

**MASTER**

**Referentie programma van eisen voor het VMBO**

Haaksma, D.J.A.

*Award date:*  
2003

[Link to publication](#)

**Disclaimer**

This document contains a student thesis (bachelor's or master's), as authored by a student at Eindhoven University of Technology. Student theses are made available in the TU/e repository upon obtaining the required degree. The grade received is not published on the document as presented in the repository. The required complexity or quality of research of student theses may vary by program, and the required minimum study period may vary in duration.

**General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain



# Referentie programma van eisen voor het vmbo

## Deel 1: Rapport





# Referentie programma van eisen voor het vmbo

## Deel 1: Rapport

**TU/e**



Afstudeeronderzoek  
D.J.A. Haaksma  
Juni 2003

Afstudeercommissie:  
Drs. J.J.A.M. Smeets, TU/e  
Dr. W.J.M. Heijs, TU/e  
Ir. G.J. Meijer, DHV

## Samenvatting

De tijd dat leerlingen acht lessen per dag doorbrengen in een klaslokaal en na ieder uur de gangen bestormen om naar een ander lokaal te gaan lijkt voorbij. Leerlingen gaan steeds meer zelf bepalen waar en wat zij leren. De nadruk ligt minder op het leren van feitelijke kennis, maar meer op het verzamelen, ordenen en toepassen van informatie. Leerlingen leren niet meer passief, maar actief. De toegenomen mobiliteit, de ontwikkelingen in de informatie- en communicatietechnologie en de individualisering van de maatschappij zijn factoren die hieraan ten grondslag liggen.

Ook in het vmbo hebben deze veranderingen hun weg gevonden. Na de samenvoeging van het vbo en het mavo is er veel veranderd. Deze veranderingen hebben invloed op de eisen die aan de huisvesting worden gesteld. In het vmbo worden zowel avo-vakken<sup>1</sup> als beroepsgerichte vakken onderwezen. Dit maakt de huisvesting complex en daarom erg interessant.

Omdat de samenvoeging van het vbo en mavo nog maar net een feit is en de ontwikkeling ervan nog gaande is, is er weinig inzicht in de huisvestingseisen. In dit onderzoek is geprobeerd een beeld te geven van deze huisvestingseisen door het opstellen van een referentie programma van eisen voor vmbo-scholen. Dit referentie programma van eisen houdt rekening met de toekomstige veranderingen in het onderwijs en met de verschillende visies van scholen.

Het onderzoek is gestart met het ontwikkelen van een methodiek voor het opstellen van een programma van eisen. Deze methodiek gaat uit van de gebruikers en de context waarin zij staan. De context wordt gevormd door de wet- en regelgeving en de DESTEP-ontwikkelingen.<sup>2</sup> Vanuit de context kan de verandering van doelen en activiteiten van de organisatie en de gebruikers worden vastgesteld. Samen met de basisbehoeften vormen deze doelen de basis voor het programma van eisen. Deze doelen kunnen, eventueel concreter gemaakt door activiteiten, vertaald worden naar prestaties.

Een vooronderzoek naar de inhoud van de context en de basisbehoeften heeft geleid tot een aantal doelen die betrekking hebben op het vmbo en de huisvesting. Naar aanleiding van interviews met schoolleiders zijn deze doelen definitief vastgesteld. In de interviews is gevraagd naar de relevantie van de doelen. Ook is ingegaan op de eisen die deze doelen en activiteiten stellen aan de huisvesting.

In het hoofdonderzoek zijn de doelen vertaald naar prestaties. Dit is gebeurd op basis van de gegevens uit de interviews en bezoeken aan scholen. Daar waar te weinig informatie te vinden was, zijn de prestatie gebaseerd op standaardnormen. Na de vertaling naar prestaties is het referentie programma van eisen opgesteld. Dit referentie programma van eisen is door vier deskundigen getoetst op bruikbaarheid, toepasselijkheid, volledigheid en duidelijkheid. De opmerkingen naar aanleiding van de toetsing zijn meegenomen in het definitieve referentie programma van eisen.

Uit alle doelen in referentie programma van eisen kunnen vier doelen worden gehaald die een zeer belangrijke rol spelen in de verandering van het onderwijs en ook de huisvesting doen veranderen. De eerste is de behoefte aan geborgenheid en identiteit. Dit kan worden bereikt door ruimtelijke of organisatorische kleinschaligheid. Ruimtelijke kleinschaligheid kan worden bereikt door de school op te delen in verschillende eenheden. Dit kan

---

<sup>1</sup> Algemeen vormende vakken, bijvoorbeeld Nederlands, aardrijkskunde en scheikunde.

<sup>2</sup> Demografische, economische, sociaal-maatschappelijke, technologische, ecologische en politieke ontwikkelingen.



bijvoorbeeld per sector. Organisatorische kleinschaligheid kan worden bereikt door te werken in kleinere groepen. Iedere groep kan een eigen ruimte hebben, de thuisbasis. Het tweede doel is het verbinden van de school met de maatschappij. Lange tijd zijn veel scholen naar binnen gekeerde instituten geweest. In de toekomst kan een school een spilfunctie gaan vervullen in de buurt. Buurtbewoners kunnen dan op allerlei manieren gebruik maken van functies in het gebouw. Het gebouw zal dan wel aantrekkelijk moeten zijn om te betreden. Het gebouw moet dus een open, transparant karakter hebben.

Het betekenisvol leren is het derde doel en misschien wel het belangrijkste als het gaat om de verandering van het onderwijs en de huisvesting. Leerlingen zullen zelfstandiger gaan werken; vaak in projecten die aansluiten op de eigen belevingswereld of op de beroepspraktijk. Daarbij worden zowel algemeen vormende vakken als beroepsgerichte vakken met elkaar geïntegreerd. Hierdoor is er minder behoefte aan de ouderwetse klaslokalen en meer aan grote ruimten waar verschillende activiteiten, zoals overleggen, individueel werken en het leren van beroepsgerichte vaardigheden, kunnen plaatsvinden.

Tot slot zijn op veel scholen de faciliteiten voor docenten erg minimaal geweest. Docenten hebben behoefte aan ruimten waar zij rustig kunnen werken en kunnen overleggen.

Deze en andere doelen zijn met hun prestaties verwerkt in het referentie programma van eisen. In de doelstelling werd gesteld dat het referentie programma van eisen moet inspelen op de toekomstige veranderingen. In het referentie programma van eisen is zoveel mogelijk gepoogd om rekening te houden met de toekomst. Aangezien het vmbo nog steeds in ontwikkeling is en scholen meer vrijheid krijgen om hun eigen onderwijs in te richten, is het moeilijk te bepalen of dit is gelukt. Het referentie programma van eisen is wel zo opgesteld dat het rekening houdt met verschillende visies. Afhankelijk van hoever de onderwijsvernieuwingen al in een school zijn doorgevoerd, is het referentie programma van eisen meer of minder vernieuwend.

Het referentie programma van eisen kan worden gebruikt in het proces om te komen tot een basis programma van eisen voor een specifieke school. De methodiek die in dit onderzoek gebruikt is om het referentie programma van eisen op te stellen, is ook geschikt voor het opstellen van een basis programma van eisen. Het referentie programma van eisen kan na het vaststellen van de doelen dienen als ondersteuning bij het opstellen van de prestaties.



## Voorwoord

Na een jaar is het eindelijk zover! Voor u ligt het resultaat van mijn afstudeeronderzoek naar de huisvestingseisen van vmbo-scholen. Waarom een onderzoek naar huisvestingseisen van het vmbo?

Het onderwijs is de afgelopen jaren sterk in beweging is geweest. Van klassikaal onderwijs naar activerend leren. Het samenvoegen van het vbo en mavo etc. Als dochter van twee docenten is mij dit zeker niet ontgaan. Als bouwkundestudent is dan één van de eerste vragen die rijst: wat voor effect heeft dit op de huisvesting?

Een andere reden waarom onderwijshuisvesting zo interessant is, is het feit dat iedereen minimaal 12 jaar van zijn leven op school zit. Uren achter elkaar worden dag in dag uit in het schoolgebouw doorgebracht. Dit vergt een omgeving waarin mensen zich prettig voelen en goed kunnen doen wat ze moeten doen.

Met dit onderzoek hoop ik een basis te hebben gelegd voor een programma van eisen dat aansluit op de onderwijsvisie, dat is gericht op de toekomst en dat leidt tot een functioneel gebruiksvriendelijk ontwerp.

Natuurlijk was dit onderzoek niet gelukt zonder de adviezen en steun van anderen. Mijn speciale dank gaat uit naar Roelie Buter-Procopiou, mijn dagelijks begeleidster bij DHV. Onze gesprekken waren soms heftig, maar meestal erg verhelderend. Ze hebben me uiteindelijk wel de moed gegeven om op moeilijke momenten toch door te zetten. Graag wil ik ook mijn andere begeleiders, Jos Smeets (TU/e), Wim Heijs (TU/e) en Gert Jan Meijer (DHV) bedanken. Zij hebben gedrieën mijn afstudeercommissie gevormd.

Aan dit onderzoek hebben een aantal schoolleiders en andere deskundigen meegewerkt door middel van interviews of het toetsen van het eindproduct. Ik wil hen bedanken voor de tijd die zij hierin hebben gestoken. Hun verhalen en opmerkingen zijn zeer waardevol geweest.

In de afgelopen zeven jaar heb ik veel leuke en lieve vrienden ontmoet. Hen wil ik bedanken voor hun steun en natuurlijk voor alle gezelligheid die we samen hebben gehad. Tot slot wil ik mijn ouders bedanken voor hun onvoorwaardelijk steun gedurende mijn studietijd.

Jenneke Haaksma  
Juni 2003



## Inhoudsopgave

<b>SAMENVATTING.....</b>	<b>1</b>
<b>VOORWOORD.....</b>	<b>3</b>
<b>1 INLEIDING .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 AANLEIDING.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2 ONDERZOEK.....</b>	<b>10</b>
1.2.1 Probleemstelling .....	10
1.2.2 Doelstelling.....	10
1.2.3 Uitgangspunten .....	10
1.2.4 Onderzoeksvragen.....	10
1.2.5 Onderzoekopzet .....	12
<b>1.3 LEESWIJZER.....</b>	<b>12</b>
<b>2 GEBRUIKSGERICHT PROGRAMMEREN.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1 PROGRAMMA VAN EISEN.....</b>	<b>15</b>
2.1.1 Definities uit de literatuur .....	15
2.1.2 Evaluatie van de definities .....	16
2.1.3 Definitie .....	17
<b>2.2 INHOUD VAN HET PROGRAMMA VAN EISEN .....</b>	<b>17</b>
<b>2.3 PROGRAMMEREN.....</b>	<b>18</b>
2.3.1 Methode Heijs .....	18
2.3.2 Designing-down methode.....	19
<b>2.4 METHODIEK.....</b>	<b>20</b>
2.4.1 Evaluatie methoden.....	20
2.4.2 Processen in een organisatie.....	21
2.4.3 Methode .....	22
2.4.4 Eindproduct .....	24
<b>2.5 SAMENVATTING .....</b>	<b>24</b>
<b>3 VAN CONTEXT NAAR DOELEN.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1 GESCHIEDENIS .....</b>	<b>27</b>
3.1.1 Beroepsonderwijs.....	27
3.1.2 Mulo en mavo .....	27
3.1.3 Samenvoeging vbo en mavo .....	27
<b>3.2 STRUCTUUR VMBO.....</b>	<b>28</b>
3.2.1 Basisvorming.....	28
3.2.2 Derde en vierde leerjaar.....	28
<b>3.3 INTERNE ORGANISATIE .....</b>	<b>29</b>
<b>3.4 ONTWIKKELINGEN .....</b>	<b>32</b>
3.4.1 Demografisch.....	32
3.4.2 Economisch.....	34
3.4.3 Sociaal-maatschappelijk .....	35
3.4.4 Technologisch .....	37
3.4.5 Ecologisch .....	38



---

3.4.6	Politiek .....	38
3.4.7	Onderwijsinhoudelijk.....	39
<b>3.5</b>	<b>BASISBEHOEFTE</b> .....	<b>40</b>
<b>3.6</b>	<b>DOELEN MET BETREKKING TOT HET VMBO EN DE HUISVESTING</b> .....	<b>41</b>
<b>3.7</b>	<b>SAMENVATTING</b> .....	<b>43</b>
<b>4</b>	<b>VAN DOELEN NAAR PRESTATIES</b> .....	<b>45</b>
<b>4.1</b>	<b>ONDERZOEK NAAR DOELEN, ACTIVITEITEN EN PRESTATIES</b> .....	<b>45</b>
4.1.1	Interviews en vragenlijst.....	45
4.1.2	Evaluatie.....	46
4.1.3	Analyse van de gegevens .....	47
<b>4.2</b>	<b>RESULTATEN</b> .....	<b>47</b>
4.2.1	Doelen en activiteiten.....	47
4.2.2	Prestaties.....	51
<b>4.3</b>	<b>VOORBEELDEN</b> .....	<b>52</b>
4.3.1	Geborgenheid en identiteit.....	52
4.3.2	School en maatschappij met elkaar verbinden .....	53
4.3.3	Betekenisvol leren .....	54
4.3.4	Tevredenheid docenten.....	57
<b>4.4</b>	<b>REFERENTIE PROGRAMMA VAN EISEN</b> .....	<b>58</b>
4.4.1	Ordering van de gegevens.....	58
4.4.2	Structuur van het document .....	59
4.4.3	Gebruik in de praktijk.....	62
<b>4.5</b>	<b>TOETSING</b> .....	<b>62</b>
4.5.1	De deskundigen .....	62
4.5.2	Uitkomsten toetsing.....	63
<b>4.6</b>	<b>SAMENVATTING</b> .....	<b>65</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b> .....	<b>67</b>
<b>5.1</b>	<b>CONCLUSIES</b> .....	<b>67</b>
5.1.1	Methodiek .....	67
5.1.2	Referentie programma van eisen .....	68
5.1.3	Onderzoeksopzet .....	69
<b>5.2</b>	<b>AANBEVELINGEN</b> .....	<b>69</b>
5.2.1	Methodiek.....	69
5.2.2	Referentie programma van eisen .....	70
5.2.3	Huisvesting .....	71
<b>LITERATUURLIJST</b>	.....	<b>73</b>

**DEEL 2: REFERENTIE PROGRAMMA VAN EISEN**

- A HANDLEIDING**
- B INHOUD**
- C TOELICHTING**

**DEEL 3: BIJLAGEN**

- 1 PROFIEL DHV**
- 2 VRAGENLIJST SCHOOLLEIDERS**
- 3 UITKOMSTEN INTERVIEWS SCHOOLLEIDERS**
- 4 LEEROMGEVINGEN**
- 5 VRAGENLIJST TOETSING**
- 6 EERSTE VERSIE REFERENTIE PROGRAMMA VAN EISEN**
- 7 INTERVIEWS**





## 1 Inleiding

In dit eerste hoofdstuk worden de aanleiding van dit onderzoek en de onderzoeksopzet nader toegelicht. Aan het eind van dit hoofdstuk wordt een leeswijzer gegeven voor het rapport.

### 1.1 Aanleiding

De tijd dat leerlingen acht lessen per dag doorbrengen in een klaslokaal en na ieder uur de gangen bestormen om naar een ander lokaal te gaan lijkt voorbij. Leerlingen gaan steeds meer zelf bepalen waar en wat zij leren. De toegenomen mobiliteit, de ontwikkelingen in de informatie- en communicatietechnologie en de individualisering van de maatschappij zijn factoren die hieraan ten grondslag liggen. Door deze ontwikkelingen en om de aansluiting op vervolgopleidingen te verbeteren zijn er veranderingen opgetreden in de inhoud van het onderwijs. Hierdoor ligt de nadruk minder op het leren van feitelijke kennis, maar meer op het verzamelen, ordenen en toepassen van informatie. Leerlingen leren niet meer passief, maar actief.[13,26,27]

Het primaire proces in een organisatie, dus ook in het onderwijs, bepaalt de eisen voor de huisvesting. De genoemde ontwikkelingen zullen dan ook leiden tot veranderingen in de huisvesting. Het einde lijkt nabij voor de klassieke schoolgebouwen met lange gangen en identieke klaslokalen. Er is nu plaats voor een studielandschap met leerwerkplekken voor individuen, kleine groepen en hele leerjaren.

De laatste opleidingen waarin is gestart met veranderingen zijn het vbo en het mavo. Deze twee opleidingen zijn samengevoegd tot het vmbo, voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs. Het vmbo zit erg complex in elkaar. Het bestaat uit vier leerwegen: de theoretische leerweg (het oude mavo), de gemengde leerweg (veel theorie), de kaderberoepsgerichte leerweg en de basisberoepsgerichte leerweg (veel praktijk). Naast het kiezen van een leerweg moeten leerlingen ook nog één van de vier sectoren kiezen (techniek, zorg & welzijn, economie en landbouw). Daarnaast is het vmbo nog steeds in ontwikkeling en wordt er nog steeds gezocht naar de beste manier om dit onderwijs vorm te geven. Dit betekent dat de eisen in de loop der jaren nog kunnen veranderen.

In het verleden werden de eisen voor de huisvesting voornamelijk afgeleid van de ruimtenormen van de VNG (Vereniging van Nederlandse Gemeenten). Deze normen waren echter gebaseerd op het oude onderwijsstelsel en speelden niet in op onderwijsinhoudelijke veranderingen. In 2001 zijn deze normen aangepast vanwege de komst van het studiehuis en het vmbo. Het aantal onderwijssoorten is uitgebreid en met de introductie van nieuwe onderwijsvormen zijn er nieuwe ruimtetypen ontstaan. Het nieuwe ruimtebehoefte model heeft echter nog steeds weinig beleidsvrijheid omdat de gemeenten onderwijsinstellingen geld geven op basis van het aantal m<sup>2</sup> volgens de normering en niet op basis van onderwijsvernieuwingen.<sup>3</sup> Daarnaast geeft het ruimtebehoefte model geen inzicht in het aantal m<sup>2</sup> dat nodig is voor ruimten voor nieuwe onderwijsvormen.[12]

---

<sup>3</sup> In dit onderzoek wordt geen rekening gehouden met de beperkingen die er wellicht zijn door de modelverordening van de VNG.

## **1.2 Onderzoek**

De hierboven genoemde ontwikkelingen in het onderwijs hebben geleid tot een probleem- en doelstelling voor het onderzoek.

### *1.2.1 Probleemstelling*

Door de samenvoeging van het vbo en het mavo en de inhoudelijke veranderingen in het onderwijs, zijn de eisen die aan de huisvesting gesteld worden veranderd. Er is te weinig inzicht in de nieuwe huisvestingseisen, omdat het onderwijs nog steeds in ontwikkeling is en het ruimtebehoeftemodel niet geschikt is.

### *1.2.2 Doelstelling*

Het doel van dit onderzoek is het ontwikkelen van een methodiek voor het opstellen van een programma van eisen dat rekening houdt met toekomstige veranderingen. Daarnaast wordt met deze methode een referentie programma van eisen voor het vmbo opgesteld.

### *1.2.3 Uitgangspunten*

De methodiek, die in dit onderzoek wordt opgesteld, heeft als uitgangspunt dat het leidt tot een toekomstgericht programma van eisen. Het referentie programma van eisen dat met de methodiek wordt opgesteld zal dus ook rekening houden met de toekomst. De vraag is nu wanneer een programma van eisen toekomstgericht is. Toekomstgericht zou kunnen inhouden dat in een programma van eisen aspecten worden opgenomen met betrekking tot de flexibiliteit van een gebouw, zodat het altijd aan de eisen van de tijd aangepast kan worden. Dit is te simpel. Toekomstgericht zou ook kunnen zijn dat het gebouw te allen tijde aansluit op dat waar de gebruikers behoefte aan hebben. In dit onderzoek wordt geprobeerd het laatste te bereiken. De op te stellen methodiek en het referentie programma van eisen zullen uit moeten gaan van de gebruikers en de veranderingen van hun (huisvestings-) behoeften. Deze behoeften kunnen voortkomen uit de activiteiten die de gebruikers in het gebouw (gaan) uitvoeren. Er zal dus gekeken moeten worden naar de processen in de organisatie en hoe deze processen in de toekomst zullen veranderen. Deze veranderingen worden waarschijnlijk beïnvloed door ontwikkelingen in de maatschappij. Tot slot kan worden gekeken naar gevolgen voor de huisvesting.

### *1.2.4 Onderzoeksvragen*

Naar aanleiding van de doelstelling en de uitgangspunten kunnen een aantal onderzoeksvragen worden opgesteld, die in dit onderzoek moeten worden beantwoord. Allereerst is het belangrijk te weten wat een programma van eisen inhoudt en hoe het wordt opgesteld. Het referentie programma van eisen zal rekening moeten houden met de toekomstige veranderingen in het vmbo. Deze veranderingen hebben invloed op de interne organisatie van het vmbo. Er zal moeten worden onderzocht wat er precies gaat veranderen en voor wie. Ook moet worden onderzocht wat precies de behoeften van de gebruikers zijn en hoe dit te vertalen is naar huisvestingseisen.



---

Voor dit onderzoek kunnen de volgende onderzoeksvragen worden gesteld:

Programma van eisen

1. Wat is een programma van eisen en waaruit bestaat het?
2. Hoe verloopt het proces om tot een programma van eisen te komen?

Interne organisatie en ontwikkelingen

3. Hoe ziet de interne organisatie van het vmbo eruit?
4. Welke gebruikersgroepen zijn er te onderscheiden in het vmbo?
5. Welke ontwikkelingen in de maatschappij hebben invloed op het vmbo?
6. Wat zijn de toekomstverwachtingen voor het vmbo?
7. Wat voor invloed hebben deze ontwikkelingen op het primair en secundair proces van de verschillende gebruikers?
8. Wat zijn de behoeften van de gebruikers

Vertaling naar huisvesting

9. Wat is er al bekend van leeromgevingen?
10. Hoe zijn de behoeften te vertalen naar huisvestingseisen?



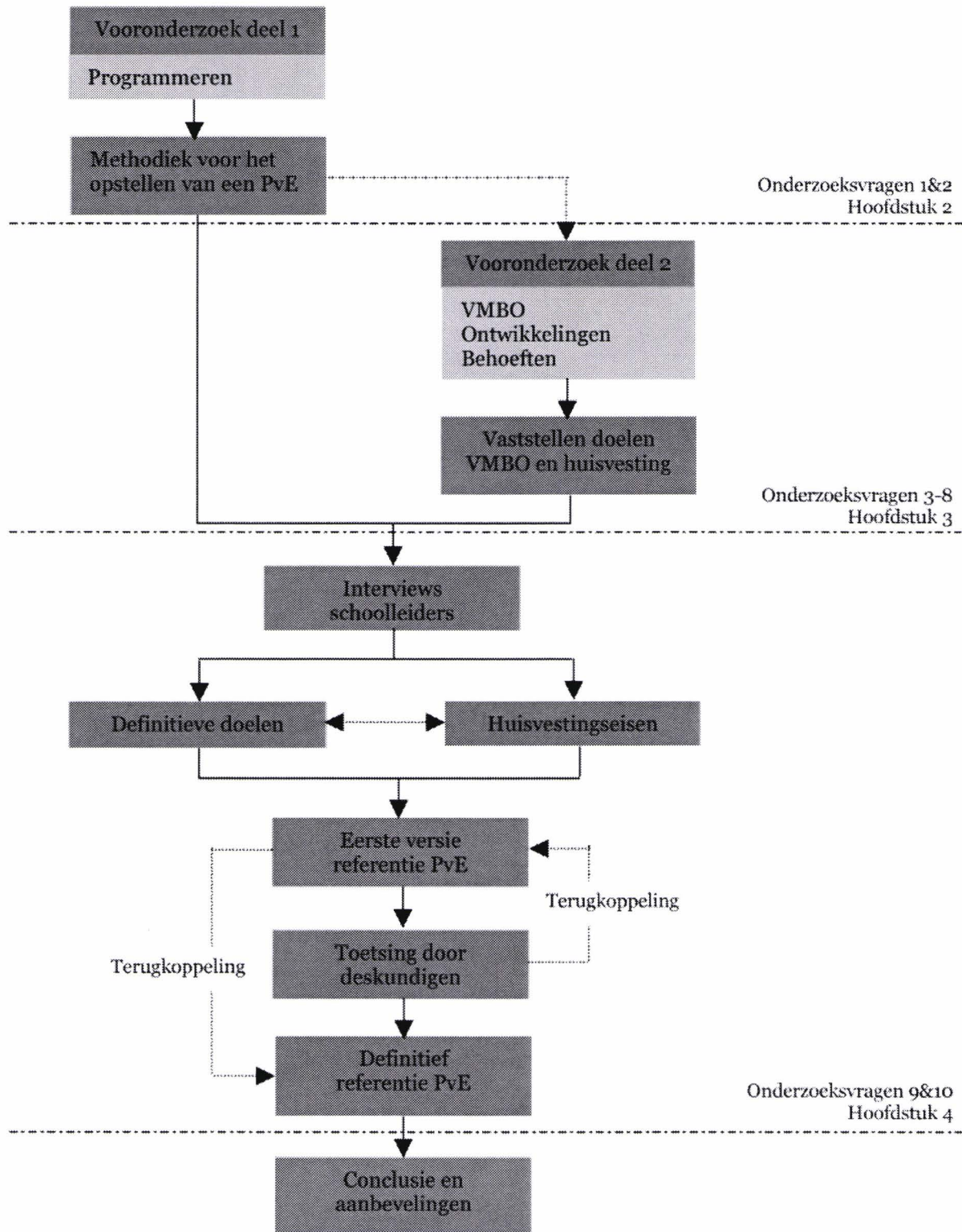
### 1.2.5 *Onderzoeksopzet*

Het onderzoek start met een vooronderzoek dat bestaat uit twee delen. Het eerste deel van het vooronderzoek gaat in op het gebruikgericht programmeren en leidt tot een methodiek om een toekomst- en gebruikgericht programma van eisen op te stellen. Deze methodiek wordt ook gebruikt voor het opstellen van het referentie programma van eisen. Het tweede deel van het vooronderzoek gaat in op ontwikkelingen in de maatschappij en in het vmbo. Dit gebeurt door middel van literatuuronderzoek en interviews met deskundigen.

Het vooronderzoek zal leiden tot doelen met betrekking tot het vmbo en de huisvesting. Deze doelen worden in interviews met schoolleiders besproken op relevantie. Ook wordt er in de interviews gevraagd naar huisvestingseisen. In het hoofdonderzoek worden de uitkomsten van deze interviews vertaald naar een referentie programma van eisen. Dit referentie programma van eisen kan worden gebruikt om een programma van eisen op te stellen voor een specifieke vmbo-school. Het referentie programma van eisen wordt tot slot getoetst door een aantal deskundigen die het document in de toekomst kunnen gaan gebruiken. Aan de hand van deze toetsing wordt het referentie programma van eisen geoptimaliseerd (zie figuur 1 op de volgende pagina).

## 1.3 *Leeswijzer*

In het tweede en derde hoofdstuk van dit rapport de uitkomsten van het vooronderzoek besproken. In hoofdstuk 2 wordt eerst een definitie gegeven van een programma van eisen en wordt er ingegaan op de inhoud van een programma van eisen. Vervolgens wordt besproken hoe men kan komen tot een gebruikgericht programma van eisen. Tot slot wordt de methodiek die in dit onderzoek gebruikt gaat worden toegelicht. Het vaststellen van de context en de vertaling daarvan naar doelen staat in hoofdstuk 3. Eerst wordt de geschiedenis van het samenvoegen van het vbo en het mavo toegelicht. Vervolgens wordt ingegaan op de structuur van het vmbo en de verschillende gebruikersgroepen. Verder worden de ontwikkelingen besproken die van invloed kunnen zijn op het vmbo. Het hoofdstuk wordt afgesloten een lijst van de doelen en basisbehoeften die betrekking hebben op het vmbo en de huisvesting. Deze lijst dient in hoofdstuk 4 als basis voor de uiteindelijke vaststelling van de doelen voor het referentie programma van eisen. Dit vaststellen gebeurt door middel van interviews met schoolleiders. De uitkomsten en een evaluatie hiervan zijn ook in hoofdstuk 4 te vinden. De structuur van het referentie programma van eisen wordt toegelicht. Ook worden de belangrijkste doelen nader toegelicht om een beeld te geven van de ingrijpendste veranderingen in de huisvesting. Tot slot worden in dit hoofdstuk de uitkomsten van de toetsing van het referentie programma van eisen besproken. Het referentie programma van eisen zelf is te vinden in deel 2 van dit rapport. In hoofdstuk 5 tenslotte worden de conclusies van dit onderzoek gepresenteerd, alsmede aanbevelingen voor vervolgonderzoek.



