomein Onderwijs en Vorming. Binnen dit beleidsdomein onderscheiden we de Vlaamse onderrichts-

administratie, opgebouwd uit het departement Onderwijs en Vorming, die instaat voor het Vlaamse onderwijsbeleid, en vier agentschappen, die instaan voor de uitvoering van het beleid. Ten eerste het Agentschap voor Hoger Onderwijs, Volwassenen-onderwijs en Studietoelagen (AHOVOS), ten tweede het Agentschap voor Infrastructuur in het Onderwijs (AGION), ten derde het Agentschap voor Kwaliteitszorg in Onderwijs en Vorming (AKOV) en ten vierde, het reeds aangehaalde Agentschap voor Onderwijsdiensten (AgODi). Daarnaast is er de Vlaamse Onderwijsraad (VLOR), deze raad werkt onafhankelijk van het departement en heeft vooral een adviserende functie (Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming, 2014; Vlaamse Overheid, 2014).

Op een tweede niveau bevinden zich de inrichtende machten, namelijk de verschillende onderwijsnetten. Ten eerste is er het GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap (GO!), de vroegere staatscholen genoemd, die nu worden geregeld door de Vlaamse Gemeenschap. Het tweede en grootste onderwijsnet betreft het vrij gesubsidieerde onderwijs (VGO), dat georganiseerd wordt door privé-instanties. Ten derde is er het officieel gesubsidieerde onderwijs (OGO), ingericht door de lokale besturen. Deze omvatten de provinciale, stedelijke en gemeentelijke scholen (Ibid).

Op een derde niveau situeren zich de onderwijskoepels. Deze verenigingen zijn samengesteld door de schoolbesturen. Hun taak bestaat uit het overnemen van verantwoordelijkheden van de inrichtende machten en pedagogische begeleiding. De vier grootste onderwijskoepels zijn het Vlaams Secretariaat van het Katholiek Onderwijs (VSKO), het Onderwijssecretariaat voor Steden en Gemeenten van de Vlaamse Gemeenschap (OVSG), het Provinciaal Onderwijs Vlaanderen (POV) en het GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap. Daarnaast bestaan er nog een aantal kleinere onderwijskoepels (Ibid).

De beleidsnota onderwijs 2014-2019 geeft een overzicht van de visie en doelstellingen van Vlaams minister van onderwijs Hilde Crevits. Ze omschrijft haar visie als volgt: 'De kern van onderwijs vatten we op als een teamgebeuren waarbij gepassioneerde leraren centraal staan. Directies en

besturen creëren gunstige (rand)voorwaarden om de magie van het leren te ondersteunen en richting te geven. De overheid zorgt voor een regelluw onderwijsklimaat, stimuleert kennisdeling en begunstigt het onderwijzen naar loopbaan en maatschappelijke uitstraling. Co-creatie, het samen vorm geven, is het voortdurend leidmotief van mijn beleidswerk: vol vertrouwen en in dialoog bouwen aan ons onderwijs' (Crevits, 2014, p. 19).

Crevits heeft vijf strategische doelen voor ogen om haar visie te realiseren. Een eerste doel richt zich op het maximaal ontwikkelen van de talenten van de studenten. Daarbij speelt een goed basisonderwijs een belangrijke rol, maar ook op de middelbare scholen moet het niveau verhoogd worden. Een ander aspect waar Crevits op wil inspelen is de overgang van het onderwijs naar de arbeidsmarkt, door nieuwe beroepsopleidingen aan te bieden en ondernemingszin en werkplekleren te stimuleren. Andere elementen binnen de talentontwikkeling zijn onder andere studiekeuzebegeleiding, studietoelages en duidelijkere leerdoelen (Ibid., p. 23-35).

Een tweede doel betreft het waarborgen van voldoende, gekwalificeerd en gedreven onderwijspersoneel. Een belangrijke stap is het verbeteren van de lerarenopleiding in combinatie met een selectieproef die gemotiveerde jongeren moet aanleveren. Daarnaast wil Crevits de carrière van onderwijzers aantrekkelijker maken, door een meer gevarieerde loopbaan aan te bieden die continu ondersteund wordt (Ibid., p. 36-39).

Het derde strategisch doel is het versterken van de onderwijsinstellingen. Er staat een vereenvoudiging van de inschrijvingsaanpak op het programma, het aanbod in het hoger onderwijs, internationale ontwikkeling en de juridisering. Daarbij wil ze het onderwijslandschap optimaliseren door schoolbesturen zelf in staat te stellen een sterke strategie uit te werken (Ibid., p. 40-47).

Als vierde doel werkt de minister van onderwijs aan een 'Masterplan Scholenbouw'. Bestaande schoolgebouwen hebben in de nabije toekomst behoefte aan renovatie en de lijst van wachtende bouwdoSSIers breidt steeds verder uit. Crevits maakt extra budget vrij voor deze vernieuwingen en streeft

naar een eenvoudiger procedure. Daarnaast kunnen bestaande scholen het toenemend aantal leerlingen niet meer aan en moet er gezocht worden naar een oplossing voor dit capaciteitsprobleem. Vlaanderen heeft een nieuwe, duurzame schoolinfrastructuur nodig, die veelzijdig kan worden ingezet in de toekomst. Crevits spreekt over multi-inzetbare gebouwen, waarbij sectoren zoals welzijn, sociaal wonen, sport, cultuur en onroerend erfgoed ter sprake komen. Door een onderlinge afstemming van de bijbehorende wetgeving, zal het proces van een multifunctioneel gebouw eenvoudiger worden. Deze gebouwen zullen inspelen op de beperkte ruimte in Vlaanderen en het beperkte overheidsbudget. Bovendien zullen ze ook een eventuele overcapaciteit eenvoudiger kunnen opvangen. Het idee van het 'open school-concept' (Ibid., p. 50) moet ervoor zorgen dat scholen openstaan voor de lokale gemeenschap en andere verenigingen. Crevits gaat daarvoor op zoek naar nieuwe financieringsmogelijkheden, onder andere door haar project 'Scholen van Morgen' (Ibid., p. 47-50).

Het vijfde strategische doel betreft het realiseren van topkwaliteit binnen het Vlaamse onderwijs. Instellingen worden geacht een nauwe kwaliteitszorg na te streven, versterkt door informatie van de Vlaamse gemeenschap (Ibid., p. 51-52).

Minister Crevits heeft een uitgewerkt plan voor de toekomst van het Vlaamse onderwijs, waarin leerkrachten, kwaliteitszorg, begeleiding en autonomie een belangrijke rol spelen. In het kader van deze scriptie is het vierde strategisch doel van groot belang: het 'Masterplan Scholenbouw'. Ze streeft naar multi-inzetbare gebouwen, die openstaan voor de plaatselijke gemeenschap en potentiële overcapaciteit kunnen overbruggen. Crevits creëert een belangrijke stap in de evolutie van scholenbouw: door het vereenvoudigen van de procedures zullen instellingen meer en meer de stap kunnen maken naar een multifunctionele schoolaanpak. Ik sluit me dan ook nauw aan bij haar visie, al zal de uiteindelijke uitwerking bepalen of het al dan niet slaagt. Zoals eerder aangehaald, is het bewust selecteren van de aanvullende functies én het juist lokaliseren van dit multifunctioneel schoolgebouw van groot belang voor de eventuele meerwaarde voor het onderwijs en de gemeenschap.

### 4.3 Permanente onderwijsvernieuwing

Door de jaren heen werden er door pedagogen verschillende visies op het gebied van onderwijs ontwikkeld, waaruit diverse onderwijsmethoden ontstonden. Aangezien deze de laatste jaren meer aanzien krijgen binnen het Vlaamse onderwijslandschap, zijn ze onmisbaar in deze masterscriptie. Binnen deze paragraaf worden de meest voorkomende alternatieve onderwijsconcepten in België aangehaald: het Montessori-onderwijs en de Brede School. Daarnaast wordt er aandacht besteed aan een geheel vernieuwende onderwijsmethodiek die het traditionele systeem volledig verwerpt: de Agoraschool in Roermond. Voor elk type wordt er een inleiding gegeven in de gedachtegang en de uitvoering van de onderwijsvisie.

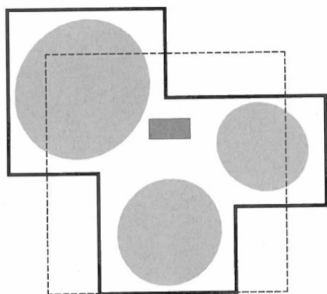
#### *Montessorionderwijs*

Maria Montessori (1870-1952) ontwikkelde eind 19<sup>de</sup> eeuw een nieuwe visie op het onderwijs met als slogan 'Help mij het zelf te doen.' De school fungeert als 'voorbereidende omgeving' (Coppieters en Van Assche, 2009, p. 22) waarbinnen de leerlingen gestimuleerd worden om zich te ontplooien. Het aangeboden materiaal, de inrichting en de organisatie van de ruimte moet de leerlingen uitnodigen tot zelfontwikkeling en zelfopvoeding. Het uiteindelijke doel van onderwijs was volgens Montessori het kind onafhankelijk maken van volwassenen. Ze nam daarbij een vooruitstrevende positie in door zelfs de rol van de leerkracht binnen het onderwijs aan te kaarten: *'When the child educates himself, and when the control and correction of errors is yielded to the didactic material, there remains for the teacher nothing but to observe'* (Coppieters en Van Assche, 2009, p. 22; Corporaal, 2014, p. 26-28).

De visie van Montessori is vernieuwend door haar aandacht voor de inrichting van een lokaal en de gebruikte materialen. Een ruimte moet de mogelijkheid bieden tot concentratie, maar tegelijkertijd tot vrij bewegen. De ruimte

moet uitnodigen tot verschillende activiteiten en deze moeten gelijktijdig plaats kunnen vinden. Het meubilair speelt daarbij een grote rol: dit moet aanpasbaar en verplaatsbaar zijn door de kinderen. Op die manier lokt het spontaan handelingen bij de kinderen uit die zo op ontdekking gaan in het lokaal. Daarnaast wordt er binnen het Montessorionderwijs veel belang gehecht aan de ontwikkeling van de motoriek: sportzalen, speelhallen en speelgangen maken een belangrijk deel uit van het gebouw. De schooltuin wordt hierbij als ideale plek gezien om kinderen uit te dagen tot handelen en aan te zetten tot dragen van verantwoordelijkheid (Coppieters en Van Assche, 2009, p. 22; Corporaal, 2014, p. 26-28).

De Nederlandse architect Herman Hertzberger volgde zelf Montessorionderwijs en gebruikte deze voorkennis in het ontwerpen van zijn schoolgebouwen. Zijn meest vernieuwende ontwerp vinden we terug in de Montessorischool te Delft. Voor deze school ontwierp Hertzberger een geheel nieuwe vorm van klaslokaal, aangepast aan de visie van Montessori. Aangezien de kinderen meestal zelfstandig aan het werk zijn, vinden er verschillende graden van concentratie tegelijkertijd in het klaslokaal plaats. Hertzberger vertaalde dit in een theoretisch model: het slakkenhuis. Deze geeft de overgang weer van een eerder gesloten en private ruimte naar een open en sociale ruimte.



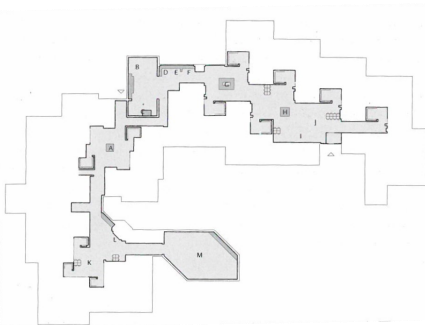
Afb. 11, Hertzberger, *gearticuleerd klaslokaal* (2008)

In de praktijk leidt dit tot het 'gearticuleerde klaslokaal' (Hertzberger, 2008, p. 24): een gelede ruimte met meerdere centra van aandacht. Door de nissen en hoeken die ontstaan, is dit klaslokaal geschikt voor gedifferentieerd onderwijs. De werkplekken verschillen in afmetingen en ruimtelijkheid, aangepast aan het niveau van concentratie vereist voor het schoolwerk. Bovendien werkt



Hertzberger met niveau-verschillen om bepaalde doorzichten te beperken. De leerlingen kunnen werken 'zonder elkaar te storen, terwijl ze elkaars aanwezigheid overal steeds blijven voelen' (Ibid., p. 53). Door te werken met gelede ruimtes wordt ook de gang toegevoegd aan de gebruikruimte. De grens tussen klaslokaal en gang is nauwelijks voelbaar door de open, verschuifbare wanden (Ibid., p. 24-25; 31-32; 53).

Een andere interessante architecturale benadering van de Montessorischool betreft het invoeren van de 'educatieve promenade' (Ibid., p. 115). De opbouw van het schoolgebouw wordt beschouwd als een wandeling waar ze in contact komen met het leerstofaanbod. Leerlingen ontdekken op die manier verschillende activiteiten en beseffen dat er nog meer mogelijk is voor hen. Door het combineren van verschillende leeftijden langs de wandeling, ontmoeten jonge en oudere leerlingen elkaar en maken ze kennis met elkaars werk. Het principe van de educatieve promenade is herkenbaar in de Montessorischool 'De Eilanden', eveneens ontworpen door Hertzberger. Caroline Geerke, directrice van de school beschrijft de school als: 'Het gebouw moet een intellectuele wandeling zijn, het moet kinderen uitdagen in wat ze kunnen' (Corporaal, 2014, p. 64).



In de eerder vernoemde Montessorischool in Delft is dit principe herkenbaar: door talloze uitbreidingen, groeide de school uit tot een wandelpad langs de verschillende lokalen (Hertzberger, 2008, p. 115-116; Corporaal, 2014, p. 64-65).

*Afb. 12, Hertzberger, Montessorischool Delft (1960-1966)*

## *Brede School*

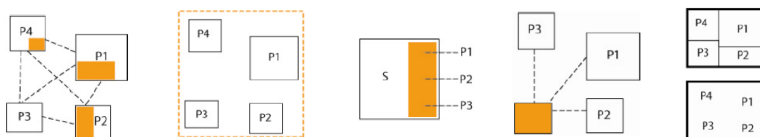
Een andere vernieuwende schoolvisie is de Brede School. Deze scholen zijn vooral vernieuwend op het vlak van integratie van de omgeving. Het concept Brede School is ontstaan in Nederland, het betreft een samenwerking tussen verschillende organisaties onder het motto: 'met zijn allen voor het kind' (Coppieters en Van Assche, 2009, p. 55). Het focust zich op een brede ontwikkeling van kinderen en jongeren en staat open voor iedereen. Het is ontstaan vanuit het idee dat er kinderen zijn die omwille van armoede of drukbezette ouders, geen mogelijkheid hebben tot sport of culturele activiteiten. Door andere functies toe te voegen aan het onderwijsgebeuren ontstaat er een brede leer-en leefomgeving. Het schoolgebouw wordt een belangrijke schakel binnen de gemeenschap en speelt in op de lokale behoeften. Brede scholen komen dan ook in uiteenlopende vormen en maten voor (Corporaal, 2014, p. 33-35).

De visie van de Brede School vertrekt vanuit een aantal doelstellingen en past deze toe op de specifieke noden van de betreffende wijk. Een eerste doelstelling draagt bij tot het onderwijsachterstandenbeleid; men wilt achterstanden voorkomen of wegwerken. In 1998 werd door toenmalig minister van Grote Steden- en Integratiebeleid, Roger van Boxtel, de nota 'Kansen krijgen, kansen pakken' uitgebracht, waarin de Brede School al een vooraanstaande rol toegewezen kreeg. Een tweede doelstelling betreft de bijdrage tot de samenhang van de gemeenschap; dit wordt enerzijds verwezenlijkt door in te spelen op lokale behoeften en anderzijds door het gebouw voor iedereen open te stellen. Het betrekken van de ouders bij het schoolgebeuren vormt een derde doelstelling. Niet enkel door de participatie van de ouders in de school, maar ook door activiteiten voor de persoonlijke ontwikkeling van de ouders (Coppieters en Van Assche, 2009, p. 55-56; Corporaal, 2014, p. 33-35).

Architectuur kan een bijdrage leveren aan het bereiken van een Brede School. Het agentschap voor infrastructuur in het onderwijs (AGION) bestudeerde reeds bestaande Brede

scholen en deed onderzoek naar de verschillende modellen en de bijdrage van architectuur tot het concept. Het uitgangspunt van een Brede School is het combineren van verschillende functies afgestemd op de omgeving; dit kan in het gebouw vertaald worden. Een eerste belangrijk punt daarbij is helderheid: de verschillende functies moeten duidelijk te onderscheiden zijn, het gebouw moet leesbaar zijn. Er moet ook aandacht worden besteed aan de overgangen en de verbindingen tussen deze functies. De organisatie van de functies moet functioneel en logisch zijn en elke functie moet eenvoudig en duidelijk bereikbaar zijn. Daarnaast speelt flexibiliteit een belangrijke rol: een Brede School is flexibel in zijn functies, het gebouw moet dan ook flexibel ontworpen worden (Corporaal, 2014, p. 34-35).

Er zijn vijf types van Brede scholen te onderscheiden, verduidelijkt aan de hand van onderstaand schema. Ten eerste, is er het netwerkmodel: het model is opgebouwd uit aparte bouweenheden waarbinnen eventueel gedeeld gebruik mogelijk is. Ten tweede, is er het campusmodel: apart elementen die multifunctioneel gebruikt worden. Ten derde, kan een bestaand schoolgebouw zich openstellen en andere functies in zich opnemen. Ten vierde, is er het model waar er gebruik wordt gemaakt van een gemeenschappelijk gebouw. Ten vijfde, is er het principe samen onder een dak: verschillende functies worden ondergebracht in één gebouw (AGION, 2012, p. 91-134).



Afb. 13, Corporaal, modellen Brede school (2013)

In Vlaanderen werd de eerste aanzet tot de Brede scholen gegeven in 2006 bij het ontstaan van een expertisecentrum, opgericht vanuit de lerarenopleiding van KATHO Tielt. Naast

onderzoek naar bestaande voorbeelden uit het buitenland, startten ze zeventien proefprojecten in Vlaanderen. De positieve resultaten van dit project resulteerden in de oprichting van een nieuwe subsidiegroep voor Brede scholen in 2012, door toenmalig minister van onderwijs Pascal Smet. De groep richt zich vooral op jongeren tussen 12 en 16 jaar en wil zich focussen op zinvolle manieren van vrijetijdsbesteding (Coppieters en Van Assche, 2009, p. 57).

De Brede School is bezig aan een grote opmars, niet enkel in Vlaanderen, maar ook in de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk en Denemarken. De Brede School wordt beschouwd als de hedendaagse schoolvorm, omwille van verschillende motieven: de financiële voordelen bij het samenvoegen van functies, de centrumfunctie die een Brede School kan vervullen, maar ook de oplossing voor de heen en weer vliegende ouders van tegenwoordig (Rohmer, 2007, p. 164). Toch zijn er ook nadelen op te merken: zo is het beheer van het gebouw vaak een complexe aangelegenheid en duiken er, door het grote aanbod aan functies, al problemen met ruimtegebrek op (Coppieters en Van Assche, 2009, p. 59).

### *Agoraschool*

Eén van de meest verregaande vernieuwingen op het gebied van onderwijs vinden we terug in de Agoraschool in Roermond, Nederland. Er heerst een zeer vooruitstrevende onderwijsmethode, volgens het beleid aangepast aan de hedendaagse maatschappij, en kan dus niet ontbreken in deze scriptie. De secundaire school wordt omschreven als 'het laboratorium voor onze scholen' (Degryse, 2014, p. 39). De school verwerpt het traditionele schoolsysteem, dat de continue verandering van onze samenleving niet meer kan volgen. Adjunct-directeur Drummen verwoordt het als volgt: 'Het onderwijssysteem zoals we dat vandaag kennen, heeft ons veel goeds gebracht. Maar het heeft ook zijn best tijd gehad. Wat mij betreft, heeft het enkel nog museale waarde' (Ibid., p. 38). In de volgende paragraaf wordt de onderwijsmethodiek van de Agoraschool beknopt besproken, gevolgd door enkele reacties van Vlaamse

onderwijsexperts. Vervolgens geef ik mijn persoonlijke kritische reflectie en de eventuele gevolgen voor de schoolinfrastructuur (Ibid., p. 38-39).

In de Agoraschool volgen ze geen leerplannen, er zijn geen lessen en er bestaan geen rapporten. De school hanteert een volledig nieuw onderwijsprincipe waarin de keuzevrijheid van de leerling centraal staat. Het concept is gebaseerd op de gedachtegang dat ieder kind anders is en dus behoefte heeft aan een individuele schoolloopbaan. Er wordt vertrokken vanuit de interesses van de leerling: 'Zij trekken de wereld in om die te onderzoeken en zo komen ze vanzelf uit bij kennis' (Ibid., p. 40). Deze wereld is vrij letterlijk te nemen, het vertrekpunt van de zoektocht bestaat namelijk uit zes verschillende werelden: de wetenschappelijke, de kunstzinnige, de maatschappelijke, de sociaal-ethische en de spirituele wereld. De leerlingen komen in contact met componenten van elk van deze werelden en bouwen zo op een brede manier hun kennis uit. Een belangrijke begrip in deze school is verwondering: dit is het startpunt van iedere zoektocht. De leerlingen gaan via nieuwe technologie op zoek naar kennis over thema's waarover ze verwonderd zijn. De school draagt in dit verhaal de functie van inspirator: ze moet de leerlingen doen beseffen dat er nog zo veel te ontdekken en te leren valt in de wereld (Ibid., p. 40-41; [www.agoraroermond.nl](http://www.agoraroermond.nl)).

De leerkrachten hebben een belangrijke rol in dit leerproces. Al worden ze niet meer als leerkracht of docent aangeduid, maar als 'agoriaanse meesters' (Degryse, 2014, p. 41). Ze zijn experts die leerlingen helpen bij het verwerven van kennis over zelf bepaalde onderwerpen. Daarnaast functioneren ze als begeleiders, die hulp bieden bij het concretiseren van onderzoeksvragen om zo te streven naar persoonlijke, maar relevante projecten. Niet enkel de leerkrachten helpen de studenten op weg, de leerlingen helpen elkaar ook onderling. Daarom zitten leerlingen van alle leeftijden en niveaus samen. Ze kijken naar elkaar op, zijn nieuwsgierig naar elkaars werk en introduceren elkaar in hun persoonlijke projecten (Ibid., p. 41-43).

De vraag reist al snel of deze onderwijsmethode een doeltreffende manier is en of de leerlingen hetzelfde niveau behalen als leerlingen uit het traditionele onderwijs. De Agoraschool steunt op het principe dat ieder kind over een drang en een wil beschikt om te ontwikkelen tot zijn best mogelijke zelf. De kinderen voelen zich door de grote vrijheid overigens gelukkig en ze bouwen een enorm zelfvertrouwen op door de verantwoordelijk die ze dragen. Volgens adjunct-directeur Drummen is de ongerustheid over de te behalen niveaus niet gegrond: 'Net als zij [d.w.z. de onderwijsinspectie] streven wij naar dat diploma, maar onze weg ernaartoe is een hele andere' (Ibid., p. 43). Bovendien stegen in een gelijkaardig project van dezelfde scholengemeenschap de resultaten. De verandering was hier weliswaar minder drastisch: 40 procent van de schooltijd werd als vrije keuze ingevuld (Ibid., p. 43).

Uit de Vlaamse onderwijswereld komen er eerder aarzelende reacties. Pedagoog Pedro De Bruyckere bekritiseert het tekort aan algemene kennis binnen deze nieuwe onderwijsaanpak. Volgens hem is kennis een basisvereiste om tot creatieve oplossingen te komen. Daarnaast stelt hij zichzelf de vraag hoever de keuzevrijheid voor studenten moet gaan en of er niet bepaalde thema's door iedereen gekend moeten zijn. Ondanks de extremiteit van deze school, ziet hij het wel als een goede manier om tot een nieuwe inzicht te komen. Lieven Boeve, directeur-generaal van het Katholiek Onderwijs, ziet deze school niet als voorbeeld voor de Vlaamse scholen. Het is eerder een exclusieve school, waar maar enkele leerlingen terecht zullen kunnen (Ibid., p. 40).

Naar mijn mening is deze onderwijsvisie te verregaand en niet algemeen toepasbaar. Ik geloof in een beperkte keuzevrijheid betreffende de leerstof, maar er moet een algemene kennis verworven worden. Niettemin zal dit extreme voorbeeld ons bepaalde positieve elementen aanbrengen die inzetbaar zijn in het Vlaamse onderwijs. Het is belangrijk om een juist evenwicht te vinden tussen basis en aanvullende, zelf bepaalde kennis en vaardigheden. Die basis- of algemene kennis is niet constant, maar kan mee evolueren met de

tendensen binnen onze maatschappij. Alhoewel ik me aansluit bij de slogan van de Agoraschool, namelijk 'Kinderen voorbereiden op de 21<sup>e</sup> eeuw' (Agoraschool Roermond, 2014), geloof ik niet in de uitwerking ervan. Bovendien zijn er geen verregaande aanpassingen terug te vinden in het ontwerp van de school. De vooruitstrevende visie is niet terug te vinden in de architectuur van het schoolgebouw.

#### 4. 4 Architecturale implicaties

De onderwijskundige parameters geven aan hoe het onderwijs vanuit hoger niveau geregeld wordt: door bestaande schoolwetten, het Vlaamse onderwijsbeleid en nieuwe methodes. In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van deze parameters en nagedacht over de gevolgen op architecturaal vlak.

De eerste onderwijskundige parameter focust op de geschiedenis van het Belgische onderwijs. Aangezien dit louter een kwestie van reglementering is, kunnen hier weinig architecturale gevolgen aan verbonden worden. De verandering van hoofdelijk naar klassikaal onderwijs had wel invloed op de organisatie van scholen. In het hoofdstuk ruimtelijke parameters worden de historische schooltypologieën in detail besproken.

De tweede parameter betreft het huidige onderwijsbeleid in Vlaanderen. Minister van onderwijs Crevits stelt haar beleidsnota het 'Masterplan scholenbouw' voor. Dit is een belangrijke toegangspoort naar het ontwikkelen van nieuwe schoolmodellen. In dit masterplan is plaats voor multi-inzetbare gebouwen, die zich naast onderwijs ook concentreren op welzijn, sport en cultuur. Bovendien voorziet Crevits een grote autonomie voor scholen, waardoor deze zelf kunnen opteren voor een nieuwe aanpak. Het onderwijsbeleid heeft geen directe invloed op schoolarchitectuur, maar schept wel mogelijkheden. Zo kunnen er nieuwe schoolvisies ontstaan met daarbij horende nieuwe schoolmodellen.

De gebouwen functioneren multi-inzetbaar door het grote aanbod aan voorzieningen. Door een overlap van functies worden deze faciliteiten ten volle gebruikt en ontstaat er een interessante wisselwerking tussen de verschillende domeinen.

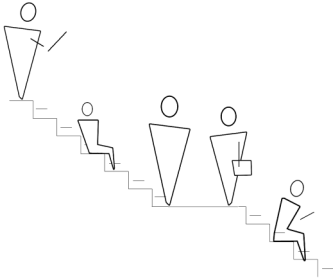


*Afb. 14, Overzicht faciliteiten*

De derde parameter licht enkele vernieuwende onderwijsmethodes toe. De grootste architecturale wijzigingen vinden we terug in het Montessorionderwijs en de Brede School. De methode van het Montessorionderwijs is gebaseerd op de gedachte dat onderwijs een voorbereidende omgeving vormt, waar kinderen leren onafhankelijk te zijn. Deze visie is duidelijk herkenbaar in de architectuur van deze scholen. De gebouwen worden benaderd als een 'educatieve promenade' (Hertzberger, 2008, p. 115). Een wandeling door het gebouw toont het leeraanbod en geeft leerlingen de mogelijkheid om andere activiteiten te volgen. Dit heeft gevolgen voor de organisatie van het gebouw, dat opgebouwd wordt als een pad waarlangs de klaslokalen geschakeld worden. Deze strategie kan werken, indien de visuele en ruimtelijke relatie tussen de klaslokalen en het pad goed worden uitgevoerd. Zo niet, zullen de leerlingen niets ervaren van de ruimtes waar ze langs wandelen. Daarnaast kan de gang meer zijn dan enkel een pad, het kan een leer- en leefruimte op zich worden.

De visie achter deze school sluit nauw aan bij deze van Montessori, namelijk school als voorbereiding op de samenleving. Het principe van de educatieve promenade wordt getransformeerd tot een schakeling van plateaus die onderling met elkaar in contact staan. Er bestaan geen traditionele gangen binnen dit gebouw, de circulatie gebeurt over de plateaus en de trappen, die eveneens leer- en ontmoetingsplekken worden.

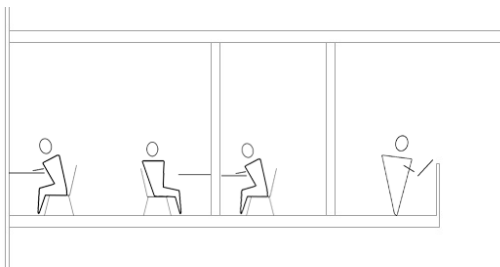




*Afb. 15, Circulatie als leer- en ontmoetingsruimte*

De klaslokalen geschakeld aan het pad, zijn 'gearticuleerde klaslokalen' (Ibid., p. 24). Ze zijn opgebouwd uit meerdere middelpunten van aandacht. Bijgevolg kunnen er verschillende activiteiten tegelijkertijd plaatsvinden, ook al verschillen deze in concentratie- of bewegingsniveau. Dit is een interessant uitgangspunt waar eerder plekken worden gecreëerd in plaats van traditionele klaslokalen. Deze geleiding kan bereikt worden door het creëren van nissen en hoeken, het toepassen van niveauverschillen of het spelen met plafondhoogtes. De vrijheid van de leerlingen wordt extra benadrukt door het toepassen van verplaatsbaar en aanpasbaar meubilair.

Door de plaatsing van de kokers, variëren de plateaus in ruimtebeleving. Zo vindt elke student een leerruimte aangepast aan zijn of haar voorkeur.

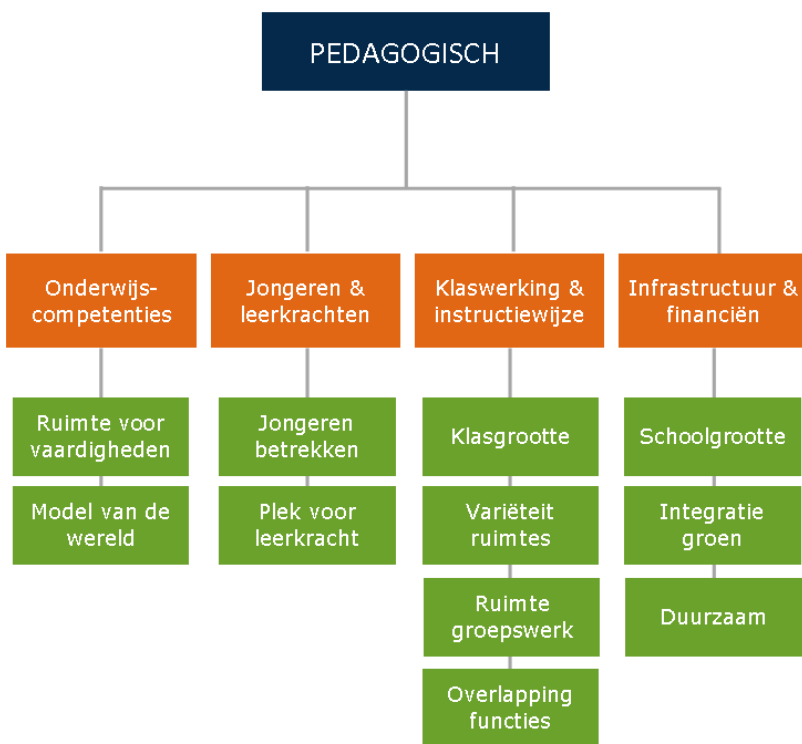


*Afb. 16, Persoonlijke leerruimte*

Brede Scholen onderscheiden zich door de integratie van de omgeving in het schoolgebeuren. Het samenwerken met andere organisaties steunt op het principe dat onderwijs een brede ontwikkeling moet aanbieden. Daarnaast leren Brede Scholen ons verschillende organisatiemogelijkheden, zoals getoond in de modellen. Naar mijn mening worden de verschillende functies best gemengd. De meerwaarde van een Brede School gaat verloren in modellen die opgebouwd zijn uit aparte elementen en zo de functies scheiden. De diverse functies moeten elkaar aanvullen en samen een geheel vormen. De herkenbaarheid moet niet bereikt worden door bouwvolumes, maar door het toepassen van materialisatie of kleurgebruik.

De school neemt bepaalde positieve eigenschappen van de Brede School over: de voorname rol van de omgeving en de variëteit aan functies die bijdragen tot de ontwikkeling van jongeren. Het model betreft een gemengd gebruik van functies, om een optimale wisselwerking te bereiken.

De onderwijskundige parameters tonen enkele belangrijke inzichten in schoolarchitectuur aan. Het Vlaamse onderwijsbeleid is een belangrijke factor, aangezien deze vernieuwingen mogelijk maakt en de betreffende schoolbesturen ondersteunt. Daarnaast leveren nieuwe onderwijsmethodes bijdrages die in het algemeen onderwijs kunnen worden toegepast. Aspecten die als inspiratiebron kunnen optreden, zoals geleding, differentiatie in ruimtes en integratie van de omgeving, zijn belangrijke ontwikkelingen op architecturaal vlak.



*Afb. 17, Schematische weergave onderwijskundige parameters*





*Afb. 18, Overland + WTW, Student Activity Center, Austin (2011)*

## 5 Pedagogische parameters

In dit hoofdstuk komen de pedagogische parameters die invloed hebben op het schoolgebouw aan bod. Pedagogie richt zich op de opvoeding van kinderen en jongeren en heeft dus een directe band met het onderwijs. Binnen het domein van de pedagogie gaat men op zoek naar methodes om het onderwijs aan te passen aan de noden van leerlingen. Men onderzoekt welke begeleiding kinderen in de toekomst nodig hebben. Om dit hoofdstuk in een breder kader te plaatsen, wordt eerst gefocust op de onderwijscompetenties vanuit de pedagogie. Er wordt een beknopt overzicht gegeven van de evolutie van vorm en inhoud van onderwijs. Daaropvolgend wordt er aandacht besteed aan de competenties die noodzakelijk zijn in de 21<sup>e</sup> eeuw. Vervolgens wordt er aan de hand van het *CIPO-model*, ontwikkeld door Scheerens in 1990, een overzicht gegeven van de verschillende factoren die het onderwijs en bijgevolg het schoolgebouw beïnvloeden. Alle parameters die in dit hoofdstuk worden vermeld, zijn benaderd vanuit pedagogisch standpunt. Uiteindelijk wordt er een besluit gevormd en wordt de relatie met schoolarchitectuur toegelicht.

### 5.1 Onderwijscompetenties

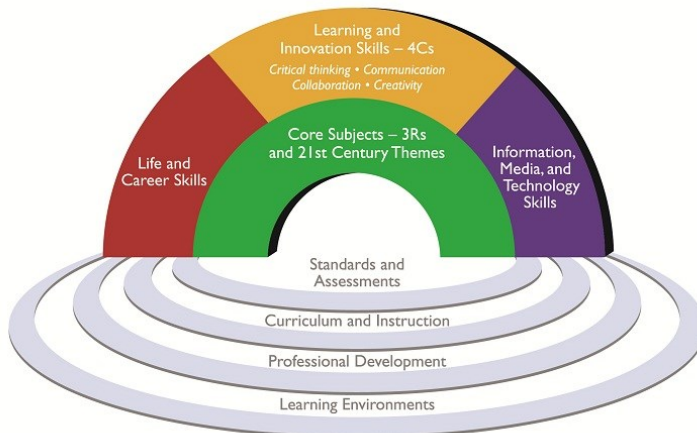
Een belangrijke vraag die pedagogen zich stellen, luidt: Wat moeten jongeren vandaag kennen en kunnen? De inhoud van het onderwijs is geen vast gegeven: leerplannen veranderen en nieuwe vaardigheden ontstaan. 'Het onderwijs is vaak een spiegel van de samenleving van vandaag, maar eveneens een hefboom voor wat belangrijk is in de samenleving van morgen' (De Bruyckere en Smits, 2011, p. 132). De vraag die we ons moeten stellen is dus welke competenties belangrijk zijn in de hedendaagse samenleving, maar ook in de voorbereiding op de toekomst. Het onderwijs maakt door de jaren heen een organische groei mee. De inhoud en de vorm van onderwijs worden beïnvloed door afzettingen of sedimenten van vorige periodes (Ibid., p. 132). Om te komen tot de hedendaagse

competenties, is het dus belangrijk om eerst het onderwijs in het verleden te begrijpen (Ibid., p. 132-133).

Binnen de evolutie van het onderwijs kunnen er drie periodes worden herkend. Er is de agrarische periode, de periode waarin landbouw de voornaamste activiteit was. Jongeren werden voorbereid op het landwerk en leerden enkel de hoogstnoodzakelijke kennis en vaardigheden die daartoe behoorden. Gedurende de industriële revolutie verschoof de aandacht naar het begrijpen van ingewikkelde processen. Efficiëntie en routine waren kernbegrippen in deze tijd en werden in het onderwijs al vroeg aangeleerd. Complexe problemen werden opgesplitst in kleinere elementen en leidden zo tot het lineair denken dat nu nog steeds sterk aanwezig is in het onderwijs. Uiteindelijk evolueerde onze samenleving tot een kennismaatschappij. De kennis is onbeperkt en toegankelijk voor iedereen. Vaardigheden zoals creativiteit en innovatievermogen winnen aan belang. Het louter reproduceren van bestaande kennis heeft in deze maatschappij een minder belangrijke waarde, al blijft het onderwijs deze competentie als fundamenteel beschouwen (Ibid., p. 132-133).

De vraag reist welke competenties er dan wel nodig zijn in de huidige samenleving, maar ook in de samenleving van morgen. Met deze bedenking in het achterhoofd, werd in de Verenigde Staten *The Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills* opgericht. Ze ontwikkelden een model waarin de essentiële vaardigheden voor de 21ste eeuw werden opgenomen. Aan de basis van dit model liggen de *student outcomes* en de *support systems*. In de grafische weergave verwijst de regenboog naar de *student outcomes*; dit zijn de competenties die studenten moeten verwerven. De kringen geven de *support systems* weer; deze omvatten de ondersteuning die nodig zijn om die competenties te bereiken (Ibid., p. 133-134).





Afb. 19, *Partnership for 21st Century Skills, Student Outcomes and Support Systems*

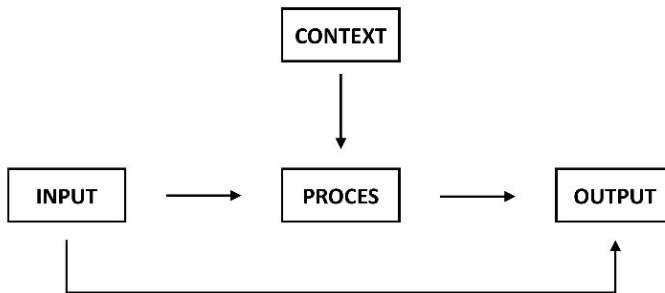
Centraal in het model bevinden zich de *core subjects* of de kernthema's. Deze omvatten de zogenoemde basiskennis zoals wiskunde, talen en geschiedenis en daarnaast bepaalde interdisciplinaire thema's zoals economie en gezondheid. Deze onderwerpen vormen de noodzakelijke kennis die vereist is voor het ontwikkelen van de verdere competenties. In de regenboog worden de nieuwe competenties voorgesteld, aangepast aan de 21ste eeuw. Zo zijn er de *learning and innovation skills* om studenten voor te bereiden op de complexe samenleving. Tot deze competenties behoren het kritisch denken, het samenwerken en de creativiteit. Daarnaast zijn er de *information, media and technology skills* waarin jongeren leren om op een efficiënte manier om te gaan met nieuwe technologieën en sociale media. Jongeren zijn reeds zeer bedreven in deze domeinen, maar aarzelen bij het toepassen van die vaardigheden op professioneel vlak. Ten slotte zijn er *life and career skills* om leerlingen te helpen bij het vormen van hun leven. Deze vaardigheden omvatten flexibiliteit en aanpassingsvermogen, maar ook onafhankelijkheid (Ibid., p. 134-136).

Een andere manier om onze kennismaatschappij te benaderen vinden we terug in het rapport 'Learning: *the treasure within*' van UNESCO. De organisatie richtte een internationale commissie op met als doel het formuleren van de voorwaarden voor kwaliteitsvol onderwijs. Het resultaat beschrijft vier competenties die scholen moeten aanbieden om jongeren voldoende voor te bereiden op de toekomst. Een eerste pijler is gelijkaardig aan de 21<sup>st</sup> *century skills*, namelijk *leren weten*. Een bepaalde basis is vereist om verdere capaciteiten te ontwikkelen. De tweede pijler is het *leren doen*, waarbij er wordt gefocust op persoonlijke, professionele en sociale vaardigheden, maar ook op innovatievermogen en initiatiefneming. Het *leren samenleven* is de derde pijler en richt zich op de netwerken binnen de samenleving en de rol die wij daarin spelen. Een vierde en laatste pijler betreft het *leren zijn* (Ibid., p. 136).

Er bestaan verschillende visies op de competenties die noodzakelijk zijn in deze samenleving en die van de toekomst. Toch zijn er enkele opvallende gelijkenissen te herkennen. Er wordt vooral aandacht besteed aan het ontwikkelen van vaardigheden, meer dan aan het verbreden van het kennisniveau. Sociale, creatieve en kritische competenties nemen een belangrijke plaats in. Het verwerven van kennis blijft een rol spelen, maar wordt steeds meer op de achtergrond geplaatst. Het onderwijs wordt een oefening op het latere leven waarin ze veilig hun vaardigheden kunnen vormen en uittesten.

## 5.2 CIPO-model

Om dit hoofdstuk duidelijk te kaderen wordt er gebruik gemaakt van het *CIPO-model*. Dit pedagogisch model geeft een overzicht van de factoren die leeruitkomsten van leerlingen beïnvloeden. Er wordt gewerkt met vier pijlers: *context, input, proces en output*, schematisch weergegeven in onderstaand diagram (Bellens en De Fraine, 2012, p. 31).



Afb. 20, Scheerens, *CIPO-model* (1990)

De eerste pijler betreft de *input*, namelijk de eigenschappen van de leerlingen en de leerkrachten. In principe focust deze component zich op factoren die aanwezig zijn alvorens de leerlingen en de leerkracht de school betreden. De tweede pijler, het *proces*, omvat activiteiten die op school plaats vinden en waarop de school een directe invloed heeft. Deze wordt beïnvloed door de derde pijler, namelijk de *context*: kenmerken van de omgeving waarin het onderwijs plaatsvindt. Ten slotte is er de pijler *output*, deze betreft het uiteindelijke resultaat van de school (Ibid.).

De verschillende parameters besproken in deze thesis zijn gebaseerd op de vernoemde pijlers. Binnen de pedagogiek bestaat een verregaande detaillering van de verschillende pijlers aan de hand van uiteenlopende factoren. In deze thesis worden enkel de factoren aangehaald die een directe of indirecte invloed hebben op de architecturale kenmerken van het schoolgebouw. Door middel van een schema worden de factoren telkens weergegeven en vervolgens toegelicht.