Figuur 1: Onderzoeksmodel





## 2 Gebruiksgericht programmeren

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het eerste deel van de doelstelling. Er wordt eerst ingegaan op de onderzoeksvragen over het programma van eisen. Er wordt geprobeerd een definitie te geven voor een programma van eisen. Vervolgens worden twee methoden toegelicht om te komen tot een programma van eisen dat uitgaat van de gebruikers en de toekomst. Het doel van dit hoofdstuk is het opstellen van een eigen methodiek.

### 2.1 Programma van eisen

Het doel van dit onderzoek is het opstellen van een referentie programma van eisen. Het proces om te komen tot een programma van eisen wordt programmeren genoemd. Alvorens in te gaan op dit proces, wordt gezocht naar een passende definitie voor een programma van eisen.

#### 2.1.1 Definities uit de literatuur

In de literatuur bestaan verschillende definities voor het programma van eisen. Hieronder zullen drie definities gegeven worden. Na evaluatie van deze definities zal een definitie gegeven worden die in dit onderzoek gaat worden gebruikt.

In de SBR 258, Programma van eisen: instrument voor kwaliteitsbeheersing, wordt de volgende definitie van het programma van eisen gegeven [5]:

‘Een document dat dient als communicatiemiddel tussen de opdrachtgever en de toekomstige gebruiker(s) enerzijds en de – via een samenhangend geheel van activiteiten betrokken – architect, adviseurs en uitvoerende (bouw)bedrijven anderzijds, waarbij dit document gericht is op het eenduidig en volledig verzamelen, bewerken, evalueren en overdragen van informatie, welke zodanig vertaling van de behoeften, wensen, eisen en verwachtingen van de opdrachtgever en de toekomstige gebruiker(s) geeft, dat op basis daarvan het ontwerpproces gefaseerd (van grof naar fijn) aangestuurd kan worden.’

De NEN 2658: Programma's van eisen voor gebouwen geeft deze omschrijving [18]:

‘Een geordende verzameling van gegevens die de huisvestingsbehoefte weergeven en op basis waarvan

- een of meer gebouwen worden geëvalueerd of het ontwerp voor verbouwing of nieuwbouw wordt gemaakt en getoetst
- en het project wordt uitgevoerd totdat het desbetreffende bestek wordt gevolgd.’

Sanoff beschrijft het programma van eisen in zijn boek *Methods of architectural programming* als volgt [21]:

‘A program is a communicable statement of intent. It is a prescription for a desired set of events influenced by local constraints, and it states a set of desired conditions and the methods for achieving those conditions. The program is also a formal communication between designer and client in order to determine that the client's needs and values are clearly stated and understood. It provides a method for decision-making and a rationale for future decisions. It encourages greater client participation, as well as user feedback. The program also serves as a log, a memory, and a set of conditions that are amenable to post-construction evaluation. The program conveys current information on the progress of the project and its various stages of development. In sum, it is an operating procedure for systematizing the designs. It provides an organizational structure for the design team and a clear communicable set of conditions for review by those affected by its implementation.’



### 2.1.2 *Evaluatie van de definities*

Zowel bij Sanoff als in de SBR 258 wordt gesproken over een programma van eisen als communicatiemiddel tussen de opdrachtgever en de ontwerper; de NEN doet hier geen uitspraak over. Toch is het belangrijkste doel van een programma van eisen communicatie tussen verschillende partijen. Het referentie programma van eisen dat in dit onderzoek wordt opgesteld is geen communicatiemiddel voor de opdrachtgever en de ontwerper, maar kan door de adviseur en de opdrachtgever worden gebruikt in het proces om te komen tot een programma van eisen. Dit referentie programma van eisen kan worden gezien als een algemeen basis programma van eisen (zie ook paragraaf 2.4.4). Het is een leidraad om te komen tot een specifiek programma van eisen. Dit specifieke programma van eisen dient wel als communicatiemiddel tussen de opdrachtgever en de ontwerper.

Sanoff en de NEN 2658 stellen beiden dat een programma van eisen niet alleen kan worden gebruikt bij nieuw- of verbouw, maar kan ook dienen als evaluatiemiddel voor een bestaand gebouw. Het is dan een informatiebron voor een post-occupancy evaluation (POE). Met een POE kan men nagaan of het gebouw voldoet aan de eisen die in het programma van eisen omschreven staan. Is dit niet het geval dan kan men kiezen voor verbouw of nieuwbouw. Zeker met betrekking tot dit onderzoek is het programma van eisen als evaluatiemiddel belangrijk. Een schooldirectie kan aan de hand van een referentie programma van eisen beoordelen of de huidige huisvesting aansluit op de toekomstige ontwikkelingen in het onderwijs.

Wat de belangrijkste functies van het programma van eisen zijn is nu duidelijk, maar wat zijn nu precies de eisen die worden beschreven in het programma van eisen? In de drie definities wordt niet duidelijk omschreven wat eisen zijn. De SBR 258 suggereert dat eisen, wensen, verwachtingen en behoeften allen worden beschreven in een programma van eisen en maakt geen onderscheid in deze begrippen. De NEN is al even vaag over de inhoud van het programma van eisen; men spreekt slechts over een geordende verzameling gegevens, die de huisvestingsbehoefte weergeven. Welke gegevens dit zijn en hoe zij de huisvestingsbehoefte weergeven, daar wordt niet op ingegaan. Sanoff beschrijft beter de inhoud van een programma van eisen. Het programma van eisen is volgens hem een pakket van gewenste condities en een methode waarmee deze condities kunnen worden bereikt. Sanoff zegt daarnaast dat het programma van eisen ook dient om de aansluiting van het ontwerp op de behoeften en waarden van de klant te bewaken. Hij legt tussen de behoeften en condities geen direct verband.

Het is volgens Heijs niet aan te raden om bij het opstellen van een programma van eisen uit te gaan van wensen.[10] Wensen zijn niet altijd fundamenteel. Wensen kunnen irreëel zijn en worden vaak alleen gebaseerd op al bekende mogelijkheden. Wensen zijn veranderlijker dan behoeften. Bij het opstellen van programma's van eisen is het dan ook beter uit te gaan van behoeften. Behoeften kunnen omschreven worden als lichamelijke of geestelijke toestanden (doelen) of activiteiten om die toestanden te bereiken. Behoeften zijn fundamenteel voor het fysiologisch, sociaal en psychologisch welzijn in het gebruikersproces. Behoeften worden enerzijds bepaald vanuit de interne organisatie (onder meer het primaire proces) en komen anderzijds voort uit de mens zelf. Het gaat dan bijvoorbeeld om behoefte aan lichamelijke en sociale veiligheid en welzijn. Omdat doelen (en behoeften) op zich soms te abstract zijn worden deze gedetailleerder omschreven door de activiteiten die nodig zijn om het doel te bereiken. Het doel is het waarom van een activiteit.

Nadat de behoeften van de gebruiker zijn vastgesteld, worden deze behoeften door middel van prestatie-eisen vertaald naar een ontwerp. Dit kan door middel van prestaties. Een prestatie is het resultaat dat het ontwerp moet opleveren (of eigenschappen die het moet hebben) om een behoefte te vervullen. De koppeling van een behoefte en een prestatie is een prestatie-eis (zie figuur 2). Prestatie-eisen, die vanuit behoeften worden bepaald, zijn eisen aan het gebouw, die in de meeste gevallen, subjectief of objectief, meetbaar en



controleerbaar zijn. Meetbare prestatie-eisen moeten minimaal voldoen aan de eisen die door de overheid gesteld worden aan gebouwen door middel van wetgeving.[5] Prestatie-eisen geven aan waar de oplossingen aan moeten voldoen. Er worden nog geen concrete oplossingen geven, maar wel oplossingsrichtingen.

Doel	Activiteit	Prestatie-eisen
Kennisoverdracht	Individuele kennisvergarig door middel van de PC.	Voldoende ruimte om door middel van een PC kennis over te dragen. Voldoende PC-werkplekken

Figuur 2: Voorbeeld van doel – activiteit - prestatie-eis

### 2.1.3 Definitie

Uitgaande van dit onderzoek kan een programma van eisen als volgt worden omschreven: Het programma van eisen is een communicatiemiddel voor alle betrokkenen bij het ontwerpproces. In het programma van eisen worden de behoeften van de eindgebruikers gekoppeld aan de prestaties die het gebouw of ruimte moeten leveren; dit zijn de prestatie-eisen. Een programma van eisen hoeft niet alleen te worden gebruikt voor ver- of nieuwbouw, maar kan ook als evaluatiemiddel dienen voor de huidige huisvesting. Tijdens het ontwerpproces dient een programma van eisen als controle- en sturingsmiddel.

## 2.2 Inhoud van het programma van eisen

Alvorens in te kunnen gaan op het programmeren zelf moet eerst duidelijk zijn wat er naast doelen, activiteiten en prestatie-eisen nog meer in een programma van eisen moeten komen te staan. Volgens de SBR 258 moet een programma van eisen de volgende gegevens bevatten:

- analyse van de te huisvesten organisatie,
- functies en functie-eisen,
- prestatie-eisen,
- beeldverwachtingen,
- interne voorwaarden,
- externe eisen en voorwaarden.

In de analyse van de te huisvesten organisatie worden de missie en doelstelling van de organisatie besproken. Tevens kan er worden ingegaan op het primair proces; beschrijving van de activiteiten en gebruikers.

De functies en functie-eisen komen overeen met de activiteiten en prestaties, zoals die zijn beschreven in de vorige paragraaf.

Beeldverwachtingen geven een indicatie van wat de opdrachtgever verwacht van de architectuur. Beeldverwachtingen zijn erg subjectief en niet in cijfers uit te drukken.

Verder moeten ook de randvoorwaarden worden besproken. Interne voorwaarden hebben te maken financiële en exploitatie-eisen en met andere eisen die vanuit de organisatie naar voren komen. Externe voorwaarden worden gesteld door de overheid (o.a. wet- en regelgeving) en de locatie (stedenbouwkundig en architectonisch).

Tot slot is het belangrijk een relatieschema op te nemen in een programma van eisen. In een relatieschema wordt aangegeven welke ruimten dicht bij elkaar moeten liggen of juist helemaal niet met elkaar moeten worden verbonden.

Naast een programma van ruimtelijke en functionele eisen is er ook een programma van technische eisen, waarin technische details worden besproken met betrekking tot het gehele gebouw en de afzonderlijke ruimten.



In figuur 3 staat schematisch de inhoud van een programma van eisen. De onderwerpen die cursief en met een grijs tint weergegeven zijn zullen niet worden behandeld in het vervolg van dit onderzoek, omdat ze te specifiek zijn voor een referentie programma van eisen.

Programma van eisen
<b>Analyse van de organisatie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- missie</li> <li>- doelstelling</li> <li>- hoofdactiviteiten</li> <li>- gebruikers</li> </ul>
<i>Randvoorwaarden</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>intern (financieel en organisatorisch)</i></li> <li>- <i>extern (bestuurlijk, stedenbouwkundig, architectonisch)</i></li> </ul>
<b>Functioneel en ruimtelijk deel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- activiteiten</li> <li>- prestaties</li> <li>- prestatie-eisen</li> <li>- beeldverwachtingen</li> <li>- relatieschema</li> </ul>
<i>Technisch deel</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>technische specificaties op gebouwniveau</i></li> <li>- <i>technische specificaties op ruimteniveau</i></li> </ul>

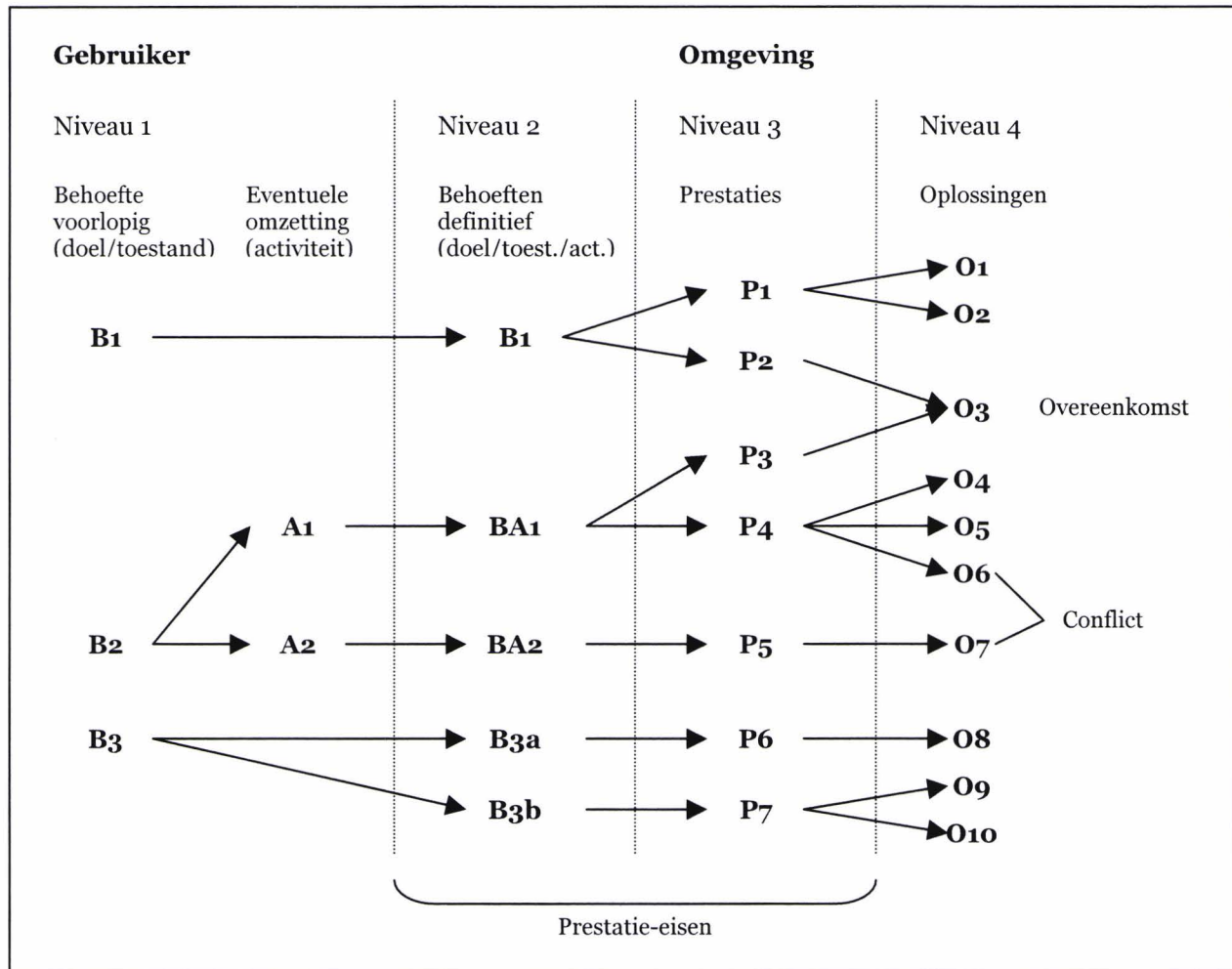
Figuur 3: Inhoud programma van eisen [5]

### **2.3 Programmeren**

In deze paragraaf worden twee methoden besproken om een programma van eisen op te stellen. Beide methoden gaan uit van de toekomstige gebruikers van een gebouw. Deze twee methoden zijn de basis voor de methodiek waarmee in dit onderzoek het referentie programma van eisen wordt opgesteld.

#### *2.3.1 Methode Heijs*

In figuur 4 is te zien hoe volgens Heijs vanuit de behoeften van gebruikers een programma van eisen tot stand komt. Heijs stelt dat er vanuit behoeften van de gebruikers moet worden gedacht. In veel gevallen wordt namelijk gedacht vanuit de oplossingskant. Het risico is dan dat er oplossingen worden gekozen, die in andere projecten geschikt bleken, maar niet aansluiten bij de behoeften van de betreffende organisatie. Door te denken op deze manier worden andere oplossingen wellicht niet gezien. Ook kan het zijn dat bepaalde behoeften over het hoofd worden gezien.[10]



Figuur 4: opstellen programma van eisen

Deze methode start met het vaststellen van de verschillende gebruikersgroepen van een gebouw. Vervolgens worden op niveau 1 de behoeften van deze gebruikersgroepen vastgesteld. Een behoefte kan direct duidelijk genoeg zijn om er een prestatie aan te koppelen, zoals in het geval van B1. Als behoeften niet duidelijk zijn dan kunnen deze omgezet worden in activiteiten die in deze behoeften voorzien, zie B2, of verder worden uitgesplitst in subbehoeften, zie B3. Deze subbehoeften kunnen eventueel nog worden verduidelijkt door middel van activiteiten. Dit is niet weergegeven in de bovenstaande figuur. Op niveau 2 worden de behoeften definitief beschreven. Dit kan door middel van een doel, een toestand of een activiteit. Daarna worden voor deze behoeften prestaties geformuleerd. Samen vormen zij de prestatie-eisen. Tot slot kunnen ontwerpers of technisch adviseurs oplossingen bij deze prestatie-eisen bedenken. Zowel prestaties als oplossingen kunnen overeenkomen of conflicteren met elkaar.

### 2.3.2 Designing-down methode

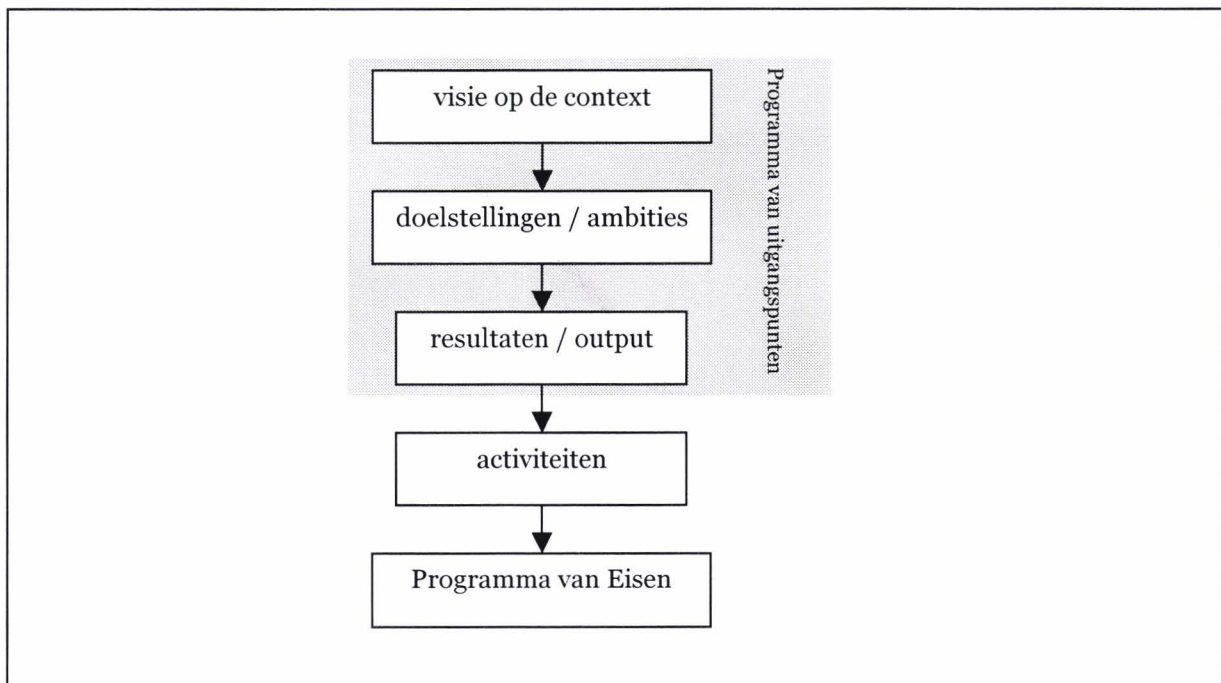
De designing-down methode, zoals gehanteerd door CWL<sup>4</sup>, sluit aan bij de methode van Heijs. In figuur 5 zijn de stappen weergegeven die worden doorlopen in het proces van het opstellen van een programma van eisen. Deze methode gaat uit van de visie van de organisatie en de invloed van de ontwikkelingen daarop. In de eerste stap wordt in samenspraak met de opdrachtgevers een visie op de context waarin de organisatie staat

<sup>4</sup> Cultuur-, werk en leeromgevingen, adviesgroep van DHV Huisvesting en Vastgoed (zie bijlage 1)



gegeven. Voorbeelden van vragen die hierbij een rol spelen zijn: wat betekent een kennisintensieve samenleving voor het onderwijs? Welke rol gaat het levenslang leren spelen? Welke tendensen zien we in de wereld van het werk? Maar ook vragen als: wat zijn de ontwikkelingen in het gezin? Welke consequenties heeft dit voor het onderwijs en de leeromgeving? [17]

De antwoorden of meningsvorming op deze vragen zijn de basis voor het formuleren van ambities en doelstellingen. Het vaststellen hiervan gebeurt in stap 2. Deze doelstellingen en ambities leiden tot bepaalde resultaten en een gewenste output. De visie op de context, de ambities en doelstellingen en de output en resultaten kunnen worden samengevat in een zogenaamd programma van uitgangspunten. Dit programma van uitgangspunten kan worden vertaald in activiteiten die nodig zijn om de resultaten te bereiken. De activiteiten zijn de basis voor het programma van eisen.



Figuur 5: Designing down methode

## 2.4 Methodiek

In deze paragraaf wordt de methodiek beschreven die in dit onderzoek gaat worden gebruikt voor het opstellen van het referentie programma van eisen. Deze methodiek is een integratie van de methode Heijs en de designing-down methode.

### 2.4.1 Evaluatie methoden

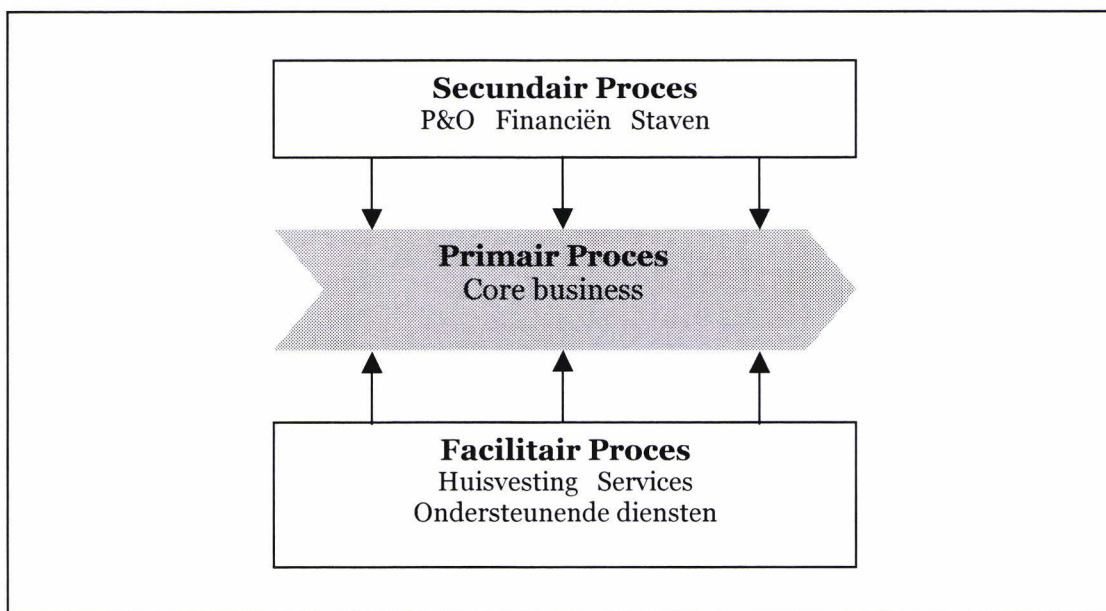
Elk van de hierboven beschreven methoden heeft voor- en nadelen. Zo is de designing-down methode in tegenstelling tot de methode van Heijs gericht op het primair proces van een organisatie. Er wordt niet echt gekeken naar andere gebruikers van het gebouw dan die onderdeel zijn van het primair proces. Heijs daarentegen legt de nadruk op de verschillende gebruikersgroepen van een gebouw. Een gebouw moet namelijk voor iedere gebruikergroep leiden tot tevredenheid. Wat echter ontbreekt in de methode van Heijs is de invloed van de context op een organisatie. De designing-down methode laat echter wel duidelijk zien dat de context waarin een organisatie staat invloed heeft op het gebouw. Zo hebben ontwikkelingen in de maatschappij invloed op de doelstellingen van een organisatie en op de manier waarop deze doelstellingen bereikt worden. De methode die in dit onderzoek wordt gebruikt is een poging tot integratie van beide methoden. Zowel de basisbehoeften van het individu als de



invloed van de context zullen worden opgenomen. Alvorens in te gaan op de methodiek die hieruit voort komt zullen eerst de processen die zich in een organisatie afspelen worden beschreven.

#### 2.4.2 Processen in een organisatie

In een organisatie spelen zich drie processen af: het primaire proces, het secundaire proces en het facilitaire proces (zie figuur 6). Het primaire proces is de core business van een organisatie en leidt tot concrete producten of diensten. Het primair proces van een school omvat het geven en ontvangen van onderwijs. Het secundaire proces is de ondersteuning van het primaire proces. Er valt dan te denken aan administratie, financiële zaken en dergelijke. Het facilitaire proces schept de voorwaarden voor het primaire proces. Hieronder vallen onder andere de huisvesting, reproductie en de technische dienst.[23]. In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op de gebruikers groepen in het vmbo.



Figuur 6: Processen in een organisatie [23]

Als er wordt gekeken naar de afzonderlijke gebruikersgroepen in alle processen, kan worden gezegd dat elk van deze gebruikersgroepen een eigen primair proces heeft; we noemen dat het gebruikersproces. Zo bestaat het gebruikersproces van een docent uit een aantal activiteiten gericht op het overdragen van kennis, een receptioniste zal activiteiten uitvoeren die te maken hebben met het ontvangen van bezoekers en het afhandelen van binnenkomend telefoonverkeer en een schoonmaker zal activiteiten uitvoeren om het gebouw optimaal schoon te houden. Ieder van deze gebruikersgroepen heeft specifieke doelen voor zijn/haar gebruikersproces. Dit zijn de taakgerelateerde doelen. Naast de taakgerelateerde doelen zijn er ook doelen die voortkomen uit de visie van een organisatie, maar die niet aan een specifieke gebruikersgroep zijn gekoppeld. Dit zijn de algemene organisatiedoelen. Bijvoorbeeld het rekening houden met energiezuinigheid. De doelen die vanuit de organisatie en de gebruikersgroepen naar voren komen kunnen worden beïnvloed door ontwikkelingen op demografisch, economisch, sociaal-maatschappelijk, technologisch, ecologisch en politiek gebied. In dit onderzoek spelen ook nog onderwijskundige veranderingen mee, deze veranderingen zijn echter meestal ontstaan vanuit andere ontwikkelingen in de maatschappij. Ontwikkelingen zijn een onderdeel van de context, waarin een organisatie staat (zie designing-down methode). Tot slot zijn er nog de basisbehoeften van ieder afzonderlijk individu. In het volgende hoofdstuk wordt nader ingegaan op de doelen en basisbehoeften.



### 2.4.3 Methode

De methode, die in dit onderzoek wordt gebruikt, gaat uit van drie niveaus: de organisatie, de gebruikersgroepen en de individuen (zie figuur 7). Voor ieder van deze niveaus zijn doelen of behoeften vast te stellen. Dit zijn de algemene doelen voor de organisatie. Dit zijn doelen die niet toe te rekenen zijn aan een bepaalde gebruikersgroep, maar gelden voor de gehele organisatie. Deze doelen zijn vaak onderdeel van de visie van de organisatie. Iedere gebruikersgroep heeft doelen die te maken hebben met de taak, hun gebruikersproces, die ze uitvoeren. Dit zijn de taakgerelateerde doelen. Tot slot zijn er de basisbehoeften die voor ieder individu verschillend kunnen worden ingevuld.

Bij het opstellen van een programma van eisen wordt uitgegaan van de context waarin een organisatie in de toekomst (op het moment van oplevering van het gebouw tot 15 jaar<sup>5</sup> daarna) zal staan. De context waarin de organisatie, de gebruikersgroepen en individuen staan wordt gevormd door wet- en regelgeving, DESTEP-ontwikkelingen,<sup>6</sup> en de ontwikkelingen met betrekking tot de core business van de organisatie (in dit geval dus de onderwijskundige ontwikkelingen). De visie van een organisatie wordt bepaald door deze context.