### 5.3 Input

Het *CIPO-model* vertrekt vanuit de component *input*. Deze focust zich op aspecten die reeds aanwezig zijn buiten de schoolmuren. De belangrijkste factor is de leerling zelf. De persoonlijke karakteristieken van de leerlingen bepalen in grote mate de leeruitkomsten. De eerste parameter concentreert zich

daarom op de 'jeugd van tegenwoordig' en gaat op zoek naar gemeenschappelijke kenmerken van deze bevolkingsgroep. Een volgende belangrijke factor binnen de *input* is de leerkracht. In theorie wordt er binnen het model enkel ingegaan op de eigenschappen van de leerkracht voordat hij de school betreedt. In deze scriptie wordt de rol van de leerkracht in het onderwijs eveneens besproken (Bellens en De Fraine, 2012, p. 37).

### *De jeugd van tegenwoordig*

'De jeugd van tegenwoordig' is een uitspraak die in alle tijden zijn plaats kent. Maar wie is 'de jeugd van tegenwoordig'? Wie is de jeugd of wie zijn jongeren? Of zoals Remco Campert zei: 'Sommige jongeren worden man en sommige jongens blijven jongens, ongeacht hun leeftijd' (van Veelen, 2007, p. 7). Van Dale omschrijft jongeren als 'personen tussen ca. 16-30 jaar' (Van Dale, 2014), maar in hoeverre kunnen we met louter een leeftijdsgrens een belangrijke groep in de maatschappij aanduiden? In dit onderdeel wordt gezocht naar een definitie voor jongeren, voor zo ver dat mogelijk is. Vervolgens wordt aan de hand van twee publicaties dieper ingegaan op de interesses van deze jongeren en hun houding tegenover de samenleving. De eerste publicatie, 'De leefwereld van jongeren', is er één van IJsbrand van Veelen. Hij spendeerde talloze jaren aan het bestuderen van jongeren en hun leefwereld. De tweede publicatie, 'Millennials' van Josh Sanburn, is een verzameling en interpretatie van onderzoeksresultaten over jongeren.

'De jeugd van tegenwoordig' vindt zijn oorsprong in de jaren '60 van de vorige eeuw en maakt daarna een evolutie door tot het begrip van vandaag. Het concept is ontstaan in een periode waarin de jongeren opkwamen voor hun eigen ideeën en de tradities van vroeger sterk in vraag stelden. De ouderen daarentegen bleven vasthouden aan hun gewoontes en het idee dat alles vroeger beter was. 'De jeugd van tegenwoordig' slaat terug op de zich verzettende jeugd met hun vernieuwende trends. Daarna volgt er een periode van welstand; de ouders

bevinden zich in een welvarende positie en ook de jongeren profiteren hiervan. Langzaam ontwikkelden deze jongeren zich tot een aparte maatschappelijke groep. Hun welvaart uit zich in een grotere zelfstandigheid en het afhankelijk zijn van hun ouders neemt af. Deze evolutie bereikt zijn hoogtepunt in het begin van de 21ste eeuw. IJsbrand van Veelen omschrijft de huidige jeugd van tegenwoordig als 'een geëmancipeerde, zelfstandige, mondige en zeer kapitaalkrachtige bevolkingsgroep waar de commercie likkebaardend omheen draait' (van Veelen, 2007, p. 8-9).

Van Veelen maakt het verschil tussen de cultuur van dé jeugd of dé cultuur van de jeugd. De vraag blijft of we een echte omschrijving kunnen geven van het begrip jeugd of jongeren. Hoewel iedereen het te pas en te onpas toepast, bedoelen ze vaak verschillende groepen. Een mogelijkheid is het vaststellen van leeftijdsgebonden grenzen, al voelt niet iedereen zich 'jeugd' op hetzelfde moment. Een andere mogelijkheid is het betrekken van culturele kenmerken, waardoor jongeren een groep vormen die dezelfde culturele instelling hebben. Toch duikt er daarbij een nieuwe vraag op: wat is de jongerencultuur? Dé cultuur is moeilijk eenduidig vast te leggen. Als we kijken naar de trends bij jongeren, dan zijn deze zo divers dat er moeilijk een algemene lijn kan worden bepaald. De begrippen jongeren en jeugd blijven tot zo ver dus een vage aanduiding (Ibid., p. 8).

Toch zijn er enkele duidelijke veranderingen merkbaar binnen de jongere generatie. Van Veelen spreekt van 'de ik wil-generatie' (Ibid., p. 8). Jongeren groeien in de meeste gevallen op in gezinnen met een aanzienlijke welvaart, ze zijn al vroeg zelfstandig en weten duidelijk wat ze willen. Van Veelen omschrijft ze als 'een generatie waarvoor begrippen als 'minder', 'slechter', 'niet', 'onmogelijk' en 'ondenkbaar' even exotisch zijn als het koekje op zondag dat hun leeftijdsgenoten in de jaren zestig kregen' (Ibid., p. 8). Daarmee duidt hij op het idee dat alles aanwezig en verkrijgbaar is, een gedachte die veel jongeren meedragen. Wat ik nog niet in mijn bezit heb, kan ik eenvoudig krijgen. De jongeren vormen een groep binnen onze maatschappij met een grote kapitaalkracht, een

trendsettend vermogen en de mogelijkheid om via sociale media de hele wereld te bereiken. Toch zijn er ook negatieve gevoelens op te merken. Zo dringt bij een groot aantal jongeren de onzekerheid over de toekomst door. Hoe zelfstandig ze ook zijn, het blijft een strijd om een plek te veroveren in deze onzekere wereld. Het grenzeloze internet brengt jongeren naar plaatsen die vroeger onbereikbaar waren, maar ook naar scenario's die hun doen twifelen aan hun bestaan binnen deze wereld (Ibid., p. 8-9).

Josh Sanburn voert de term '*millennials*' in (2014, p. 30), waarmee hij duidt op de generatie geboren tussen 1980 en 2000, de tieners en twintigers van deze tijd. Deze *millennials* voelen meer gelijkennissen met leeftijdsgenoten uit de rest van de wereld, dan met oudere generaties uit hun directe omgeving. Door de globalisatie, de export van de westerse cultuur, de continue verandering en de grenzeloze sociale media leggen *millennials* contacten met de hele wereld. Ze volgen het dagelijks leven van talloze 'vrienden' online en weerspiegelen zichzelf aan hun updates. De druk om online het perfecte leven voor te stellen, is dan ook zeer groot. *Millennials* zijn de hele dag interactief, al is het enkel via het scherm. Ze beschouwen zichzelf als merken die moeten streven naar het grootst aantal volgers of de meeste *likes*. Zoals in het onderdeel sociale media al aan bod kwam, wordt het leven van jongeren er door beheerst (Sanburn, 2014, p. 30-32).

*Millennials* hebben het gevoel dat ze de wereld aankunnen. Met een groot aanbod aan technologie, kunnen ze op tegen grote organisaties: hackers versus bedrijven, bloggers versus kranten, YouTube versus studio's. Bovendien komen ze via reality-tv in contact met gewone mensen die een roemrijk bestaan leiden, waardoor al snel het geloof ontstaat dat ook zij alles kunnen bereiken. Dit geeft *millennials* de wil om nieuwe dingen uit te proberen en op een innovatieve manier te denken. Door dat ze openstaan voor nieuwe ervaringen, accepteren ze sneller verschillen. Bovendien groeien ze op met verschillen door het wereldwijde internet en de sociale media. *Millennials* beschikken over een groter acceptatievermogen en een bredere kijk op de wereld dan hun voorgangers (Ibid., p. 32-35).

Enerzijds vormen de *millennials* een zelfverzekerde groep die gelooft dat alles bereikbaar is in het leven, anderzijds schuilen er heel wat teleurstellingen in de toekomst. Door zichzelf continu te vergelijken met grote beroemdheden, wordt het soms moeilijk om hun banale bestaan te waarderen. Bovendien worden ze opgevoed met een erg hoog zelfbeeld, waardoor latere carrières maar zelden aan hun eigen verwachtingen voldoen. Belangrijke levensbeslissingen stellen ze uit, omdat ze beschikken over een verrijkende vrijheid met talloze mogelijkheden. Toch is het nemen van stappen belangrijk in de ontwikkeling van jongeren. Al kunnen we ook stellen dat hun voorzichtigheid een doordachte keuze is, als antwoord op alle negatieve situaties in de wereld (Ibid., p. 32-35).

De *millennials*, 'de jeugd van tegenwoordig' of de jongeren: het is geen nieuwe soort. Ze worden gevormd door de technologische evolutie waarin ze opgroeien. De jeugd van tegenwoordig stemt zich af op 'tegenwoordig', zoals andere generaties dat zouden doen (Ibid., p. 35). Naar mijn mening zijn jongeren onze toekomst, waar uitermate veel zorg aan moeten worden besteed. Het is belangrijk om de jongeren te begrijpen en in te spelen op hun gedachten, hun ideeën en gevoelens. Op die manier kunnen we streven naar een maximale ontwikkeling en een gefundeerde voorbereiding op de toekomst. Het onderwijs speelt een hoofdrol in het streven naar die ontwikkeling: het moet mee evolveren in de gedachtegang van de jongeren om ze zo echt te kunnen bereiken.

### *De leerkracht van tegenwoordig*

Net zoals we spreken van 'de jeugd van tegenwoordig', kunnen we ook spreken van 'de leerkracht van tegenwoordig'. De inhoud van het beroep is allesbehalve constant gebleven en ook de rol die een leerkracht vervult in het leven van een leerling heeft een grondige wijziging ondergaan. Door het ontstaan van nieuwe onderwijsvisies wordt de rol van de leerkracht zelfs in vraag gesteld en twijfelen leerkrachten aan de waarde van hun bijdrage. In dit onderdeel wordt de taak van de leerkracht en

de rol die hij speelt in het leven van de leerlingen belicht (De Bruyckere en Smits, 2011, p. 151-153; Bellens en De Fraine, 2012, p. 112).

Leerkrachten zijn sleutelfiguren binnen scholen. Zonder goede leerkrachten is er geen kans op kwaliteitsvol onderwijs en een doeltreffende school. Ze hebben de grootste invloed op de onderwijsresultaten en het welbevinden van de leerlingen. Slechts een kleine invloed kan worden toegeschreven aan het schoolbeleid. Het schoolbeleid vervult een ondersteunende rol, waarin leerkrachten worden bijgestaan en ontlast van taken die afwijken van hun functie. De vraag is welke taken tot leerkrachten behoren en welke rol ze vervullen binnen een school. Het beeld van de leerkracht die als autoriteit kennis overdraagt is al lang verdwenen. Leraren zijn meer dan dat: het gezicht van de school, het aanspreekpunt en de verantwoordelijke. Er rust heel wat druk op de schouders van leerkrachten, een druk die de laatste jaren alleen maar toenam. Naast het onderwijzen van de leerlingen, worden taken als opvoeder en vervangouder steeds vaker in de schoenen van leerkrachten geschoven. Leraren worden begeleiders van de jongeren in hun ontwikkeling naar de toekomst op het gebied van kennis, maar ook op het gebied van talloze andere vaardigheden (Bellens en De Fraine, 2012, p. 54-55; 112).

De leerkrachten van tegenwoordig stellen hun meerwaarde in vraag, door de overvloed aan informatie die via internet en sociale media de leerlingen bereiken. De leerlingen bevestigen deze onzekerheid door hun zelfstandigheid en onafhankelijkheid te tonen. Ze beschouwen leraren als betweters en vinden opdrachten zelden zinvol. Toch is de overvloedige informatie net één van de redenen waarom leraren noodzakelijk zijn. Door de enorme keuzemogelijkheid voelen jongeren zich vaak verloren en zijn ze op zoek naar voorbeeldfiguren. Leerkrachten kunnen, door hun ervaring, jongeren sturen en advies geven. Enerzijds willen de jongeren hun verregaande zelfstandigheid bewijzen, anderzijds hebben ze richting en structuur nodig (De Bruyckere en Smits, 2011, p. 151-152).



'De leerkracht van tegenwoordig' evolueert steeds meer naar een begeleider en zelfs een toeschouwer, in methodes waarbij groepswork en individueel studeren aan belang winnen. Toch is de rol van leerkrachten niet te verwaarlozen, aangezien zij onbewust talloze andere behoeften van leerlingen vervullen. Ze coachen, steunen en ontwikkelen jongeren op weg naar de toekomst door ervaringen te delen, hun interesses te prikkelen en naar hun te luisteren (Ibid., p. 148-150).

## 5.4 Proces

Het *proces* omvat de factoren waar de school een directe invloed op kan uitoefenen. In deze scriptie worden twee belangrijke factoren besproken: de klaswerking en de methode van instructie. Binnen de klaswerking worden samenstelling en grootte van de klas aangehaald. De instructiemethode is één van de belangrijkste factoren binnen het *CIPO-model*. In het kader van dit model worden een aantal methodes toegelicht. (Bellens en De Fraine, 2012, p. 58).

### *Klaswerking*

De klas is de groep en de ruimte waarbinnen de jongeren zich ontwikkelen en speelt dus een belangrijke rol in de uiteindelijke output. Een eerste aspect binnen de klaswerking is de samenstelling van de klas. Traditioneel worden klassen ingedeeld op basis van leeftijd. Binnen dat perspectief is gebleken dat graadklassen een positief effect bereiken in vergelijking met jaarklassen. Tegenwoordig ontstaan er nieuwe benaderingswijzen waarbij de studenten op basis van niveau worden ingedeeld. Dit blijkt voor de hoge presteerders positief te zijn, maar een negatief gevolg te hebben voor de zwakkere studenten. Deze laatste halen er voordeel uit wanneer ze worden omringd door goede studenten. Bovendien scoren goede studenten in heterogene klassen niet slechter. Een klas wordt dus het beste samengesteld door leerlingen met verschillende niveaus (Bellens en De Fraine, 2012, p. 69-70).

Een tweede aspect dat de klaswerking bepaalt is de klasgrootte. Uit onderzoek blijkt dat kleinere klassen betere prestaties tot gevolg hebben. In die klassen kunnen er namelijk verschillende leerprocessen naast elkaar plaatsvinden en is er voldoende aandacht voor elke leerling. Toch blijkt deze invloed eerder gering te zijn en vaak af te hangen van de mate waarin de leerkracht de kleinschaligheid benut. Bovendien is er pas een duidelijk verschil merkbaar bij zeer kleine klassen van minder dan 16 studenten. Financieel gezien is dit onhaalbaar door het gebrek aan leerkrachten. Daarnaast blijkt het effect van de klasgrootte vrijwel te verdwijnen naarmate studenten ouder worden. Secundaire klassen kunnen dus gerust meer dan 20 studenten bevatten (Bellens en De Fraine, 2012, p. 67-68; De Bruyckere en Hulshof, 2013, p. 111-113).

Wanneer we deze klasgroottes vertalen naar oppervlakte-eisen, zien we enkele opvallende resultaten. Volgens AGION is er in een traditioneel klaslokaal gemiddeld 2 m<sup>2</sup> per leerling nodig, voor een open grondplan stijgt dit naar liefst 3 tot 4,5 m<sup>2</sup> per leerling. Voor een klas van 25 leerlingen zou dit overeenkomen met enerzijds 50 m<sup>2</sup> en anderzijds ongeveer 95 m<sup>2</sup>. Wanneer we dus streven naar verschillende leer-mogelijkheden in een klaslokaal, moeten we rekenen op een verdubbeling van de oppervlakte. Het is aan de architect om hier op een ruimtelijke manier oplossing voor te bieden (AGION, 2010, p. 314)

### *Instructiemethode*

De instructiemethode is één van de belangrijkste factoren in het *CIPO-model*. Het geeft de aanpak van de leerkracht weer. Meer bepaald de manier waarop hij de leerlingen aanstuurt tot het uitbreiden van kennis en het verwerven van vaardigheden. Pedagogen onderzochten talloze methodes op basis van de efficiëntie betreffende de resultaten en het welbevinden van de leerlingen. In deze thesis worden enkele voorname instructiemethodes besproken. De differentiatiemogelijkheden in de klas komen aan bod met vervolgens de bijbehorende groepeerings-technieken. Er wordt daarbij dieper ingegaan op strategieën

zoals *peer tutoring* en *brainstorming*. Daarnaast worden het zelf ontdekkend en het probleemgestuurd leren toegelicht.

### *Differentiatie in de klas*

Zoals eerder vermeld, hebben heterogene klassen een positieve invloed op de resultaten van zowel goede als slechtere leerlingen. Een belangrijk aspect hierbij is de manier waarop de leerkracht inspeelt op die verscheidenheid. Dit duidt men aan met de term binnenklasdifferentiatie. Binnenklasdifferentiatie wordt meestal bereikt door het groeperen van leerlingen. Deze groepen kunnen onderverdeeld worden op basis van drie kenmerken: niveau, interesse of leerprofiel. Wanneer de leerkracht opteert voor een differentiatie op basis van niveau, is het belangrijk dat hij rekening houdt met de 'zone van naaste ontwikkeling'. Deze geeft de moeilijkheidsgraad weer waarbij de student alleen niet in staat is om de taak op te lossen, maar met begeleiding er wel in zal slagen. Deze zone is ontwikkeld om te vermijden dat taken te moeilijk zijn met als gevolg frustratie en demotivatie, of dat ze net te eenvoudig zijn en de leerling het gevoel heeft niets bij te leren. Bij een differentiatie op basis van interesse voelen leerlingen zich meer betrokken bij het leerproces en zullen ze meer gemotiveerd en geëngageerd zijn. Bovendien heeft het hoger gevoel van autonomie een positief effect op de resultaten. Een laatste vorm van differentiatie gebeurt op basis van het leerprofiel van leerlingen. De leerkracht speelt in op de denkstijl van leerlingen. Het is daarbij wel belangrijk om de leerlingen meerder strategieën aan te leren (Bellens en De Fraine, 2012, p. 70-72).

### *Groepering*

Het groeperen van leerlingen is een effectieve strategie om binnenklasdifferentiatie te bereiken. De groepen worden liefst zo klein mogelijk gehouden, want het meest efficiënte groepswerk vindt plaats bij drie tot vier leerlingen die

samenwerken. Door te groeperen, kan de leerkracht aandacht besteden aan de verschillende noden van de groepen en ze doelgericht instructies geven. Groepswork is effectiever dan zelfstandig werk of klassikale instructie. Eén-op-ééninstructie blijkt geen meerwaarde te hebben ten opzichte van het onderwijzen in groepjes. Leerlingen beantwoorden namelijk een deel van de vragen zelfstandig binnen hun groep en leren zo ook van elkaar. Groepswork is niet alleen een efficiënte manier om kennis bij te brengen, het stimuleert de leerlingen ook bij het ontwikkelen van vaardigheden. Competenties zoals duidelijk communiceren, overleggen, kritisch denken en een onderbouwde mening vormen en uiten, zijn waardevol in de toekomst. De groepen zijn bij voorkeur heterogeen samengesteld, eventueel met een tutor. *Peer tutoring* is de strategie waarbij bepaalde leerlingen als tutor fungeren in de klas of voor een groep. Dit kunnen hoge presteerders zijn of leerlingen uit een hogere graad. Leerlingen hebben een sterkere connectie met andere leerlingen dan met de leerkracht, en kijken op naar de betere of oudere leerlingen. Op die manier wordt hun nieuwsgierigheid gewekt en zijn ze gemotiveerd om van de tutors te leren. *Peer tutoring* heeft dus een positief effect op het welbevinden en de resultaten van de leerlingen (Bellens en De Fraine, 2007, p. 72-73).

### *Brainstormen*

Een volgende vraag die zich opdringt, is welke werkvormen er het beste toegepast kunnen worden binnen het groepswork. *Brainstormen* wordt beschouwd als een doeltreffende methode om tot creatieve resultaten te komen. Het principe is gebaseerd op het verzamelen van veel ideeën op korte termijn, die pas na het *brainstormen* beoordeeld worden. De techniek wordt zowel in de bedrijfswereld als in het onderwijs frequent toegepast. Na verschillende pedagogische onderzoeken blijkt *brainstormen* in het onderwijs geen effectieve methode. Leerlingen denken beter eerst na over ideeën en bespreken en analyseren ze daarna gezamenlijk. Op die manier ontstaan er minder voorstellen, maar zijn de voorstellen wel kwalitatief beter.

Binnen groepswork blijkt debatteren de meest efficiënte techniek. Leerlingen bekritisieren direct voorstellen en worden geïnspireerd door de voorstellen van anderen (De Bruyckere en Hulshof, 2013, p. 50-52).

### *Probleemgestuurd onderwijs*

Een alternatieve instructiemethode die vooral in Nederland wordt toegepast is het probleemgestuurd onderwijs (PGO). Groepen van ongeveer tien studenten krijgen een probleem voorgelegd en gaan zelfstandig op zoek naar een oplossing. Door eerst te debatteren over het onderwerp, gebruiken ze hun voorkennis en beseffen ze welke kennis nog vereist is. De leerkracht heeft een ondersteunende taak en stelt vragen die de leerlingen aanzetten tot nadenken. De meerwaarde van deze methode is het toepassen van verworven kennis op nieuwe problemen. Op die manier leren de leerlingen hun vaardigheden te gebruiken en te verbeteren. Probleemgestuurd onderwijs is nadelig op het gebied van nieuwe kennis verwerven, aangezien leerlingen niet altijd de juiste kennis selecteren. Ze veronderstellen dat alle kennis correct is, zonder deze eerst kritisch te evalueren (De Bruyckere en Hulshof, 2013, p. 39-40).

### *Zelf ontdekkend leren*

De vraag is welke instructiemethode het meest doeltreffend is: het leren door zelf te ontdekken of het leren door uitleg te krijgen van de leerkracht. *Discovery learning* of zelf ontdekkend leren is gebaseerd op het idee dat leerlingen gemotiveerder zijn wanneer ze zelf kunnen bepalen hoe ze omgaan met leerstof en gestelde problemen. Zo onthouden ze de leerstof beter en worden ze zelfstandiger en verantwoordelijker. Wetenschappers beweren daarentegen dat rechtstreeks onderwijs door de leerkracht effectiever is. De oplossing is het vinden van een evenwicht tussen actief en passief leren. Jerome Bruner omschrijft het als *guided discovery*, waarbij de leerling een grote zelfstandigheid krijgt, maar toch begeleid wordt door de

leerkracht. Leerlingen hebben behoefte aan een bepaald niveau van sturing om hen te helpen bij het selecteren en kritisch analyseren van informatie. Met de juiste begeleiding is het zelf ontdekkend leren een zeer waardevolle instructiemethode (De Bruyckere en Hulshof, 2013, p. 36-38).