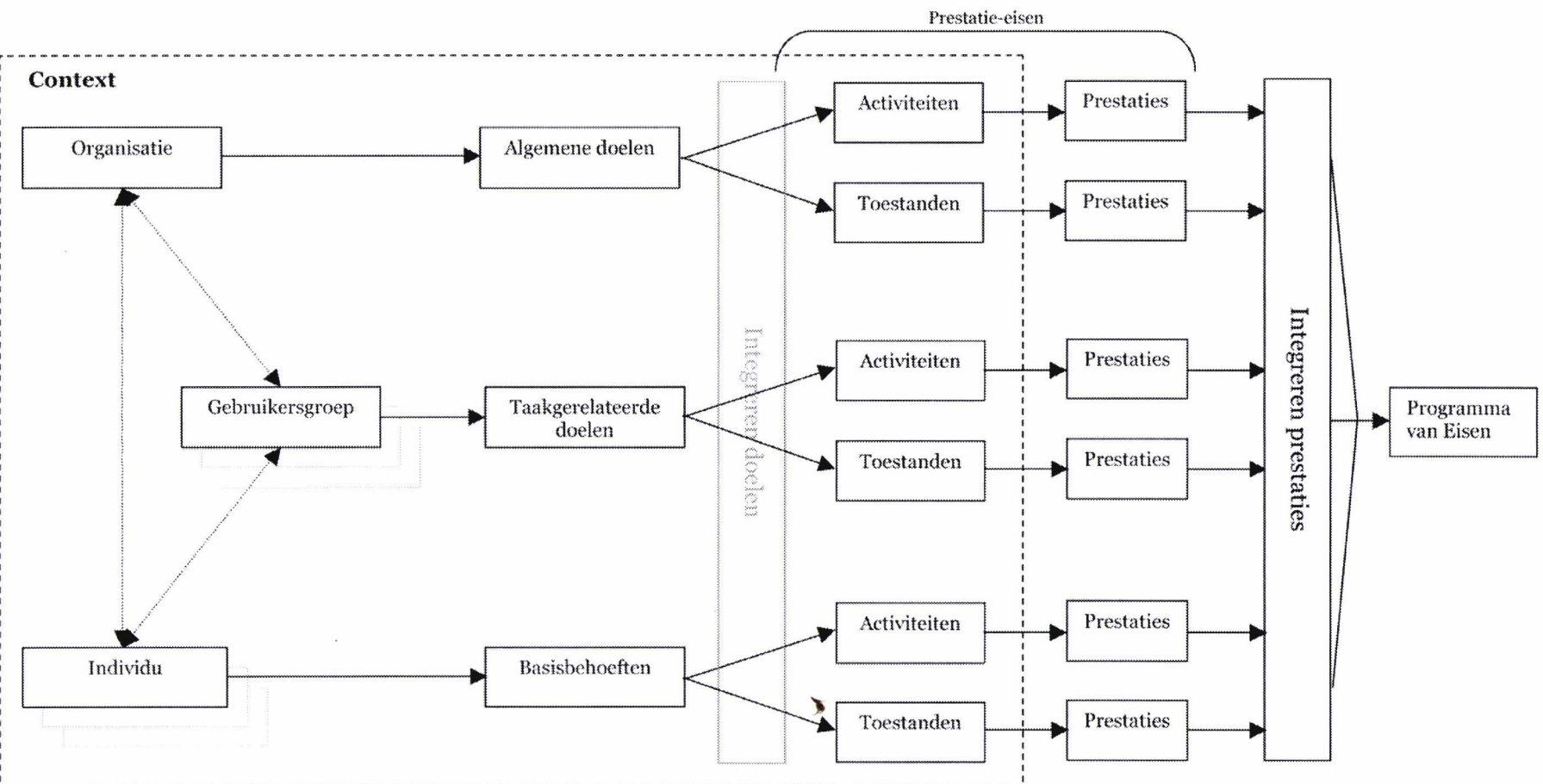
De eerste stap in deze methode is het vaststellen van de context. Onderdeel hiervan is ook het benoemen van de verschillende gebruikersgroepen in de organisatie (zie paragraaf 2.4.2). Vervolgens kunnen voor alle niveaus en gebruikersgroepen de doelen en behoeften worden achterhaald. Het kan zijn dat er doelen of behoeften zijn die leiden tot dezelfde activiteiten. Is dit het geval dan worden deze doelen al met elkaar geïntegreerd. Zoals ook gebeurt in de methode van Heijs, kunnen doelen worden verduidelijkt door activiteiten en toestanden. Activiteiten en toestanden zeggen iets over de gebruiker. Vervolgens worden deze activiteiten en toestanden vertaald naar de omgeving door middel van prestaties. Activiteiten of toestanden en de bijbehorende prestaties vormen samen de prestatie-eisen die de basis zijn voor het programma van eisen. Alvorens het programma van eisen op te kunnen stellen zullen de prestaties met elkaar worden geïntegreerd. Er wordt gekeken welke prestaties met elkaar overeenkomen en ook daadwerkelijk aan elkaar kunnen worden gekoppeld. Zo kan het bijvoorbeeld zijn dat twee verschillende gebruikersgroepen ruimte nodig hebben om te overleggen, maar deze ruimte niet altijd nodig hebben. In dit geval kan dan volstaan worden met één ruimte voor overleg, in plaats van twee. Bij deze stap is de tijdsbesteding aan een bepaalde activiteit van belang. Ook kan het zijn dat er tegenstrijdige prestaties aan het licht komen. Er zal dan een keuze voor een van de prestaties moeten worden gemaakt. De integratie van de prestaties leidt tot het uiteindelijke programma van eisen.

De doelen van de gebruikersgroepen in het primair proces zijn het meest bepalend voor het uiteindelijke gebouw. In dit onderzoek wordt dan ook de meeste aandacht gegeven aan de taakgerelateerde doelen van de gebruikersgroepen uit het primair proces. Zij maken de organisatie en daarmee het gebouw uniek.

---

<sup>5</sup> Er is gekozen voor een periode van 15 jaar, omdat dit nog redelijk is te overzien. Daarnaast staat voor de levensduur van de inrichting van een gebouw ook een periode van 15 jaar.

<sup>6</sup> Demografische, economische, sociaal-maatschappelijke technologische, ecologische en politieke ontwikkelingen



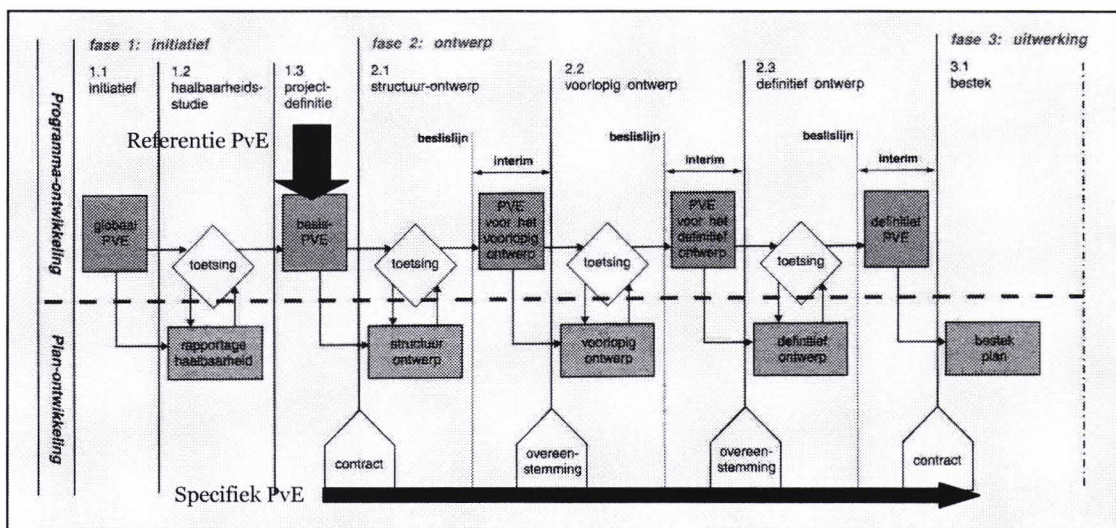
Figuur 7: Methodiek om te komen tot een programma van eisen



#### 2.4.4 Eindproduct

Het opstellen van een programma van eisen is een iteratief proces dat parallel loopt aan het ontwerpproces. In figuur 8 is dat weergegeven. Deze figuur geeft een ideale situatie weer, die in de praktijk nauwelijks voor zal komen. Soms zullen er bijvoorbeeld stappen worden overgeslagen. Na iedere stap wordt het programma van eisen gedetailleerder. Het referentie programma van eisen dat in dit onderzoek wordt opgesteld, kan dienen als onderlegger voor het basis programma van eisen dat ontwikkeld wordt tijdens de projectdefinitie (zie pijl). In dit onderzoek wordt dus geen iteratief proces doorlopen tot aan het definitief programma van eisen.

Het eindproduct dat aan de hand van dit onderzoek ontstaat is met nadruk geen compleet programma van eisen, maar het geeft een overzicht van de meest belangrijke huisvestingseisen voor vmbo-scholen. Al naar gelang de visie van de betreffende school kunnen eisen wel of niet worden opgenomen in het specifieke programma van eisen. Het referentie programma van eisen laat ook zien dat er op bepaalde punten nog keuzen moeten worden gemaakt. Het is dan ook te gebruiken als discussiestuk bij het opstellen van een specifiek programma van eisen.



Figuur 8: Samenhang tussen programma- en planontwikkeling [5]

## 2.5 Samenvatting

De definitie die in paragraaf 2.1.3 is gegeven geeft antwoord op de eerste onderzoeksvraag. De definitie geeft aan wat een programma van eisen is en waar het voor kan worden gebruikt. Het is geen definitie voor een referentie programma van eisen, maar het geeft wel aan waartoe dit document moet leiden.

De definitie gaat niet diep in op wat er in een programma van eisen moet komen te staan. Er worden slechts de behoeften en de prestaties genoemd. In paragraaf 2.2 is een overzicht gegeven van de inhoud van een programma van eisen.

In het tweede deel van dit hoofdstuk is op basis van twee methoden een nieuwe methodiek ontwikkeld. Deze methodiek gaat uit van de verschillende gebruikers en hun doelen en activiteiten. Belangrijk hierbij is de context waarin de organisatie staat; deze bepaalt wat er in de toekomst gaat veranderen aan de doelen en activiteiten van de gebruikers. De context bestaat uit de wet- en regelgeving en de DESTEP-ontwikkelingen. Door de context mee te nemen kan er waarschijnlijk een programma van eisen worden opgesteld dat inspeelt op toekomstige veranderingen.

In dit hoofdstuk is ook al een basis gelegd voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen over de interne organisatie en de ontwikkelingen. Het blijkt inderdaad dat deze aspecten een rol spelen bij het opstellen van een programma van eisen. In een organisatie vinden drie processen plaats: het primair, secundair en facilitair proces. Iedere gebruiker heeft eigen taken in de organisatie.

Wie de gebruikers zijn, wat hun taken zijn en hoe de ontwikkelingen hierop van invloed zijn, wordt in het volgende hoofdstuk besproken.





### 3 Van context naar doelen

In dit hoofdstuk wordt de basis gelegd voor het tweede deel van de doelstelling, het opstellen van een referentie programma van eisen. Er wordt geprobeerd antwoord te geven op de onderzoeksvragen over de interne organisatie en de ontwikkelingen. Uit de methodiek is gebleken dat het vaststellen van een context en de gebruikersgroepen de eerste stap is bij het opstellen van een programma van eisen.

Eerst wordt het ontstaan van het vmbo beschreven. Deze geschiedenis geeft inzicht in de problematiek rondom het beroepsonderwijs. De structuur van het vmbo geeft inzicht in wat zich afspeelt in het vmbo. Alvorens in te kunnen gaan op de doelen die hieruit voortkomen, dienen de gebruikersgroepen te worden vastgesteld.

De doelen van de gebruikers kunnen worden beïnvloed door de DESTEP-ontwikkelingen. Na het bespreken van deze ontwikkelingen wordt ingegaan op de basisbehoeften van mensen. Samen leidt dit tot een lijst met doelen die betrekking hebben op het vmbo en de huisvesting.

#### 3.1 *Geschiedenis*

Drie jaar geleden zijn het vbo en het mavo samengevoegd tot het vmbo. In deze paragraaf wordt ingegaan op de geschiedenis van het vmbo en het hoe en waarom van het samenvoegen van het vbo en mavo.

##### 3.1.1 *Beroepsonderwijs*

Het beroepsonderwijs heeft tot aan het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw geen echte status gehad. Opleidingen werden vooral in het bedrijf zelf gevolgd. De reden hiervan was dat er te weinig werd geïnvesteerd in de industrie. Rond 1920 kregen gemeenten het recht om de zogenaamde nijverheidsscholen op te richten. De inhoud van dit onderwijs was echter niet bepaald. Na de Tweede Wereldoorlog kwam het beroepsonderwijs pas echt in ontwikkeling. De beroepsvoorbereiding vond plaats op school en de echte opleiding kreeg men in het bedrijf. Dit was het gevolg van het feit dat mensen steeds vaker van beroep gingen wisselen. Door deze opbouw werd het onderwijs toegankelijker voor meer mensen.[28]

##### 3.1.2 *Mulo en mavo*

In dezelfde periode heeft ook de mulo zich steeds meer geprofileerd. Het was een goed alternatief voor leerlingen, die enerzijds geen hoger onderwijs (havo en vwo) konden volgen en anderzijds geen beroepsonderwijs wilden volgen. De mulo leidde op tot functies in het tussenkader van de industrie en de groeiende dienstverleningssector. Na de invoering van de mammoetwet in 1968 veranderde de mulo in mavo. Onderwijs werd steeds meer gezien als uitstel van beroepskeuze. Dit leidde ertoe dat de mavo steeds slechter aansloot op de arbeidsmarkt en meer een voorbereidend karakter kreeg.[28]

##### 3.1.3 *Samenvoeging vbo en mavo*

In 1968 is de mammoetwet van kracht gegaan. Zo zijn er het lbo, mavo, havo en vwo ontstaan (daarvoor waren er alleen hbs, atheneum/gymnasium en technische school e.d.). Het lbo bestond onder andere uit de lts, lhno en leao. In de jaren '70 werd het mavo gesplitst in een 3-jarige en een 4-jarige variant. Dit trok teveel leerlingen weg bij het lbo en daarom is men op het mavo gaan werken met een 4-jarige opleiding op C en D niveau. Dit loste echter weinig op voor het lbo en in de jaren '80 had deze onderwijsvorm een ernstig imago probleem. De structuur van het lbo werd verhard en er werd gewerkt met afdelingen (uiterlijke verzorging, consumptief, handel en verkoop e.d.). De naam werd veranderd in vbo (voorbereidend beroepsonderwijs). Dit hielp weinig: het leerlingenaantal dat voor de mammoetwet nog 50% van het aantal leerlingen was, was nu gedaald tot 25%.[28]



In 1993 is de basisvorming ingevoerd. De eerste twee jaren in het onderwijs zouden voor alle leerlingen gelijk moeten zijn; pas daarna volgde de keuze voor vbo, mavo, havo of vwo. De keuze werd dus uitgesteld en de aansluiting op het vervolgonderwijs moet beter worden. De Commissie van Veen heeft zich hiermee bezig gehouden. Zij kwam bovendien tot de conclusie dat het mavo en vbo moesten worden samengevoegd.[13] Per 1 augustus 2001 zijn de eerste leerlingen in het 3<sup>e</sup> leerjaar van het vmbo begonnen.

### 3.2 Structuur vmbo

Een onderdeel van de context is de structuur van het vmbo. Zoals al eerder aan de orde is geweest is de structuur van het vmbo erg complex. In de volgende paragrafen wordt deze structuur toegelicht.

#### 3.2.1 Basisvorming

In de eerste twee leerjaren volgen alle leerlingen in het voortgezet onderwijs de basisvorming. De basisvorming wordt ook wel de eerste fase genoemd. In de basisvorming leren de leerlingen kennis, vaardigheden en inzicht voor het verdere verloop van hun school- en vervolgopleiding. Elke leerling krijgt les in minimaal 15 vakken. De werkweek bestaat uit 32 lessen (50 minuten) waarvan 25 uren besteed moeten worden aan deze 15 vakken. In het vmbo kunnen de overige 7 uren onder andere worden besteed aan beroepsgerichte vakken.[29]

#### 3.2.2 Derde en vierde leerjaar

In het derde leerjaar kiezen leerlingen welke leerweg zij gaan volgen. Er bestaan 4 verschillende leerwegen: de theoretische leerweg, de gemengde leerweg, de kaderberoepsgerichte leerweg en de basisberoepsgerichte leerweg. Het aandeel van de avo-vakken<sup>7</sup> neemt af naarmate de leerweg meer beroepsgericht wordt (zie figuur 9). Na de vmbo-opleiding stromen de leerlingen door naar een ROC (regionaal opleidingscentrum). Het vmbo is nadrukkelijk geen eindstation.

Leerweg	Vakken of programma
Theoretisch	2 algemene vakken
Gemengd	1 algemeen vak en 1 beroepsgericht programma
Kaderberoepsgericht	1 groot beroepsgericht programma
Basisberoepsgericht	1 groot beroepsgericht programma

Figuur 9: Verdeling van vrije vakken per leerweg[31]

De helft van de vmbo-scholen mag leerwegondersteuning (lwoo) bieden. Deze ondersteuning is bedoeld voor leerlingen die zonder extra hulp geen vmbo-diploma kunnen halen. Lwoo-leerlingen krijgen vaak les in kleine groepen (max. 15 personen). Op een aantal aangewezen scholen is ook het leer/werktraject ingevoerd. Dit is een variant op de bbl. De leerlingen krijgen minimaal Nederlands plus 1 beroepsgericht vak. Er kunnen ook andere vakken worden gekozen, maar deze worden niet centraal geëxamineerd. Voordeel hiervan is dat de avo-vakken meer kunnen worden aangepast aan de beroepsgerichte vakken. Bijvoorbeeld wiskunde toegepast op bouwtechniek. Dit kan dus erg aantrekkelijk zijn voor leerlingen, die moeite hebben met avo-vakken. Deze leerlingen brengen ongeveer 40% van de tijd door op de stageplek buiten de school en de rest van de tijd in de school zelf.

<sup>7</sup> Algemeen vormende vakken

Naast een leerweg moeten leerlingen ook een sector kiezen: Techniek, Zorg & Welzijn, Economie of Landbouw. Scholen kunnen binnen deze sectoren beroepsgerichte programma's (ook wel afdelingen genoemd) aanbieden, maar ook intrasectorale programma's (zie figuur 10).

Het gemeenschappelijk programma van het vmbo bestaat uit 5 vakken: Nederlands, engels, maatschappijleer 1, lichamelijke opvoeding en kunstvakken 1 (bijv. tekenen, drama, muziek en audiovisuele vorming). Naast de verplichte vakken moeten leerlingen 2 sectorvakken volgen en 1 of 2 vrije vakken kiezen.

<b>Techniek</b>		
Beroepsgericht: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bouwtechniek</li> <li>• elektrotechniek</li> <li>• installatietechniek</li> <li>• metaaltechniek</li> <li>• grafische techniek</li> <li>• transport &amp; logistiek</li> <li>• voertuigentechniek</li> </ul>	Intrasectoraal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bouw-breed (metselen, timmeren, afwerkingstechnieken)</li> <li>• metaalektro (metaaltechniek en elektrotechniek)</li> <li>• instalelektro (installatietechniek en elektrotechniek)</li> </ul>	Sectorvakken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wiskunde (verplicht)</li> <li>• natuur- en scheikunde 1 (verplicht)</li> </ul>
<b>Zorg &amp; Welzijn</b>		
Beroepsgericht: <ul style="list-style-type: none"> <li>• uiterlijke verzorging</li> <li>• verzorging</li> </ul>	Intrasectoraal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zorg-en-welzijn-breed (verzorging en uiterlijke verzorging)</li> </ul>	Sectorvakken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• biologie (verplicht)</li> <li>• wiskunde, maatschappijleer, geschiedenis of aardrijkskunde (keuze)</li> </ul>
<b>Economie</b>		
Beroepsgericht: <ul style="list-style-type: none"> <li>• administratie</li> <li>• consumptief</li> <li>• handel &amp; verkoop</li> <li>• mode &amp; commercie</li> </ul>	Intrasectoraal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• handel en administratie (handel &amp; verkoop en kantoor)</li> <li>• consumptief-breed</li> </ul>	Sectorvakken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• economie (verplicht)</li> <li>• wiskunde of natuur- en scheikunde 1 (keuze)</li> </ul>
<b>Landbouw</b>		
Beroepsgericht: <ul style="list-style-type: none"> <li>• landbouw en natuurlijke omgeving</li> </ul>	Intrasectoraal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• landbouw-breed (alles wat met landbouw en natuur te maken heeft.)</li> </ul>	Sectorvakken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wiskunde (verplicht)</li> <li>• biologie of natuur- en scheikunde 1 (keuze)</li> </ul>

Figuur 10: Sectoren in het vmbo [29]

In het vervolg van het onderzoek zal met name worden ingegaan op de leerjaren 3 en 4, omdat dit het echte vmbo is. Juist de vakken in de sectoren zijn erg belangrijk voor de huisvesting. De huisvestingseisen van de sector maken het onderscheid met een havo/vwo-school. Er wordt vanuit gegaan dat de huisvestingseisen voor het eerste en tweede leerjaar wel zijn veranderd, maar niet anders zijn voor een havo/vwo-school dan voor een vmbo-school. Wel zal er rekening moeten worden gehouden met het gebruik van praktijkruimten door de onderbouwleerlingen.

### 3.3 Interne organisatie

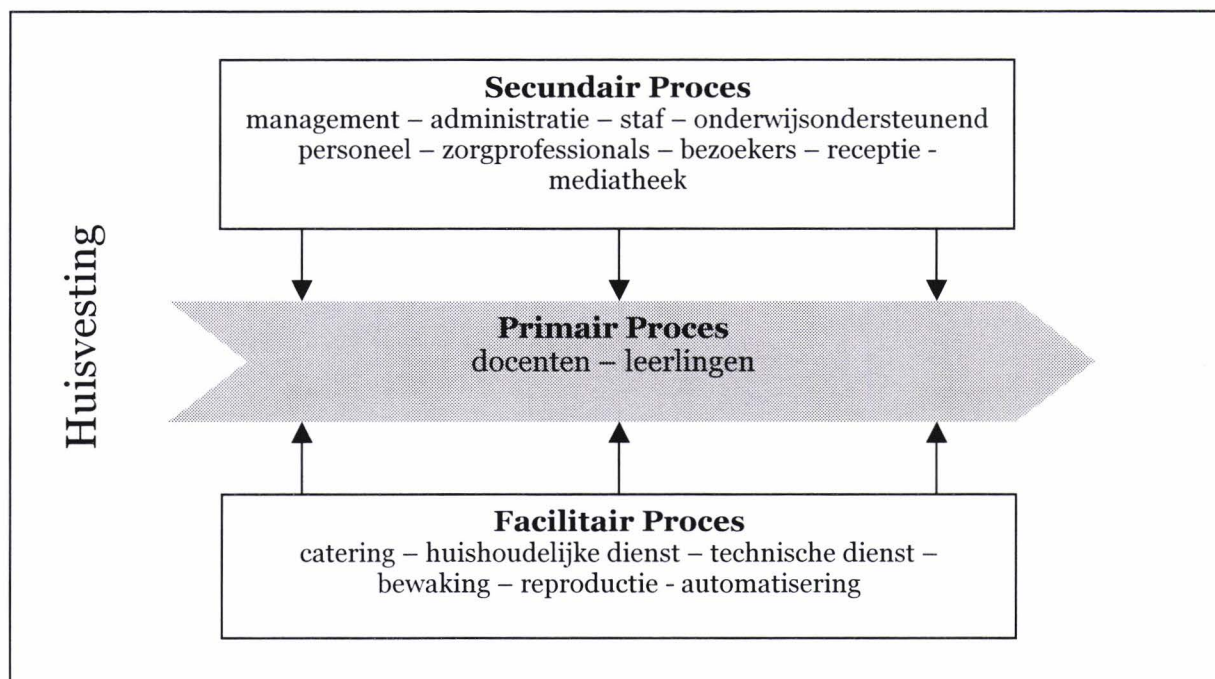
Zoals in paragraaf 2.4.2 al is besproken lopen er drie processen in een organisatie: het primaire proces, het secundaire proces en het facilitaire proces. In figuur 11 zijn de verschillende gebruikersgroepen in het vmbo weergegeven. Iedere gebruikersgroep heeft taakgerelateerde doelen. In dit onderzoek wordt vooral ingegaan op de taakgerelateerde doelen van de gebruikersgroepen in het primair proces; de docenten en de leerlingen. Voor



de gebruikersgroepen uit het secundair en facilitair proces wordt slechts globaal bekeken welke huisvestingseisen voort komen uit hun gebruikersproces. Dit neemt niet weg dat bij het opstellen van een specifiek programma van eisen deze gebruikersgroepen geen aandacht verdienen, in tegendeel.

Om duidelijkheid te scheppen zal in het vervolg van dit onderzoek zal niet meer gesproken worden over taakgerelateerde doelen, maar over leerlinggerelateerde, docentgerelateerde en medewerkergerelateerde doelen.

De leerlinggerelateerde- en docentgerelateerde doelen zijn enerzijds vastgesteld door het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (OcenW). Anderzijds komen ze voort uit ontwikkelingen die in paragraaf 3.4 worden besproken. Het voornaamste doel voor de leerlingen is het ontvangen van onderwijs en voor de docenten is dat logischerwijs het geven van onderwijs.



Figuur 11: Gebruikersgroepen in het vmbo

Het voornaamste doel van het onderwijs in het algemeen is: *'De ontwikkeling van de leerlingen met aandacht en respect voor de verschillende levensbeschouwelijke en maatschappelijke waarden zoals die leven in de Nederlandse samenleving.'*[29]

De doelen voor het vmbo kunnen het beste worden gehaald uit de exameneisen voor het voortgezet onderwijs. Deze exameneisen zeggen namelijk iets over wat een leerling moet kunnen na het behalen van het diploma.

Voor het totale voortgezet onderwijs zijn er drie hoofddoelen:

1. het bieden van een brede persoonlijke en maatschappelijke vorming aan elke leerling;
2. het centraal stellen van een actieve, zo zelfstandig mogelijk lerende leerling;
3. het recht doen aan en benutten van verschillen tussen leerlingen.

Deze hoofddoelen zijn voor alle leerwegen van het vmbo vertaald naar zes algemene eindtermen (zie figuur 12). Op het niveau van vakken kunnen aan de hand van deze doelen eisen gesteld worden aan de vakinhoud. Deze algemene doelen komen overeen met de doelen van de basisvorming.

<b>1</b>	<b>Werken aan vakoverstijgende thema's</b>
1.1	het kennen van en omgaan met eigen en andermans normen en waarden;
1.2	het onderkennen van en omgaan met de verschillen tussen de seksen;
1.3	de relatie tussen de mens en de natuur en het concept van duurzame ontwikkeling;
1.4	het functioneren als democratisch burger in een multiculturele samenleving, ook in internationaal verband;
1.5	het op een voor henzelf en anderen veilige manier functioneren in de beroepspraktijk en in de eigen omgeving;
1.6	de maatschappelijke betekenis van technologische ontwikkeling, waaronder met name moderne informatie- en communicatietechnologie;
1.7	de maatschappelijke betekenis van betaalde en onbetaalde arbeid;
1.8	de verworvenheden en mogelijkheden van kunst en cultuur, waaronder ook de media.
<b>2</b>	<b>Leren uitvoeren</b>
2.1	Nederlandse en Engelse teksten lezen en schrijven;
2.2	schriftelijke en mondelinge teksten produceren in correct Nederlands
2.3	informatie in verschillende gegevensbestanden opzoeken, selecteren, verzamelen en ordenen;
2.4	de rekenvaardigheden hoofdrekenen, rekenregels gebruiken, meten en schatten toepassen;
2.5	voldoen aan de eisen van milieu, hygiëne, gezondheid en ergonomie;
2.6	doelmatig en veilig omgaan met materialen, gereedschappen en apparatuur;
2.7	computervaardigheden.
<b>3</b>	<b>Leren leren</b>
3.1	informatie beoordelen op betrouwbaarheid, representativiteit en bruikbaarheid, informatie verwerken en benutten;
3.2	strategieën gebruiken voor het aanleren van nieuwe kennis en vaardigheden zoals memoriseren, aantekeningen maken, schematiseren, verbanden leggen met aanwezige kennis;
3.3	strategieën gebruiken voor het begrijpen van mondelinge en schriftelijke informatie;
3.4	op een doordachte wijze keuzeproblemen oplossen;
3.5	een eenvoudig bedrijfsmatig, natuurwetenschappelijk of maatschappelijk vraagstuk planmatig onderzoeken;
3.6	persoonlijke ervaringen en opdrachten van anderen verwerken in woord, klank, beeld en beweging;
3.7	op basis van argumenten tot een eigen standpunt komen.
<b>4</b>	<b>Leren communiceren</b>
4.1	elementaire sociale conventies in acht nemen;
4.2	overleggen en samenwerken in teamverband;
4.3	passende gesprekstechnieken hanteren;
4.4	verschillen in meningen en opvattingen benoemen en hanteren;
4.5	culturele en seksgebonden verschillen tussen mensen benoemen en hanteren;
4.6	omgaan met formele en informele afspraken, regels en procedures;
4.7	zichzelf en het eigen werk presenteren.
<b>5</b>	<b>Leren reflecteren op het leer- en werkproces</b>
5.1	een leer- en/of werkplanning maken;
5.2	een leer- en/of werkproces bewaken;
5.3	een eenvoudige product- en procesevaluatie maken en hieruit conclusies trekken.
<b>6</b>	<b>Leren reflecteren op de toekomst</b>
6.1	het inventariseren van de eigen mogelijkheden en interesses;
6.2	het onderzoeken van de mogelijkheden voor verdere studie;
6.3	het inzicht krijgen op beroepen, de beroepspraktijk en actuele ontwikkelingen daarin;
6.4	de rol en het belang van op school geleerde kennis, inzicht en vaardigheden voor het maatschappelijk leven, dagelijks leven, vrije tijd en vrijwilligerswerk;
6.5	de kenmerken van de arbeidsmarkt op dit moment en in de nabije toekomst;
6.6	de organisatie van branches en bedrijven;
6.7	het beoordelen van de eigen mogelijkheden en interesses in het licht van vervolgstudie, beroepen en maatschappelijk functioneren;
6.8	het kunnen maken van een verantwoorde keuze voor een vervolgopleiding.