## 5.5 Context

De pijler *context* omvat de factoren die niet rechtstreeks afhankelijk zijn van de school of de leerkrachten, maar worden bepaald door randfactoren. Het zijn karakteristieken van de omgeving waarin het onderwijs moet worden georganiseerd. Aspecten zoals schoolgrootte, infrastructuur en financiële middelen komen hier aan bod (Bellens en De Fraine, 2012, p. 95).

### *Schoolgrootte*

Een eerste factor binnen de *context* is de schoolgrootte. Deze blijkt een grotere invloed te hebben dan de klasgrootte. Dit geldt voor de resultaten en het welbevinden van zowel de leerlingen als de leerkrachten. Kleinere scholen blijken effectiever te zijn in het lager onderwijs. De leerlingen, vooral de slechtere presteerders, zullen dit als een positiever schoolklimaat ervaren. In het secundair onderwijs kiest de overheid steeds meer voor grotere scholen, omwille van financiële en organisatorische redenen. Jongeren blijken beter om te kunnen gaan met de grootte en ook leerkrachten staan er meer voor open. Toch blijkt uit onderzoek dat deze vergroting een maximum kent. Er zijn twee belangrijke componenten die afhankelijk zijn van de schoolgrootte: de vakgroepwerking en de verantwoordelijkheid. Een degelijke vakgroepwerking zal leiden tot een professionalisering, maar is pas mogelijk vanaf een bepaalde grootte. Bij een zeer grote school zullen er dan weer problemen ontstaan betreffende de verantwoordelijkheid. Deze wordt afgeschoven en er ontstaat een anonimiteit, zowel tussen de leerkrachten als tussen de

leerlingen. Na onderzoek blijkt dat de optimale grootte voor een secundaire school 600 tot 900 leerlingen bedraagt. Binnen een homogene school, kan het aantal leerlingen uitgebreid worden. Binnen een heterogene school wordt het aantal bij voorkeur beperkt. (Bellens en De Fraine, 2012, p. 98-99; De Bruyckere en Hulshof, 2013, p. 114-115).

### *Schoolinfrastructuur*

Naast de schoolgrootte, wordt ook de schoolinfrastructuur als een factor uit de *context* beschouwd. Bij een onderzoek naar de relatie tussen de schoolinfrastructuur en de prestaties van leerlingen, kwam men tot uiteenlopende resultaten. In Westerse landen blijken de staat van het schoolgebouw en de aanwezige voorzieningen maar een kleine invloed uit te oefenen op de prestaties. In ontwikkelingslanden daarentegen is er een duidelijk verband te zien. Dit is te verklaren door het basisniveau van voorzieningen dat in Westerse landen aanwezig is. Er is wel een duidelijke relatie tussen het welbevinden van de leerlingen en de staat van de schoolinfrastructuur. Een goed onderhouden schoolgebouw zal bijdragen aan het welzijn van de gebruikers. Daarnaast zijn er nog een aantal elementen die vereist zijn, zoals de aanwezigheid van een groene omgeving, de veiligheid van het schoolgebouw en het fysieke comfort. Wanneer deze elementen afwezig zijn of in slechte toestand verkeren, daalt het welbevinden van de leerlingen en leerkrachten significant (Bellens en De Fraine, 2012, p. 99).

### *Financiële middelen*

Ten slotte zijn er de financiële middelen, een factor waar de school zelf geen inspraak op heeft. Pedagogen onderzochten het verband tussen de financiële middelen waarover de school beschikt en de prestaties en het welbevinden van leerlingen. In tijden van besparingen worden budgettaire redenen vaak aangehaald als verklaring voor minder kwaliteitsvol onderwijs. Besparingen kunnen inderdaad een nefaste invloed hebben,

maar enkel wanneer het gaat over zeer zware besparingen. Het Vlaamse onderwijs kampt met beperkte besparingen, die de prestaties en het welbevinden nauwelijks zullen beïnvloeden. Het probleem is het efficiënt benutten van de middelen. Het is belangrijk om te onderzoeken op welke manier financiële hulp ondersteuning kan bieden aan kwalitatief goed onderwijs (Bellens en De Fraine, 2012, p. 101-102).

## 5.6 Output

De *output* van het *CIPO-model* betreft het uiteindelijke resultaat van de school. In de pedagogie omvat de *output* de volgende elementen: de prestaties, de leerwinst en het welbevinden van de leerlingen. De eerder vernoemde factoren binnen de *input*, het *proces* en de *context* hebben een directe of indirecte invloed op de *output*. Aangezien de *output* een louter pedagogische kwestie is, die geen invloed heeft op het schoolgebouw, wordt deze buiten beschouwing gelaten (Bellens en De Fraine, 2012, p. 32).

## 5.7 Architecturale implicaties

Pedagogie is een discipline die op het eerste zicht weinig relatie heeft met architectuur. Toch is het noodzakelijk om bij het ontwerpen van schoolgebouwen enkele pedagogische aspecten te begrijpen. In dit onderdeel worden de verschillende pedagogische parameters overlopen en wordt er nagedacht over eventuele gevolgen voor de schoolarchitectuur.

In dit hoofdstuk werd een uiteenzetting gegeven over de onderwijscompetenties die leerlingen tegenwoordig moeten verwerven. Het stijgende belang van het aanleren van vaardigheden, ten opzichte van het uitbreiden van kennis, is in deze context essentieel. Opvallend is dat competenties zoals flexibiliteit, aanpassingsvermogen, technologiegebruik en samenleven steeds belangrijker worden. Onderwijs wordt een voorbereidingsfase op de complexe samenleving waarin



leerlingen veilig hun vaardigheden kunnen uittesten. Dit vraagt een heel andere kijk op onderwijs en een andere benadering van schoolgebouwen.

Voor deze school werd een aangepast programma uitgeschreven, toegespitst op het voorbereiden op de later samenleving. De oppervlakte voor klassikale instructie verminderd ten voordele van de ruimte voor vaardigheidstraining.

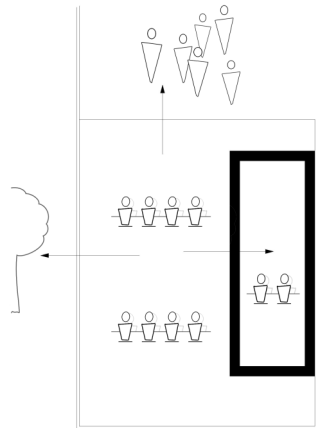
	TRADITIONEEL	HERDACHT
<i>Klaslokaal</i>	1500	275
<i>Praktijklokaal</i>	300	480
<i>Labo</i>	400	560
<i>Groepswerk</i>	0	480
<i>Vaardigheidstraining</i>	0	400
<i>Studiecellen</i>	0	115
<i>Leerplekken buiten</i>	0	120

Afb. 21, Herdacht programma (richtlijn 600 leerlingen)

Voor de overige pedagogische parameters wordt het *CIPO-model* (*context, input, proces, output*) als leidraad gebruikt. Binnen de pijler *input* worden de jeugd en de leerkracht van tegenwoordig toegelicht. Bij het ontwerpen van scholen moet, meer dan bij eender welke architectuur, vertrokken worden vanuit de gebruikers. Bovendien is de leerling niet enkel gebruiker, maar ook het uiteindelijke doel van onderwijs. Leerlingen, maar ook leerkrachten, moeten dan ook vroeg in het ontwerpproces betrokken worden. Dit is een zeer complexe opgave. Opdrachtgevers moeten starten met een ruim aantal betrokken partijen en een consensus trachten te vinden in hun bijdragen. Architecten moeten zowel de wereld van jongeren als die van leerkrachten trachten te begrijpen. Beide groepen hebben ruimtes nodig, die enkel voor hun bestemd zijn. Ruimtes voor jongeren worden meestal opgenomen in het programma, zo blijkt ook uit deze masterscriptie. Ruimtes voor leerkrachten worden vaak beperkt tot een eenvoudige leraarskamer. Architecten moeten verder gaan en zowel werk- als leefruimtes creëren waarin leerkrachten samen een team

kunnen vormen. Bovendien mag het belang van mentale ontlasting, recuperatie en ontspanning niet onderschat worden. Ook hier moet een plaats voor worden voorzien.

Het leerkrachtenplateau wordt strategisch opgesteld met verschillende zichten. Zo is er een grote relatie met de buitenruimte, die tot rust kan leiden. Anderzijds is er een dichte wand die voor afscheiding zorgt. De relatie met de leerlingenplateaus worden bereikt via het centrale atrium. Op die manier behouden de leerkrachten overzicht, zonder direct contact.



Afb. 22, Schematische weergave leerkrachtplateau

De tweede pijler betreft het *proces* en concentreert zich op de parameters klaswerking en instructiemethode. Binnen de klaswerking zijn er enkele belangrijke conclusies. De optimale klassamenstelling bestaat uit leerlingen van verschillende niveaus, per graad opgesplitst. Alhoewel kleinere klassen beter functioneren, zijn in secundaire klassen aantallen van meer dan 20 leerlingen wel verantwoord. Bij de uitwerking van het programma, moet rekening gehouden worden met deze aantallen en de daaruit vloeiende oppervlakte-eisen.

Architecten moeten op zoek gaan naar een manier om het open plan, met de verschillende leervormen, aan de hand van

ruimtelijke ingrepen te bereiken. Door functies te laten overlappen en de gang niet als louter circulatieruimte, maar ook als verblijfsruimte te beschouwen, kunnen de oppervlaktes beperkt worden.

Uit de pedagogische analyse van verscheidene methodes voor instructie blijkt dat groepswork, van drie à vier leerlingen, de meest effectieve strategie is. Actief en passief leren moet worden afgewisseld, om de leerlingen een goede verhouding tussen zelfstandigheid en begeleiding aan te bieden. Dit vraagt om een geleding van de ruimte, waarin verschillende leervormen simultaan kunnen plaats vinden. Traditioneel waren klaslokalen de bouwstenen van een school, maar tegenwoordig verschuift het zwaartepunt. Er moet een variëteit aan ruimtes aangeboden worden die nieuwe instructiemethodes mogelijk maken. Daarnaast worden leerlingen vrijer in het bewegen door de school, waardoor de grenzen tussen ruimtes een andere betekenis krijgen.

De leerlingen krijgen een grote vrijheid binnen het gebouw. Zo beslissen ze zelf waar ze bepaalde taken uitvoeren: op een rustige plaats, in groep of zelfs buiten op de leerterrassen. Deze vrijheid gaat gepaard met het opbouwen van verantwoordelijkheid en het leren van keuzes maken.

De derde pijler focust zich op de *context*, meer bepaald op de parameters schoolgrootte, schoolinfrastructuur en financiële middelen. Voor een secundaire school ligt de optimale grootte tussen 600 à 900 leerlingen. Bij een heterogene samenstelling, wordt best voor een beperkte grootte gekozen.

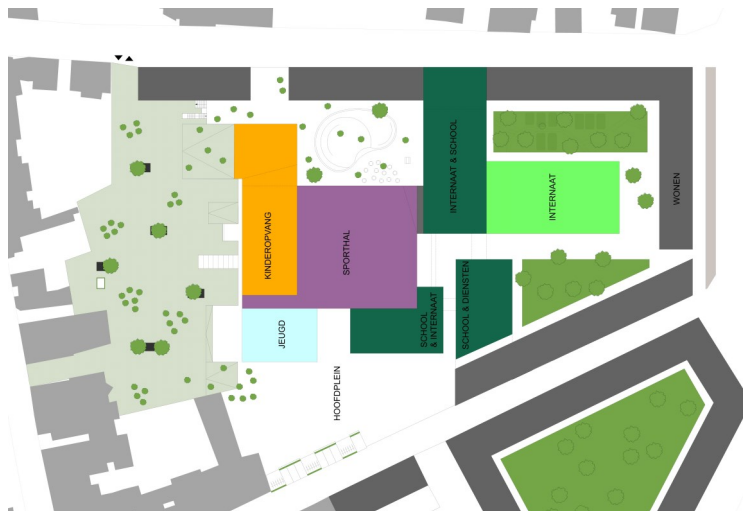
Deze secundaire school kent een grote heterogeniteit, door de verschillende studierichtingen, leeftijden en afkomsten. Het aantal leerlingen wordt dan ook beperkt tot 600 om een optimale werking te bekomen.

De invloed van de staat van de schoolinfrastructuur blijkt een minieme invloed uit te oefenen op de resultaten van de leerlingen, het welbevinden varieert daarentegen wel. Zo wordt

het ontbreken van elementen zoals een groene omgeving, fysiek comfort en veiligheid als erg nadelig ervaren. Ten slotte zijn er de financiële middelen. Hier wordt vooral geconcludeerd dat deze, met het oog op een verbetering van het onderwijs, efficiënt moeten worden ingezet.

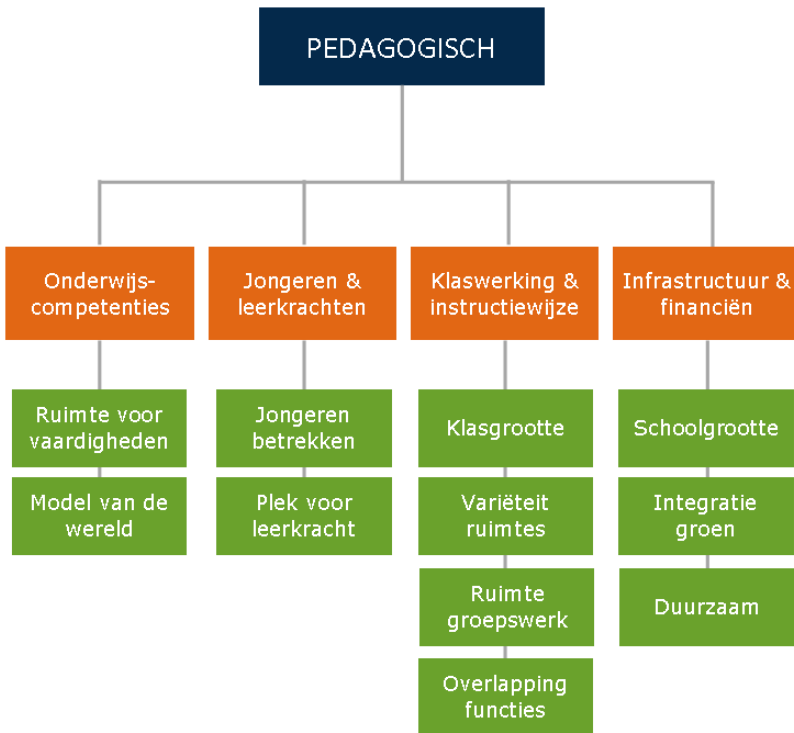
Op architecturaal vlak hebben deze parameters eerst en vooral gevolgen voor het programma van scholen. Een optimaal leerlingenaantal leidt tot een bepaalde optimale oppervlakte. Daarnaast blijkt dat een groene omgeving een bijdrage levert tot het welbevinden. Voor scholen die gelegen zijn in stedelijke omgevingen, wordt dit vaak verwaarloosd. Door binnentuinen te integreren of door een deel van het schoolplein als park te beschouwen, kan er een groene omgeving gecreëerd worden.

De school wordt verdeeld over verschillende gebouwen, waarvan er enkele direct grenzen aan een groene omgeving. Op die manier is er zicht op groen vanuit de lokalen en tevens de mogelijkheid om in het groen te ontspannen.



Afb. 23, Masterplan

Indien we de architecturale implicaties van de pedagogische parameters samenvatten, komen we tot de volgende bevindingen. Er moet worden vertrokken vanuit de gedachte dat onderwijs jongeren voorbereid op de samenleving. Daarnaast moeten zowel leerlingen als leerkrachten vroeg in het ontwerpproces worden betrokken. Er moet een variatie van ruimtes worden aangeboden, waarin verschillende instructiemethodes simultaan plaats kunnen vinden. Ten slotte bestaat er een optimale schoolgrootte en zijn er factoren die het welbevinden van leerlingen bevorderen.



Afb. 24, Schematische weergave pedagogische parameters







*Afb. 25, Acton Ostry, York House Senior School, Vancouver (2013)*



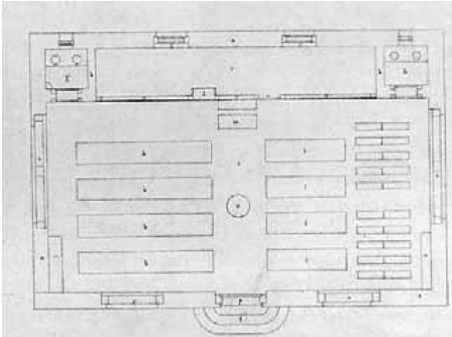
## 6 Ruimtelijke parameters

In dit hoofdstuk worden de ruimtelijke parameters bij het ontwerpen van schoolgebouwen toegelicht. Er wordt vertrokken vanuit een analyse van enkele historische typologieën. Deze geven een goed inzicht in de totstandkoming van traditionele schoolgebouwen. Vervolgens wordt het schoolgebouw op drie niveaus besproken: het schoolgebouw als leerruimte, als leefruimte en ten slotte als microstad. Deze parameters worden ondersteund door het onderzoek van architect Herman Hertzberger. Hij besteedde een groot deel van zijn leven als architect van schoolgebouwen. Hij verdiepte zich in de werking, de ruimtelijkheid en de sfeer van schoolarchitectuur. Veel van zijn inzichten kunnen de dag van vandaag nog inspireren. Ten slotte worden de architecturale implicaties van de eerder toegelichte ruimtelijke parameters besproken.

### 6.1 Evolutie van het schoolgebouw

Het onderwijs verhuist door de eeuwen heen van klassieke tempels, naar de eerste schoolgebouwen en uiteindelijk naar de moderne interpretaties van leerlandschappen. Niet enkel het schoolgebouw, maar de volledige infrastructuur maakt een verregaande ontwikkeling door. Het ontstaan van traditionele klaslokalen, nieuwe hygiënische en technische voorschriften en nieuwe onderwijsvisies zijn maar enkele aspecten die invloed hebben op de structuur en het uiterlijk van hedendaagse schoolgebouwen. In dit onderdeel worden enkele typologieën besproken aan de hand van voorbeelden.

## Het schoolvertrek

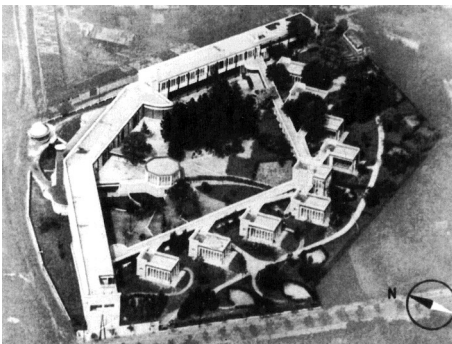


Afb. 26, Architect onbekend, zaalschool, meerdere locaties (1811)

zorgen ramen voor de lichtinval. Het grondplan is breed, maar met een beperkte diepte opgebouwd, omwille van functionele motieven: een beter zicht en een goede verstaanbaarheid voor de leerlingen achteraan in het lokaal (Martens, 2014).

Het eerste ontwerp voor een school duikt op in 1811, met de naam de zaalschool. Deze school bestaat uit één lokaal waarin zich verschillende klassen bevinden die tegelijkertijd les krijgen. Het vertrek bestaat uit een blinde werkmuur, waarvoor de leerkracht is opgesteld. Aan de achterzijde van de klas

## De paviljoen- en de patioschool

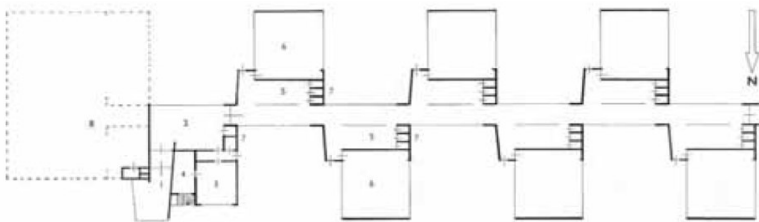


Afb. 27, Beaudouin & Lods, Ecole de plein air, Suresnes (1935)

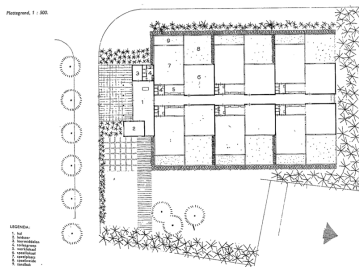
De typologie van de paviljoenschool duikt op in het Franse Suresnes in 1935. De *ecole de plein air* werd ontworpen door Beaudouin en Lods. De klaslokalen werden opgevat als zelfstandige elementen, elk met een grote relatie met hun buitenomgeving. Ze werden gekoppeld aan lange gangen die de verbinding maakten met

gemeenschappelijke functies zoals de eetzaal. Omwille van de grote oppervlakte die deze bouwwijze innam, werd deze typologie echter zelden gebruikt.

In Nederland ontstond een gelijkaardige opbouw in de Dr. Boumanschool van architect J.W.H. Wilhelm, uitgevoerd in 1956. Elk klaslokaal beschikte er over een 'voorraimte', waar sanitaire voorzieningen en berging werden ondergebracht. Daarnaast was er een afzonderlijke buitenruimte voor elk lokaal, die de overgangszone vormde tussen de klas en de speelplaats. Beiden scholen hechtten een groot belang aan licht en lucht en toonden gelijkenissen met het type van de patioschool.



Afb. 28, J.H.W. Wilhelm, Dr. Boumansschool, Groningen (1956)



Afb. 29, J. Strik, patioschool, Bergeijk (1960)

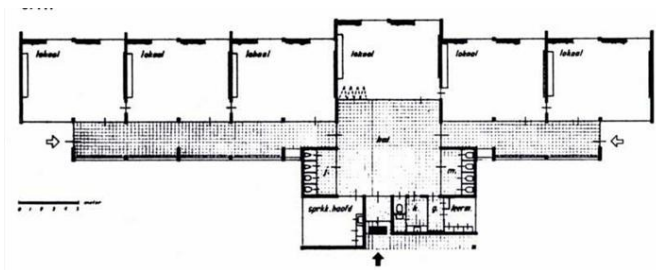
Architect J. Strik ontwierp een patioschool in Bergeijk in 1960. Alle klaslokalen werden evenzeer voorzien van een individuele buitenruimte, al werden de klaslokalen wel aan elkaar geschakeld. Het verschil met de paviljoenschool is merkbaar in de samenhang van dit gebouw, in dit model is er zeer weinig

sprake van fragmentatie. (Stimuleringsfonds voor architectuur, 2011, p. 2-6; Martens, 2014).

## De gang- en de halschool

Na de 2de wereldoorlog ontstond er een grote behoefte aan nieuwe schoolgebouwen. Er ontstonden twee basistypes: de gangschool en de halschool. De Nederlandse architecten Van Tijen en Maaskant staan bekend om hun standaardontwerpen voor gang- en halscholen. Ze ontwikkelden in de naoorlogse periode algemeen toepasbare schooltypologieën, zonder enige verbintenis met de context. Er kwam heel wat kritiek van collega-architecten. Zij vonden dat ze door de standaardisering hun stempel niet meer konden drukken op het schoolgebouw, een van de weinige gebouwen waar dat nog mogelijk was na de uniforme woningbouw.

Het gestandaardiseerde ontwerp voor de gangschool bestond uit een glazen, lichte gevel waaraan de klaslokalen gesitueerd waren en een bakstenen, massieve gevel waaraan overige functies gekoppeld werden. Het klaslokaal was de standaardmaat en bepaalde de afmetingen van het gebouw. Kleine ingrepen zoals hoogteverschillen en variaties in raamverdelingen, zorgden voor een interessanter gebouw. Daarnaast ontwikkelden Van Tijen en Maaskant een standaardontwerp voor de halschool: een school opgebouwd uit een centrale hal met daar omheen klaslokalen. De centrale hal, die dienst deed als gemeenschappelijke plek, werd dubbel zo hoog uitgevoerd. Voor het eerst werd de circulatieruimte ook gebruiksruimte en ontstond er meer visueel contact tussen de gebruikers van het schoolgebouw.



Afb. 30, Van Tijen & Maaskant, standaardontwerp gangschool, meerdere locaties (1952)



*Afb. 31, Hertzberger, Montessori-school, Delft, (1960-1966)*

168; Martens, 2014; Hertzberger, 2008, p. 31).

Architect H. een variant op de halschooltypologie. Hij hanteerde dezelfde basis : een centrale hal die de klaslokalen ontsluit. Door het toepassen van lokalen die gefragmenteerd waren en het verschuiven van de klaslokalen ten opzichte van elkaar creëerde hij een bijzondere ruimtelijkheid (Provoost, 2003, p. 153-

### *De openluchtschool*



*Afb. 32, Duiker, Openluchtschool, Amsterdam (1905)*

Aan het begin van de 20ste eeuw, ontstonden er nieuwe ideeën over licht, lucht en hygiëne. Een voorbeeld is de Openluchtschool van Duiker in Amsterdam, gebouwd in 1905. De school werd opgericht voor kinderen die lichamelijk zwakker waren en behoefte hadden aan verse buitenlucht. Later zou de school voor iedereen toegankelijk worden. Het idee van licht en lucht voor schoolkinderen werd als positief ervaren, al bleken er ook negatieve aspecten te zijn. Er was geen rekening gehouden met eventuele luchtvervuiling en geluidsoverlast dat de kinderen zou afleiden (Stimuleringsfonds voor architectuur, 2011, p. 2; Roest, 2008, p. 13)

In de besproken typologieën zijn enkele vernieuwende ideeën herkenbaar, die bij hedendaagse schoolontwerpen inspirerend kunnen werken. In paviljoenscholen werkten architecten reeds met overgangszones tussen klaslokalen en gangen, maar ook tussen binnen en buiten. Deze verzachtten

de grens en zorgden voor een betere overgang. Het belang van buitenruimtes was duidelijk herkenbaar in zowel paviljoen- als patioscholen. De scholen namen een enorme oppervlakte in door het gefragmenteerd grondplan van klaslokalen en verblijfplekken buiten. Bij het introduceren van gang- en halscholen bleken standaardisatie en toepasbaarheid belangrijk te zijn. De context werd verwaarloosd en ook de identiteit van schoolgebouwen verdween in inspiratieloze modellen. Toch is er wel een vernieuwende aanpak bij het grondplan van de halschool op te merken. Ze werden georganiseerd rond een centrale ruimte, die zichtbaar was vanuit alle lokalen en zo de gemeenschappelijkheid aanmoedigde. Een laatste besproken typologie betreft de openluchtschool, dit was een vernieuwende aanpak door zijn transparantie. De meeste aandacht binnen deze typologieën werd geschonken aan het klaslokaal als voornaamste ruimte. Logisch, aangezien onderwijs vroeger enkel focuste op leren. In hedendaagse scholen winnen gemeenschapsruimtes, maar ook bijkomstige functies zoals sport en ontspanning aan belang. Dit vraagt een grotere diversiteit aan ruimtes en dus een andere benadering van schoolgebouwen.

## 6.2 Schoolgebouw als leerruimte

‘Leren is orde en samenhang scheppen in je hoofd, structuren vormen waar eerder geen organisatie heerste. Ruimte maken is eveneens structuur aanbrengen waar eerst leegte of chaos heerste. Leren is dan een vorm van ruimte scheppen in je hoofd; ruimte voor andere aspecten, opvattingen, relaties, interpretaties en associaties. Leren is zo dan misschien wel de mooiste denkbare benadering van het begrip ruimte’ (Hertzberger, 2008, p. 67). Met deze woorden benoemde Hertzberger de interessante en vooral inspirerende relatie tussen ruimte en leren. In de volgende paragrafen wordt er nagedacht over de voorwaarden waaraan een leerruimte moet voldoen en hoe deze door architecturale ingrepen bereikt kunnen worden.

Alvorens dieper in te gaan op de ruimtelijke voorwaarden voor een leerruimte, is het belangrijk het begrip leren in een hedendaagse context te plaatsen. Uit eerder vernoemde parameters in deze masterscriptie blijkt dat het leren een verregaande evolutie heeft door gemaakt. Het leren beperkt niet zich meer enkel tot het uitbouwen van kennis, maar heeft een bredere betekenis gekregen. We kunnen leren gelijkstellen aan voorbereiden op de samenleving. Leerlingen verwerven vaardigheden die ze in de toekomst nodig hebben, kennis vormt de basis voor deze vaardigheden. Door deze nieuwe benadering van het leren zijn er verschillende vernieuwende leermethodes tot stand gekomen. Leren bestaat uit een combinatie van begeleiding en zelfstandigheid, waarbij groepswork een voorname leervorm is. In de pedagogische parameters werd dit reeds aangegeven. Dit 'nieuwe leren' vraagt om een nieuwe kijk op het schoolgebouw als leerruimte.

Het begrip 'leerruimte' duidt op het volledige gebouw: een schoolomgeving waar leren overal aanwezig en voelbaar is. Deze ruimte daagt leerlingen uit en stimuleert ze tot leren. Dit neemt niet weg dat de school uit verschillende ruimtes, die elk op zich ook leerruimtes zijn, zal opgebouwd worden. Het is niet mogelijk om een algemene omschrijving voor dé leerruimte te formuleren. Architecten moeten namelijk een verscheidenheid aan leerruimtes nastreven. Door elke ruimte anders te ontwerpen, zal er een andere sfeer heersen en zal de ruimte voor een andere activiteit gebruikt worden. Zelfs binnen een bepaalde leerruimte kan een diversiteit aan plekken verwezenlijkt worden. Door de ruimte te geleiden, kunnen er zich gelijktijdig verschillende processen afspelen. De kracht van het schoolgebouw als leerruimte zit net in deze diversiteit van plekken waar verschillende leervormen simultaan plaats kunnen vinden.

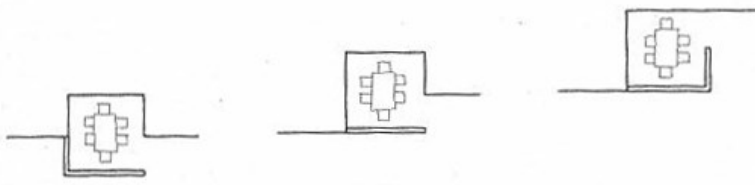
Bij het ontwerpen van deze variëteit binnen de leerruimte, zijn er een aantal belangrijke factoren. De ruimte moet ontworpen worden op basis van het evenwicht tussen concentratie en verbondenheid. Enerzijds is een groep leerlingen afgezonderd bezig, anderzijds voelt de groep zich toch nog onderdeel van het geheel. Dit evenwicht vraagt van

architecten een grote creativiteit. De twee voorwaardes kennen immers veel tegenstellingen wanneer we ze door middel van architectuur willen realiseren. Het aspect concentratie suggereert gesloten, afgezonderde ruimtes, waar afleiding niet mogelijk is. Daartegenover vraagt het aspect verbondenheid om openheid en mogelijkheid tot uitzicht. Leerlingen willen dus tegelijkertijd gefocust kunnen werken en de levendigheid van het schoolgebeuren ervaren. Het is de taak van architecten om hier een doeltreffende oplossing voor te vinden (Hertzberger, 2008, p. 80).

Er zijn binnen de architectuur twee componenten die het bereiken van dit evenwicht kunnen ondersteunen: uitzicht en rugdekking. Uitzicht creëert openheid en verbondenheid. Bovendien inspireert het leerlingen om de wereld van de school te gaan ontdekken. Rugdekking geeft een gevoel van veiligheid en geborgenheid en kan zo leiden tot de ondersteuning van concentratie. Beide elementen moeten in de juiste verhouding aanwezig zijn om een evenwicht te bereiken (Ibid., p. 81).

Hertzberger onderzocht enkele simpele ingrepen om op ruimtelijke wijze het evenwicht tussen concentratie en verbondenheid te bereiken. In de volgende paragrafen worden ze toegelicht aan de hand van zijn schema's (Ibid., p. 83).

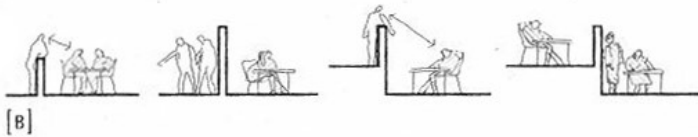
Een eerste ingreep bestaat uit het plaatsen van ruimtes voor leren en werken in de circulatieruimte. Door deze verschuiving maakt de werkplek deel uit van de gang en op die manier van het grotere geheel, zonder zijn zelfstandigheid te verliezen. Daarnaast ontstaat er een beperkte zichtrelatie met de rondom liggende ruimte.



*Afb. 33, Hertzberger, organisatie van de ruimte A (2008)*



Het spelen met muurtjes kan subtiele grenzen creëren. Door te variëren in de hoogte, wordt het doorzicht plaatselijk beperkt. Zo krijgen de gebruikers zowel de mogelijkheid om zich terug te trekken, als de mogelijkheid om contact te zoeken.



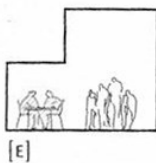
Afb. 34 Hertzberger, organisatie van de ruimte B (2008)

Het afwisselen van vloerniveaus creëert een verscheidenheid aan plekken. Dit kan de aandacht vestigen op bepaalde plaatsen, aan de hand van hoger gelegen delen. Door de vloer lager te leggen, ontstaan er eerder beschermde werkplekken.



Afb. 35, Hertzberger, organisatie van de ruimte C-D (2008)

Hetzelfde kan toegepast worden bij plafondhoogtes. Voor gemeenschappelijke, centrale ruimtes wordt bij voorkeur geopteerd voor een hoger plafond. Een beperkte verdiepingshoogte zal meer geborgenheid bieden.



Afb. 36, Hertzberger, organisatie van de ruimte E (2008)

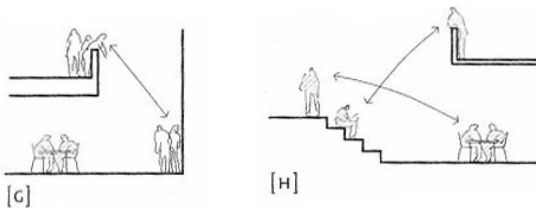
Trappen zijn niet louter een circulatieconstructie, ze kunnen een ontmoetingsplek in het gebouw worden. Door ze te transformeren naar mogelijk zitplaatsen, kunnen spontane ontmoetingen leiden tot gemeenschappelijke momenten.

Bovendien kunnen traptreden ook aandachtspunten worden.



*Afb. 37, Hertzberger, organisatie van de ruimte F (2008)*

Zoals eerder vermeld, is openheid een belangrijk element binnen een schoolomgeving. Vides en splitlevels vormen een ruimtelijkheid door te variëren in verdiepingshoogtes. Daarnaast creëren ze interessante doorzichten en kan er gespeeld worden met lichtinval. Deze doorzichten moeten bewust ontworpen worden om een beduidende meerwaarde te hebben. Het gebouw wordt tevens over de volledige hoogte verbonden en zal zo een groter, open geheel vormen.



*Afb. 38, Hertzberger, organisatie van de ruimte G-H (2008)*

Naast deze ruimtelijke ingrepen, haalt Hertzberger ook enkele andere methodes aan om de ruimte optimaal te organiseren voor leren. Zo kunnen vaste elementen zoals leeshoeken, bureaus en podiums ankerpunten vormen in de ruimte. Door ze centraal te plaatsen, trekken ze de aandacht en geven ze richting aan de ruimte. Daarnaast speelt hij in op daglicht als voorname factor in schoolgebouwen. Het bevordert de relatie met buiten, voelt aangenamer en is bovendien duurzamer. Daarnaast heeft licht een sociale aantrekkingskracht. De hoeveelheid licht en de wijze waarop deze binnentreedt, zijn van cruciaal belang. Bovendien kunnen er contrasten gecreëerd worden, die bepaalde plekken accentueren. Geluid kan

eveneens een aantrekkingsfactor voor sociaal contact zijn. Waar veel geluid aanwezig is, wordt een gemeenschappelijke plek verwacht. Het is belangrijk om een juiste dosering van geluid te bereiken. Een overmaat aan lawaai werkt storend, terwijl te weinig geluid aanvoelt als kil en afgezonderd. Ten slotte komt het materiaalgebruik aan bod. De keuze van materialen kan het gebruik van een ruimte sturen. Bovendien zorgen diverse materialen voor een verdere geleiding van het gebouw. Bij plekken die een grote verblijfskwaliteit vereisen, wordt er bij voorkeur extra aandacht besteed aan de textuur en de warmte van de gebruikte materialen (Ibid., p. 83-84).

Hertzberger beschrijft een boeiende relatie tussen ruimte en leren. In een tijd waar steeds nieuwe onderwijsvisies ontstaan, kan architectuur deze visies door middel van een schoolgebouw als leerruimte ondersteunen. Architecten worden uitgedaagd om voorwaarden voor het leren te bereiken door ruimtelijke ingrepen. Hertzberger geeft daarbij enkele belangrijke inzichten die hedendaagse architecten kunnen inspireren. Architecten kunnen aan de hand van ruimtelijke organisatie, bewuste zichtlijnen, daglicht en een doordachte materiaalkeuze een grote invloed uitoefenen op het schoolgebouw als leerruimte.

### 6.3 Schoolgebouw als leefruimte

Schoolgebouwen vormen niet enkel onderwijsinstellingen voor leerlingen, het zijn belangrijke verblijfsplekken. In lagere scholen voelen kinderen zich thuis op school, maar ook in het secundair onderwijs wordt het schoolgebouw vaak als tweede thuis beschouwd. Niet verwonderlijk, aangezien leerlingen het grootste deel van hun dag op school doorbrengen. Het is de plaats waar ze leren, maar ook vrienden ontmoeten en op ontdekking gaan. We kunnen dus stellen dat het schoolgebouw ook een leefruimte is en dus een aangepaste ontwerpbenadering vraagt. De vraag is op welke manier architecten met ruimtelijke ingrepen kunnen bijdragen aan het gevoel van

de leefruimte. In dit hoofdstuk worden enkele benaderingen van het schoolgebouw als leefruimte aangehaald.

Het is essentieel om eerste te begrijpen wat een leefruimte voor jongeren precies inhoudt. Indien we de school als tweede thuis benoemen, moet het de karakteristieken van een echt thuis bezitten. Waarden zoals geborgenheid en vertrouwen, maar ook vrijheid en zelfstandigheid kenmerken de thuisomgeving. Geborgenheid wordt bereikt door plekken te voorzien waar leerlingen zich terug kunnen trekken. Jongeren zullen zich zelf een plek toe-eigenen waar ze zich goed voelen. Het is belangrijk om een grote diversiteit aan ruimtes aan te bieden, toegespitst naar de behoeften van jongeren. Vertrouwen sluit nauw aan bij geborgenheid, maar heeft ook invloed op het hele gebouw. De schoolomgeving moet vertrouwd en herkenbaar aanvoelen. Dit betekent niet dat er geen aanpassingen mogen gebeuren, het geheel moet zich zelf blijven (Hertzberger, 2008, p. 35-35; Rohmer, 2007, p. 173).

Vrijheid en zelfstandigheid linken we eveneens aan de thuisomgeving. Leerlingen zijn in hun eigen woning vrij om te gaan en staan waar ze willen, ze zijn verantwoordelijk voor hun daden. Indien we in schoolgebouwen hetzelfde gevoel willen opwekken, moet er een bepaalde vrijheid worden geboden. Dit kan door leerlingen zelf te laten beslissen op welke plek ze aan een bepaalde opdracht willen werken. Een vereiste voor deze stap is overzichtelijkheid. Ondanks de geleding van een schoolgebouw, moet het mogelijk zijn om het overzicht te kunnen bewaren. Een andere mogelijkheid is het toepassen van aanpasbare meubels, waardoor leerlingen zelf hun eigen omgeving vorm kunnen geven. Door ze vrij te laten, worden ze tevens zelfstandiger en leren ze keuzes te maken. Bovendien kunnen ze zich op die manier de ruimte toe-eigenen en wordt het meer hun eigen plek (Hertzberger, 2008, p. 71).

Scholen zijn belangrijke leefruimtes, dat betekent dat jongeren er volop ontwikkelen tot zelfstandige individuen. Het onderwijs moet hen voorbereiden op de toekomst. Scholen zijn daarom spiegels van onze samenleving. Leerlingen gaan er op ontdekking en worden geconfronteerd met situaties uit het dagelijks leven. Deze vinden plaats in de veilige omgeving

binnen de school, waardoor ze kunnen experimenteren met hun vaardigheden. Zo oefenen ze door zowel bewuste als toevallige ontmoetingen hun sociale competenties, zoals luisteren, overleggen en toegeven (Hertzberger, 2008, p. 117-118; Van Veelen, 2007, p. 10).

In deze leefruimte zullen gevoelens worden ontwikkeld. De 'Grote Gevoelens' duiken voor het eerst ten volle op tijdens de schooljaren (Rohmer, 2007, p. 174). Bij jongeren is de interesse in elkaar beduidend groter, dan de interesse in het leren. Door willekeurige en onwillekeurige ontmoetingen kruisen ze elkaars paden en ontstaan de eerste gevoelens. Al lijken deze gevoelens op het eerste zicht niets met onderwijs te maken te hebben, toch beheersen ze het leven van jongeren. Niet enkel thuis, maar ook op school. Dit betekent dat schoolgebouwen plekken moeten aanbieden waar deze gevoelens kunnen ontstaan. Opnieuw is een diversiteit aan ruimtes, zowel openbare als eerder gesloten ruimtes, hier een belangrijk aspect. Daarnaast wordt het belang van zichtrelaties vaak onderschat. Indien er op een bewuste wijze zichtlijnen worden ontworpen, kunnen deze voor jongeren een belangrijke meerwaarde betekenen voor de leefbaarheid van het schoolgebouw (Hertzberger, 2008, p. 123; Rohmer, 2007, p. 174).

Ook sport en spel zijn binnen het leven op school van groot belang. In deze activiteiten leren jongeren op een interactieve manier hun sociale vaardigheden bij te schaven. Vaak voelt dit minder gedwongen aan en leren jongeren hier meer uit. Daarnaast bevorderen sport en spel de levendigheid en de sfeer binnen schoolgebouwen. Om dit te bereiken moeten ontspannings- en sportaccommodaties centraal in de campus worden opgenomen. Het zien van sporten maakt energie los en inspireert de leerlingen. Bovendien worden toeschouwers ook als positief ervaren door de sportende leerlingen. Wanneer ze het gevoel hebben dat ze bekeken worden, zullen ze meer gemotiveerd zijn om beter te presteren. Daarnaast moeten ontspanningsruimtes voorzien worden, waar leerlingen op vrijwillige basis de mogelijkheid hebben om gezelschapsspelen te spelen of muziek te maken. Opnieuw zullen voorbijgangers

geïntrigeerd worden door de activiteiten en zelf op ontdekking gaan (Rohmer, 2008, p. 154).

Een schoolgebouw is meer dan onderwijs, het is een leefruimte voor jongeren. Ze groeien er op en ontwikkelen hun persoonlijkheid en vaardigheden. Omdat ze veel tijd spenderen in het schoolgebouw, voelt het aan als een tweede thuis. Architecten moeten dit gevoel trachten te begrijpen en er op inspelen door geborgenheid, maar ook vrijheid te creëren. Daarnaast vormt de school een oefening op het latere leven. De ruimtelijkheid moet aanzetten tot contacten, confrontaties en ontdekkingen. Zo leren jongeren met nieuwe situaties om te gaan en wordt hun interesse opgewerkt. Ten slotte mogen sport en spel niet op de achtergrond geplaatst worden. Dit zijn niet louter ontspanningsmogelijkheden, het zijn eveneens leerprocessen. Ze verdienen een centrale plaats in het schoolgebouw.