Figuur 12: Eindtermen vmbo [29]



### 3.4 Ontwikkelingen

Zoals eerder al is gezegd, hebben de ontwikkelingen<sup>8</sup> in de samenleving een groot effect op de inrichting en dus ook op de doelen van het onderwijs. In dit hoofdstuk worden de ontwikkelingen die van belang zijn voor het onderwijs besproken. Voor iedere ontwikkeling wordt aangegeven wat de gevolgen zijn voor de doelen en activiteiten in het primair proces van het onderwijs. Het kan ook zijn dat een bepaalde ontwikkeling niet direct invloed heeft op het onderwijsproces, maar op de huisvesting. Bij iedere ontwikkeling is een voorbeeld gegeven van het effect dat ontwikkeling kan hebben op de huisvesting. Tevens worden in een grijs kader de doelen aangegeven die ontstaan als gevolg van deze ontwikkelingen. Ook wordt in dat kader aangegeven met welke eindtermen deze ontwikkelingen een relatie hebben (zie onderstaand voorbeeld).

Voorbeeld:

*Voorbeeld van het effect van de ontwikkeling op de huisvesting.*

Doelen:

- Doelen als gevolg van de ontwikkeling

Eindtermen: eindtermen die van toepassing zijn op de ontwikkeling. Indien er geen relatie is met de eindtermen dan staat er n.v.t.

De ontwikkelingen zijn verdeeld in verschillende gebieden: demografisch, economisch, sociaal-maatschappelijk, technologisch, ecologisch, politiek en onderwijskundig.

#### 3.4.1 Demografisch

##### Golfbeweging aantal leerlingen

De prognoses voor het aantal leerlingen in het primair en voortgezet onderwijs worden gebaseerd op de bevolkingsprognoses van het Centraal Bureau voor Statistiek.[15] In de jaren negentig is het aantal leerlingen in het voortgezet onderwijs gedaald met 5%. Voor de komende jaren wordt een stijging verwacht van 10% voor de potentiële doelgroep, jongeren van 12-18 jaar. Het aantal leerlingen in het voortgezet onderwijs zal slechts stijgen met 7%.[24] Dit komt omdat niet iedereen deelneemt aan het voortgezet onderwijs. De groei zal naar verwachting duren tot 2017 met een kleine daling rond 2010. Het aantal leerlingen in het voortgezet onderwijs verloopt via een golfbeweging. Over de aantallen leerlingen per leerweg kan nog weinig worden gezegd, omdat het vmbo dit jaar pas de eerste eindexamenleerlingen aflevert. De verwachting is dat ook hierin steeds verschuivingen te zien zijn. Verschuivingen tussen de sectoren en afdelingen zijn er altijd geweest, veelal zijn deze verschuivingen afhankelijk de vraag in de arbeidsmarkt.[9]

Voorbeeld:

*Deze ontwikkeling heeft niet direct invloed op het onderwijsproces, maar wel op de huisvesting. Het gebouw zal flexibel moeten zijn, zodat er kan worden ingespeeld op groei en krimp van het aantal leerlingen.*

Doelen:

- Opvangen van groei en krimp van het aantal leerlingen

Eindtermen: n.v.t.

<sup>8</sup> Ontwikkelingen zijn erg dynamisch. De ontwikkelingen die in dit hoofdstuk worden genoemd kunnen dus ook een andere kant opgaan. Het is belangrijk dat een gebouw ook op deze 'onverwachte' wendingen van een ontwikkelingen kan inspelen.



### Allochtone jongeren

In het basisonderwijs is in de jaren negentig het aantal allochtone jongeren gestegen van 11% naar 13%. Een zelfde percentage allochtone leerlingen wordt in de komende jaren verwacht in het voortgezet onderwijs.[24] Allochtone jongeren hebben veelal een taal- en kennisachterstand, waarvoor specifiek onderwijs nodig is om dit in te halen. Tevens zijn er op dit moment problemen met de integratie. Het is de taak van onderwijsinstellingen om mee te werken aan deze integratie en aan het inhalen van de achterstand.

Voorbeeld:

*Om de integratie te bevorderen zal er op scholen wellicht meer in groepjes samengewerkt gaan worden. Een traditioneel klaslokaal is hiervoor niet geschikt. Er zullen dus ruimten moeten komen die geschikt zijn om in groepjes samen te kunnen werken.*

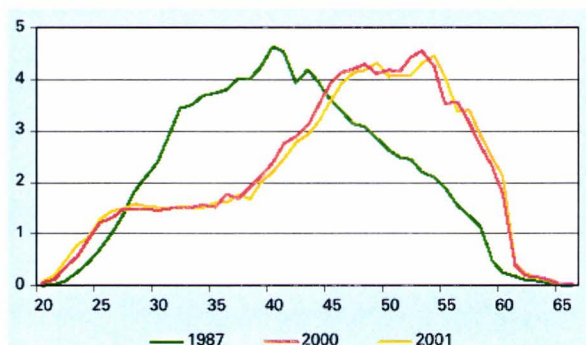
Doelen:

- School beschikbaar stellen voor nascholing en avondopleidingen
- Het betrekken van de buurt bij de school

Eindtermen: 1.1, 1.4, 2.1, 2.4 en 4

### Vergrijzing

Onder meer als gevolg van de vergrijzing zal het docentenaantal in de komende jaren drastisch dalen. De komende 10 jaar wordt een uitstroom verwacht van 50%; deze uitstroom zal niet geheel worden vervangen door nieuwe, jonge docenten. In het vmbo is vooral de gemiddelde leeftijd van praktijkdocenten erg hoog (zie figuur 13). Maar liefst 85% van de docenten is ouder dan 45 jaar; 20 tot 30% daarvan is zelfs ouder dan 50 jaar en zal dus in de komende jaren met pensioen gaan.[9] De vergrijzing is mede het gevolg van het steeds minder aantrekkelijk geworden beroep van docent. Het eerste kabinet Balkenende heeft aangekondigd het beroep van docent aantrekkelijker te gaan maken.[22] De effecten hiervan zullen echter pas over een aantal jaren merkbaar zijn. Door de inhoud van het docentschap te verschuiven van kennis overdragen naar begeleiden en coachen, hoopt men het docentschap aantrekkelijker te maken. Er is tevens een trend, dat mensen uit het bedrijfsleven het onderwijs ingaan als docent. Ook kan het zo zijn dat een deel van het onderwijs wordt uitbesteed aan derden. Dit houdt in dat leerlingen meer stage zullen gaan lopen.



Figuur 13: Leeftijdsverdeling onderwijspersoneel excl. onderwijsondersteunend personeel, in percentages [19]

Voorbeeld:

*Sommige scholen willen meer en betere faciliteiten bieden aan docenten, zoals PC-werkplekken en overlegruimten. Dit zal extra ruimte vragen in een schoolgebouw.*

Doelen:

- Aantrekkelijker maken van het docentschap
- Aangaan van partnerships met bedrijven en instellingen

Eindtermen: n.v.t.

### 3.4.2 Economisch

#### Veranderende arbeidsmarkt

De arbeidsmarkt is in de afgelopen decennia erg veranderd. Had men vroeger nog een baan voor het leven, tegenwoordig is job-hopping erg in. In een snel veranderende arbeidsmarkt is het hebben van vaardigheden is belangrijker geworden ten opzichte van het hebben van vakspecifieke kennis. Leerlingen moeten leren leren.

De industriële productie heeft plaatsgemaakt voor een diensteneconomie, waarin kennis en voortdurende scholing belangrijk zijn. Massaproductie maakt langzaam plaats voor meer maatwerk.[26] Op maat produceren vraagt om een klantgerichte houding. Het hebben van sociale en communicatieve vaardigheden wordt hierdoor belangrijker.

Voorbeeld:

*Het aanleren van vaardigheden en competenties kan door leerlingen zelfstandiger te laten werken. Het klassikaal overdragen van kennis zal minder vaak gebeuren. Er zullen minder traditionele klaslokalen nodig en meer ruimten waar leerlingen zelfstandiger kunnen werken.*

Doelen:

- School beschikbaar stellen voor nascholing
- Up-to-date houden van vakkennis en ict-vaardigheden van docenten
- Aanbieden van bredere programma's

Eindtermen: 1.6, 3, 4, 5 en 6

#### Vergrote koopkracht

Door de toenemende economische welvaart is het besteedbaar inkomen van de Nederlandse bevolking gestegen.[20] In de jaren negentig had de helft van de scholieren een bijbaantje. In de 21<sup>ste</sup> eeuw zal dit aantal alleen nog maar toenemen. Het geld dat met het bijbaantje wordt verdiend, wordt vooral uitgegeven aan luxe goederen.[24] De scholen kunnen hier vooral op inspelen door het aanbieden betere service en faciliteiten. Ook het leren omgaan met geld kan een taak worden van de school.

Voorbeeld:

*Betere service en faciliteiten aanbieden betekent dat daar ook ruimte voor nodig is.*

Doelen:

- Inspelen op de vergrote koopkracht van leerlingen

Eindtermen: n.v.t.



### 3.4.3 Sociaal-maatschappelijk

#### Individualisering

De afgelopen jaren is het individualisme sterk naar boven gekomen. Individualisme is het streven naar een unieke identiteit en grotere autonomie in de vormgeving van het eigen leven. Mensen worden meer zelfsturend en willen zelf bepalen wat goed voor hen is. Als aanbieder van diensten dient men steeds meer rekening te houden met de persoonlijke wensen van de afnemers; er zal flexibiliteit moeten komen in het aanbod.[20] Dit leidt niet alleen tot meer autonomie voor individuen, maar ook voor individuele scholen, in de vorm van minder centrale regelgeving en meer creativiteit en initiatief voor scholen. Voor leerlingen geldt dat zij meer vrijheid willen hebben in het invullen van hun eigen opleiding.[14] Ook kan het zijn dat de school zelf streeft naar onderwijs dat past bij individuele leerlingen, vooral die met leerproblemen.

#### Voorbeeld:

*Meer vrijheid in het invullen van de eigen opleiding, betekent dat leerlingen ook meer zelfstandig, aan hun eigen opdrachten in hun eigen tempo zullen gaan werken. Hiervoor zijn ruimten nodig die geschikt zijn om zelfstandig in te kunnen werken.*

#### Doelen:

- Variëteit en maatwerk in het onderwijsprogramma

Eindtermen: n.v.t.

#### Gezinsleven

Vroeger was het gezin de hoeksteen van de samenleving; daar vond men geborgenheid. Tegenwoordig vindt men deze geborgenheid meer in sociale netwerken. Door het grote aantal gebroken gezinnen en gezinnen met tweeverdieners hebben ouders minder tijd voor de kinderen. Daarnaast zijn de werktijden flexibeler geworden en ontstaat er een vage scheiding tussen werk en privé. Telewerken en de permanente bereikbaarheid leiden tot een hogere leef- en werkdruk. Mensen hebben moeite met het verdelen van hun schaarse tijd over arbeid en zorgtaken.[11] Scholen zouden een rol kunnen spelen in het overnemen van deze zorgtaken van de ouders. Dit kan bijvoorbeeld door de openingstijden van de scholen te verruimen en meer diensten aan leerlingen te bieden, zoals ontbijt, diner en sport- en vrijetijdsactiviteiten.

#### Voorbeeld:

*Als een school ervoor kiest haar diensten met betrekking tot het verstrekken van maaltijden uit te breiden, zal dit consequenties hebben voor de ruimte die de catering in beslag neemt. Naast een ruimte om te kunnen eten, zal er ook een keuken en uitgiftepunt moeten komen.*

#### Doelen:

- Deels overnemen van de rol van het gezin

Eindtermen: n.v.t.

#### Multiculturele samenleving

De grote instroom van nieuwkomers en de onvoldoende integratie van deze mensen heeft geleid tot ongewenste situaties in de samenleving. In deze multiculturele samenleving is te weinig respect voor elkaars normen en waarden. Allochtonen hebben veelal een taalachterstand waardoor ze moeilijker kunnen integreren. Er zal de komende jaren door de regering een strenger beleid worden gevoerd, waardoor een betere integratie ontstaat van nieuwkomers en waardoor normen en waarden worden verankerd in de Nederlandse samenleving.[22]



In de toekomst zal de school niet meer een naar binnen gekeerd instituut moeten zijn met eigen regels en een eigen cultuur. Ze moet midden in de samenleving staan. Het moet een multifunctioneel leercentrum worden met actieve participatie van de gehele lokale gemeenschap. De school vervult een spilfunctie in de wijk.[14]

Voorbeeld:

*Mensen uit de buurt kunnen gebruikmaken van de faciliteiten van de school, zoals vergaderruimten, cursusruimten en bijvoorbeeld een computerruimte. De toegankelijkheid van deze ruimten moet goed zijn geregeld.*

Doelen:

- Het betrekken van de buurt bij de school
- Bieden van onderwijs aan derden

Eindtermen: 1.1, 1.4, 2.1, 2.4 en 4

### Kleinschaligheid

In de jaren tachtig en negentig zijn veel scholen met elkaar gefuseerd.[1,2,24] Dit is vooral gebeurd om de kwaliteit en efficiency te verhogen. Deze schaalvergroting heeft de laatste jaren tot veel discussie geleid. De Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling (RMO) en de regering pleiten voor kleinschalige scholen. In grote scholengemeenschappen is de kans op anonimiteit en onoverzichtelijkheid groot. Dit heeft consequenties voor de gevoelens van identiteit en betrokkenheid van leerlingen en vermindert hun interactie met de docenten. Er wordt gepleit voor kleinere klassen en voor het vergroten van de betrokkenheid door het docententeam per klas te verkleinen; dat wil zeggen een vast team van docenten is langere tijd in contact met een kleinere groep leerlingen.

Voorbeeld:

*Binnen de onderwijsinstellingen zullen kleine herkenbare eenheden komen, waarbinnen een leerling zich makkelijker kan identificeren: de thuisbasis.*

Doelen:

- Geborgenheid en identiteit

Eindtermen: n.v.t.

### Imago vmbo

Zoals in paragraaf 3.1.3 al is aangegeven, is een van de redenen om het vbo en mavo samen te voegen het slechte imago van het vbo geweest. Na de samenvoeging heeft het vmbo nog steeds een slecht imago. Veel ouders sturen hun leerlingen liever naar een theoretische leerweg op een avo-school, dan naar de theoretische leerweg op een vmbo-school. Daarnaast heeft het vmbo nog steeds de status van restonderwijs en ook heeft men het idee dat de onderste laag van de samenleving naar het vmbo gaat. Door het anders invullen van het onderwijs en aantrekkelijke leeromgevingen proberen bestuurders het vmbo in een ander daglicht te plaatsen in de hoop het imago te verbeteren.[8,16,27]

Voorbeeld:

*Het imago kan alleen verbeterd worden door inhoudelijke veranderingen, ook een open en toegankelijke uitstraling van het gebouw kan hierin een rol spelen.*

Doelen:

- Aantrekken van meer leerlingen
- Andere manier van onderwijs geven
- Betrekken van de buurt bij de school

Eindtermen: n.v.t.



### 3.4.4 Technologisch

#### Opkomst van de informatie- en communicatietechnologie

Computers, internet en mobiele telefoons zijn vandaag de dag niet meer uit het dagelijks leven weg te denken. Informatie is altijd beschikbaar en men is altijd bereikbaar. Parate feitenkennis zal aan belang inboeten, ten gevolge van de vergrote mogelijkheden om informatie op te zoeken, naar waarde te schatten en toe te passen.[14] Er zal altijd een tweedeling blijven in deze ontwikkeling naar een informatiemaatschappij. Ouderen en mensen met een laag inkomen zullen minder kansen hebben om te leren omgaan met ICT. Scholen die midden in de samenleving staan kunnen ouderen en mensen met een laag inkomen de kans bieden om te leren gaan met ICT. Daarnaast dienen ze leerlingen te leren hoe ze kennis kunnen vergaren en hoe ze deze naar waarde kunnen schatten en toe kunnen passen.

Voorbeeld:

*Scholen zullen meer zijn gericht op de omgeving en mensen uit deze omgeving de kans kunnen bieden om te leren omgaan met ICT.*

Doelen:

- School beschikbaar stellen voor nascholing
- Betrekken van de buurt bij de school

Eindtermen: 1.6 en 2.3

#### Snelle verandering productieprocessen

Als gevolg van de zich snel ontwikkelende technologie zijn veel productieprocessen complexer geworden. Iedere machine heeft eigen specifieke kenmerken. Het is daarom minder relevant om veel technische kennis te hebben van bepaalde machines. Deze kennis is namelijk snel verouderd en geen enkele machine heeft dezelfde eigenschappen. Het hebben van vaardigheden om snel de eigenschappen van een machine onder de knie te krijgen is nu meer van belang. Wel zal er altijd basiskennis van de techniek aanwezig moeten zijn.

Voorbeeld:

*Leerlingen leren steeds meer vaardigheden door middel van project die ze zelfstandig doorlopen. Voor de huisvesting betekent dit dat er bij de vakspecifieke ruimten ook ruimte moet zijn om samen te werken.*

Doelen:

- Betekenisvol leren

Eindtermen: 3



### 3.4.5 Ecologisch

#### Duurzaam bouwen

De laatste jaren is het belang voor een duurzame kwaliteit van de leefomgeving toegenomen. Alle activiteiten in de bouwsector leggen een flinke belasting op het milieu. Duurzaam bouwen ('dubo') is erop gericht de belasting van het milieu gedurende het gehele bouwproces (van het bouwinitiatief tot en met de sloop) zo veel mogelijk te beperken. De overheid stimuleert duurzaam bouwen met subsidies, maar stelt hieraan ook eisen. Het beleid met betrekking tot duurzaam bouwen richt zich op energie (het besparen van energie en het gebruik van duurzame energie), verantwoord materiaalgebruik en verbetering van het binnenklimaat. Dit beleid is vastgelegd in verschillende plannen en nota's. Minimumnormen in de vorm van prestatie-eisen voor de constructieve veiligheid, brandveiligheid, bruikbaarheid, gezondheid, energiezuinigheid en milieu zijn vastgelegd in het nieuwe bouwbesluit. [30]

Voorbeeld:

*Energiezuinigheid kan worden bereikt door lampen die vanzelf aan en uit gaan. Dit leidt vooral tot technische eisen in het programma van eisen.*

Doelen:

- Duurzaamheid

Eindtermen: 1.3 en 2.5

### 3.4.6 Politiek

#### Decentralisatie

In het regeerakkoord van Balkende I wordt gepleit dat er voor scholen meer ruimte komt om zelf invulling te geven aan de inrichting van het onderwijs en het besteden van geld.[22] Eerder al, in 1995, zijn de eigendomsverhoudingen van onderwijsgebouwen veranderd. Niet de overheid, maar de gemeenten zijn verantwoordelijk voor de gebouwen. Scholen zijn verantwoordelijk voor de inrichting van de gebouwen. De gemeente verdeelt het geld dat beschikbaar is voor onderwijshuisvesting.[12]

Voorbeeld:

*Deze ontwikkeling zal er toe leiden dit iedere school een andere invulling aan het onderwijs kan geven. De huisvestingseisen zullen per school dus verschillen.*

Doelen:

- Variëteit en maatwerk in het onderwijsprogramma

Eindtermen: n.v.t.



### 3.4.7 Onderwijsinhoudelijk

De bovenstaande ontwikkelingen hebben stuk voor stuk invloed op het onderwijsproces. In de onderstaande paragrafen worden de belangrijkste veranderingen in het onderwijs beschreven.

#### Bredere programma's

Om beter aan te kunnen sluiten op het vervolgonderwijs, lopen er op dit moment meerdere pilots voor bredere sectorale programma's. Het gaat dan niet alleen om intrasectorale programma's waarbij verschillende afdelingen samen gaan, maar ook om sectoroverstijgende programma's en zelfs nieuwe sectoren, zoals ICT en sport, dienstverlening en veiligheid.[25] Deze bredere en flexibelere programma's spelen beter in op de voorkeuren van de leerlingen en bieden hen meer keuzevrijheid. Daarnaast zijn bredere programma's voor sommige scholen vaak een noodzaak omdat de afzonderlijke afdelingen te weinig leerlingen trekken om hun bestaansrecht te handhaven.

#### Voorbeeld:

*Omdat het nu nog niet bekend is hoeverre brede programma's gaan worden doorgevoerd en welke nieuwe sectoren er wellicht ontstaan is het belangrijk dat de school flexibel in is te delen. Sectoren moeten kunnen worden samengevoegd of anderszins kunnen worden ingedeeld.*

#### Doelen:

- Bredere programma's aanbieden

Eindtermen: n.v.t.

#### Betekenisvol leren

Het lijkt alsof in de laatste jaren het onderwijs minder interessant is geworden voor leerlingen. Het aantal vroegtijdige schoolverlaters is hoog en de doorstroom naar het middelbaar beroepsonderwijs is laag. Door het ontwikkelen van andere, nieuwe leeromgevingen wordt geprobeerd meer aan te sluiten bij de beleving van leerlingen. Het leren zal in een herkenbare context gaan plaatsvinden. Deze verandering komt ook doordat veel mensen leerproces op een manier zijn gaan benaderen.

Het 'oude' leren werd benaderd vanuit de positivistische kant. Het positivisme gaat uit van kennis, georganiseerd in vakgebieden en het belang van overdracht van deze kennis. Een positivistische school kan worden gezien als een productiebedrijf met klassen waarin een docent kennis overdraagt, vaste roosters en een curriculumopbouw die is afgeleid van het vak van de docent.[6]

Het 'nieuwe' leren is gebaseerd op het constructivisme. Het constructivisme gaat niet uit van feitenkennis die wordt overgedragen, maar van het leren tijdens het doen en ervaren. Een constructivistische school kan worden gezien als een dienstverlenend bedrijf, met lokalen van verschillende omvang en met verschillende functies. Het rooster is gebaseerd op de individuele leerling en het curriculum heeft een projectmatige opbouw die het ontdektraject van de leerling volgt.

Een positivistische school stelt de docent centraal, een constructivistische school daarentegen stelt de leerling centraal. Een schoolbestuur zal de keuze moeten maken of zij de constructivistische dan wel positivistische kant op wil gaan. Het kiezen voor een positivistisch onderwijs hoeft niet noodzakelijkerwijs te betekenen dat het onderwijs niet vernieuwend is. Er kan worden gebruikgemaakt van nieuwe didactische methoden die aansluiten bij de huidige ontwikkelingen. Toch lijkt het erop dat de constructivistische variant meer aansluit bij de huidige ontwikkelingen



Een voorbeeld van het ‘nieuwe’ leren is de werkplekkenstructuur, die op veel scholen al wordt toegepast. Leerlingen werken in een bedrijfje, waarin ze steeds een andere rol vervullen. Voor de sector Techniek zijn er bijvoorbeeld de volgende rollen: planner, materiaalbeheerder, uitvoerder en controller. De planner geeft een opdracht uit aan de uitvoerder, deze gaat materiaal halen bij de materiaalbeheerder, met dit materiaal voert hij de opdracht uit, die hij samen met de controller controleert. In de WPS wordt geprobeerd zoveel mogelijk vakoverstijgende opdrachten te behandelen.

Voorbeeld:

*De praktijkruimte zal moeten worden ingericht met een toegankelijk magazijn, een uitgiftebalie en verschillende werkplekken: om de praktijkopdracht uitvoeren, om te overleggen en om informatie op te zoeken.*

Doelen:

- Bredere sectorale programma's aanbieden
- Betekenisvol leren

Eindtermen: 2, 3, 4, en 5

### 3.5 Basisbehoeften

Zoals in paragraaf 2.4.2 al is gezegd, komen behoeften enerzijds voort uit de organisatie, het gaat dan om taakgerelateerde behoeften, anderzijds komen behoeften voort uit de mens zelf, het gaat dan om basisbehoeften. Iedere gebruiker heeft behoeften die te maken hebben met het welzijn van de eigen persoon.

De behoeften die Maslow beschrijft in de behoeftepiramide worden als eerste uitgangspunt gebruikt bij het vaststellen van de basisbehoeften. Volgens Maslow moeten eerst de meest basale behoeften worden bevredigd voordat behoeften op een hoger niveau zich voordoen. In figuur 14 is de behoeftehiërarchie van Maslow te zien.

5. Behoeftte aan zelfverwerkelijking	Eigen mogelijkheden en wensen waarmaken en verder ontwikkelen Capaciteiten, aangeboren mogelijkheden waar maken. Moeten van binnenuit bevredigd worden, vanuit individu.
4. Behoeftte aan erkenning	Passief: status, respect, waardering Actief: zelfvertrouwen, zelfwaardering en onafhankelijkheid.
3. Sociale behoeften	Erbij horen, anderen willen helpen, inzetten voor de gemeenschap, geborgenheid en gezelligheid.
2. Behoeftte aan zekerheid en veiligheid	Werk, persoonlijke veiligheid, zekerheid dat in de toekomst de fysiologische behoeften bevredigd blijven.
1. Fysiologische behoeften	Instandhouding van het eigen organisme: slapen, eten, drinken, ontlasten en beschutting.

Figuur 14: Behoefttehiërarchie Maslow [3]

Boekholt stelt dat behoeften kunnen worden opgedeeld in lichamelijke en geestelijke behoeften. Lichamelijke behoeften hebben invloed op het fysieke en fysiologische welzijn en geestelijke behoeften op het psychologisch welzijn van een individu.[4] De basisbehoeften kunnen op de volgende wijze worden ingedeeld:

1. Fysiologische behoeften:
  - a. thermische kwaliteit
  - b. visuele kwaliteit
  - c. auditieve kwaliteit
  - d. hygiëne/gezondheid (eten, drinken, rusten en ontlasten)
2. Fysieke behoeften:
  - a. ruimtelijke behoeften (oppervlakte en indeling van ruimten, ergonomie, toegankelijkheid, oriëntatie en functionele nabijheid)
  - b. bewegingsvrijheid
  - c. veiligheid
3. Sociaal-psychologische behoeften:
  - a. geborgenheid en identiteit
  - b. behoefte aan sociale veiligheid en sociale controle
  - c. perceptuele duidelijkheid en stimulatie
  - d. privacy
  - e. communicatie
  - f. personal space en territorialiteit
  - g. behoefte aan controle
  - h. esthetische behoeften

De mate waarin behoefte is aan de bovengenoemde zaken is veelal afhankelijk van het individu en in een aantal gevallen ook van de taak die wordt uitgevoerd. Vooral de invulling van de fysiologische en fysieke behoeften kan verschillend zijn per activiteit.

### **3.6 Doelen met betrekking tot het vmbo en de huisvesting**

Nu de context is beschreven, kan er een lijst met doelen worden samengesteld die betrekking heeft op het vmbo en de huisvesting (zie figuur 15). Deze doelen komen voort uit de eindtermen voor het vmbo, de ontwikkelingen en de basisbehoeften. Niet alle basisbehoeften zullen worden meegenomen in de interviews. Er wordt vanuit gegaan dat al deze basisbehoeften een rol spelen.

Echter niet alle basisbehoeften worden meegenomen in de interviews. Zo worden de meeste fysiologische en fysieke behoeften niet meegenomen, omdat de invulling ervan per activiteiten verschilt. Deze aspecten zijn veelal in wet- en regelgeving meegenomen. Alleen de fysiologische behoeften met betrekking tot rust, ontspanning en eten en drinken worden besproken, omdat deze niet afhankelijk zijn van een bepaalde activiteiten die wordt uitgevoerd.