## 6.4 Schoolgebouw als microstad

In zijn publicatie maakt Hertzberger de vergelijking tussen een school en een stad. Zowel in de opbouw, de werking en het programma zijn er merkwaardige overeenkomsten te herkennen. Naar mijn mening is dit een zeer interessante benadering van het schoolgebouw. Al is deze visie al een tijdje gekend en dus niet volledig vernieuwend, het biedt toch inspirerende inzichten aan die niet mogen ontbreken in deze masterscriptie. In deze paragraaf wordt de benadering van scholen als steden toegelicht (Hertzberger, 2008, p. 127).

Door de geleiding van steden te bestuderen, kunnen we interessante inzichten verwerven die waardevol zijn bij het ontwerpen van scholen. Zo heeft elk element binnen een stad zijn eigen waarde, maar maakt ook deel uit van een groter geheel. De elementen vloeien in elkaar over en vormen zo de stad. Architecten moeten scholen benaderen als kleine steden, maar ze niet letterlijk trachten te kopiëren. Het vereist een inzicht en een interpretatie van de stad, om te leren van het sociale karakter. Daarnaast kunnen schoollandschappen ook informatie bieden om onze omgeving beter te begrijpen.

'Uiteindelijk is de school te zien als model voor de wereld' (Hertzberger, 2008, p. 128). De manier waarop openbare ruimte wordt ingenomen door collectiviteit, is een interessant fenomeen (Ibid., p. 127-128).

De fundamentele elementen van steden zijn straten en pleinen. Ze voorzien in circulatie en oriëntatie, maar zijn ook plekken van ontmoeting en collectiviteit. Steden zijn netwerken van straten en pleinen, zoals het hart met haar hoofdadere (Ibid., p. 129). Ze vormen het centrum en oefenen een grote aantrekkingskracht uit op de gemeenschap. Toch verschillen ze van elkaar in hun sociale werking en hun stedenbouwkundige betekenis. Straten zijn plekken waar mensen elkaar toevallig ontmoeten op hun weg naar het centrum. Het zijn aders die het stadswefsel doorkruisen en de beweging naar het centrum voorzien. Straten komen uiteindelijk samen op pleinen. Deze zijn plekken ingericht met als doel het samenbrengen van mensen, het ruimtelijk symbool van gemeenschappelijkheid (Ibid., p. 129). Pleinen zijn verblijfsruimtes, die vaak gekoppeld worden aan evenementen en bijzondere gelegenheden (Ibid., p. 129-132).

Een gelijkaardige opbouw is te herkennen in schoolgebouwen. De organisatie bestaat meestal uit een netwerk van gangen (straten), waarlangs de klaslokalen (huizen) gelegen zijn en die eindigen in gemeenschappelijke ruimtes (pleinen). De straten verbinden de verschillende ruimtes en maken toevallige ontmoetingen mogelijk. Er vormen zich 'educatieve winkelstraten' (Ibid., p. 124): straten die onderwijs aanbieden aan de voorbijgangers. Hertzberger spreekt dan ook van 'leerstraten', in plaats van gangen (Ibid., p. 113). Gangen zijn niet louter circulatieruimtes, maar zijn eveneens ruimtes waar geleerd kan worden. Op die manier wordt elke hoek van een schoolgebouw onderdeel van het onderwijs. Er bestaan geen rest- of nevenruimtes meer. De leerstraat draagt niet enkel bij aan de geleding van de school, maar ook aan de ontdekkingsreis die leerlingen er maken. Terwijl leerlingen zich verplaatsen door de school, komen ze overal in contact met leren. Zo ontstaat er verwondering, maar

ook interesse en motivatie in het uitproberen van nieuwe dingen (Ibid., p. 43; 113-126).

De 'klaslokalen' vormen de wanden van deze straten. Door te streven naar een verregaande geleding binnen schoolgebouwen, ontstaat een grote variëteit aan ruimtes. Deze klaslokalen zijn dus geen klassen in de traditionele betekenis van het woord, maar ruimtes om te leren. Ze variëren in grootte, organisatie en manier van leren. Elk 'klaslokaal' heeft een eigen karakter, maar draagt tevens bij aan het geheel, zoals de verschillende huizen het straatbeeld vormen (Ibid., p. 123-124).

De pleinen vormen centrale ontmoetingsplekken. Er is plaats voor gemeenschappelijke activiteiten, zoals de dagelijkse lunch, maar ook voor bijzondere gebeurtenissen, zoals voorstellingen of lezingen. Er kunnen zowel spontane, als officiële samenkomsten plaatsvinden. Hertzberger stelt dat het plein een ruimtelijke oplossing kan bieden aan de gesloten aula's. Een centraal plein dat door zichtlijnen voelbaar is in het hele schoolgebouw, is uitermate geschikt voor voorstellingen waar de totale school bij betrokken is. Bovendien creëren deze pleinen de mogelijkheid om diverse functies te laten overlappen en nieuwe functies mogelijk te maken. Er is plaats voor een breed scala aan activiteiten, waar in een traditionele school geen ruimte voor was. Het wordt het stadscentrum waar altijd iets te beleven valt (Ibid., p. 125-126; 129-135).

Scholen en steden vertonen niet enkel gelijkenissen in hun ruimtelijke organisatie en hun sociaal karakter, maar ook in hun programma's. Zo herkennen we in de functies van scholen heel wat faciliteiten die ook in steden aanwezig zijn. Denk maar aan eetvoorzieningen, sportfaciliteiten, bibliotheken, en vergaderplekken. Bovendien worden scholen aangevuld met lokale functies zoals kinderopvang en buurtwerk. Er is, zoals in steden, een groot aanbod van functies terug te vinden. Scholen worden ook op het gebied van hun programma microsteden (Ibid., p. 126).

Er bestaan verschillende redenen waarom scholen als steden benaderd kunnen worden. Scholen bestaan uit een grote verscheidenheid aan onderdelen en moeten daarom



overzichtelijk opgebouwd zijn. Er moet een ruimtelijke rode draad aanwezig zijn, die alle afzonderlijke delen met elkaar verbindt en tot een geheel vormt (Ibid., p. 132). Een organisatie van een stad, namelijk aan de hand van pleinen en hoofdaders, kan deze functie vervullen. Daarnaast bieden scholen een variëteit aan functies aan, vergelijkbaar met het aanbod van steden. Ten slotte zijn scholen modellen voor, maar ook van de wereld, waarin leerlingen in een veilige omgeving kennis maken met de wereld. Ze leren er samen te leven, zelfstandig te worden en een meerwaarde voor de samenleving te betekenen. Scholen worden op die manier microsteden (Ibid., p. 126).

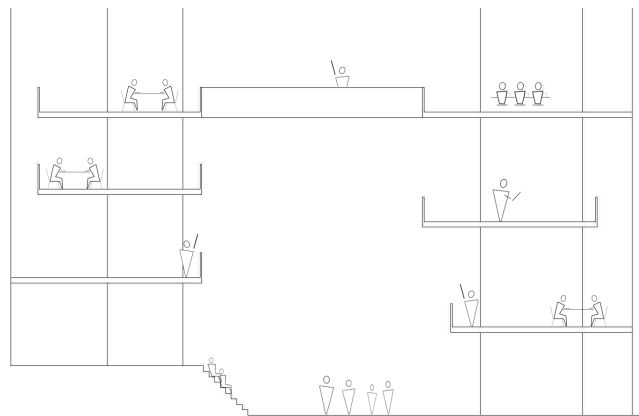
## 6.5 Architecturale implicaties

Het hoofdstuk ruimtelijke parameters concentreert zich op de ruimte van scholen en is dus per definitie een architecturaal hoofdstuk. De historische typologieën en het benaderen van een schoolgebouw als leerruimte, leefruimte of microstad zijn op zich architecturale parameters. In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de concrete gevolgen van deze ruimtelijke parameters op het ontwerpen van schoolgebouwen.

De verschillende typologieën van schoolgebouwen kunnen architecten inspireren bij hedendaagse ontwerpen. Een interessante benadering is die van de overgangsruiimte, herkenbaar bij de paviljoen- en patioscholen. De grens tussen onderwijs, stil zitten en concentreren, en vrij bewegen wordt verzacht. Architecten gaven op die manier een eerste aanzet tot het verenigen van klaslokaal en gang. Deze overgangszones waren oorspronkelijk bedoeld voor voorzieningen zoals berging en sanitair. In hedendaagse context kunnen deze zones verscheidene functies hebben: individuele studeerplekken, werknissen of computerplekken. Op die manier wordt de gang niet louter door een wand gescheiden van het klaslokaal, maar door een ruimte op zich. Zo maken leerlingen kennis met de verscheidene activiteiten bij het betreden van de klaslokalen. Bovendien zorgt dit voor een vloeiende overgang tussen de

gang, waar ze hoofdzakelijk vrij zijn, naar het klaslokaal, waar regels gelden.

Binnen het schoolgebouw wordt de overgang gevormd in de verticale zin. Het gelijkvloers is een publieke ruimte, al is door het atrium het leeraspect al voelbaar. Op de verdiepingen vormen de volledige plateaus leerruimtes, eveneens de circulatiezones en trappen. De leerlingen zijn volledig vrij om zich in deze ruimte te bewegen.



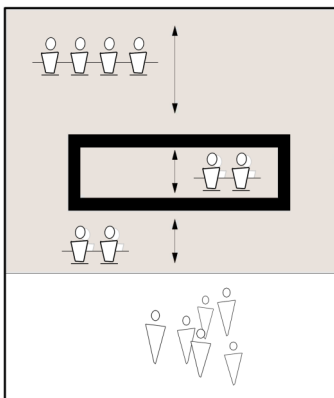
*Afb. 39, Schematische doorsnede atrium*

Een tweede boeiend aspect is terug te vinden in de typologie van de halschool. De organisatie bestond uit een centrale ruimte met daar omheen de klaslokalen. Dit is een eerste toepassing van het centrale plein of de gemeenschappelijke ontmoetingsplek. Bovendien werd de ruimtelijkheid reeds benut, door de plafondhoogte van deze ruimte te verhogen. In hedendaagse ontwerpen kan deze ruimte als multifunctioneel plein worden beschouwd en zo als bindingsfactor voor de verschillende klaslokalen optreden.

Het principe van de halschool is in dit ontwerp getransformeerd tot een centraal atrium die de plateaus met elkaar verbindt. Op die manier ontstaan er relaties onderling en wordt de oriëntatie binnen het gebouw duidelijk.

In de parameter 'schoolgebouw als leerruimte' wordt besproken welke invloed architecten met hun ruimtelijke ingrepen op het leren kunnen uitoefenen. Leren, in de hedendaagse betekenis, focust op het verwerven van vaardigheden. Er moeten talloze leervormen simultaan kunnen plaats vinden, wat een diversiteit aan ruimtes vereist. Binnen deze diversiteit spelen twee elementen een belangrijke rol: concentratie en verbondenheid, in de architectuur vertaald als uitzicht en rugdekking. Een schoolgebouw heeft ruimtes voor afzondering nodig, maar ook voor collectiviteit. Architecten moeten op zoek gaan naar ruimtelijke mogelijkheden om deze variatie te verkrijgen.

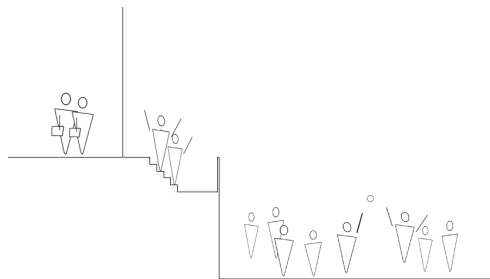
Aan de hand van een strategische plaatsing van de kokers, worden de elementen uitzicht en rugdekking gevormd. De plekken variëren in de mate waarin deze elementen aanwezig zijn, waardoor er ruimtes ontstaan die geschikt zijn voor verschillende niveaus van concentratie en verbondenheid.



Afb. 40, Uitzicht en rugdekking in schematisch grondplan

De parameter 'schoolgebouw als leefruimte' focust op het schoolgebouw als voorname leef- en ontwikkelingsplek voor jongeren. Als leefruimte moet het geborgenheid kunnen bieden. Architecten moeten aandacht besteden aan ruimtes waar leerlingen kunnen wegvluchten, waar ze zich 'thuis' voelen. Voor iedere leerling ziet deze ruimte er anders uit, diversiteit is dus van belang. Bovendien zouden leerlingen zich de ruimte moeten kunnen toe-eigenen, door zelf inspraak te hebben in bijvoorbeeld de organisatie van ruimtes. Door ze zelf controle te geven over flexibele wanddelen en mobiel meubilair, kunnen ze hun eigen plek creëren. Tot de leefplek behoren niet enkel ruimtes voor leren, maar ook voor sport en spel. Deze moeten een centrale betekenis krijgen in het gebouw en leerlingen uitnodigen en inspireren. Ruimtes om gewoon samen te zijn verdienen evenveel aandacht als ruimtes om te leren.

Binnen het programma van de school wordt eveneens aandacht besteed aan ontspanningsruimtes. Dit zijn plekken waar jongeren ontwikkelen. Daarnaast is er een directe relatie met de sporthal. Deze is visueel zichtbaar en toegankelijk vanaf het gelijkvloers.



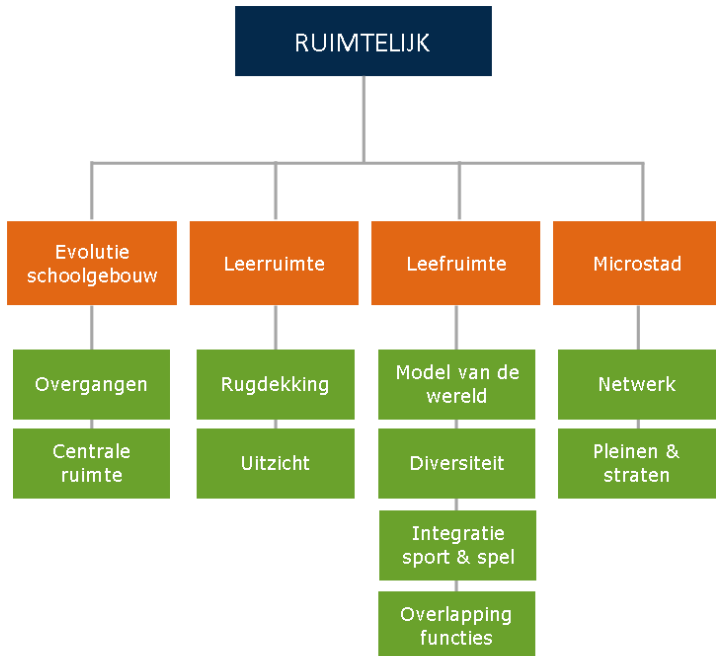
*Afb. 41, Schematische doorsnede school - sporthal*

In de laatste parameter wordt het schoolgebouw benaderd als microstad. Zoals eerder vermeld zijn er gelijkenissen waarneembaar tussen scholen en steden: de sociale wisselwerking, de geleding en het aanbod van verscheidene functies. Door het analyseren van stedelijk weefsel kunnen architecten inzichten verwerven om schoolgebouwen helder te organiseren. De grote

diversiteit en geleding van schoolgebouwen heeft behoefte aan een ruimtelijke rode draad om chaos te vermijden. Concreet betekent dit dat elementen zoals pleinen en straten kunnen worden toegepast op schoollandschappen, om een heldere structuur te verkrijgen die een beeld van de samenleving geeft.

De school is opgebouwd uit plateaus, die kleine pleintjes vormen, verbonden door bruggen en trappartijen die de straten vormen. Centraal is er het atrium of het grote plein, waar evenementen plaats kunnen vinden en het samenzijn de hoofdrol speelt.

De ruimtelijke parameters focussen op de verschillende ruimtes die een schoolgebouw voorstelt: leerruimte, leefruimte en microstad. Architecten worden uitgedaagd om deze drie factoren te combineren en op zoek te gaan naar een allesomvattend schoolmodel. Door ruimtelijke ingrepen maken ze een groot verschil en bepalen ze het klimaat waarin onderwijs plaatsvindt.



Afb. 42, Schematische weergave ruimtelijke parameters







*Afb. 43, John Wardle + NADAAA, Melbourne School of Design  
University, Melbourne (2014)*



## 7 Persoonlijke visie

Bij wijze van conclusie van deze masterscriptie, stel ik mijn persoonlijke visie voor. Deze is gebaseerd op de onderzochte parameters en architecturale implicaties, aangevuld door eigen bedenkingen. Ik focus op de betekenis van scholen in de huidige samenleving en de wijze waarop architecten aan deze waarde kunnen bijdragen. Naar mijn mening kan een school benaderd worden vanuit vier invalshoeken: als openbare ontmoetingsplaats, als onderwijshuis, als model van de wereld en als stedelijke ruimte. In dit hoofdstuk zal ik deze vier persoonlijke benaderingswijzen toelichten. Deze worden vertaald in mijn masterproject.

### 7.1 Openbare ontmoetingsplaats

Een school is een sociale ruimte: sociale wisselwerking staat er centraal. De architectuur van het schoolgebouw moet deze sociale kracht ondersteunen en trachten toevallige ontmoetingen te stimuleren. Dagelijks komen leerlingen en leerkrachten met elkaar in contact en vormen er zich nieuwe dialogen. Ik wil graag een stap verder zetten in deze sociale dimensie: de school als *openbare* ontmoetingsplaats. Openbaar in de betekenis dat iedereen elkaar kan treffen in de school. De school die eerst enkel gebruikt werd door leerlingen en leerkrachten, wordt nu een gebouw van de gemeenschap. Zoals architect Rik Martens omschreef: 'De school wordt een (semi-) openbaar gebouw, een gemeenschapscentrum' (Martens, 2014).

De school kan als openbare ontmoetingsplaats een sociale katalysator vormen binnen de gemeenschap. Het wordt een levendige plek, die het sociale netwerk binnen de stad naar een hoger niveau kan tillen. Het is belangrijk dat iedereen zich welkom voelt, zodat verschillende leeftijden, economische klassen en culturen elkaar ontmoeten. Op die manier wordt het schoolgebouw eveneens een 'machinekamer voor integratie',

zoals Marlies Rohmer het verwoordt (2007, p. 206). Daarnaast krijgt het leren voor de leerlingen een bijzondere meerwaarde. Ze komen in contact met de hele gemeenschap, waardoor ze hun sociale vaardigheden bijschaven en hun kennis over andere culturen uitbreiden.

Deze benadering heeft een positief effect op zowel de school, leerkrachten en leerlingen, als op de gemeenschap. De vraag is op welke manier we een school kunnen transformeren tot een openbare ontmoetingsplaats. Brede Scholen tonen reeds enkele belangrijke inzichten. Deze focussen op de brede ontwikkeling van leerlingen door onderwijs uit te breiden met diverse functies. Ze spelen in op lokale behoeften om zo een breder deel van de maatschappij naar het schoolgebouw te trekken. Dit is een eerste stap in het ontwikkelen van een 'openbaar' schoolgebouw: het uitbreiden van het programma. Toch volstaat het volgens mij niet om deze functies enkel op basis van de plaatselijke vraag te selecteren. Ze moeten een bepaalde relatie met onderwijs of opvoeding vertonen. Dat betekent dat ze, direct of indirect, moeten bijdragen aan het leerproces van de leerlingen. Zo kunnen bijvoorbeeld sportaccommodaties of hobbyclubs leerlingen inspireren.

Het ontwerpen van een school als openbare ontmoetingsplaats moet op een zeer bewuste manier verlopen. Sociale wisselwerking is de hoofdgedachte en moet in het hele gebouw aanwezig en voelbaar zijn. De ruimte moet uitnodigen tot interactie en onverwachte ontmoetingen mogelijk maken. Dit vraagt om een doordachte ruimtelijkheid, waarbinnen directe en indirecte zichten spelen. Relaties tussen verschillende ruimtes, tussen andere niveaus en tussen buiten en binnen stimuleren de sociale wisselwerking. Daarnaast is de integratie van de toegevoegde functies van groot belang. Elke functie moet afzonderlijk herkenbaar en bereikbaar zijn, maar tevens een bijdrage leveren aan het geheel. Er moeten zones van overlapping gecreëerd worden waar de functies elkaar ontmoeten en er gemeenschappelijke activiteiten kunnen plaatsvinden.

Daarenboven moet er aandacht worden besteed aan de grenzen van deze ontmoetingsruimte. De traditionele hekken

en poorten zijn hier niet meer van toepassing. De overgang van stedelijke ruimte naar schoolgebouw moet zich op een subtielere wijze voordoen. Het schoolplein is daarbij een voornaam element. Dit kan omgevormd worden tot semipubliek domein, tot gemeenschapsplein. Het plein blijft deel uit maken van de schoolinfrastructuur, maar wordt opgenomen in het stedelijk weefsel. De drempel wordt verlaagd, waardoor de toegankelijkheid toeneemt. Het schoolplein wordt stadsplein.

De school als openbare ontmoetingsplaats wordt gecreëerd op basis van twee aspecten: openbaarheid en ontmoetingen. De school wordt toegankelijk voor de gemeenschap en wordt dé plaats van sociale wisselwerking. Het gebouw wordt opgeladen met extra functies, die een meerwaarde bieden voor zowel school als gemeenschap. Om het te duiden met de woorden van Marlies Rohmer: 'de school wordt het kloppende hart van de gemeenschap' (2007, p. 164).

## 7.2 Onderwijshuis

Leerlingen brengen het grootste deel van hun dag door op school. Het schoolgebouw is dus niet louter een plek waar leerlingen 'tijdelijk' worden afgezet om te leren, maar een plek waar ze leven en ontwikkelen. Voor veel leerlingen voelt het schoolgebouw dan ook aan als een tweede thuis. Vandaar de benaming 'de school als onderwijshuis': het benadert thuis, al is het in andere omstandigheden. Het is een 'huis', waarin leerlingen en leerkrachten, zoals een groot gezin, met elkaar leren om te gaan.

Een huis betekent een herkenbare omgeving, waarin ieder zijn eigen plek heeft. Dit betekent dat de schoolomgeving bekend moet aanvoelen. De school moet een bepaalde stabiliteit bieden waarop jongeren kunnen vertrouwen. Met het oog op veranderende gezinssituaties is dit een belangrijk aspect. Dit betekent evenwel niet dat een schoolomgeving niet mag veranderen; de basisstructuur moet herkenbaar blijven, de invulling kan evolueren. Deze veranderende invulling kan zelfs bijdragen tot het 'thuisgevoel'. Door leerlingen de ruimte aan te laten passen, wordt deze toegeëigend door zijn

gebruikers. Elementen zoals flexibele wanden en verplaatsbare of aanpasbare meubels maken dit mogelijk. Zo kan dezelfde ruimte, door kleine aanpassingen, voor verschillende groepen als 'thuis' aanvoelen. Bovendien voelen leerlingen zich zelfstandig en verantwoordelijk door de keuzes die ze moeten maken.

Naast deze vertrouwde omgeving, moeten we nog een stap verder gaan. Leerlingen hebben eveneens behoefte aan plekken waar ze zich terug kunnen trekken en kunnen bezinnen. De schoolomgeving is een boeiende ruimte, waar veel te ontdekken valt. Leerlingen zijn er continu bezig met intensieve activiteiten. Op een bepaald ogenblik is het tijd om de gebeurtenissen even te laten bezinken, zodat leerlingen stil staan bij wat ze leren. Het schoolgebouw moet plekken voorzien waar ze zich geborgen voelen. Dit is een moeilijke opdracht, aangezien dit een zeer persoonlijke aangelegenheid is. Voor de ene leerling zal dit een plekje zijn met zicht op de buitenwereld of op de drukte van het schoolleven. Voor de andere zal dit een afgezonderde plek zijn, waar hij tot zich zelf kan komen. Het is belangrijk om een diversiteit aan plekken te creëren, om zo aan de verschillende behoeften van de leerlingen te voldoen.

De school als onderwijshuis beperkt zich niet enkel tot onderwijs. De opvoedende rol van scholen wordt steeds belangrijker. Ouders verwachten steeds meer van het onderwijs en maar al te vaak wordt hun verantwoordelijk doorgeschoven naar leerkrachten. Leerlingen worden niet enkel onderwezen op school, maar ook opgevoed. Bij dit ontwikkelingsproces mogen sport en spel niet ontbreken. Persoonlijk beschouw ik deze niet enkel als ontspanningsmomenten, maar ook als leerprocessen. Gedurende sport- en spelactiviteiten leren jongeren vaak zich zelf kennen. Ze ontdekken hun verborgen sterktes en zwaktes. Bovendien leren ze in team te functioneren en strategieën te bedenken. Sport en spel moeten dan ook niet op de achtergrond geplaatst worden, ze moeten een voorname plaats innemen in het onderwijshuis.

Tot nu toe werd er vooral gefocust op een 'huis' voor leerlingen, maar ook leerkrachten spenderen veel tijd in deze

schoolgebouwen. Ze zijn daarnaast 'beheerders' van dit huis en dragen dus een grote verantwoordelijkheid. Ze staan in voor het dagelijks functioneren en het beheren van de ruimte. Het is belangrijk om plekken te voorzien waar leerkrachten zich terug kunnen trekken. Binnen hun intensieve functie hebben ze momenten van bezinning en rust nodig. Daarnaast vormen ze een team van leerkrachten. Ze hebben behoefte aan een plaats om dit team te vormen, te overleggen en te reflecteren. Ruimtes voor leerkrachten moeten met evenveel zorg ontworpen worden als ruimtes voor leerlingen.

Schoolgebouwen vormen belangrijke ontwikkelings- en leefplekken voor jongeren, daarom de benadering als 'schoolhuizen'. Ze vormen een vertrouwde omgeving, waarin de leerlingen terecht kunnen. Er is de mogelijkheid tot geborgenheid en toe-eigening. Onderwijs, opvoeding, sport en spel bepalen er de dagelijkse sfeer. Het is een onderwijshuis waarin leerlingen en leerkrachten samen leven.

### 7.3 Model van de wereld

Een school betekent voor mij meer dan een plaats waar jongeren hun kennis verder uitbouwen. Het is de ruimte waar jongeren worden voorbereid op de toekomst en waar hun persoonlijkheid wordt ontwikkeld. Om jongeren optimaal te begeleiden, moet de school een spiegel van de samenleving vormen. Zo kunnen leerlingen zich op een veilige manier ontwikkelen. Onderwijs wordt een ontdekkingsreis, de school wordt een model van de wereld.

Mijn visie sluit dan ook grotendeels aan bij de filosofie van Dewey. Hij omschrijft onderwijs als 'leren zwemmen op het droge' (Logister, 2007, p. 284). Scholen moeten een veilige omgeving creëren, waarin leerlingen hun vaardigheden kunnen testen in werkelijke situaties, zonder de eventuele nadelige gevolgen. Zo leren ze te reageren op bepaalde situaties en conflicten. Deze gedachtegang is ook te herkennen in het Montessorionderwijs, waar de school als 'voorbereidende omgeving' wordt beschouwd (Coppieters en Van Assche, 2009, p. 22).

In de hedendaagse pedagogie is een verschuiving merkbaar in de richting van deze denkwijze. Het traditionele kennissysteem maakt plaats voor het verwerven van vaardigheden; de zogenaamde 'competenties van de 21ste eeuw' (De Bruyckere en Smits, 2011, p. 133). Jongeren verwerven vaardigheden die ze nodig hebben in de complexe samenleving, zoals innovatief vermogen en technologische bekwaamheid. Ik vind het vooral interessant dat ook het 'samen leven' als vaardigheid wordt beschouwd. Dit leunt sterk aan bij mijn benadering van 'de school als onderwijshuis'. Deze verschuiving van kennis naar vaardigheden leidt tot de introductie van nieuwe leervormen. Het klassikaal onderwijs verdwijnt haast. Methodes zoals probleemgestuurd en zelfontdekkend leren zijn in opmars. Leerlingen wisselen af tussen zelfstandig werk en groepswork met de leerkracht als begeleider. Deze nieuwe leervormen sluiten eveneens dichter aan bij de huidige samenleving.

De school als model van de wereld brengt ook een andere consequentie met zich mee: vrijheid. Wanneer we onze samenleving echt willen weerspiegelen en jongeren optimaal willen voorbereiden, is dit een essentiële waarde. Leerlingen moeten dus over een bepaalde vrijheid beschikken binnen de schoolomgeving. Deze vrijheid kan op verschillende manieren ingevuld worden. Leerlingen zouden bijvoorbeeld vrij kunnen kiezen op welke manier ze de leerstof verwerken. Dit hangt nauw samen met nieuwe pedagogische visies. Een andere optie is om leerlingen de mogelijkheid te bieden hun leerplek zelf te bepalen. Zo selecteren ze een plek die meer of minder afgezonderd is, afhankelijk van hun concentratievermogen. Al deze vrijheden gaan gepaard met keuzes maken. De leerkracht kan met zijn ervaring de jongeren op weg helpen bij deze keuzes. Uiteindelijk zullen leerlingen hier een grote zelfstandigheid uit opbouwen.

Een laatste bedenking die ik wil maken bij deze benaderingswijze, is het element van verandering in onze maatschappij. De wereld is geen constant gegeven. De school als model van de wereld moet de evolutie van onze samenleving volgen. Dit houdt in dat leerstof moet worden

aangepast aan de tendensen binnen de maatschappij, maar ook dat de onderwijsvisie continu kritisch moeten worden hervormd. Hetzelfde geldt voor het onderwijsgebouw: dit mag geen statisch gegeven zijn. Hoewel ik in deze masterthesis ontwerpparameters die afgestemd zijn op de samenleving tracht te formuleren, kunnen deze niet als altijd geldend beschouwd worden. Bovendien wordt een schoolgebouw voor een langere periode gebouwd, waarin de maatschappij zal evolueren. Het is dus belangrijk om een bepaalde flexibiliteit in te bouwen. Het schoolgebouw moet kunnen veranderen ten gevolge van tendensen binnen de samenleving.

## 7.4 Stedelijke ruimte

Een laatste visie die ik wil bespreken, betreft de school als stedelijke ruimte. Deze benadering omvat twee invalshoeken. Enerzijds vind ik de school een belangrijk element in de stedelijke ruimte. Door zijn maatschappelijk belang kan het een herkenningspunt in het stedelijk netwerk vormen. Anderzijds beschouw ik het schoolgebouw als een stedelijke ruimte op zich. De overeenkomsten tussen de werking van een stad en deze van een school kunnen tot zeer interessante inzichten leiden.

De betekenis van een school voor het stadsweefsel is door de jaren heen verwaterd. Scholen werden steeds vaker in het buitengebied geplaatst en verloren zo de relatie met het stadscentrum. Naar mijn inzicht moeten we schoolgebouwen terug naar de centra halen. Andere vooraanstaande gebouwen zoals kerken en gemeentehuizen worden vanzelfsprekend centraal geplaatst door hun maatschappelijk aanzien. Scholen beschikken, volgens mij, evenzeer over een belangrijke waarde voor onze samenleving en verdienen dus een plaats in de stadskernen. Zo kunnen ze herkenningspunten worden en bijdragen aan de identiteit van steden. Bovendien zullen ze door deze inplanting opgenomen worden in de gemeenschap. Om een school naar een openbare ontmoetingsplaats te transformeren, is dit eveneens een vereiste. Naar mijn mening zijn scholen en centra onafscheidelijk met elkaar verbonden,

zowel op maatschappelijk, educatief als op stedenbouwkundig vlak.

De school als stedelijke ruimte duidt daarnaast op de ruimtelijkheid van het schoolgebouw zelf. In de parameter 'school als microstad' wordt uitvoerig de relatie besproken tussen de stad en de school, ondersteund door de gedachtegang van Herman Hertzberger. Ik vind dit een zeer interessante benadering van de organisatie van de school. Een school moet een diversiteit aan ruimtes aanbieden. Er moet variatie zijn in de afmetingen, oriëntatie, geslotenheid en bestemming van de verschillende ruimtes. Door deze diversiteit wordt een school een zeer gelede ruimte. Het is daarom belangrijk om een ruimtelijke rode draad te realiseren, om op die manier tot een overzichtelijk geheel te komen.

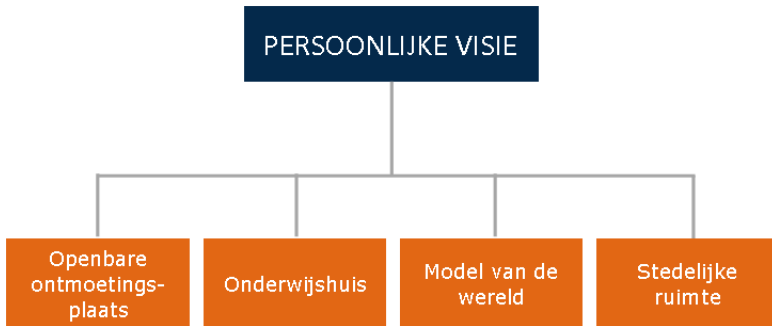
Door opbouw en werking van stedelijke weefsels te analyseren, herkennen we enkele opmerkelijke gelijkenissen met schoolgebouwen. Zo zouden we de gangen als 'educatieve winkelstraten' kunnen beschouwen (Hertzberger, 2008, p. 124). Het zijn paden waarlangs verschillende vormen van leren worden aangeboden. Daarnaast zouden we pleinen kunnen introduceren in schoolgebouwen. Hertzberger omschrijft pleinen als 'ruimtelijke symbolen van gemeenschappelijkheid' (Ibid., p. 129). Er is eveneens een verregaande geleiding en diversiteit in het stadsweefsel te onderscheiden: de oneindige vertakking van straatjes en de variatie aan huizen in het straatbeeld. Door de organisatie van een school te benaderen als een centraal plein waaruit verschillende hoofdaders vertrekken, ontstaat er een ruimtelijke houvast. Een ander optie is het werken met een centrale gang als hoofdader, die vervolgens vertakt. Al lijkt dit een voor de hand liggende manier van werken, toch kan deze benadering hulp bieden bij het structureren van de ruimte.

De school als stedelijke ruimte uit zich aan de ene kant als baken in de stad. Een herkenningspunt dat ons de weg wijst naar het centrum, maar ook een architecturale uitstraling bezit, die karakter geeft aan het weefsel. Aan de andere kant uit zich de stedelijke ruimte binnen het schoolgebouw, als een netwerk van pleinen en straten. Een organisatie gebaseerd op het



stadsweefsel zorgt voor een overzichtelijke en heldere structuur.

*Afb. 44, Schematische weergave persoonlijke visie*







*Afb. 45, Architectus, Building 303, Auckland (2013)*

## Besluit

Deze masterscriptie concentreert zich op een nieuwe benadering van het schoolgebouw. De focus ligt bij secundaire scholen, de wereld van jongeren speelt dan ook een belangrijke rol. Er wordt op zoek gegaan naar ontwerpparameters, bepaald aan de hand van de volgende vier domeinen: maatschappij, onderwijskunde, pedagogie en ruimte.

Binnen de maatschappelijke parameters worden een aantal belangrijke tendensen uit onze samenleving besproken. Sociale media en internet leiden tot de verwaarlozing van echte sociale contacten. Deze kunnen binnen het schoolleven terug worden opgewaardeerd. Het schoolgebouw moet deze sociale wisselwerking bevorderen door zijn openheid en ruimtelijkheid. Daarnaast moet er aandacht worden besteed aan intieme ruimtes, die geborgenheid kunnen bieden. Een belangrijk aspect van onze samenleving is de multiculturaliteit. Deze vraagt om de integratie van diversiteit in het schoolleven. Door het ontwerpen van semi-openbare schoolgebouwen wordt de toegankelijkheid verhoogt en kan de school de rol van sociaal baken in de gemeenschap vervullen.

De onderwijskundige parameters focussen op de organisatie van het onderwijs. Uit de nieuwe beleidsnota blijkt dat Vlaanderen open staat voor een nieuw model van schoolgebouw: een multi-inzetbaar gebouw. Bovendien krijgen schoolbesturen een grotere autonomie om nieuwe visies te realiseren. Daarnaast worden enkele belangrijke inzichten uit vernieuwende onderwijsmethodes aangehaald. Scholen moeten zich focussen op de brede ontwikkeling van jongeren door functies toe te voegen die het onderwijs kunnen aanvullen. Daarnaast moet er gewerkt worden aan een geleding binnen het schoolgebouw, om een diversiteit aan ruimtes te ontwikkelen.

Uit de pedagogische parameters blijkt dat vaardigheden belangrijker worden dan kennis. De school moet een model van de wereld vormen, om jongeren optimaal voor te bereiden op de toekomst. De plek van de leerkracht mag daarbij niet vergeten worden. Door middel van het pedagogische CIPO-

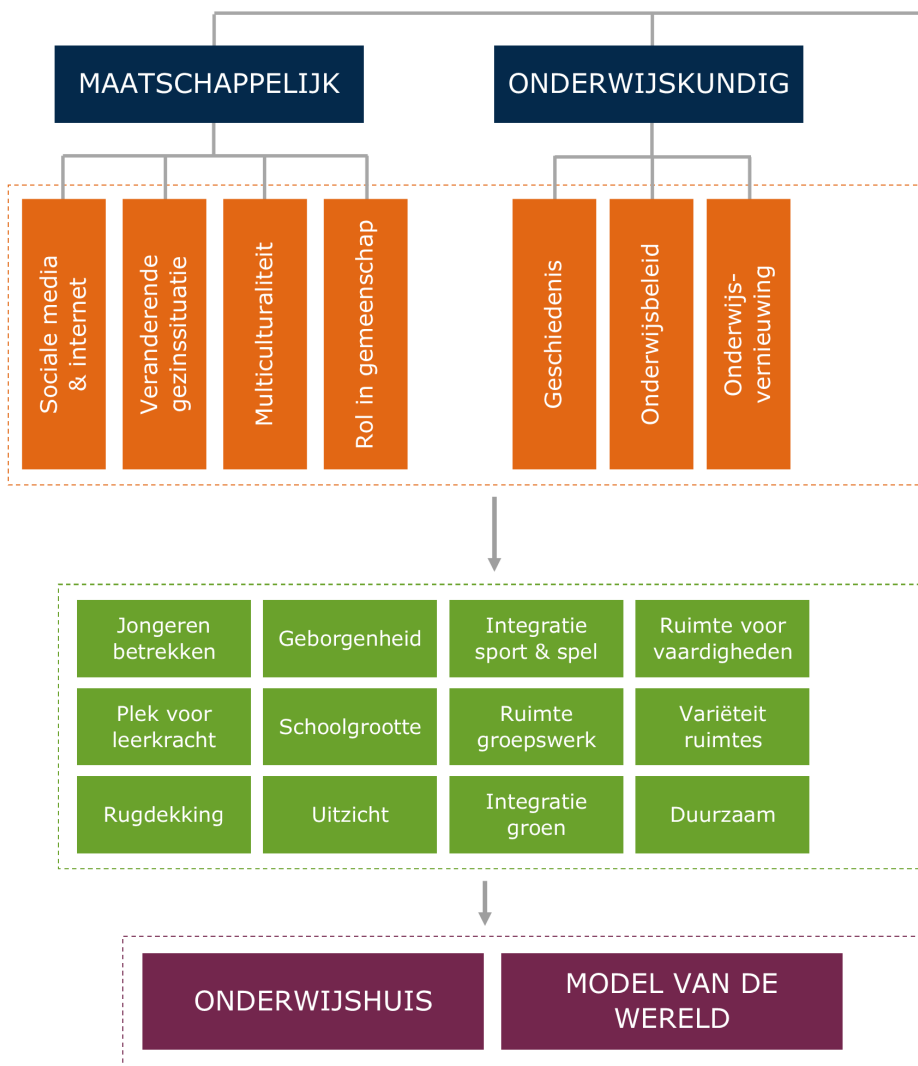
model worden een aantal factoren bepaald die de resultaten en het welbevinden van leerlingen positief beïnvloeden. Zo blijken er optimale klas- en schoolgroottes te bestaan en zijn nieuwe leervormen, waarbinnen zelfstandig werken en begeleiding wordt afgewisseld, effectiever. Deze leermethodes vragen een diversiteit aan ruimtes, waardoor opnieuw het gelede schoolgebouw ter sprake komt.

Binnen de ruimtelijke parameters wordt de school op drie manieren benaderd. Ten eerste als leerruimte, waarbij er voldoende aandacht moet geschonken worden aan rugdekking en uitzicht om verschillende niveaus van concentratie te bereiken. Ten tweede als leefruimte, waarbij vertrouwen en geborgenheid, maar ook sport en spel als fundamentele aspecten van een tweede thuis worden aangehaald. Ten derde als microstad, waarbij de organisatie van een stad wordt toegepast op een school. Een netwerk van pleinen en straten zorgt voor een ruimtelijke draad doorheen het gebouw.

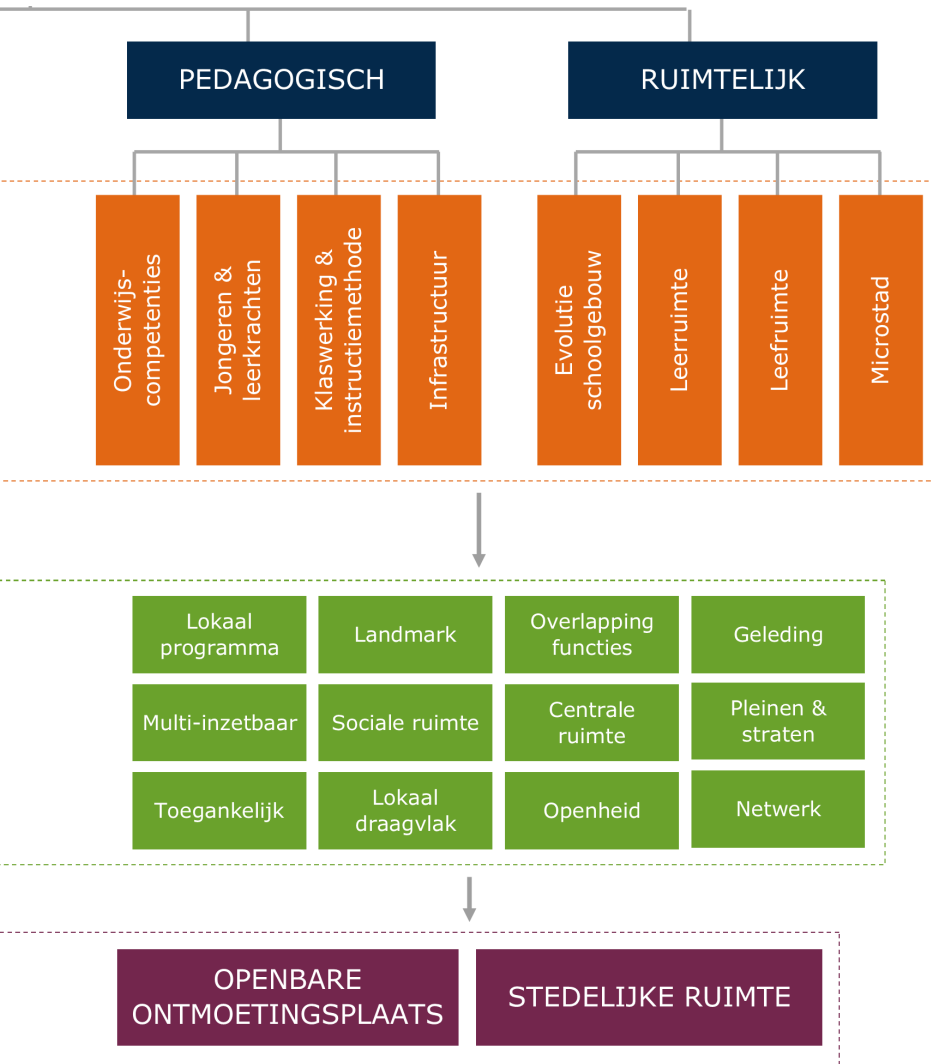
Ten slotte wordt mijn persoonlijke visie voorgesteld, als wijze van brede conclusie. Ik benader het schoolgebouw vanuit vier invalshoeken: als openbare ontmoetingsruimte, als onderwijshuis, als model van de wereld en als stedelijke ruimte. Alle besproken parameters en de daarbij horende architecturale implicaties worden weergegeven in een allesomvattend schema.