Van de sociaal-psychologische behoeften worden in de interviews de behoeften aan geborgenheid en identiteit en de behoefte aan sociale veiligheid en controle meegenomen. Deze behoeften komen in de ontwikkelingen ook naar voren. Ook over de behoefte aan privacy en aan communicatie is een vraag opgenomen in de interviews. De overige sociaal-psychologische behoeften worden niet in dit onderzoek meegenomen omdat ze te moeilijk zijn te achterhalen.

Door middel van interviews met schoolleiders kan worden gekeken of deze lijst compleet en relevant. De uitkomsten van deze interviews worden besproken in het volgende hoofdstuk.



---

## I. Basisbehoeften

1. Het bieden van geborgenheid en identiteit
2. Sociale veiligheid en controle
3. Ontspanning
4. Privacy en communicatie
5. Mogelijkheid om te eten en te drinken

---

## II. Algemene doelen

1. Opvang van groei en krimp van het aantal leerlingen
2. Meer leerlingen aantrekken
3. Deels overnemen rol van het gezin
4. Inspelen op de vergrote koopkracht jongeren
5. De school midden in de maatschappij, de maatschappij midden in de school
  - a. Mogelijkheid tot een leven lang leren door het openstellen van de school voor nascholing en andere (avond)opleidingen.
  - b. Het betrekken van de buurt bij de school door enerzijds ruimten beschikbaar te stellen voor buurtactiviteiten en anderzijds het organiseren van activiteiten voor buurtbewoners als onderdeel van het onderwijsprogramma
  - c. Het aangaan van partnerships met bedrijven en instellingen uit de omgeving om onderwijsactiviteiten uit te besteden
6. Duurzaamheid

---

## III. Leerlinggerelateerde doelen

1. Leren van taal- en rekenvaardigheden
2. Leren van computervaardigheden
3. Het leren omgaan met eisen van milieu, veiligheid, hygiëne, gezondheid en ergonomie
4. Variëteit en maatwerk in het onderwijsprogramma
  - a. Individueel onderwijsprogramma voor iedere leerling
  - b. Aanbieden van bredere en nieuwe sectorprogramma's
  - c. Goede doorstroming naar het vervolgonderwijs
7. Betekenisvol leren in een contextrijke omgeving
8. Brede en evenwichtige oriëntatie op mens en samenleving
  - a. Het kennen van gewoon en gewen leren omgaan met eigen en andermans normen en waarden.
  - b. Leren functioneren als democratisch burger in een multiculturele samenleving
  - c. Het kennen van de maatschappelijke betekenis van technologische ontwikkeling
  - d. Het kennen van de maatschappelijke betekenis van betaalde en onbetaalde arbeid
  - e. Het kennen van de verworvenheden en mogelijkheden van kunst en cultuur, waaronder de media
9. Inzicht in toekomstmogelijkheden
  - a. Zicht krijgen op beroepen, de beroepspraktijk en de actuele ontwikkelingen daarin
  - b. De rol en het belang kennen van de op school geleerde kennis en vaardigheden
  - c. Het leren beoordelen van de eigen interesses en mogelijkheden door het inventariseren ervan en door het doen van onderzoek naar de eigen mogelijkheden voor verdere studie
10. Sociale en communicatieve vaardigheden
  - a. Overleggen en samenwerken in teamverband
  - b. Zichzelf en het eigen werk presenteren
11. Cognitief en emotioneel functioneren
  - a. Leren om een leer- en werkplanning maken
  - b. Leren om het leer- en werkproces bewaken
  - c. Een eenvoudige product- en procesevaluatie leren maken en leren hieruit conclusies trekken
  - d. Leren om eigen haalbare doelen te stellen
12. Leren leren
  - a. Leren van strategieën die het leer- en werkproces kunnen verbeteren
  - b. Informatie in verschillende gegevensbestanden opzoeken, selecteren, verzamelen en ordenen
  - c. Informatie leren beoordelen op betrouwbaarheid, representativiteit en bruikbaarheid
  - d. Informatie leren verwerken en benutten
  - e. Leren op een doordachte wijze keuzeproblemen op te lossen.

---

## IV. Docentgerelateerde doelen

1. Up-to-date houden van vakkennis van docenten
2. Leren van ICT-vaardigheden aan docenten
3. Aantrekkelijker maken van het docentschap

Figuur 15: Doelen met betrekking tot het vmbo en de huisvesting

### **3.7 Samenvatting**

De derde onderzoeksvraag ging over de interne organisatie van het vmbo. Zoals in de aanleiding van dit onderzoek (zie paragraaf 1.1) al is gezegd, is de structuur van het vmbo erg complex. Vooral de combinatie van theoretische vakken en beroepsgerichte vakken in de verschillende leerwegen maakt het erg complex. Dit maakt de huisvesting voor vmbo-scholen erg interessant ten opzichte van scholen met alleen avo-vakken.

In paragraaf 2.4.2 is toegelicht welke processen zich afspelen in een organisatie. De gebruikers in het vmbo zijn aan de hand van deze indeling vastgesteld. Hiermee is de vierde onderzoeksvraag beantwoord. De nadruk in dit onderzoek zal komen te liggen op de gebruikersgroepen uit het primair proces: de docenten en de leerlingen. Zij bepalen voor het belangrijkste gedeelte de eisen voor de huisvesting.

Bij het bespreken van de ontwikkelingen is ingegaan op de onderzoeksvragen 5 tot en met 7. Het lijkt erop dat de genoemde ontwikkelingen leiden tot veranderingen in het onderwijs en de huisvesting. Het vmbo is nog erg aan het veranderen.

Het klassikale onderwijs, gericht op kennisoverdracht, boet aan belang in. Het leren van vaardigheden en competenties wordt belangrijker. Dit gebeurt door in soms wisselende groepjes te werken aan projecten, individueel werken en het simuleren van de praktijk. Leerlingen worden geacht zelfstandiger en individueler te werken. De rol van de docenten zal als gevolg van de verandering van het onderwijsproces ook veranderen. Docenten geven nu vooral instructie, in de toekomst zullen ze een meer coachende en begeleidende rol krijgen.

Het is erg moeilijk om te bepalen hoe het vmbo er in de toekomst precies uitgaat zien. Tijdens het onderzoek is het vmbo nog steeds in beweging en het eindstation lijkt nog niet in zicht te zijn. Verder krijgen scholen meer vrijheid om naar eigen inzicht het onderwijs in te richten. Er is dus niet één vmbo, maar in principe zoveel als er scholen zijn. Wel zullen scholen binnen een regio gezamenlijke projecten opzetten en zullen er dus overeenkomsten blijven tussen (clusters van) scholen.

Naast doelen die voortkomen uit de taakgerelateerde doelen, zijn er ook doelen die uit de mens zelf komen. Dit zijn de basisbehoeften. In paragraaf 3.6 is een lijst met doelen opgesteld die waarschijnlijk betrekking hebben op het vmbo en de huisvesting. Hiermee is antwoord gegeven op onderzoeksvraag 8. Welke doelen daadwerkelijk relevant zijn, wordt in het volgende hoofdstuk achterhaald door middel van interviews met schoolleiders.





## 4 Van doelen naar prestaties

In de laatste paragraaf van het vorige hoofdstuk is een lijst met doelen met betrekking tot het vmbo en de huisvesting samengesteld. De vraag is nu of deze doelen ook daadwerkelijk een rol spelen in vmbo-scholen en tot welke huisvestingseisen ze leiden. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe er door middel van interviews gekomen is tot de definitieve doelen en prestaties voor de omgeving. Hierbij wordt ingegaan op de laatste onderzoeksvraag over het vertalen van behoeften naar huisvestingseisen. Het antwoord op onderzoeksvraag 8 over leeromgevingen kan hierbij helpen. Vervolgens wordt ingegaan op manier waarop de gegevens uit de interviews zijn gebruikt in het opstellen van een referentie programma van eisen. Dit referentie programma van eisen wordt tot slot getoetst door deskundigen (opdrachtgever, adviseurs en projectmanager). De opmerkingen naar aanleiding van de toetsing worden verwerkt in het definitieve programma van eisen; het tweede van de doelstelling.

### 4.1 Onderzoek naar doelen, activiteiten en prestaties

Door middel van mondelinge en schriftelijke interviews is geprobeerd om de huisvestingseisen voor het vmbo te achterhalen. De basis voor de vragenlijst is de lijst met doelen uit paragraaf 3.6. Het doel van deze vragen is het achterhalen welke doelen werkelijk van belang zijn voor het vmbo en het bepalen of er nog doelen ontbreken. Tevens wordt er naar de activiteiten bij de doelen en de huisvestingseisen gevraagd.

#### 4.1.1 Interviews en vragenlijst

Om zo goed mogelijk te kunnen achterhalen wat de werkelijke doelen voor het vmbo en de huisvesting zijn, is in eerste instantie gekozen voor mondelinge interviews. In mondelinge interviews kan makkelijk worden ingespeeld op onduidelijkheden en krijgen de respondenten de kans om meer te vertellen dan de antwoorden op de gestelde vragen. Juist uit deze verhalen rondom een antwoord kunnen extra, wellicht belangrijke, gegevens worden gehaald. Ook omdat de gebruikte methode nieuw nog redelijk onbekend, is het verstandig om mondelinge interviews te houden.

Naast vragen over de doelen wordt ook ingegaan op de activiteiten die nodig zijn om die doelen te bereiken. Deze activiteiten zijn belangrijk bij het achterhalen van prestaties. Het zal waarschijnlijk makkelijker zijn voor de respondenten om huisvestingseisen bij bepaalde activiteiten te formuleren dan bij doelen.

De vragen in het interview gaan over de lijst met doelen die aan het eind van hoofdstuk 3 is vastgesteld. Per doel wordt dezelfde groep vragen gesteld:

1. Is dit een doel voor uw school?
2. Kunt u in dit kader andere doelen of subdoelen noemen?
3. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
4. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

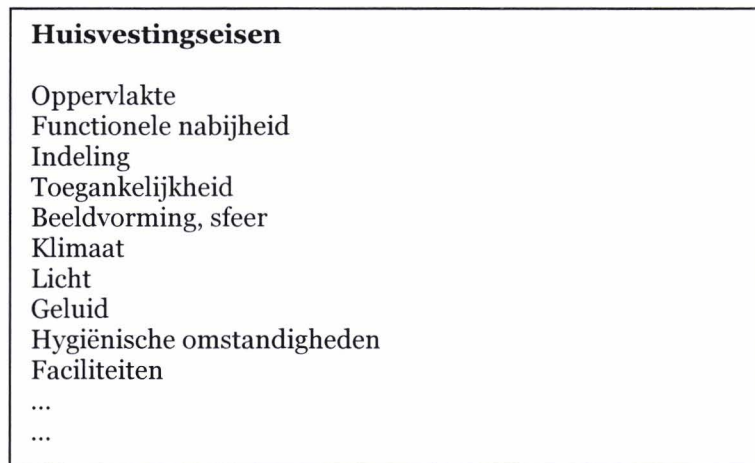
Om de respondenten een beeld te geven van wat voor soort eisen aan de huisvesting kunnen worden gesteld, hebben zij een kaartje gekregen met daarop voorbeelden van huisvestingseisen (zie figuur 16). Met nadruk is gesproken over huisvestingseisen, omdat het begrip prestatie niet bekend is bij de meeste schoolleiders en minder tot de verbeelding spreekt. Met name de vakgerichte ruimten van de verschillende sectoren zullen specifieke eisen hebben. Hierover is dan ook een aparte vraag in de vragenlijst opgenomen.

Naast vragen over de doelen, activiteiten en prestaties zijn er ook een aantal vragen gesteld over andere relevante onderwerpen en de gebruikersgroepen uit het secundair en facilitair



proces. Het interview start met een vraag over wat de belangrijkste doelen van de school zijn. Het was de bedoeling alle vragen mondeling met de schoolleiders door te nemen. Aangezien de lijst met doelen te uitgebreid was om in zijn geheel mondeling door te nemen, is ervoor gekozen een deel van de vragen schriftelijk voor te leggen aan de respondenten. De manier van vraagstelling in de interviews en in de schriftelijk vragenlijst zijn hetzelfde. De vragenlijsten is te vinden in bijlage 2.

De vragen zijn voorgelegd aan tien schoolleiders. Eén schoolleider heeft wegens tijdgebrek de gehele vragenlijst schriftelijk gekregen. Deze schoolleider was al bekend met de designing-down-methode en dus ook met het denken vanuit doelen. Slechts zes schoolleiders hebben de schriftelijke vragenlijst teruggestuurd.



Figuur 16: Kaart met voorbeelden van huisvestingseisen

#### 4.1.2 Evaluatie

Naar aanleiding van de interviews is een aantal opmerkingen te maken. Ten eerste bleek tijdens de interviews dat de vragenlijst nog steeds te uitgebreid was. Veel doelen waren te gedetailleerd, terwijl schoolleiders juist een brede visie op het onderwijs hebben. De vragenlijst is in de interviews dan ook alleen als leidraad voor het gesprek gebruikt. Ten tweede bleek dat veel respondenten de neiging hebben minder ver vooruit te denken dan nodig is voor het ontwerpen van een school. Voor het bepalen van de doelen in de juiste context is het belangrijk om in de toekomst te denken. Het programma van eisen wordt immers niet opgesteld voor een school nu, maar voor een school die pas over 5 jaar gereed zal zijn en dan nog minstens 15 jaar zal moeten meegaan. Ten derde bleek dat men ook moeite heeft om buiten de bestaande kaders te denken. Veel innovatieve plannen van scholen komen op dit moment niet goed van de grond vanwege een gebrek aan financiële middelen en een gebrek aan beschikbare vierkante meters. Dit kan ertoe geleid hebben dat niet de daadwerkelijke behoeften in kaart zijn gebracht, maar de maximaal haalbare behoeften binnen de bestaande kaders. Tot slot werden er in plaats van eisen vaak oplossingen genoemd. Bij het analyseren van de gegevens is geprobeerd deze oplossingen terug te vertalen naar prestaties.

Over de gebruikte methodiek (zie paragraaf 2.4.3) kan het volgende worden gezegd: men heeft moeite om te bepalen waarom men iets doet. Het bleek makkelijker om vanuit activiteiten te denken. Met name de activiteiten die de leerlingen moeten gaan uitvoeren in het toekomstige onderwijs kunnen goed in kaart worden gebracht, de doelen erachter minder. De schriftelijke vragenlijst, die dezelfde lijn heeft gevolgd als de vragenlijst voor de interviews, leek het makkelijker te maken om vanuit doelen te denken.



### 4.1.3 Analyse van de gegevens

De resultaten van de vragenlijsten zijn eerst per school geanalyseerd. Omdat de structuur van de vragenlijst met name in de mondelinge interviews niet strikt is aangehouden, was het moeilijk een duidelijk overzicht te maken van de resultaten. Veelal moesten uit een lang verhaal het doel of de prestaties worden opgemaakt. De resultaten zijn per school in een tabel geordend naar doel, activiteit en prestatie. Het ordenen van de resultaten van de schriftelijke vragenlijsten was makkelijker omdat in de opzet van de vragenlijst de structuur van doel – activiteit – prestatie is aangehouden. Soms werden in de interviews losse prestaties of losse doelen en activiteiten genoemd. Ook deze zijn opgenomen in de tabellen. De doelen, activiteiten en prestaties zijn geordend naar het type doel. De tabellen zijn opgenomen in bijlage 3.

De tweede stap in de analyse was het samenvoegen van de gegevens van de verschillende scholen tot één overzicht, geordend per type doel. Met dit overzicht kon een compleet overzicht worden gemaakt van alle doelen, activiteiten en prestaties. Hieruit is gebleken dat de leerlinggerelateerde doelen te specifiek waren. Deze doelen zijn opgezet aan de hand van de eindtermen voor het vmbo, die erg specifiek zijn. Daarnaast is gebleken dat een aantal doelen niet relevant was of niet leidde tot huisvestingseisen. Tevens zijn er enkele doelen naar voren gekomen die niet eerder zijn genoemd. Tot slot zijn er niet alleen overeenkomsten in visie tussen de verschillende scholen te zien, maar ook verschillen. In het referentie programma van eisen zijn deze verschillen als keuzemomenten opgenomen.

Het referentie programma van eisen moet voor alle vmbo-scholen toepasselijk zijn. Als bleek dat een doel maar voor één school relevant is, dan is het toch opgenomen in het referentie programma van eisen. Doelen die niet relevant bleken of niet leidden tot huisvestingseisen zijn in het vervolg van dit onderzoek weggelaten.

## 4.2 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van de analyse besproken. Eerst wordt een overzicht van de uiteindelijke doelen gegeven. Vervolgens wordt ingegaan op het formuleren van de prestaties. Tot slot worden vier doelen besproken die een belangrijke rol spelen in de verandering van de huisvesting voor het vmbo.

### 4.2.1 Doelen en activiteiten

Zoals in paragraaf 4.1.2 al is gezegd, is gebleken dat de doelen in hoofdstuk 3 te specifiek zijn. Er is dan ook voor gekozen om de leerlinggerelateerde doelen te reduceren tot twee hoofddoelen. De eerste is het betekenisvol leren. Dit doel omvat alle leerlinggerelateerde doelen die genoemd zijn in de lijst in hoofdstuk 3, behalve doel 5 en 9. Deze twee doelen zijn samengevoegd tot het tweede doel: voorbereiden op het vervolgonderwijs. Beide doelen zijn verdeeld in subdoelen. Tot slot is er nog een derde doel toegevoegd: het opvangen van leerlingen die extra zorg nodig hebben. Dit is door meerdere respondenten genoemd als doel.

De twee algemene doelen 3 en 4 (deels overnemen van de rol van het gezin en inspelen op de vergrote koopkracht van jongeren, zie 3.6) zijn in de uiteindelijke lijst van doelen weggelaten. Deze doelen zijn door geen van de respondenten als relevant voor de huisvesting genoemd of ze leidden niet tot huisvestingseisen.

Tevens is ervoor gekozen om de basisbehoeften opnieuw in te delen. De indeling in hoofdstuk 3 is gemaakt op basis van het type behoefte. De indeling die in het vervolg van het onderzoek aangehouden wordt is gemaakt op basis van het type prestaties dat volgt uit die behoefte. De prestaties die volgen uit de behoefte aan thermische, visuele en auditieve kwaliteit leiden tot technische prestaties per ruimtetype. Deze behoeften zijn samengevoegd tot bouwfysische kwaliteit.



De vierde behoefte die valt onder de fysiologische behoeften is de behoefte aan hygiëne en gezondheid. Deze is opgesplitst in de behoefte aan ontspanning en de behoefte aan eten en drinken.

De overige aspecten die vallen onder hygiëne en gezondheid zijn samengevoegd met de behoefte aan veiligheid en bruikbaarheid van een gebouw. De prestaties die hieruit volgen zijn terug te vinden in het Bouwbesluit.

De ruimtelijke behoeften worden niet apart besproken. De prestaties die hieruit volgen komen naar voren bij de verschillende ruimten.

De behoefte aan bewegingsvrijheid is samengevoegd met de behoefte aan personal space. Ook al hebben deze behoeften een andere achtergrond, de prestaties waar toe ze leiden komen overeen.

Verder wordt in het programma van eisen nog ingegaan op de behoeften aan privacy, sociale veiligheid en controle en geborgenheid en identiteit. De overige behoeften komen deels terug als prestatie bij andere doelen en deels zijn de prestaties waar toe ze leiden te moeilijk om in dit onderzoek te achterhalen.

Na de analyse is de onderstaande lijst met doelen samengesteld. Om verwarring met eerdere lijsten met doelen te voorkomen zijn de doelen gecodeerd zoals dat in het referentie programma van eisen gebeurt. De doelen zijn gecodeerd met een D (van doel) en dan het nummer van het doel. Subdoelen worden aangeduid met een letter achter het nummer van het doel. De doelen worden hieronder kort toegelicht. D01, D09, D12 en D15 worden aan het eind van de paragraaf nader toegelicht. Deze doelen zijn hebben de grootste invloed op de onderwijshuisvesting en geven een goed beeld van de veranderingen in de huisvesting.

In het referentie programma van eisen zijn de doelen, als dat nodig is, nog concreter gemaakt door middel van activiteiten.

### Basisbehoeften

#### *D01 Bieden van geborgenheid en identiteit*

Onder andere als gevolg van fusies en schaalvergrotingen in de jaren '80 en '90 lijkt er nu meer behoefte te zijn aan kleinschalige omgevingen waar leerlingen en docenten zich meer thuis voelen. Dit kan onder andere door de school anders te organiseren, bijvoorbeeld per sector of per leerweg. Ook het werken in kernteams kan zorgen voor een gevoel van geborgenheid.

#### *D02 Sociale veiligheid en controle*

Niet alleen op straat, maar ook op scholen is het gevoel van onveiligheid vergroot. Er is daarom meer behoefte aan sociale veiligheid en controle in scholen. Criminele activiteiten moeten voorkomen worden door het houden van toezicht.

#### *D03 Voldoen aan eisen van gezondheid, veiligheid en bruikbaarheid*

Ieder mens heeft behoefte om in gezondheid en veiligheid te leven. Dit houdt onder andere in dat een gebouw brandveilig moet zijn, men moet zich er veilig door kunnen verplaatsen. Maar het moet bijvoorbeeld ook mogelijk zijn om naar het toilet te kunnen gaan. Tot slot is er nog de bruikbaarheid van een gebouw. Hieronder valt ook de toegankelijkheid van het gebouw en ruimten voor rolstoelgebruikers.

#### *D04 Bouwfysische kwaliteit*

De prestaties van een persoon en het gevoel van fysieke en psychologisch welbehagen worden bepaald door het thermisch, auditief en visueel comfort dat een omgeving biedt. Dit kan bijvoorbeeld door gebruikers zelf het klimaat te laten regelen.

- Do5 Personal space en fysieke bewegingsvrijheid*  
Iedereen heeft behoefte aan een bepaalde ruimte om zichzelf heen, zodat men enige afstand tot elkaar kan hebben. Veel vmbo-leerlingen hebben behoefte aan deze personal space. Daarnaast is er rondom de werkplek en door het hele gebouw voldoende ruimte nodig om veilig te kunnen bewegen.
- Do6 Mogelijkheid voor eten en drinken*  
Deze mogelijkheid kan heel minimaal zijn: slechts tafeltjes met stoeltjes om zelf meegebrachte consumpties te nuttigen of heel uitgebreid met een restaurant.
- Do7 Mogelijkheid voor ontspanning*  
Ontspannen kan op vele manieren: door te sporten of juist door gewoon helemaal niets doen.
- Do8 Bieden van privacy*  
Bij sommige activiteiten kunnen mensen de behoefte hebben dit in afzondering te doen. Dit kan omdat de activiteit persoonlijk van aard is of omdat de activiteit rust en/of stilte vereist.

#### Algemene doelen

- Do9 School en maatschappij met elkaar verbinden*  
Vroeger was een school een naar binnen gekeerd instituut. Tegenwoordig komt de school om verschillende redenen steeds meer midden in de maatschappij te staan. Daarnaast doen veel scholen ook moeite om de maatschappij in de school te halen. Dit kan door de school open te stellen voor nascholingen en cursussen (i.h.k.v. een leven lang leren). Ook kan de buurt betrokken worden door enerzijds ruimten beschikbaar te stellen voor buurtactiviteiten en anderzijds door het organiseren van activiteiten als onderdeel van het onderwijsprogramma. Ook kan men bijvoorbeeld partnerships aangaan met bedrijven en instellingen uit de buurt. Dit doel is onderverdeeld in twee subdoelen omdat ieder van deze subdoelen leidt tot andere activiteiten en prestaties.
- Do9a Openstellen van de school voor buurtbewoners als onderdeel van het onderwijs  
Do9b Verhuur van ruimten aan derden
- D10 Verbetering van het imago van het vmbo*  
Het imago van het vmbo is slecht. Over het algemeen wordt het vmbo gezien als restonderwijs: “als je niet kunt leren, dan moet je naar het vmbo.” Leerlingen zelf blijken soms moeite te hebben met het soort onderwijs dat wordt gegeven. Door een andere manier van onderwijs geven, maar ook door bijvoorbeeld een gebouw, waarin beroepsgerichte vakken aantrekkelijk worden getoond, kan dit imago wellicht worden verbeterd.
- D11 Duurzaamheid*  
Onder duurzaamheid vallen verschillende zaken, o.a. flexibiliteit, energiezuinigheid en milieuvriendelijkheid.



### Leerlinggerelateerde doelen

#### *D12 Betekenisvol leren*

In het vmbo wordt gepoogd het onderwijs aantrekkelijker te maken voor leerlingen door meer in te spelen op hun belevingswereld en hun betrokkenheid bij het onderwijs. Dit gebeurt door meer nadruk te leggen op vaardigheden en competenties. Er wordt meer in projecten gewerkt aan levensechte opdrachten. Daarnaast is ook het aanleren van sociale en communicatieve vaardigheden, zelfstandigheid en het leren omgaan met een multiculturele samenleving belangrijk. Al deze doelen zijn in dit onderzoek samen gebracht onder het betekenisvol leren. In de subdoelen wordt een onderscheid gemaakt in het leren van algemene vaardigheden en vakgerichte vaardigheden.

- D12a Leren van algemene vaardigheden en competenties
- D12b Leren in het ISP zorg-en-welzijn-breed
- D12c Leren in het ISP metalectro
- D12d Leren in het ISP instalelectro
- D12e Leren in het ISP bouw-breed
- D12f Leren in het ISP landbouw-breed
- D12g Leren in het ISP handel-en-administratie
- D12h Leren in het ISP consumptief-breed
- D12i Leren van vaardigheden voor binask
- D12j Ontplooiën van expressiviteit en creativiteit

#### *D13 Voorbereiden op het vervolgonderwijs*

Het vmbo is nadrukkelijk geen eindopleiding. Het logisch vervolg van het vmbo is het ROC. Om te weten welke richting men in de toekomst op wil en op welk niveau, is een goede voorbereiding nodig. Zo kan ook de doorstroming worden vergroot.

- D13a Leren kennen van het belang van op schoolgeleerde kennis en vaardigheden
- D13b Inzicht krijgen in de eigen toekomstmogelijkheden
- D13c Brede programma's

#### *D14 Extra zorg voor leerlingen die dit nodig hebben*

Er zijn leerlingen die geen diploma in de voor hen geschikte leerweg behalen zonder extra steun. Het is een taak van de school om deze leerlingen toch naar een diploma te begeleiden (leerwegondersteuning).

### Docentgerelateerde doelen

#### *D15 Tevredenheid van docenten*

In de laatste decennia is het aantal docenten geleidelijk teruggelopen. Door de tevredenheid van de docenten te vergroten wordt het beroep wellicht aantrekkelijker.

- D15a Goed kunnen uitvoeren van de onderwijstaak
- D15b Veranderen van de rol van de docent

### Medewerkergerelateerde doelen

#### *D16 Goed faciliteren van alle medewerkers*

De medewerkers in het secundair proces zullen ook goed moeten worden gefaciliteerd.

#### 4.2.2 Prestaties

De huisvestingseisen, die uit de interviews naar voren zijn gekomen, zijn meegenomen in het referentie programma van eisen. Eerder is al gezegd dat de huisvestingseisen die genoemd zijn door de respondenten meer het karakter hebben van oplossingen dan van prestaties. Er is geprobeerd deze oplossingen terug te vertalen naar prestaties (zie figuur 17).

<p><u>Voorbeeld</u></p> <p>Oplossing:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Techniekplein en zorg- en welzijnplein</li> </ul> <p>Prestaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fysiek scheiden van sectoren;</li> <li>- afdelingen van één sector bij elkaar situeren;</li> <li>- geen fysieke scheidingen tussen afdelingen als dat niet noodzakelijk is.</li> </ul>
---

Figuur 17: Voorbeeld van de terugvertaling van oplossing naar prestatie.

Voor doelen en activiteiten waar geen huisvestingseisen bij zijn genoemd, zijn de prestaties gebaseerd op de standaardnormen. Voor de nieuwe typen onderwijsruimten die voortkomen uit de ontwikkelingen zijn echter geen standaardnormen. Ook een literatuur naar leeromgevingen (zie bijlage 4) leidde niet tot prestaties. Met name de ruimtelijke prestaties zijn gebaseerd op bezoeken aan scholen en zijn verder beredeneerd op basis van de NEN-normen. In de toelichting bij het referentie programma van eisen staat duidelijk aangegeven waarop de oppervlakten van bepaalde ruimten zijn gebaseerd (zie figuur 18). De prestaties moeten zo worden geformuleerd dat ze duidelijk, toetsbaar en eenduidig zijn.

<p><b>Instructieruimte voor 16 personen</b></p> <p><b>Opmerkingen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- afmetingen van de tafels zijn 60cm x 120cm;</li> <li>- de breedte van het middenpad is 120cm;</li> <li>- de afstand tussen de tafels is 60cm;</li> <li>- andere opstellingen zijn ook mogelijk, maar omdat deze meer ruimte in beslag nemen kan het zijn dat het aantal personen in de ruimte minder wordt.</li> </ul>	<p><b>Prestaties:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- voldoende ruimte: min. 40m<sup>2</sup> voor 16 personen;</li> <li>- mogelijkheid om verschillende opstellingen te maken;</li> <li>- mogelijkheid voor aansluiten/aanwezigheid van audiovisuele middelen;</li> <li>- zonwering tegen hinderlijke lichtinval;</li> <li>- akoestisch afgeschermd van andere ruimten.</li> </ul>
--	---

Figuur 18: Voorbeeld van het opstellen van prestaties



### 4.3 Voorbeelden

In deze paragrafen worden vier doelen (D01, D09, D12 en D15) nader uitgewerkt. Deze doelen laten het duidelijkst zien welke veranderingen er gaande zijn in het onderwijs en wat hiervan het effect is op de huisvesting.

#### 4.3.1 Geborgenheid en identiteit

Geborgenheid en identiteit kan worden bereikt door ruimtelijke en organisatorische kleinschaligheid.[7] Ruimtelijke kleinschaligheid kan ontstaan door de school onder te verdelen per leerweg, per sector of in de boven- en onderbouw. De school fysiek scheiden per sector is de meest praktische indeling. Zo kunnen de vakgerichte ruimten van de sectoren bij elkaar worden geclusterd en is er contact tussen de leerlingen van de verschillende leerwegen. Iedere sector kan toegankelijk zijn via een eigen ingang, van buitenaf of vanuit een centrale ruimte in de school. Om te voorkomen dat leerlingen van verschillende sectoren geen contact met elkaar hebben vanwege deze fysieke scheiding, is het wenselijk dat er een mogelijkheid is voor leerlingen om elkaar te ontmoeten.

Organisatorische kleinschaligheid kan worden bereikt door bijvoorbeeld te gaan werken in kleinere groepen. Het werken in kernteams is op dit moment erg in opkomst. Een kernteam bestaat uit ongeveer 50 tot 100 leerlingen met een klein aantal docenten. Deze docenten geven vaak meerdere vakken en zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor de leerlingengroep. Een kernteam kan elkaar ontmoeten in een vaste ruimte, de thuisbasis. Om het gevoel van identiteit te bevorderen moet het mogelijk zijn om deze thuisbasis een eigen karakter te geven.

Het Kandinsky College in Nijmegen is ook verdeeld in verschillende sectoren. Iedere sector heeft een eigen herkenbare ingang (zie figuur 19). In het sectorgedeelte kunnen leerlingen in één grote ruimte werken aan theorie en praktijk.

Op het Stedelijk College in Zoetermeer is het gebouw ook verdeeld in sectoren. Door middel van stoelen met een koeienprint is een eigen identiteit gegeven aan de sector Groen (zie figuur 19).



Figuur 19: Links en midden: toegang van de sectoren (Kandinsky College Nijmegen), rechts: eigen identiteit van de sector Groen (Stedelijk College Zoetermeer)



#### 4.3.2 School en maatschappij met elkaar verbinden

De meeste scholen in Nederland zijn gehuisvest in naar binnen gekeerde gebouwen. Als men de school meer met de omgeving wil verbinden zal het gebouw een open karakter moeten hebben: het moet aantrekkelijk zijn om naar binnen te treden. Op de onderstaande foto's is het verschil te zien tussen een introverte en een extraverte school (zie figuur 20). Op de linker foto is het Bisschoppelijk College Schöndeln in Roermond te zien. Het gebouw is erg gesloten en bovendien is het omheind met een hek. Het Corbulo College in Voorburg is veel opener (zie rechter foto). Het gebouw staat midden in een woonwijk en door het openschuiven van een aantal schuifpuien kan de school makkelijk toegankelijk worden gemaakt voor voorbijgangers.



Figuur 20: Links: introvert gebouw (BC Schöndeln Roermond) en rechts: extravert gebouw (Corbulo College Voorburg)

Het betrekken van de buurt bij de school kan ook een onderdeel zijn van het onderwijsprogramma. Leerlingen kunnen vakgerichte handelingen uitvoeren voor buurtbewoners. Hierbij valt te denken aan het verversen van olie in een auto, het repareren van fietsen, haren wassen en bijknippen. Op veel scholen met de afdeling consumptieve techniek wordt het restaurant al opengesteld voor buurtbewoners. Voor uitvoeren van deze vakgerichte handelingen zijn ruimten aan de rand van de school nodig, die makkelijk te betreden zijn. Een vergaande vorm hiervan is het in de school halen van professionals. Zo heeft het Kandinsky College in Nijmegen een overeenkomst met een kinderopvang. De kinderopvang is in de school gehuisvest en de leerlingen kunnen daar praktijkervaring opdoen. Een dergelijke overeenkomst kan met verschillende bedrijfstakken worden gemaakt.



### 4.3.3 Betekenisvol leren

Het klassikaal onderwijs volgens een vast rooster zal langzaam plaatsmaken voor zelfstandiger onderwijs met meer vrijheid voor de leerlingen. Om het onderwijs meer te laten aansluiten op de beleving van de leerlingen wordt er meer gewerkt in projecten, zowel voor de theoretische als voor de praktijkvakken. In de toekomst zullen deze vakken in de projecten ook meer met elkaar worden geïntegreerd.

De activiteiten van de leerlingen in het vmbo kunnen worden beschreven in zeven hoofdactiviteiten:

#### 1. **Opdracht verkrijgen**

- a) Instructie door docent
- b) Gesprek met klant

#### 2. **Theorie bij opdracht zoeken**

- a) Instructie door docent
- b) Zoeken van informatie uit boeken, op het internet met de PC etc.
- c) Extern zoeken van informatie

#### 3. **Vorbereiden van opdracht**

- a) Werken op een PC
- b) Werken aan een tafel
- c) Overleg

#### 4. **Verwerken van de opdracht**

- a) In een vakgerichte omgeving
- b) Achter een PC

#### 5. **Toetsen van kennis**

- a) Schriftelijk
- b) Op een PC
- c) In een vakgerichte omgeving

#### 6. **Evalueren van de opdracht**

- a) Met een medeleerling
- b) Met een docent
- c) Met externen (begeleider/klant)

#### 7. **Presenteren**

- a) Voor een grote groep leerlingen
- b) Door de gehele school in vitrines, etalages en in lijsten
- c) In een vakgerichte omgeving

Deze activiteiten gelden voor ieder vak. Het maakt niet uit of er voor drama of voor gezondheidkunde een opdracht moet worden voorbereid. De activiteiten zijn hetzelfde alleen de inhoud is anders. Voor de huisvesting is het van belang voor welke vakken er activiteiten plaatsvinden. Beroepsgerichte vakken, binask-vakken en expressieve en creatieve vakken stellen hun eigen eisen aan de huisvesting. De activiteiten van de overige avo-vakken (algemeen vormende vakken) vragen niet om een specifieke omgeving.

De hierboven genoemde activiteiten zijn in het referentie programma van eisen geclusterd tot de volgende activiteiten. De activiteiten zijn zo geclusterd dat er per activiteit prestaties kunnen worden gegeven.

1. Instructie geven door docent of gast
  - opdracht verkrijgen
  - informatie bij opdracht krijgen
2. Overleggen
  - met klant
  - met medeleerling
  - met docent
3. Werken op een PC
  - voorbereiden van een opdracht
  - informatie zoeken
  - verwerken van een opdracht
  - toetsen
4. Werken aan een tafel
  - voorbereiden van een opdracht
  - verwerken van een opdracht
  - toetsen
5. Presenteren
6. Informatie zoeken
7. Gasten ontvangen

Alle deze activiteiten vallen onder D12a. Voor de avo-vakken wordt er vanuit gegaan dat de activiteiten die daarbij plaatsvinden vallen binnen de hierboven genoemde activiteiten. Deze activiteiten zijn voor iedere sector of voor ieder vak gelijk. De activiteiten in een vakgerichte omgeving zijn specifiek voor een bepaald vak of sector. Deze zijn dan ook in de subdoelen D12b t/m D12j uitgewerkt.<sup>9</sup> D12a, D12i en D12j gelden voor alle leerjaren. D12b t/m D12h gelden alleen voor leerjaar 3 en 4.

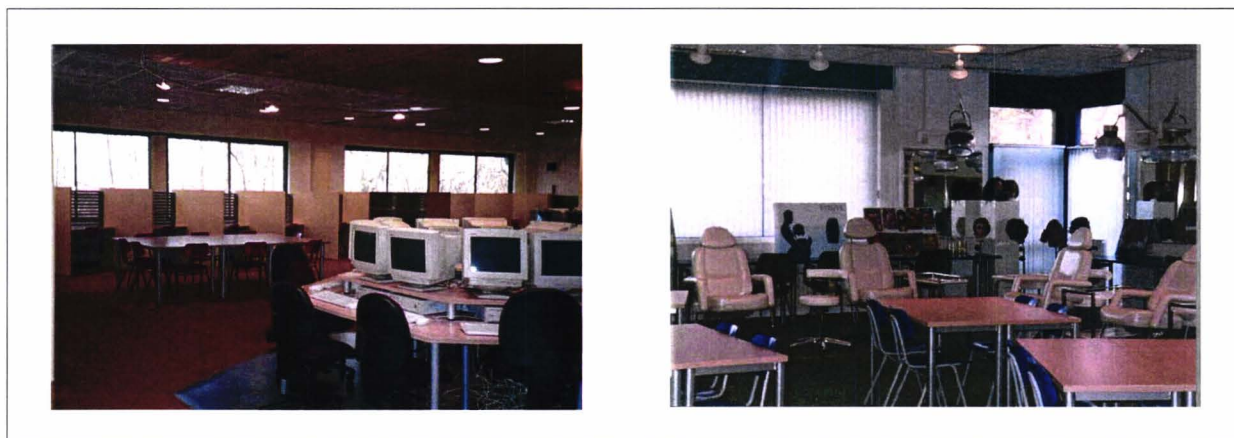
Afhankelijk van de visie van een school kan er worden bekeken aan welke van de activiteiten het meeste aandacht gaat worden besteed in de toekomst. Een school die graag veel klassikaal onderwijs wil geven, zal veel ruimte nodig hebben voor instructie en minder voor bijvoorbeeld het overleggen. Het voordeel van deze indeling is dus dat per school kan worden bekeken hoe het onderwijs in elkaar gaat steken en aan de hand daarvan kan worden bekeken hoeveel ruimte voor een bepaalde activiteit nodig is.

Op het Kandinsky College in Nijmegen is er voor gekozen om de leerlingen in een zogenaamd leerwerkhuis te laten werken (zie figuur 21). Het leerwerkhuis is één grote ruimte met overlegplekken, computerwerkplekken en individuele werkplekken. In de bovenbouw zijn in het leerwerkhuis zelfs de vakgerichte omgevingen geïntegreerd. In het leerwerkhuis zijn vier docenten aanwezig die toezicht houden op de leerlingen en kunnen hulp bieden. Eventueel kan een willekeurige groep leerlingen worden meegenomen naar een instructieruimte als er behoefte is aan extra uitleg over een onderwerp. In principe bepalen leerlingen zelf wat ze op welk moment doen. Ze krijgen aan het begin van een module een overzicht van welke opdrachten ze moeten doen.

---

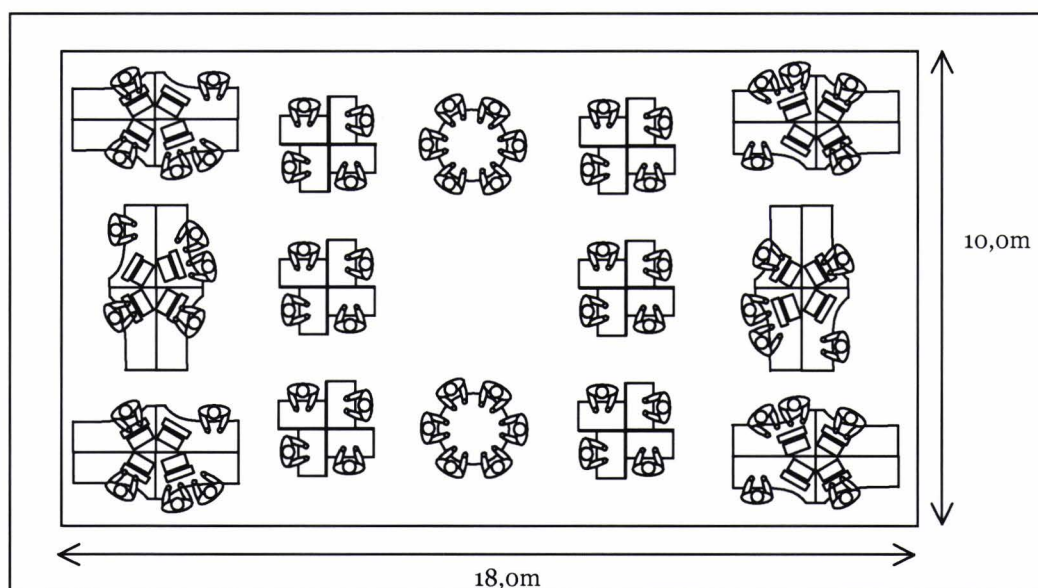
<sup>9</sup> In het referentie programma van eisen worden slechts de prestaties voor de intrasectorale programma's uitgewerkt. Prestaties voor losse afdelingen of intersectorale programma's kunnen worden afgeleid van de prestaties voor de intrasectorale programma's.





Figuur 21: Links: leerwerkhuis (Kandinsky College Nijmegen) en rechts: leerwerkhuis met vakgerichte werkplekken (Kandinsky College Nijmegen).

In figuur 22 is een plaatje te zien van een ruimte met verschillende werkplekken. In deze ruimte kunnen ongeveer 60 tot 80 leerlingen werken aan verschillende activiteiten.

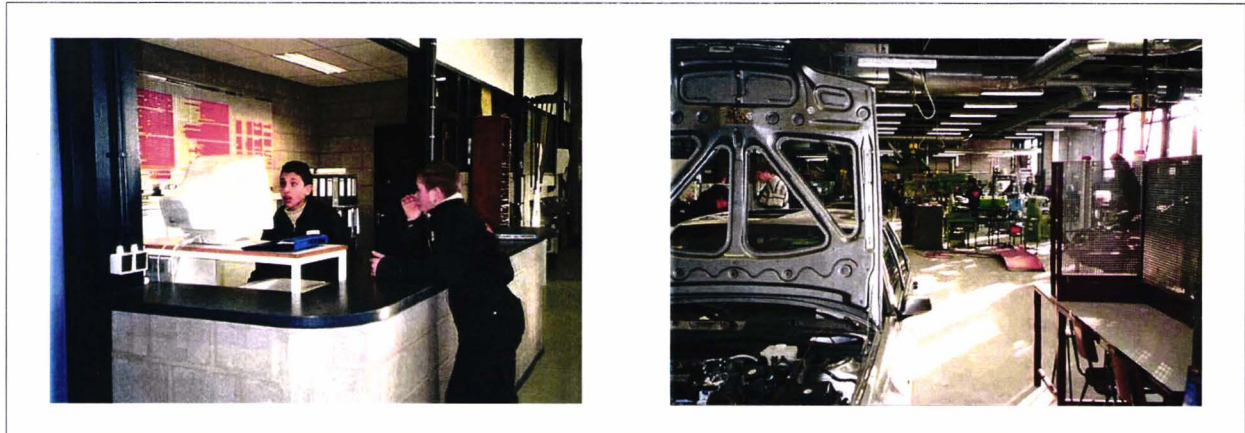


Figuur 22: Voorbeeld van een ruimte waar verschillende activiteiten plaats kunnen vinden.

Bij de sectorgerichte vakken wordt het betekenisvol leren veelal vormgegeven door de werkplekkenstructuur. Leerlingen werken in een soort bedrijfje, waarin ze steeds een andere rol vervullen. Voor de sector Techniek zijn er bijvoorbeeld de volgende rollen: planner, materiaalbeheerder, uitvoerder en controller. De planner geeft een opdracht uit aan de uitvoerder, deze gaat materiaal halen bij de materiaalbeheerder, met dit materiaal voert hij de opdracht uit, die hij samen met de controller controleert. Bij zorg en welzijn is de werkplekkenstructuur eigenlijk meer een carrouselmodel, waarbij leerlingen door schuiven van activiteit naar activiteit, bijvoorbeeld kinderen verzorgen, koken en activiteiten organiseren. De werkplekkenstructuur vergt een ruimte waarin verschillende activiteiten tegelijk plaats kunnen vinden.

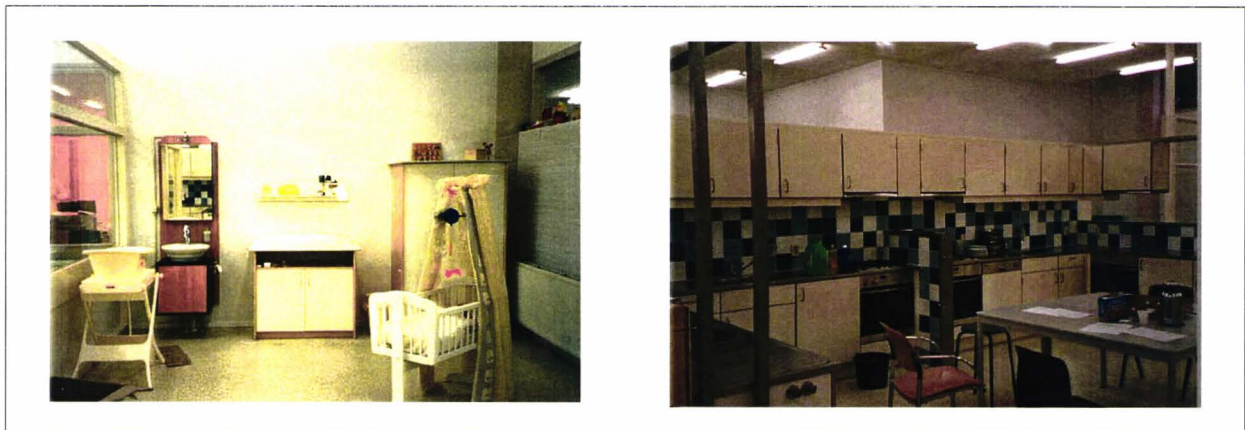


Op het Merewade college in Gorinchem is de werkplekkenstructuur al ver doorgevoerd. De afdelingen metaaltechniek en voertuigtechniek zijn daar samengevoegd tot het programma mevo. De werkplaatsen van beide afdelingen zijn samengevoegd tot één grote ruimte met verschillende werkplekken (zie figuur 23).



Figuur 23: Links: balie met planner (Merewade College Gorinchem) en rechts: werkruimte voor mevo (Merewade College Gorinchem)

Stedelijk College in Zoetermeer werkt met een carrouselmodel voor zorg-en-welzijn-breed. In een ruimte zijn verschillende werkplekken gecreëerd. Door middel van glazen wanden kunnen de leerlingen elkaar zien werken (zie figuur 24).



Figuur 24: Links: kinderen verzorgen (Stedelijk College Zoetermeer) en rechts: koken in een huishouden (Stedelijk College Zoetermeer)

Naast praktische vaardigheden moeten leerlingen voordat ze een opdracht uitvoeren eerst de theorie doornemen. Een leerwerkhuis, zoals hierboven is beschreven, is vaak direct gelegen naast de vakgerichte omgeving.

#### 4.3.4 *Tevredenheid docenten*

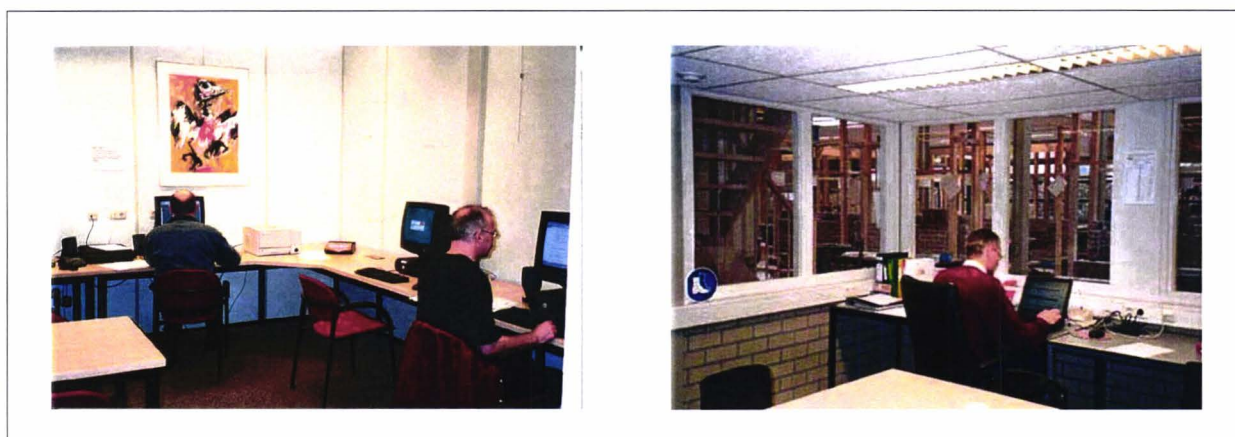
De faciliteiten voor docenten in de school zijn erg minimaal. De enige ruimte in de school die echt bestemd is voor docenten is de docentenkamer. Nu het aantal docenten terugloopt wordt er veel aan gedaan om de tevredenheid van de docenten te vergroten. Ook door de veranderingen in de onderwijsvormen is er een andere vraag naar ruimten voor docenten. De tevredenheid van de docenten kan op twee manieren worden verwezenlijkt. Enerzijds kan dit door faciliteiten te bieden die het de docenten makkelijker maken om hun onderwijstaken voor te bereiden en af te ronden. Anderzijds kan dat door de taken van de docenten te



veranderen. Dit veranderen van de taken komt zowel vanuit de docenten zelf als door de verandering van onderwijsvormen.

Voor een goede voorbereiding en afronding van onderwijstaken is een ruimte, waar docenten aan computers kunnen werken, wenselijk. In de Arbo-wet staat dat docenten ergens moeten kunnen werken zonder dat ze daar worden gestoord door leerlingen. Deze werkruimten voor docenten zullen dus moeten worden afgescheiden van de leerlingwerkplekken (zie figuur 25). In de huidige onderwijsgebouwen is vaak geen aparte ruimte om te overleggen. Overleggen gebeurt in klaslokalen of in de docentenkamer. Er is behoefte om aparte ruimten te hebben om te overleggen.

De taak van de docent is aan het verschuiven van het instructie geven naar het begeleiden en het coachen van leerlingen. Vaak wordt met meerdere docenten tegelijk een grotere groep leerlingen begeleidt. Bij de werkplekken van de leerlingen zal ook een werkplek voor de docenten moeten zijn.



Figuur 25: Links: docenten werkruimte niet toegankelijk voor leerlingen (Hooghuys Lyceum Oss) en rechts: docentenwerkplek op de sector (Hooghuys Lyceum Oss).

#### 4.4 Referentie programma van eisen

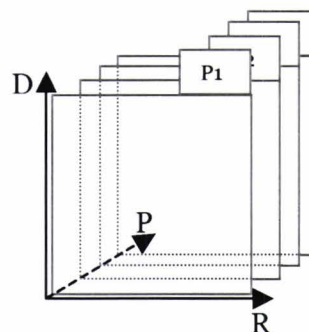
In deze paragraaf wordt de structuur van het referentie programma van eisen besproken. Als laatste wordt ingegaan op het gebruik van het referentie programma van eisen bij het opstellen van een basis programma van eisen voor een school.

##### 4.4.1 Ordening van de gegevens

De gegevens die uit de interviews zijn verzameld, zeggen uiteindelijk iets over ruimtelijke eenheden. Deze gegevens zullen in het referentie programma van eisen op een logische wijze moeten worden geordend. Er zijn drie verschillende ordeningen mogelijk:

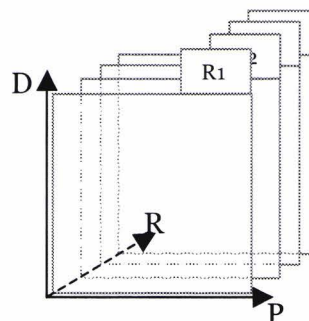
##### 1. Per prestatie

Voor iedere prestatie worden de ruimten en de achterliggende doelen waarvoor deze prestatie geldt beschreven. Deze manier van ordenen is geschikt om te laten zien welke ruimten dezelfde prestaties hebben. Vooral voor de technische prestaties kan deze ordening zinvol zijn.



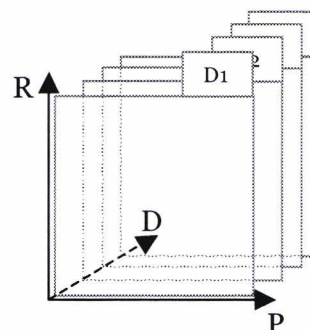
## 2. Per ruimte

Voor iedere ruimte worden de doelen en de prestaties beschreven. Deze manier is geschikt voor een architect. Het geeft een duidelijk overzicht van welke ruimten in het gebouw aanwezig moeten zijn en welke prestaties daarbij horen.



## 3. Per doel

Voor iedere doel wordt beschreven aan welke prestaties de ruimte moet voldoen. Per doel zijn meerdere ruimten mogelijk. Deze ordening geeft een duidelijk overzicht van het waarom van de prestaties en de ruimten.



In dit onderzoek is gekozen voor de laatste manier van ordenen, omdat deze logischerwijs volgt uit de gebruikte methodiek. Deze manier van ordenen is minder geschikt voor een uiteindelijk programma van eisen (2e manier). Het gaat hier om een referentie programma van eisen voor het opstellen van een specifiek programma van eisen voor een bepaalde school. Zou dit referentie programma van eisen al worden geordend per ruimte, dan zou dat afbreuk doen aan de gebruikte methodiek. Deze methode is vooral gebruikt om te voorkomen dat opdrachtgevers en gebruikers al gaan denken aan de ruimten die ze nodig hebben. Er moet juist gedacht worden vanuit de doelen, zodat alleen die ruimten en prestaties in het programma van eisen komen, die daadwerkelijk nodig zijn. Dit zal moeten leiden tot functionelere gebouwen.

### 4.4.2 Structuur van het document

Het referentie programma van eisen bestaat uit drie delen: A, B en C. Het deel A is een handleiding die duidelijk maakt hoe het referentie programma van eisen moet worden gebruikt. Verder geeft het uitleg over de coderingen in het document en zijn er een lijst met doelen en een lijst met ruimten in te vinden. Deel B is het programma zelf. In dit programma wordt verwezen naar foto's en plaatjes die zijn gebundeld in deel C. Het referentie programma van eisen is apart bij dit rapport gevoegd als deel 2 van het rapport.

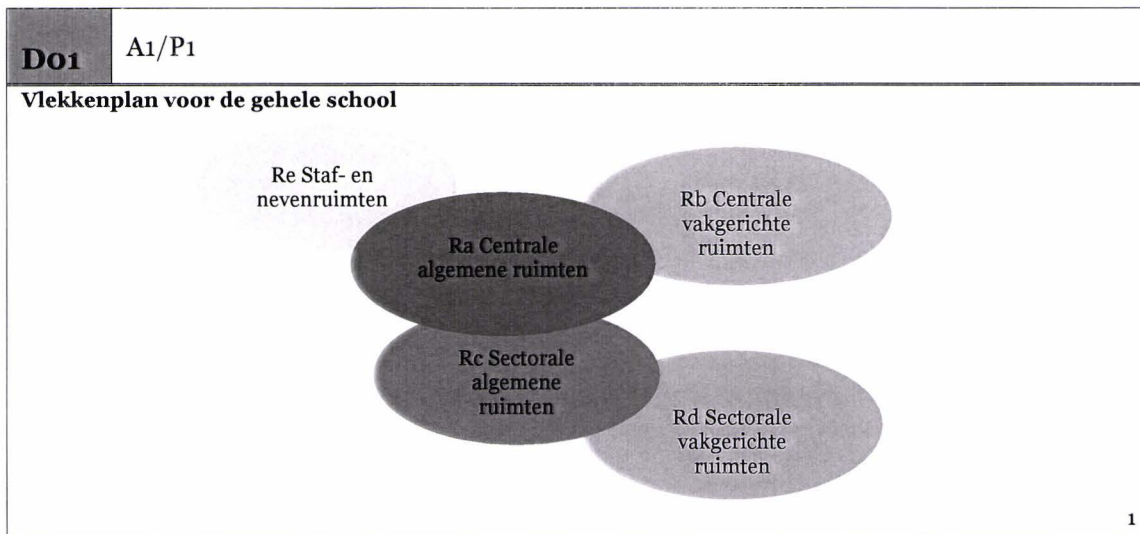
In figuur 26 is een informatieblad uit het referentie programma van eisen afgebeeld. In de rechterbovenhoek staat de code van het betreffende doel. De activiteiten in de linker kolom worden per doel gecodeerd met een A en een nummer. De combinatie van het doel en de activiteit is uniek, bijvoorbeeld D01/A2. Als een doel concreet genoeg is, dan blijft de linker kolom leeg. In de rechter kolom staan de prestaties die bij het doel of de activiteiten horen. Prestaties worden aangeduid met een P en een nummer. De combinatie van een doel, activiteit en prestatie is ook uniek, bijvoorbeeld D01/A2/P1. Prestaties kunnen algemeen gelden of betrekking hebben op een bepaalde ruimte. Als een prestatie iets zegt over een bepaalde ruimte, dan wordt deze ruimte genoemd in de grijze balk. Ruimten worden aangeduid met een R, een letter en een nummer. De letter geeft aan tot welke ruimtesoort die ruimte behoort.