# ONTWERPPARAMETERS







Afb. 46, Schematische weergave parameters



## Inleiding ontwerpnd onderzoek

Binnen deze masterscriptie kan ontwerpnd onderzoek niet ontbreken. Aan de hand van het theoretische onderzoek, creëerde ik een ontwerp voor een scholencampus. In de volgende paragraaf wordt het project beknopt toegelicht. Het voorafgaande ontwerpnd onderzoek komt niet volledig aan bod, aangezien dit tot een zeer uitgebreide uiteenzetting zou leiden. Dit gedeelte bevat een inleiding tot de context, het concept en de organisatie van de scholencampus. Het is bedoeld als kader voor de ontwerpdetails die in latere paragrafen wordt besproken. Binnen deze paragrafen zullen specifieke ontwerpbeslissingen toegelicht worden, onderbouwd door de betreffende parameter.

### Context

De scholencampus situeert zich in Beringen, een stad in de provincie Limburg. De keuze voor deze locatie gebeurde op basis van een aantal factoren. Een stad in **ontwikkeling** en een langetermijnvisie op het gebied van onderwijs waren doorslaggevend. Bovendien kent Beringen een rijk aanbod aan onderwijsinstellingen, zowel aan lagere als aan secundaire scholen. Deze gebouwen bepalen met hun specifieke karakters de **identiteit** van de stad en benadrukken er het belang van onderwijs.



*Afb. 46, Aanwezige scholen in Beringen-centrum*

Demografische gegevens voorspellen een bevolkingsgroei met een grote uitbreiding van de jonge gezinnen. Daarnaast neemt het aantal ondernemingen er jaarlijks fors toe. De stad speelt in op deze trends binnen het meerjarenplan voor 2040. Ze streven binnen deze visie naar enkele belangrijke aspecten zoals een vernieuwde verkeersstructuur en het herstel van de stadsring, de creatie van nieuwe stedelijke polen en het realiseren van een aantrekkelijke woonstad. Eén van deze stedelijke polen wordt gecreëerd door een nieuwe campus, namelijk 'site Bogaersveld'. De bestaande scholen uit het centrum verhuizen naar deze locatie, waar ze in combinatie met een uitgebreide sportinfrastructuur een nieuwe campus vormen. De originele onderwijsgebouwen worden herbestemd of vervangen voor doeleinden zoals retail, horeca en wonen.

Naar mijn mening zijn er projectgebieden binnen de stadsring die beter geschikt zijn voor een scholenproject. Bogaersveld maakt geen deel uit van het stedelijk binnengebied en loopt daarom het risico te evolueren tot een 'onderwijs-eiland'. Het wordt een plek waar enkel studenten en leerkrachten vertoeven, bovendien zal het buiten de schooluren er eerder verlaten aanvoelen.

Mijn masterproject bevindt zich op een site binnen het **centrum**, namelijk de projectgebieden van het zwembad en het VTI.



*Afb. 47, Verhuis campus van buiten- naar binnengebied centrum*

*Afb. 48, Projectgebied*

## Masterplan

Het masterplan voor de site is gebaseerd op het principe van een **canvas** met grenzen aangepast aan de context. Zo worden de randen van het gebied gevormd door woonentiteiten, die aansluiten op de bestaande bebouwing. Deze geven de straten een afgeleide vorm, waar deze nu vaak weg vloeien tussen verspreide bebouwingen. Binnen deze randen ontstaat er een canvas, waarin een nieuwe schoolwereld kan ontstaan.



*Afb. 49, Canvas stedelijk binnengebied*

Deze **schoolwereld** bestaat uit verschillende entiteiten die onderling met elkaar in verbinding staan en samen met de open ruimtes een geheel vormen. Op bepaalde plekken door prikken de gebouwen de randen op diverse interessante wijzen om contact te maken met de omgeving en nieuwsgierigheid op te wekken. De gebouwen variëren in grootte en vorm en voorzien in pleinen op de daken. Op die manier wordt het een **stedelijke ruimte** waarin alle vlakken benut worden.

De **open ruimtes** verschillen in opzet, sfeer en gradatie van privacy. Ze vormen een groene strook doorheen de campus die de verbinding maakt naar het achterliggende natuurgebied. Het woonplein voelt intiemer aan en creëert een groene, rustige zone voor de omliggende bewoners. De parkzone vormt een publieke plek waar ontmoetingen in een groene omgeving plaats kunnen vinden. De recreatiezone biedt de mogelijkheid

om sport, ontspanning en horeca te combineren op een intelligente locatie. Het grote plein doet dienst als voorplein en geeft het hoge schoolgebouw de nodige ruimte. Het vormt een plek voor evenementen en verbindt de centrale straat met de campus. Ten slotte is er het grote park dat door middel van verscheidene hellingen een speelse sfeer creëert. Het voorziet de ontsluiting en daglichttoetreding van de ondergrondse parking enerzijds, en waardeert de achtertuinen van de bestaande woningen aanzienlijk op.

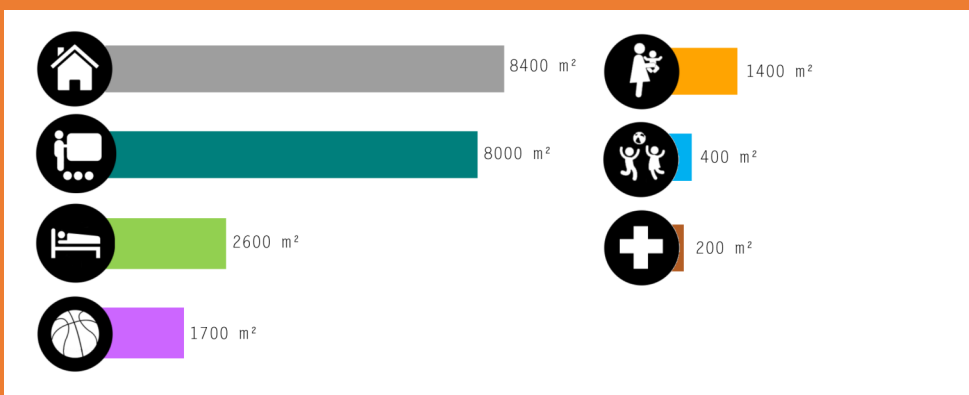
Het masterplan kent een grote doorloopbaarheid door de aansluitingen op bestaande voetpaden en de interessante doorsteken tussen de gebouwen. Door het publieke karakter van de open ruimtes wordt het een plek van de gemeenschap, waar iedereen welkom is. Er ontstaat een levendigheid door het aanbod van enerzijds diverse plekken en anderzijds een uitgebreid programma. De scholencampus wordt een **sociale katalysator** binnen de stad.



Afb. 50, Masterplan

## Programma

Het programma van de scholencampus is op een doordachte wijze samengesteld aan de hand van verschillende aspecten. Ten eerste is er het idee van de scholencampus, dit wijst vanzelfsprekend op functies die aansluiten bij het opvoedende **element**. Het programma is vooral gefocust op jongeren, dit is een zeer bewuste keuze. Jongeren spelen een belangrijke rol in deze maatschappij, ze zijn de toekomst. Secundaire scholen hebben dan ook een grote verantwoordelijkheid in het voorbereiden van deze jongeren. Ten tweede is er rekening gehouden met de **lokale behoeften** van de stad Beringen. Door een analyse van de huidige toestand en een voorspelling naar de toekomst wordt er een beeld gevormd van mogelijke tekorten. Ten derde zijn de onderlinge relaties tussen de verschillende functies van groot belang. Het samenvoegen van diverse functies haalt zijn sterkte uit het **meervoudig gebruik** van bepaalde ruimtes. De functies moeten elkaar ondersteunen, zelfs versterken, door onder andere ruimtelijk meer mogelijkheden aan te bieden.



Afb. 51, Programmastroken

De voornaamste functie is, vanzelfsprekend, het onderwijs. De secundaire school biedt plaats aan 500 leerlingen van diverse richtingen. Het verticaal georiënteerde schoolgebouw vormt een **landmark** voor de omgeving. De woningen voorzien de aansluiting op de bestaande toestand en geven de campus meer levendigheid. Daarnaast is er een internaat dat de mogelijkheid voorziet om studenten zowel door de week als in het weekend een eigen plek te geven. Om een mix te bekomen van verschillende leeftijden, is er eveneens een kinderopvang. Voor de jongeren worden er nieuwe jeugdlokalen voorzien, waar de verschillende verenigingen gebruik van kunnen maken. De nieuwe sporthal wordt gebruikt door zowel de lokale sportclubs, als door de jeugdbeweging, de schoolgaande jeugd en de kinderen van de opvang. Het is een **mix van functies** die zich vooral concentreert op jongeren, maar een breder publiek kan aantrekken.

## Ontwerp schoolgebouw

Het hoofdschoolgebouw speelt binnen de stedenbouwkundige inplanting een voorname rol. Het vormt een **herkenningspunt** voor de scholencampus, maar ook voor het centrum van de stad. Het verticaal georiënteerde element grenst dan ook aan een aanzienlijk voorplein, waar publieke evenementen plaats kunnen vinden. Binnen dit gebouw speelt een groot gedeelte van de onderwijsactiviteiten zich af, in combinatie met een segment van het internaat.

Het concept bestaat uit een eenvoudige rechthoek waarin vijf **kokers** de ruimte organiseren. Deze kokers zijn de structurele elementen, maar voorzien eveneens in bepaalde functies zoals sanitair, circulatie en berging. Aan deze kokers zijn verschillende **plateaus** verbonden die de ruimte invullen en spelen met plafondhoogtes en niveauverschillen. De dragende elementen werden op een bewuste manier in het gebouw geplaatst, zodat verschillende ruimtes ontstaan met een eigen karakter, zonder het geheel te verliezen. **Centrale open ruimtes** zorgen voor de oriëntatie in het gebouw en geven licht en lucht.





Afb. 53, Concept schoolgebouw

De volledige organisatie is gebaseerd op het stimuleren van **ontmoetingen**, door pleinen te creëren, trappen op te waarderen en afwisselende zichten te ontwerpen. Daarnaast is er veel aandacht besteed aan het verwezenlijken van een aanbod aan **gedifferentieerde ruimtes**, met een variatie in oppervlakte, uitzicht, openheid en hoogte. In tegenstelling tot traditionele scholen, zijn klaslokalen maar beperkt aanwezig. De onderwijsruimtes focussen zich op het verwerven van vaardigheden en het werken in groepsverband. Dit is een geheel andere benadering van het schoolgebouw, die bijzondere aandacht vraagt voor het begrip **leerruimte**.



Afb. 54, Enkele verdieplingsplannen



## Bibliografie

### Boeken

Bellens, K. en De Fraine, B. (2012). *Wat werkt? Kenmerken van effectief basisonderwijs*. Leuven: Uitgeverij Acco.

De Bruyckere, P. en Hulshof C. (2013). *Jongens zijn slimmere dan meisjes – en andere mythes over leren en onderwijs*. Leuven: Uitgeverij Lannoo Campus.

De Bruyckere, P. en Smits, B. (2011). *De jeugd is tegenwoordig*. Leuven: Uitgeverij Lannoo Campus.

Dewey, J. (1897). *My pedagogic creed*. New York/Chicago: E.L. Kellogg & Co.

Herzberger, H. (2008). *Ruimte en leren*. Rotterdam: Uitgeverij 010.

Logister, L. (2004). *Creatieve democratie*. Budel: Damon bv.

Provoost, M. (2003). *Hugh Maaskant – Architect van de vooruitgang*. Rotterdam: Uitgeverij 010.

Rohmer, M. (2007). *Bouwen voor de next generation*. Rotterdam: Nai Uitgevers.

Ubachs, P. (2000). *Handboek voor de geschiedenis van Limburg*. Hilversum: Uitgeverij Verloren.

Verstegen, T. en Broekhuizen D. (2008). *Een traditie van verandering – de architectuur van het hedendaagse schoolgebouw*. Rotterdam: Nai Uitgevers.

## Onderzoekspublicaties

AGION (2008). *De schoolgebouwenmonitor 2008. Indicatoren voor de kwaliteit van de schoolgebouwen in Vlaanderen*. Antwerpen: Garant uitgevers.

AGION (2010). *Naar een inspirerende leeromgeving. Instrument voor duurzame scholenbouw*. Brussel: Uitgever Politeia nv.

AGION (2012). *In Ruimte naar de Brede School, onderzoek naar de ruimtelijke vertaling van een pedagogisch en maatschappelijk concept*. Brussel: Henri Duqué uitgevers.

Crevits, H. (2014). *Beleidsnota 2014-2019. Onderwijs*. Brussel: Departement Diensten voor het Algemeen Regeringsbeleid  
*Lodewijckx, E. (2008). Veranderende leefvormen in het Vlaamse Gewest, 1990-2007*. Brussel: Josée Lemaitre.

Stimuleringsfonds voor architectuur (2011). *De duurzame school – verkenning van een nieuw schooltype*. Rotterdam: GTV Oosterhout.

Van Veelen, Y. (2007). *Vet! De leefwereld van jongeren*. Rotterdam: Uitgeverij 010.

Verstraete, E. (2006). *Vlaamse leermiddelen onder de loep. Op zoek naar het interculturele gehalte*. Gent: Steunpunt Diversiteit & Leren.

## Tijdschriften

Agirdag, O., Merry, M. en Van Houtte, M. (2014). Teachers' Understanding of Multicultural Education and the Correlaties of Multicultuereal Content Integration in Flanders. *Education and urban society*, jaargang 46 nr. 4, p. 20-25.

Degryse, I. (2014). Wij proberen de leerlingen verliefd te laten worden op de wereld: een laboratorium voor onze scholen. *Knack*, nr. 44, p. 39-43.

Sanburn, J. (2013). Millenials. *Time*, volume 181 nr. 19, p. 30-35.

Vanmaele, L. (2004). Hoofdelijk, mutueel, gedifferentieerd onderwijs. *Impuls*, jaargang 35 nr. 1, p. 15-21.

### *Scripties*

Coppieters, S. en Van Assche, L. (2009). *Schoolarchitectuur*. Paper. Gent: Arteveldehogeschool.

Corporaal, S. (2014). *Het schoolgebouw als leermeester*. Paper. Diepenbeek: Universiteit Hasselt.

Muys, N. (2004). *De leerkracht tussen norm en praktijk - Geschiedenisonderwijs in Vlaanderen na WO II*. Paper. Gent: Universiteit Gent.

Roest, H. (2008). *Vernieuwende onderwijsgebouwen, de ontwikkeling van typologieën in onderwijsgebouwen vanaf de 19de eeuw*. Paper. Delft: Technische Universiteit Delft.

### *Lezingen*

Rohmer, M. (2014a). *Het grote scholencongres*. Congres. Rotterdam: Lantarenvenster.

Rohmer, M. (2014b). *Schoolarchitectuur, gedurfd bouwen*. Lezing. Turnhout: de Warande.

Martens, R. (2014). *De duurzame school*. Lezing. Diepenbeek: Universiteit Hasselt.

## Online bronnen

Agoraschool Roermond (2014). *Kinderen voorbereiden op de 21<sup>e</sup> eeuw*, via <http://www.agoraroermond.nl/> [geraadpleegd op 2 januari 2015].

American Psychological Association (2011). *Social networking's good and bad impacts on kids*, via <http://www.sciencedaily.com/releases/2011/08/110806203538.htm> [geraadpleegd op 17 november 2014].

De Freinetbeweging (2006). *Freinetonderwijs*, via <http://www.freinet.nl/nl/uitgangspunten.html> [geraadpleegd op 9 oktober 2014].

Van Dale (2014). *Woordenboek*, via <http://www.vandale.be/en> [geraadpleegd op 13 oktober 2014].

Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming (2014). *Beleidsdomein Onderwijs en Vorming*, via <http://www.ond.vlaanderen.be/wegwijs/> [geraadpleegd op 3 oktober 2014]

Vlaamse Overheid (2014). *Officieel en vrij onderwijs: de onderwijsnetten en -koepels*, via <http://www.vlaanderen.be/nl/onderwijs-en-wetenschap/onderwijsaanbod/officieel-en-vrij-onderwijs-de-onderwijsnetten-en-koepels> [geraadpleegd op 3 oktober 2014]

## Lijst van afbeeldingen

- Afb. 1 Schubert, M. (2013). SDU Campus Kolding, via <http://www.archdaily.com/620142/building-303-architectus/> [geraadpleegd op 24 mei 2015]
- Afb. 2 Hall, S. (2014). Intrinsic School, via <http://www.archdaily.com/597779/intrinsic-school-wheeler-kearns-architects/> [geraadpleegd op 24 mei 2015].
- Afb. 3 Sinclair, M. (2012). Manhattan High School, via <http://www.archdaily.com/595800/manhattan-high-school-gould-evans/> [geraadpleegd op 24 mei 2015]
- Afb. 4 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 5 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 6 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 7 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 8 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 9 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 10 Schubert, M. (2013). SDU Campus Kolding, via <http://www.archdaily.com/620142/building-303-architectus/> [geraadpleegd op 24 mei 2015]
- Afb. 11 Hertzberger, H. (2008). *Ruimte en leren*. Rotterdam: Uitgeverij 010, p. 115.
- Afb. 12 Hertzberger, H. (2008). *Ruimte en leren*. Rotterdam: Uitgeverij 010, p. 25.

- Afb. 13 Corporaal, S. (2014). *Het schoolgebouw als leermeester*. Paper. Diepenbeek: Universiteit Hasselt, p. 35.
- Afb. 14 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 15 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 16 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 17 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 18 Cooper, C. (2011). Student Activity Center, via <http://www.archdaily.com/612641/student-activity-center-overland-partners-wtw-architects/> [geraadpleegd op 24 mei 2015]
- Afb. 19 De Bruyckere, P. en Smits, B. (2011). *De jeugd is tegenwoordig*. Leuven: Uitgeverij Lannoo Campus, p. 134.
- Afb. 20 Bellens, K. en De Fraine, B. (2012). *Wat werkt? Kenmerken van effectief basisonderwijs*. Leuven: Uitgeverij Acco, p. 31.
- Afb. 21 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 22 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 23 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 24 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 25 Eikan, M. (2013). York House Senior School, via <http://www.archdaily.com/617692/york-house-senior-school-acton-ostry-architects/> [geraadpleegd op 24 mei 2015]



- Afb. 26 Rijksdienst voor monumentenzorg (RDMZ)., Standaardontwerp voor een lagere school in 1811, [plan].
- Afb. 27 Institut d'enseignement supérieur et de recherche (onbekend). *L'École de plein air historique*, via <http://www.inshea.fr/content/historique> [geraadpleegd op 10 november 2014]
- Afb. 28 Stimuleringsfonds voor architectuur (2011). *De duurzame school – verkenning van een nieuw schooltype*. Rotterdam: GTV Oosterhout, p. 6.
- Afb. 29 Stimuleringsfonds voor architectuur (2011). *De duurzame school – verkenning van een nieuw schooltype*. Rotterdam: GTV Oosterhout, p. 6.
- Afb. 30 Nederlands Architectuurinstituut (onbekend). Standaardscholen Zwolsman, via <http://zoeken.nai.nl/CIS/project/25482> [geraadpleegd op 30 december 2014]
- Afb. 31 Hertzberger, H. (2008) *Ruimte en leren*, Rotterdam: Uitgeverij 010, p. 115.
- Afb. 32 Rijksmonumenten (onbekend). Eerste Openluchtschool voor het Gezonde Kind, via <http://rijksmonumenten.nl/monument/46504/eerste+openluchtschool+voor+het+gezonde+kind/amsterdam/> [geraadpleegd op 30 december 2014]
- Afb. 33 Hertzberger, H. (2008) *Ruimte en leren*, Rotterdam: Uitgeverij 010, p. 83.
- Afb. 34 Hertzberger, H. (2008) *Ruimte en leren*, Rotterdam: Uitgeverij 010, p. 83.

- Afb. 35 Hertzberger, H. (2008) *Ruimte en leren*, Rotterdam: Uitgeverij 010, p. 83.
- Afb. 36 Hertzberger, H. (2008) *Ruimte en leren*, Rotterdam: Uitgeverij 010, p. 83.
- Afb. 37 Hertzberger, H. (2008) *Ruimte en leren*, Rotterdam: Uitgeverij 010, p. 83.
- Afb. 38 Hertzberger, H. (2008) *Ruimte en leren*, Rotterdam: Uitgeverij 010, p. 83.
- Afb. 39 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 40 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 41 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 42 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 43 Bennetts, P. (2014). Design University, via <http://www.archdaily.com/622708/melbourne-school-of-design-university-of-melbourne-john-wardle-architects-nadaaa/> [geraadpleegd op 24 mei 2015]
- Afb. 44 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 45 Devitt, S. (2013). Building 303, via <http://www.archdaily.com/620142/building-303-architectus/> [geraadpleegd op 24 mei 2015]
- Afb. 45 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 46 Wagemans, L. (2014). Zelfgemaakte foto's.
- Afb. 47 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 48 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.

- Afb. 49 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 50 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 51 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 52 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 54 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.
- Afb. 55 Wagemans, L. (2015). Zelfgemaakt schema.