Om prestaties te visueel te verduidelijken zijn in het derde deel foto's en plaatjes opgenomen. Achter de prestatie wordt met een pijl verwezen naar de pagina waar de plaatjes of foto's staan, bijvoorbeeld → p.2. In figuur 27 is de toelichting op de prestaties van Do1 afgebeeld. Sommige plaatjes kunnen meerdere prestaties toelichten. Tot slot zijn er keuzemomenten in het referentie programma van eisen opgenomen. Deze keuzemomenten worden aangeduid met een grijs sterretje. Keuzemomenten gaan nader in op de prestaties en geven aan dat de prestaties niet altijd even statisch zijn, maar afhankelijk van de visie van school kunnen worden aangepast. Ook worden er bij de keuzemomenten aanbevelingen gegeven voor prestaties.

<b>Doel</b> Geborgenheid en identiteit		<b>Do1</b>
<b>Subdoel</b> Kleinschaligheid in gebouw en organisatie		
<b>Activiteit</b>		<b>Prestatie</b>
A1	School organiseren per leerjaar, leerweg of sector	P1 Fysiek scheiden van leerjaren, leerwegen of sectoren → p.1 P2 Eigen ingang per schooldeel → p.2 P3 Mogelijkheid tot mengen van groepen leerlingen
A2	Werken in kernteams	<b>Rc1 Thuisbasis</b> P1 Ruimte met eigen karakter: min. 40m <sup>2</sup> voor 16 leerlingen → p.2
<p>★ Het is een keuze van de school om verschillende groepen in de school fysiek van elkaar te scheiden. Er wordt aanbevolen om de school op te delen in de onderbouw en de bovenbouw en daarnaast de bovenbouw op te delen per sector. Zo blijft er contact en eventueel samenwerking tussen de verschillende leerwegen. Het is belangrijk dat er in de school gedeeltes blijven die voor alle leerlingen zijn.</p> <p>★ Een thuisbasis geeft leerlingen een gevoel van herkenning. De thuisbasis kan een vaste instructieruimte zijn, waar de leerlingen ten alle tijden terecht kunnen, maar ook een naar eigen inzicht ingerichte ruimte.</p> <p>★ Er wordt aanbevolen de school in te richten volgens de volgende groepen ruimten</p> <p>Ra Centrale algemene ruimten            Rb Centrale vakgerichte ruimten            Rc Sectorale algemene ruimten            Rd Sectorale vakgerichte ruimten            Re Staf- en nevenruimten            Rf Overige ruimten</p>		

Figuur 26: Voorbeeld van inhoud van het Referentie programma van eisen



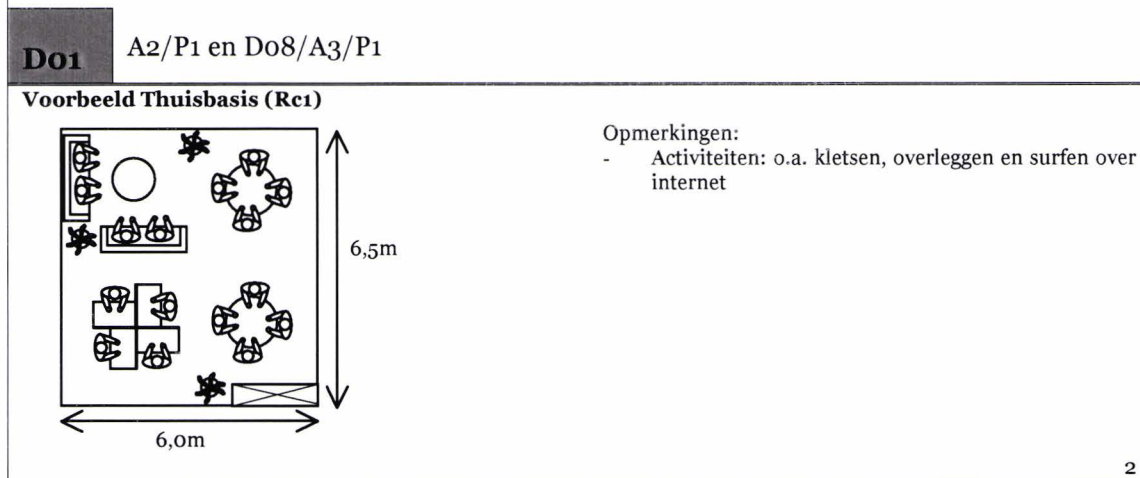
**DO1** A1/P2

**Eigen herkenbare toegang van de sector**

**Eigen identiteit voor de sector Groen**

Kandinsky College Nijmegen

Stedelijke College Zoetermeer



Figuur 27: Voorbeeld van de toelichting op het Referentie programma van eisen



#### 4.4.3 Gebruik in de praktijk

In paragraaf 2.4.4 is al aangegeven dat het referentie programma van eisen kan worden gebruikt bij het opstellen van een basis programma van eisen. Daarnaast kan het ook goed worden gebruikt als evaluatie voor de huidige huisvesting of het evalueren van een ontwerp.

Het referentie programma van eisen is een dynamisch document. Doelen, activiteiten en prestaties kunnen afhankelijk van de visie van de organisatie worden aangepast, toegevoegd of verwijderd. Het is beter het referentie programma van eisen niet vanaf het eerste begin te gebruiken. Het is belangrijk om eerst de context vast te stellen waarin de organisatie staat en om na te gaan wat de visie van de organisatie is. De methodiek die is beschreven in paragraaf 2.4.3 kan hiervoor goed worden gebruikt. Pas als de doelen voor alle gebruikersgroepen zijn vastgesteld is het zinvol om het referentie programma van eisen te gebruiken.

Het referentie programma van eisen is geen instrument voor één specifieke partij in het proces. Een adviseur kan het gebruiken om zijn advies te ondersteunen en een schoolleider kan het gebruiken om draagvlak te creëren bij zijn personeel. De gegevens uit het referentie programma van eisen kunnen door de gebruikers eventueel op een andere wijze worden gepresenteerd, die aansluit bij het doel waarvoor het wordt gebruikt.

### 4.5 Toetsing

Om het referentie programma van eisen te toetsen dient eigenlijk het gehele proces van het opstellen van een programma van eisen worden gevolgd. Aangezien dit niet binnen de beschikbare tijd kon gebeuren is gekozen voor een andere manier. Het programma van eisen is voorgelegd aan een viertal deskundigen: een schoolleider, een adviseur voor programma's van ruimtelijke en functionele eisen, een adviseur voor programma's van technische eisen en een projectmanager. Het referentie programma van eisen is getoetst op volledigheid, bruikbaarheid, duidelijkheid en toepasselijkheid.

#### 4.5.1 De deskundigen

##### Sector directeur vmbo-school

Schoolleiders zijn vaak als opdrachtgever betrokken bij het gehele bouwproces. Het referentie programma van eisen kan door de schoolleider in de eerste fasen van dit proces gebruikt worden om een beeld te vormen over de toekomstige huisvesting. Met betrekking tot de toetsing zal de schoolleider vooral inzicht kunnen geven in de duidelijkheid en toepasselijkheid van de doelen en activiteiten en van de bruikbaarheid van het document in zijn geheel.

##### Adviseur programma van ruimtelijke en functionele eisen

Deze adviseur stelt samen met de opdrachtgever het programma van ruimtelijke en functionele eisen op. Het referentie programma van eisen kan in dit traject gebruikt worden als onderlegger voor het uiteindelijke programma van eisen. Deze adviseur zal bij de toetsing vooral moeten kijken naar de toepasselijkheid en duidelijkheid van de doelen en activiteiten, de toepasselijkheid, duidelijkheid, toetsbaarheid en bruikbaarheid van de prestaties en tot slot de bruikbaarheid van het gehele document.



#### Adviseur programma van technische eisen

Deze adviseur stelt aan de hand van het programma van ruimtelijke en functionele eisen het programma van technische eisen op. Dit gebeurt in overleg met de opdrachtgever en de adviseur voor het programma van ruimtelijke en functionele eisen. De adviseur voor het programma van technische eisen heeft vooral inzicht in de toepasselijkheid, toetsbaarheid, duidelijkheid en bruikbaarheid van de prestaties. Tevens kan deze adviseur een oordeel geven over de bruikbaarheid van het gehele document.

#### Projectmanager

De projectmanager zal het uiteindelijke programma van eisen gebruiken als communicatiemiddel tussen de verschillende partijen in het ontwerp- en uitvoeringstraject. Belangrijk voor de projectmanager is dat de prestaties duidelijk en toetsbaar zijn geformuleerd.

Voor iedere deskundige is een aparte vragenlijst opgesteld bij het referentie programma van eisen. De opzet van de vragenlijsten is te vinden in bijlage 5.

#### *4.5.2 Uitkomsten toetsing*

De meningen over het referentie programma van eisen waren over het algemeen positief. Toch zijn er met name een aantal opmerkingen gemaakt over de duidelijkheid en de volledigheid van het document. Hieronder wordt per onderwerp een toelichting gegeven op de gemaakte opmerkingen.

#### Volledigheid

Bij de meeste prestaties ontbreekt een verwijzing naar de juiste wet- en regelgeving. Er is wel verwezen naar het bouwbesluit en de technische leidraad scholenbouw. Bij de meeste doelen kan ook worden verwezen naar de Arbo-wetgeving. In de meeste gevallen dekt het noemen van wet- en regelgeving de al genoemde prestaties. Deze prestaties zouden kunnen worden weggelaten. Deze prestatie worden echter wel genoemd, omdat ze erg belangrijk zijn voor het betreffende doel.

Een belangrijke toevoeging is de verwijzing naar de Rgd-richtlijnen bij doel Do4. De Rgd-richtlijnen zijn richtlijnen met betrekking tot de thermische, auditieve en visuele kwaliteit voor overheidsgebouwen. Deze richtlijnen geven het minimale kwaliteitsniveau aan. Een opmerking die in het verlengde hiervan ligt is het ontbreken van literatuurverwijzingen naar de wet- en regelgeving. Dit is in het uiteindelijke document verwerkt.

Verder is er niet consistent omgegaan met het noemen van gas-, water-, elektra- en netwerkvoorzieningen. In het definitieve referentie programma van eisen is dit, voor zover van toepassing, voor ieder doel wel genoemd.

Daarnaast is een aantal maal gezegd dat prestaties niet volledig waren. Bij Do1 is bijvoorbeeld gezegd dat de afzonderlijke gedeelten in de school van buitenaf zichtbaar moeten zijn. Dit is duidelijk een verschil in visie. Dergelijke aanmerkingen zijn verwerkt door ze als keuzemomenten mee te nemen. Ditzelfde geldt voor conflicten die er zijn tussen bepaalde doelen. Bijvoorbeeld het conflict tussen de behoefte aan privacy en het houden van toezicht.

Tot slot is opgemerkt dat er bij een aantal doelen activiteiten of prestaties ontbreken. Het gaat bijvoorbeeld om het ontbreken van het opbergen van eigendommen van de school bij Do2 en ontbreken van een ruimte voor individuele gesprekken bij Do8.



### Duidelijkheid

De meeste opmerkingen zijn gemaakt over de duidelijkheid. Veel prestaties en een aantal activiteiten bleken niet eenduidig te zijn omschreven. Door middel van een aantal kleine aanpassingen is dit nu wel gebeurd.

Er zijn vier belangrijke opmerkingen gemaakt met betrekking tot de duidelijkheid van het document. Een over D15, de tevredenheid van de docenten, een over de uitwerking van Do4, de thermische, auditieve en visuele kwaliteit, een over de codering en tot slot een over de handleiding.

Doel D15 is verdeeld in twee subdoelen. Het eerste subdoel gaat in op het goed kunnen uitvoeren van de onderwijstaken. De onduidelijkheid die hierbij ontstaat is de vraag wat er onder de onderwijstaken valt. In dit geval worden hiermee vooral de voorbereidende en afrondende activiteiten bedoeld. Het tweede subdoel, het veranderen van de rol van de docent, gaat vooral in op de echte onderwijsactiviteiten van de docenten. Een discussie hierover is zeker terecht, omdat de huidige taak van de docent het instructie geven is en eigenlijk bij het eerste subdoel gevoegd zou kunnen worden. Om toch een duidelijk scheiding te maken tussen voorbereidende en afrondende taken en uitvoerende taken is de indeling van de activiteiten niet veranderd. Wel is het eerste subdoel veranderd in het goed kunnen voorbereiden en afronden van de onderwijstaken.

Uit de opmerkingen is gebleken dat Do4 niet duidelijk genoeg is omschreven. Er is behoefte aan een opzet voor het verder uitwerken van dit doel. Wel is duidelijk dat de prestaties niet uitgebreider hoeven worden beschreven. Deze prestaties zijn voor dit document namelijk nog te specifiek en te technisch van aard. Om het doel te verduidelijken worden de kwaliteitsaspecten genoemd en wordt een voorstel gegeven voor een matrix waarin per type ruimte aangegeven kan worden welke eisen ervoor gelden.

In paragraaf 4.4.2 zijn de coderingen die worden gebruikt in het referentie programma van eisen toegelicht. Een opmerking is gemaakt of het niet handiger is om de prestaties en activiteiten door te nummeren, zodat hun codering uniek wordt. Deze uniciteit zou zeker handig kunnen in een dergelijk document. Toch is er niet voor gekozen om dit te doen, omdat hierdoor het toevoegen van activiteiten of prestaties tijdens het gebruik van het document moeilijker wordt. Door de koppeling van doel, activiteit en prestatie of de koppeling van ruimte en prestatie ontstaan er ook unieke codes, bijvoorbeeld D12a/A5/P3 en Ra5/P3.

Tot slot vonden alle deskundige de handleiding bij het document te summier. Met name de uitleg over de coderingen en andere tekens in het document vond men te onduidelijk. In de definitieve handleiding worden aan de hand van een blanco voorbeeld de coderingen en overige tekens uitgelegd. Tevens wordt er nader ingegaan op de achtergrond van de doelen en het gebruik van het document.

### Toepasselijkheid

Er zijn geen opmerkingen gemaakt over de toepasselijkheid van doelen, activiteiten en prestaties voor het vmbo en de huisvesting. Of alles daadwerkelijk van toepassing is, zal pas blijken als het document in de praktijk gaat worden gebruikt.

### Bruikbaarheid

Wat betreft de bruikbaarheid is één opmerking gemaakt door de adviseur van het programma van technische eisen. De prestaties moeten concreter en kwantitatiever worden omschreven. Het referentie programma van eisen wordt echter in de voorfase van het opstellen van een programma van eisen gebruikt. Het is dan ook nog niet nodig kwantitatieve uitspraken te doen over prestaties.



### Gehele document

De reacties op het document als geheel waren onverdeeld positief. Het geeft door de gestructureerd een duidelijk beeld van de huisvestingseisen in het vmbo. De adviseur van het programma van ruimtelijke en functionele eisen vindt het referentie programma als basis goed bruikbaar, maar zou het graag geschikter maken voor de adviespraktijk. Het document is echter niet als adviesinstrument ontworpen. Het moet voor iedere partij bruikbaar zijn. Het staat iedere partij vrij om de gegevens uit het document op een eigen manier te presenteren.

### Overige opmerkingen

Het gaat te ver om in dit rapport alle gemaakte opmerkingen te noemen. De opmerkingen die gingen over fouten in het document zijn allemaal verwerkt. Dit is ook gebeurd met de opmerkingen over de lay-out. Er zijn ook opmerkingen gemaakt die te maken hadden met visieverschillen of die het document te specifiek zouden maken. Deze opmerkingen zijn niet meegenomen in het definitieve document.

In bijlage 6 is de versie die is voorgelegd aan de deskundigen te vinden. Het uiteindelijke referentie programma van eisen is te vinden in deel 2 van het rapport.

## **4.6 Samenvatting**

Door middel van interviews is een definitieve lijst met doelen vastgesteld, die als basis dient voor het referentie programma van eisen. Er is een aantal weggelaten, maar ook zijn er weer anderen aan toegevoegd. Zoals in paragraaf 2.4.1 blijkt, zijn er uit de interviews niet altijd de antwoorden gekomen, die worden gezocht. Er werd minder in de toekomst gekeken dan gewenst en vaak werden er in plaats van huisvestingseisen oplossingen genoemd. Het vertalen van de behoeften naar prestaties ging dan ook moeilijker dan verwacht. Paragraaf 4.2.2 laat zien hoe deze vertaalslag toch is geprobeerd te maken. In die paragraaf is antwoord gegeven op onderzoeksvraag 10. De onderzoeksvraag over leeromgevingen is wel beantwoord (zie bijlage 4), maar er was te weinig informatie bekend om mee te nemen in dit onderzoek.

In paragraaf 4.2 zijn vier doelen uitgewerkt die laten zien welke veranderingen er in het onderwijs ook leiden tot veranderingen in de huisvesting. Deze en andere doelen zijn met hun prestaties verwerkt in het referentie programma van eisen. In de doelstelling werd gesteld dat het referentie programma van eisen moet inspelen op de toekomstige veranderingen. In het referentie programma van eisen is zoveel mogelijk gepoogd om rekening te houden met de toekomst. Aangezien het vmbo nog steeds in ontwikkeling is en scholen meer vrijheid krijgen om hun eigen onderwijs in te richten is het moeilijk te bepalen of dit gelukt is. Het referentie programma van eisen is wel zo opgesteld dat het rekening houdt met de verschillende visies. Afhankelijk van hoever de onderwijsvernieuwingen al in een school zijn doorgevoerd, is het referentie programma van eisen meer of minder vernieuwend.

Door een viertal deskundigen is het referentie programma van eisen getoetst op volledigheid, bruikbaarheid, duidelijkheid en toepasselijkheid. De opmerkingen zijn verwerkt in het definitieve referentie programma van eisen. Het referentie programma van eisen lijkt een gestructureerd document dat een goed inzicht geeft in de huisvestingseisen voor vmbo-scholen, maar zal in de praktijk zijn werkelijke waarde nog moeten bewijzen.

Het referentie programma van eisen kan worden gebruikt in het proces om te komen tot een basis programma van eisen voor een specifieke school. De methodiek die in dit onderzoek is gebruikt om het referentie programma van eisen op te stellen, is ook geschikt voor het opstellen van een basis programma van eisen. Het referentie programma van eisen kan na het vaststellen van de doelen dienen als ondersteuning bij het opstellen van de prestaties.





## 5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk zullen de conclusies van het onderzoek worden besproken. Het hoofdstuk wordt afgesloten met aanbevelingen die naar aanleiding van de conclusies kunnen worden gegeven.

### 5.1 Conclusies

De conclusies van dit onderzoek worden besproken aan de hand van de onderzoeksvragen en de doelstelling uit hoofdstuk 1. De antwoorden op de onderzoeksvragen zijn besproken in de samenvattingen aan het eind van ieder hoofdstuk.

De doelstelling kan worden opgesplitst in twee delen: de methodiek voor het opstellen van een programma van eisen en het referentie programma van eisen. Eerst worden de conclusies besproken met betrekking tot de methodiek. Vervolgens wordt ingegaan op de conclusies naar aanleiding van het referentie programma van eisen. Tot slot wordt de aanpak van het onderzoek van het geëvalueerd.

#### 5.1.1 Methodiek

Alvorens een methodiek voor het opstellen van een programma van eisen te ontwikkelen, is ingegaan op de onderzoeksvragen met betrekking tot het programma van eisen. In paragraaf 2.1.3 is een definitie voor een programma van eisen vastgesteld. Deze definitie gaat niet in op de precieze inhoud van een programma van eisen. In paragraaf 2.2 is een overzicht gegeven van de inhoud van een programma van eisen. Hierbij is vooral toegelicht welke aspecten naar voren moeten komen in het referentie programma van eisen. In de volgende paragraaf wordt besproken of dit ook daadwerkelijk overeenkomt met de uiteindelijke inhoud van het referentie programma van eisen.

In het tweede deel van hoofdstuk 2 is de onderzoeksvraag, over het proces van het opstellen van een programma van eisen, beantwoord. Op basis van twee methoden is een eigen methodiek ontwikkeld voor het opstellen van een programma van eisen. De methodiek wordt in dit onderzoek gebruikt voor het opstellen het referentie programma van eisen, maar het kan ook worden gebruikt om een specifiek programma van eisen op te stellen. De methodiek gaat uit van de verschillende gebruikers en hun doelen. Om rekening te kunnen houden met de toekomstige veranderingen is de organisatie in een context geplaatst. Deze context bestaat uit de wet- en regelgeving en de DESTEP-ontwikkelingen. Deze methodiek is ook gebruikt voor het opstellen van het referentie programma van eisen.

De onderzoeksvragen over de interne organisatie en de ontwikkelingen zijn beantwoord in hoofdstuk 3. De antwoorden op deze vragen hebben de basis gevormd voor het bepalen van de context. De derde en vierde onderzoeksvraag gingen over de interne organisatie van het vmbo. De structuur van het vmbo is erg complex vanwege de combinatie van avo- en beroepsgerichte vakken. Dit onderzoek is vooral ingegaan op de twee gebruikersgroepen uit het primair proces: de docenten en de leerlingen.

Onderzoeksvragen 5 tot en met 8 gaan in op de DESTEP-ontwikkelingen, de doelen van de gebruikers en de invloed daarvan op vmbo en de huisvesting. Het blijkt dat het onderwijs dusdanig aan het veranderen is dat het ook invloed heeft op de huisvesting. Het klassikale onderwijs wordt minder en maakt plaats voor individueel werken en samenwerken in kleine groepjes. De belangrijkste conclusie die bij het bepalen van de context naar voren is gekomen, is dat het moeilijk te bepalen is hoe het vmbo er in de toekomst precies uit komt te zien. Tijdens het onderzoek is gebleken dat het vmbo nog steeds in beweging is. Ook is



gebleken dat scholen steeds meer vrijheid krijgen om het onderwijs zelf in te richten. Dit betekent dat de toekomst niet voor iedere school hetzelfde is.

Aan de hand van deze context en de basisbehoeften is een lijst opgesteld met doelen voor het vmbo en de huisvesting. In interviews met schoolleiders is gekeken welke doelen relevant zijn voor het vmbo. De opzet van de interviews is gebaseerd op de ontwikkelde methodiek. Een evaluatie van de interviews kan een beeld geven over de werking van de methodiek.

Uit deze interviews kan worden geconcludeerd dat het soms moeilijk is om vanuit doelen te denken. Juist het denken vanuit doelen is een uitgangspunt van de methodiek. De moeilijkheden met het denken vanuit doelen kunnen komen omdat het een weinig gebruikte methode is. Een sluitende conclusie over de werking van de methode kan niet worden gegeven.

In de gebruikte methodiek wordt ook aandacht besteed aan de basisbehoeften van de gebruikers. Dit is iets dat in veel andere methoden om te komen tot een programma van eisen weinig aandacht krijgt. Juist omdat deze basisbehoeften zo vanzelfsprekend lijken is het belangrijk er aandacht aan te besteden. Zaken die vanzelfsprekend lijken kunnen makkelijk over het hoofd worden gezien. Bij het opstellen van het referentie programma van eisen is wel gebleken dat veel basisbehoeften bij andere doelen ook wel naar voren komen, maar daar mag men nooit vanuit gaan.

#### 5.1.2 *Referentie programma van eisen*

De onderzoeksvragen 9 en 10 zijn beantwoord in hoofdstuk 4. Er is gebleken dat de vraag over leeromgevingen niet goed was te beantwoorden. Om het vertalen naar prestaties makkelijker te maken, is informatie gezocht over leeromgevingen. Onderzoek hiernaar gebeurt vooral in Amerika en op kleine schaal. De informatie die bekend is richt zich vooral op het klassikaal lesgeven. Er is ook nog niet bekend of de nieuwe onderwijsvormen in de nieuwe omgeving het beoogde doel zullen bereiken.

In het referentie programma van eisen zijn de veranderingen in het onderwijs vertaald naar prestaties. Het vertalen van de doelen naar prestaties is een onderdeel van de gebruikte methodiek. In de interviews met de schoolleiders is gevraagd naar de eisen die activiteiten aan de huisvesting stellen. Er werd daarbij vaak gedacht vanuit oplossingen die al in de eigen school aanwezig waren of die men gezien had op andere scholen. Vanuit de oplossingen is terug geredeneerd naar prestaties.

Omdat het onderwijs eigenlijk altijd in klaslokalen heeft plaatsgevonden, is er weinig informatie te vinden over de eisen die gesteld moeten worden aan onderwijsruimten, die meer passen in de nieuwe opvattingen over onderwijs. Op basis van bestaande normen en bezoeken aan scholen, die hun huisvesting al hebben aangepast op de onderwijsvernieuwingen, zijn prestaties opgesteld.

Het referentie programma van eisen is op een viertal punten getoetst door deskundigen. Wat betreft de duidelijkheid kan uit deze toetsing een definitieve conclusie worden getrokken. Hierover zijn een aantal opmerkingen gemaakt, die in het definitieve referentie programma van eisen zijn verwerkt. Met het verwerken hiervan wordt er vanuit gegaan dat het document duidelijk is. Maar wat betreft de overige drie punten, volledigheid, toepasselijkheid en bruikbaarheid, kan nog geen definitieve conclusie worden getrokken. Omdat de deskundigen alleen vanuit hun eigen visie naar de volledigheid hebben gekeken, kunnen er aspecten ontbreken. De toepasselijkheid en de bruikbaarheid van het document zullen pas bij het gebruik in de praktijk blijken.



Naar aanleiding van de toetsing kan worden gezegd dat het referentie programma van eisen een gestructureerd document blijkt dat een goed inzicht geeft in de huisvestingseisen voor vmbo-scholen. Het vertalen van de doelen naar prestaties en het terugredeneren vanuit oplossingen naar prestaties blijkt hiermee ook gelukt.

De doelstelling van dit onderzoek was het opstellen van een referentie programma van eisen dat rekening houdt met toekomstige veranderingen. Aangezien het vmbo nog steeds in ontwikkeling is en scholen meer vrijheid krijgen om hun eigen onderwijs in te richten, is het moeilijk te bepalen of dit is gelukt. Het referentie programma van eisen is zo opgesteld dat het rekening houdt met de verschillende visies. Hoe vernieuwend het referentie programma van eisen is, hangt af van hoever de onderwijsvernieuwingen al in een school zijn doorgevoerd. Het referentie programma van eisen is een dynamisch document, omdat het afhankelijk van de (toekomst)visie van een school kan worden aangepast.

In paragraaf 2.2 is de inhoud van het referentie programma van eisen vastgesteld. Het definitieve referentie programma van eisen is uitgebreider dan daar is besproken. In het referentie programma van eisen zijn de doelen van de organisatie uitgebreid beschreven en worden ook keuzemogelijkheden en aanbevelingen gegeven.

### *5.1.3 Onderzoeksopzet*

In dit onderzoek is gekozen om de context door middel van een literatuuronderzoek en interviews met deskundigen vast te stellen. Daardoor hebben de schoolleiders in de interviews niet de kans gekregen zelf deze context vast te stellen, terwijl dit wel een onderdeel van de methodiek voor het opstellen van een programma van eisen is. De context van de organisatie was voor de interviews al vastgelegd en werd alleen getoetst. Tevens is er maar onderzoek gedaan bij 10 scholen. Een onderzoek onder meer scholen had wellicht een ander beeld gegeven. Verder hadden in de interviews meer vragen over de problemen met de huidige huisvesting moeten worden gesteld. Het was dan mogelijk geweest om vanuit de knelpunten te bekijken wat er zou moeten veranderen.

Wat betreft de toetsing kan worden gezegd dat er eigenlijk moet er meerdere keren had moeten worden getoetst had. Veel aspecten zullen ook pas in de praktijk, bij het echte gebruiken van het referentie programma van eisen.

Er kan worden geconcludeerd dat de opzet van het onderzoek goed was, maar dat een andere invulling van de interviews en de toetsing misschien tot betere resultaten had geleid. In de volgende paragraaf wordt een aantal aanbevelingen gedaan om het onderzoek te verbeteren.

## **5.2 Aanbevelingen**

Naar aanleiding van de conclusies kan een aantal aanbevelingen worden gedaan. Per aspect worden de aanbevelingen besproken.

### *5.2.1 Methodiek*

In dit onderzoek is niet duidelijk naar voren gekomen of de gebruikte methodiek ook daadwerkelijk meerwaarde oplevert. Er moet een vergelijking plaatsvinden tussen een programma van eisen dat niet vanuit doelen is opgesteld en een programma van eisen dat is opgesteld aan de hand van de methodiek uit dit onderzoek. De meerwaarde moet uiteindelijk ook worden getoetst door de ontwerpen, die voortkomen uit de verschillende programma's van eisen, te vergelijken.

Bij het toetsen van de methodiek moeten de toekomstige gebruikers en de opdrachtgever zelf de context bepalen. In dit onderzoek is dit uit praktische overwegingen niet gebeurd. Het kan



zijn dat wanneer dit wel was gebeurd er andere doelen waren uitgekomen. Als de gebruikers vanaf het begin in dit proces worden betrokken, kan het draagvlak voor veranderingen waarschijnlijk worden vergroot. Dit kan bijvoorbeeld door middel van workshops of door excursies naar andere scholen. Wellicht dat door het doorlopen van deze stap van de methodiek het denken vanuit doelen makkelijker wordt gemaakt.

Om een beter beeld te krijgen van de behoeften met betrekking tot de huisvesting kan ook vanuit knelpunten in de huidige huisvesting worden gekeken. Er wordt dan duidelijk waar werkelijk behoeften aan is. Deze knelpunten moeten dan wel invloed hebben op onderwijsvernieuwingen.

Ook al is het nog niet duidelijk of de gebruikte methodiek ook daadwerkelijk leidt tot functionelere ontwerpen, wordt toch aangeraden om gebruik te maken van deze methodiek. Door het denken vanuit doelen en het betrekken van alle gebruikersgroepen ontstaat er een completer beeld van de eisen met betrekking tot de huisvesting, dan wanneer dit gebeurt door vanuit oplossingen te denken. Er is dan ook ruimte voor andere oplossingen dan de al bekende oplossingen.

### *5.2.2 Referentie programma van eisen*

Het effect van de nieuwe omgeving op het leren is niet bekend en de eisen aan de omgeving ook niet. Enerzijds moet er een vervolgonderzoek komen naar het effect dat men bereikt met deze nieuwe leeromgevingen. Dit zou een omgevingspsychologisch onderzoek moeten zijn. Anderzijds moet worden gekeken naar de eisen die de onderwijsvernieuwingen stellen aan de huisvesting. Het referentie programma van eisen is hiervoor een goede basis.

Het referentie programma van eisen moet meerdere keren worden getoetst op bruikbaarheid, toepasselijkheid en volledigheid. Pas daarna kan een definitieve conclusie met betrekking tot deze aspecten worden getrokken. Om de bruikbaarheid van het referentie programma van eisen te toetsen, moet in feite het hele proces van ver- of nieuwbouw worden doorlopen.

Het referentie programma van eisen is te gebruiken bij het opstellen van een basis programma van eisen. Nadat de doelen voor alle gebruikers zijn vastgesteld, kan het referentie programma van eisen helpen bij het opstellen van de prestatie-eisen. Het referentie programma van eisen dient als statisch document te worden gezien. Afhankelijk van de visie van de betreffende school moet het document worden aangepast. De gegevens in het referentie programma van eisen kunnen afhankelijk van het doel op verschillende manieren worden gepresenteerd. Een adviseur kan de gegevens uit het referentie programma van eisen gebruiken bij het begeleiden van de opdrachtgever. Een schoolleider kan het document gebruiken om draagvlak te creëren bij medewerkers en leerlingen.

### 5.2.3 Huisvesting

Naar aanleiding van dit onderzoek kan ook een aantal aanbevelingen worden gedaan met betrekking tot het gebouw.

Kijkend naar alle ontwikkelingen die zijn besproken moet een vmbo-school in de toekomst meer ruimte bieden voor andere onderwijsvormen, zoals individueel werken en werken in groepjes. Ook ruimten waarin de praktijk kan worden gesimuleerd, moeten meer plaats in de school krijgen. Om de tevredenheid van de docenten te vergroten moeten er voor hen ruimten komen waar zij kunnen werken en overleggen. Dit alles moet gebeuren in een kleinschalige omgeving, waarbinnen leerlingen en docenten zich kunnen identificeren. Tot slot moet de maatschappij meer bij de school worden betrokken door de school open te stellen voor buurtbewoners. Dit kan door winkeltjes in de school te maken of door ruimten beschikbaar te stellen voor buurtbewoners. Beide manieren vragen op een open en transparant gebouw.





## Literatuurlijst

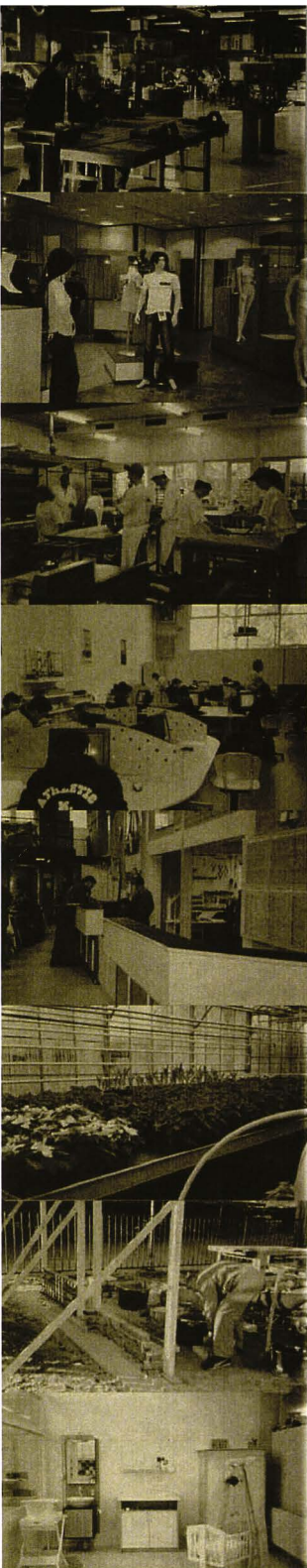
1. *Aansprekend burgerschap*, Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling, maart 2000
2. *Aansprekend opvoeden, balanceren tussen steun en toezicht*, Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling, juni 2001
3. *Beheren bouwproces*, Jellema Hogere Bouwkunde, 1999
4. Boekholt, J.Th, *Bouwkundig Ontwerpen: een beschrijving van de structuur van bouwkundige ontwerpprocessen*, proefschrift Technische Hogeschool Eindhoven, 1984
5. Dam, E.A.M. ten, Smits, F.J., Spekkink D., *Programma van eisen. Instrument voor kwaliteitsbeheersing*, SBR 258 3<sup>e</sup> druk, Stichting Bouwresearch, Rotterdam 1996
6. *Designs voor het VMBO*, wegen naar VMBO 2000, maart 2000
7. *Eén schaal is geen schaal, de menselijke maat in schoolgebouwen*, KPC Groep, 's-Hertogenbosch 2003
8. Heer, M., *'Eigenlijk zijn er twee mavo's ontstaan'*, Trouw 9 oktober 2002
9. *Herontwerp en Modernisering vmbo techniek*, Axis Verkenning, Nieuwegein 10 februari 2002
10. Heijs, W., *Analyseren, programmeren, evalueren*, collegedictaat, Eindhoven 2001
11. Hogewind, drs. S.N., Dijkstra. Drs. S., *Slachtoffers van de informatiesamenleving: opgroeien, werken en integreren in een nieuwe tijd*, Den Haag november 2001
12. *Huisvestingsconsequenties van onderwijskundige ontwikkelingen in het voortgezet onderwijs*, VNG juli 2001
13. Jager, drs. H.H. de, vmbo projectorganisatie, interview d.d. 10 juni 2002
14. Kamphoff, G.J., *Leren in 2020*, CPS onderwijsontwikkeling en advies 2002
15. Korteweg, G., *Nieuwe prognose van leerlingen- en studentenaantallen*, CBS maandstatistieken bevolking 2001/09
16. *Leerlingen gaan liever naar mavo dan naar vmbo*, Volkskrant 10 oktober 2002
17. Meijer, G.J., *Theorie en praktijk, bouwstenen voor een krachtige leeromgeving*, in Een krachtige leeromgeving, juist voor het vmbo!, vmbo-reeks nr.4, Tilburg november 2000
18. NEN 2658: *Programma's van eisen voor gebouwen en bijbehorende projectprocedure*
19. *Onderwijs, cultuur en wetenschappen in kerncijfers 2003*
20. Poiesz, B.C., Raaij, W., *Synergetische marketing: een visie op oorzaken en gevolgen van veranderend consumentengedrag*, Amsterdam 2002
21. Sanoff, H., *Methods of architectural programming*, 1977



- 
22. *Strategisch akkoord 2002*, regering Balkenende I, [www.parlement.com](http://www.parlement.com)
  23. Tempelmans Plat, H., *Facility Management*, dictaat, Eindhoven zomer 1997
  24. *Voortgezet onderwijs in de jaren negentig*, SCP, Den Haag 2002
  25. Vmbo Centraal, p.7-10, nr 17, 18 september 2002
  26. Westbroek, J., Gordijn, R., *Bouwen aan lifelong learning, ESLOO Design een ontwerp voor het digitale multisectorale vmbo*, 1997
  27. Westbroek, J., bestuurslid ESLOO scholengroep, interview d.d. 22 juli 2002
  28. Wisman, F., *Zelfstudiemodule 'Het vmbo in beeld'*, CPS Amersfoort 2000
  29. [www.minocw.nl](http://www.minocw.nl)
  30. [www.minvrom.nl](http://www.minvrom.nl)
  31. [www.vmbo.nl](http://www.vmbo.nl)

# Referentie programma van eisen voor het vmbo

## Deel 2a: Handleiding





# Referentie programma van eisen voor het vmbo

## Deel 2a: Handleiding



Afstudeeronderzoek  
D.J.A. Haaksma  
Juni 2003

Afstudeercommissie:  
Drs. J.J.A.M. Smeets, TU/e  
Dr. W.J.M. Heijs, TU/e  
Ir. G.J. Meijer, DHV

## **Inhoudsopgave**

Deel A:

Handleiding .....	iii
Overzicht doelen .....	vi
Overzicht ruimten.....	x
Literatuurlijst.....	xii

Deel B: Inhoud

Deel C: Toelichting





## Handleiding

Het document dat voor u ligt is een referentie programma van eisen voor vmbo-scholen. Dit referentie programma van eisen kan worden gebruikt in het proces om te komen tot een basis programma van eisen voor nieuwbouw, verbouw en uitbreiding. Ook kan het worden gebruikt als evaluatiemiddel voor de huidige huisvesting. Voor iedere partij in het proces kan het document een andere waarde hebben. Het belangrijkste is dan ook de inhoud van het referentie programma van eisen. De gegevens die erin staan kunnen door iedere partij op een andere manier worden gebruikt. Een adviseur zal de gegevens kunnen gebruiken in het begeleiden van de opdrachtgever. Een schoolleider kan ze gebruiken om draagvlak te creëren bij het personeel of de leerlingen. De presentatie van de gegevens kan volgens de gegeven indeling, maar er kan voor iedere situatie ook een andere indeling worden gebruikt.

Het document gaat uit van doelen die betrekking hebben op het vmbo en op huisvesting. Doelen kunnen omschreven worden als lichamelijke of geestelijke toestanden. Doelen worden indien zij te abstract zijn concreter gemaakt door activiteiten. Voor deze doelen en activiteiten zijn prestaties geformuleerd. De doelen en activiteiten hebben betrekking op de gebruiker; de prestaties hebben betrekking op de omgeving die gaat worden gerealiseerd. Het doel (en de activiteiten) vormen samen met de prestatie een prestatie-eis.

Het is aan te bevelen om, voordat u dit document gaat gebruiken, eerst de doelen voor de betreffende school vast te stellen. Vervolgens kunt u nagaan waar die overeenkomen of verschillen met dit document. Denken vanuit is doelen is belangrijk. Er wordt dan gedacht vanuit de visie van een organisatie en er wordt gekeken naar wat werkelijk nodig is qua huisvesting.

Er is geprobeerd dit document zo compleet mogelijk te maken. Het blijft echter moeilijk om de visies van alle scholen op te nemen. Afhankelijk dus van de visie van de school zal dit document kunnen en moeten worden aangepast. Dit kan door het toevoegen, weglaten en aanpassen van doelen, activiteiten en prestaties. Belangrijk hierbij zijn ook de keuzemomenten die in het gehele document terugkomen. Deze keuzemomenten gaan dieper in op prestaties en geven aanbevelingen voor het aanpassen ervan. Ook gaan de keuzemomenten in op eventuele conflicten tussen de verschillende prestaties. In het geval van een conflict zal ook een onderbouwde keuze gemaakt moeten worden voor een prestatie.

Het document geeft wat betreft het aantal m<sup>2</sup> en het aantal werkplekken slechts handreikingen. Afhankelijk van de groepsgrootte waarin gaat worden gewerkt, het aantal groepen dat gebruik gaat maken van een ruimte en hoe vaak en hoe lang die groep dat doet, kan worden bepaald hoeveel m<sup>2</sup> er voor een bepaalde ruimte nodig is en hoeveel werkplekken er per ruimte nodig zijn.

Op de volgende pagina is een voorbeeld gegeven van een uitgewerkt doel. In de twee bovenste balken wordt het doel en eventueel het subdoel genoemd. De code van het doel is te vinden in de rechterbovenhoek (1). Een nadere omschrijving van de doelen is later in deze inleiding te vinden. Als het doel op zich niet concreet genoeg is, dan worden in de linkerkolom activiteiten genoemd die het doel concreter maken (2). In de rechterkolom staan de prestaties (3). De prestaties kunnen betrekking hebben op het gehele gebouw; de grijze balk blijft in dat geval leeg. Heeft een prestatie betrekking op een specifieke ruimte dan wordt in de grijze balk de ruimte met het ruimtenummer gezet (4). Als in één ruimte meerdere activiteiten met eigen prestaties plaatsvinden dan worden deze prestaties van elkaar gescheiden door middel van een stippellijn. De



prestaties zijn dan gegroepeerd per activiteit. Indien nodig worden in de keuzemomenten aanbevelingen gedaan met betrekking tot de prestaties (5). Bij dit referentie programma van eisen zit een toelichting (deel C). In dat document worden prestaties en ruimten visueel toegelicht. Als een prestatie of ruimte wordt toegelicht, dan wordt achter deze prestatie of ruimte een verwijzing naar het paginanummer van de toelichting gegeven (6). Prestaties kunnen uniek genummerd worden per doel, bijv. Do1/A2/P1.

<b>Doel</b>	Geborgenheid en identiteit					<b>Do1</b>
<b>Subdoel</b>	Kleinschaligheid in gebouw en organisatie					<b>6</b>
<b>Activiteit</b>		<b>Prestatie</b>				
A1	School organiseren per leerjaar, leerweg of sector	P1	Fysiek scheiden van leerjaren, leerwegen of sectoren → p.1			
		P2	Eigen ingang per schooldeel → p.2			
		P3	Mogelijkheid tot mengen van groepen leerlingen			
		<b>Rc1</b>	<b>Thuisbasis</b>			
A2	Werken in kernteams	P1	Ruimte met eigen karakter: min. 40m <sup>2</sup> voor 16 leerlingen → p.2			
		☆	Het is een keuze van de school om verschillende groepen in de school fysiek van elkaar te scheiden. Er wordt aanbevolen om de school op te delen in de onderbouw en de bovenbouw en daarnaast de bovenbouw op te delen per sector. Zo blijft er contact en eventueel samenwerking tussen de verschillende leerwegen. Het is belangrijk dat er in de school gedeelten blijven die voor alle leerlingen zijn.			
		☆	Een thuisbasis geeft leerlingen een gevoel van herkenning. De thuisbasis kan een vaste instructieruimte zijn, waar de leerlingen ten alle tijden terecht kunnen, maar ook een naar eigen inzicht ingerichte ruimte.			
		☆	Er wordt aanbevolen de school in te richten volgens de volgende groepen ruimten			
		Ra	Centrale algemene ruimten			
		Rb	Centrale vakgerichte ruimten			
		Rc	Sectorale algemene ruimten			
		Rd	Sectorale vakgerichte ruimten			
		Re	Staf- en nevenruimten			
		Rf	Overige ruimten			

1. Doel

2. Activiteit

3. Prestatie

4. Ruimte

5. Keuzemoment

6. Pagina toelichting

Prestatie-eis





## Overzicht doelen

Hieronder worden de doelen nader toegelicht. In de rechterkolom is aangegeven op welke pagina van het referentie programma van eisen het doel terug te vinden is.

### Basisbehoeften

<i>DO1 Bieden van geborgenheid en identiteit</i>	<b>1</b>
<hr/>	
Onder andere als gevolg van fusies en schaalvergrotingen in de jaren '80 en '90 lijkt er nu meer behoefte te zijn aan kleinschalige omgevingen waar leerlingen en docenten zich meer thuis voelen. Dit kan onder andere door de school anders te organiseren, bijvoorbeeld per sector of per leerweg. Ook het werken in kernteams kan zorgen voor een gevoel van geborgenheid.	
<i>DO2 Sociale veiligheid en controle</i>	<b>2</b>
<hr/>	
Niet alleen op straat, maar ook op scholen is het gevoel van onveiligheid vergroot. Er is daarom meer behoefte aan sociale veiligheid en controle in scholen. Criminele activiteiten moeten voorkomen worden door het houden van toezicht.	
<i>DO3 Voldoen aan eisen van gezondheid, veiligheid en bruikbaarheid</i>	<b>3</b>
<hr/>	
Ieder mens heeft behoefte om in gezondheid en veiligheid te leven. Dit houdt onder andere in dat een gebouw brandveilig moet zijn, men moet zich er veilig door kunnen verplaatsen. Maar het moet bijvoorbeeld ook mogelijk zijn om naar het toilet te kunnen gaan. Tot slot is er nog de bruikbaarheid van een gebouw. Hieronder valt ook de toegankelijkheid van het gebouw en ruimten voor rolstoelgebruikers.	
<i>DO4 Bouwfysische kwaliteit</i>	<b>4</b>
<hr/>	
De prestaties van een persoon en het gevoel van fysieke en psychologisch welbehagen worden bepaald door het thermisch, auditief en visueel comfort dat een omgeving biedt. Dit kan bijvoorbeeld door gebruikers zelf het klimaat te laten regelen.	
<i>DO5 Personal space en fysieke bewegingsvrijheid</i>	<b>5</b>
<hr/>	
Iedereen heeft behoefte aan een bepaalde ruimte om zichzelf heen, zodat men enige afstand tot elkaar kan hebben. Veel vmbo-leerlingen hebben behoefte aan deze personal space. Daarnaast is er rondom de werkplek en door het hele gebouw voldoende ruimte nodig om veilig te kunnen bewegen.	

---

<i>Do6</i>	<i>Mogelijkheid voor eten en drinken</i>	<b>6</b>
	Deze mogelijkheid kan heel minimaal zijn: slechts tafeltjes met stoeltjes om zelf meegebrachte consumpties te nuttigen of heel uitgebreid met een restaurant.	
<i>Do7</i>	<i>Mogelijkheid voor ontspanning</i>	<b>7</b>
	Ontspannen kan op vele manieren: door te sporten of juist door gewoon helemaal niets doen.	
<i>Do8</i>	<i>Bieden van privacy</i>	<b>8</b>
	Bij sommige activiteiten kunnen mensen de behoefte hebben dit in afzondering te doen. Dit kan omdat de activiteit persoonlijk van aard is of omdat de activiteit rust en/of stilte vereist.	
<u>Algemene doelen</u>		
<i>Do9</i>	<i>School en maatschappij met elkaar verbinden</i>	<b>9-10</b>
	Vroeger was een school een naar binnen gekeerd instituut. Tegenwoordig komt de school om verschillende redenen steeds meer midden in de maatschappij te staan. Daarnaast doen veel scholen ook moeite om de maatschappij in de school te halen. Dit kan door de school open te stellen voor nascholingen en cursussen (i.h.k.v. een leven lang leren). Ook kan de buurt betrokken worden door enerzijds ruimten beschikbaar te stellen voor buurtactiviteiten en anderzijds door het organiseren van activiteiten als onderdeel van het onderwijsprogramma. Ook kan men bijvoorbeeld partnerships aangaan met bedrijven en instellingen uit de buurt. Dit doel is onderverdeeld in twee subdoelen omdat ieder van deze subdoelen leidt tot andere activiteiten en prestaties.	
<i>Do9a</i>	<i>Openstellen van de school voor buurtbewoners als onderdeel van het onderwijs</i>	<b>9</b>
<i>Do9b</i>	<i>Verhuur van ruimten aan derden</i>	<b>10</b>
<i>D10</i>	<i>Verbetering van het imago van het VMBO</i>	<b>11</b>
	Het imago van het vmbo is slecht. Over het algemeen wordt het vmbo gezien als restonderwijs: “als je niet kunt leren, dan moet je naar het vmbo.” Leerlingen zelf blijken soms moeite te hebben met het soort onderwijs dat wordt gegeven. Door een andere manier van onderwijs geven, maar ook door bijvoorbeeld een gebouw, waarin beroepsgerichte vakken aantrekkelijk worden getoond, kan dit imago wellicht worden verbeterd.	

---



<i>D11</i>	<i>Duurzaamheid</i>	<b>12</b>
Onder duurzaamheid vallen verschillende zaken, o.a. flexibiliteit, energiezuinigheid en milieuvriendelijkheid.		
<u>Leerlinggerelateerde doelen</u>		
<i>D12</i>	<i>Betekenisvol leren</i>	<b>13-24</b>
In het vmbo wordt gepoogd het onderwijs aantrekkelijker te maken voor leerlingen door meer in te spelen op hun belevingswereld en hun betrokkenheid bij het onderwijs. Dit gebeurt door meer nadruk te leggen op vaardigheden en competenties. Er wordt meer in projecten gewerkt aan levensechte opdrachten. Daarnaast is ook het aanleren van sociale en communicatieve vaardigheden, zelfstandigheid en het leren omgaan met een multiculturele samenleving belangrijk. Al deze doelen zijn in dit onderzoek samen gebracht onder het betekenisvol leren. In de subdoelen wordt een onderscheid gemaakt in het leren van algemene vaardigheden en vakgerichte vaardigheden.		
D12a	Leren van algemene vaardigheden en competenties	<b>13,14</b>
D12b	Leren in het ISP zorg-en-welzijn-breed	<b>15,16</b>
D12c	Leren in het ISP metalectro	<b>17</b>
D12d	Leren in het ISP instalelectro	<b>18</b>
D12e	Leren in het ISP bouw-breed	<b>19</b>
D12f	Leren in het ISP landbouw-breed	<b>20</b>
D12g	Leren in het ISP handel-en-administratie	<b>21</b>
D12h	Leren in het ISP consumptief-breed	<b>22</b>
D12i	Leren van vaardigheden voor binask	<b>23</b>
D12j	Ontplooien van expressiviteit en creativiteit	<b>24</b>

<i>D13</i>	<i>Voorbereiden op het vervolgonderwijs</i>	<b>25-27</b>
	Het vmbo is nadrukkelijk geen eindopleiding. Het logisch vervolg van het vmbo is het ROC. Om te weten welke richting men in de toekomst op wil en op welk niveau, is een goede voorbereiding nodig. Zo kan ook de doorstroming worden vergroot.	
D13a	Leren kennen van het belang van op schoolgeleerde kennis en vaardigheden	<b>25</b>
D13b	Inzicht krijgen in de eigen toekomstmogelijkheden	<b>26</b>
D13c	Bredere programma's	<b>27</b>
<i>D14</i>	<i>Extra zorg voor leerlingen die dit nodig hebben</i>	<b>28</b>
	Er zijn leerlingen die geen diploma in de voor hen geschikte leerweg behalen zonder extra steun. Het is een taak van de school om deze leerlingen toch naar een diploma te begeleiden (leerwegondersteuning).	
<u>Docentgerelateerde doelen</u>		
<i>D15</i>	<i>Tevredenheid van docenten</i>	<b>29-30</b>
	In de laatste decennia is het aantal docenten geleidelijk teruggelopen. Door de tevredenheid van de docenten te vergroten wordt het beroep wellicht aantrekkelijker.	
D15a	Goed kunnen uitvoeren van de onderwijstaak	<b>29</b>
D15b	Veranderen van de rol van de docent	<b>30</b>
<u>Medewerkersgerelateerde doelen</u>		
<i>D16</i>	<i>Goed faciliteren van alle medewerkers</i>	<b>31-33</b>
	De medewerkers in het secundair proces zullen ook goed moeten worden gefaciliteerd.	



## Overzicht ruimten

	Doel	Pagina
<b>Ra</b>	<i>Centrale algemene ruimten</i>	
<b>Ra1</b>	Catering	Do6 6
<b>Ra2</b>	Ontmoetingsruimte	Do6, Do7 6, 7
<b>Ra3</b>	Sportruimte	Do7 7
<b>Ra4</b>	Stilteruimte	Do8 8
<b>Ra5</b>	Presentatieruimte	D12a, D15a 13, 29
<b>Ra6</b>	Mediatheek	D12a, D16 14, 33
<b>Ra7</b>	Ontvangstruimte	D12a 14
<b>Ra8</b>	Theater	D12j 24
<b>Ra9</b>	Decaanruimte	D13b, D16 26, 30
<b>Ra10</b>	Receptie	D16 32
<b>Ra11</b>	Conciërgeruimte	D16 32
<b>Rb</b>	<i>Centrale vakgerichte ruimten</i>	
<b>Rb1</b>	Binask-ruimte	D12i 23
<b>Rb2</b>	Expressieve ruimte (drama en muziek)	D12j 24
<b>Rb3</b>	Creatieve ruimte (handvaardigheid en tekenen)	D12j 24
<b>Rc</b>	<i>Sectorale algemene ruimten</i>	
<b>Rc1</b>	Thuisbasis	Do1, Do8 1, 8
<b>Rc2</b>	Garderobe leerlingen	Do2 2
<b>Rc3</b>	Studieruimte	Do8 8
<b>Rc4</b>	Instructieruimte	D12a, D13b, D15b, D16 13, 26, 30, 31
<b>Rc5</b>	Overlegplek leerlingen	D12a, D13a, D15b 13, 25, 30
<b>Rc6</b>	Computerwerkplek	D12a 13
<b>Rc7</b>	Leerwerkplek	D12a 13
<b>Rc8</b>	Leerlandschap (bestaande uit Rc5 t/m Rc7)	D12a 14
<b>Rc9</b>	Docentenwerkplek	D15a, D15b 29, 30
<b>Rd</b>	<i>Sectorale vakgerichte ruimten</i>	
<b>Rd1</b>	Commerciële ruimten	Do9a 9
<b>Rd2</b>	Werkplekken Zorg-en-welzijn-breed	D12b 15, 16

<b>Rd3</b>	Werkplekken Metalektro	D12c	17
<b>Rd4</b>	Werkplekken Instalektro	D12d	18
<b>Rd5</b>	Werkplekken Bouw-breed	D12e	19
<b>Rd6</b>	Werkplekken Landbouw-breed	D12f	20
<b>Rd7</b>	Werkplekken Handel-en-administratie	D12g	21
<b>Rd8</b>	Werkplekken Consumptief-breed	D12h	22
<b>Re</b>	<i>Staf- en nevenruimten</i>		
<b>Re1</b>	Medewerkersruimte	Do6, Do7	6, 7
<b>Re2</b>	Overlegruimte	Do8, D13b, D14, D15a, D16	8, 26, 28, 29, 31, 32
<b>Re3</b>	Zorgruimte	D14	28
<b>Re4</b>	Vergaderruimte	D15a, D16	29, 31
<b>Re5</b>	Werkruimte	Do8, D16	8, 31, 32
<b>Re6</b>	Administratie	D16	32
<b>Re7</b>	Reproductie	D16	32
<b>Re8</b>	Huishoudelijke dienst	D16	33
<b>Re9</b>	Automatisering	D16	33
<b>Rf</b>	<i>Overige ruimten</i>		
<b>Rf1</b>	Verkeersruimten	Do5	5
<b>Rf2</b>	Toiletten	Do3	3
<b>Rf3</b>	Garderobe algemeen	Do2, Do8	2, 8
<b>Rf4</b>	Opbergruimte	Do2	2

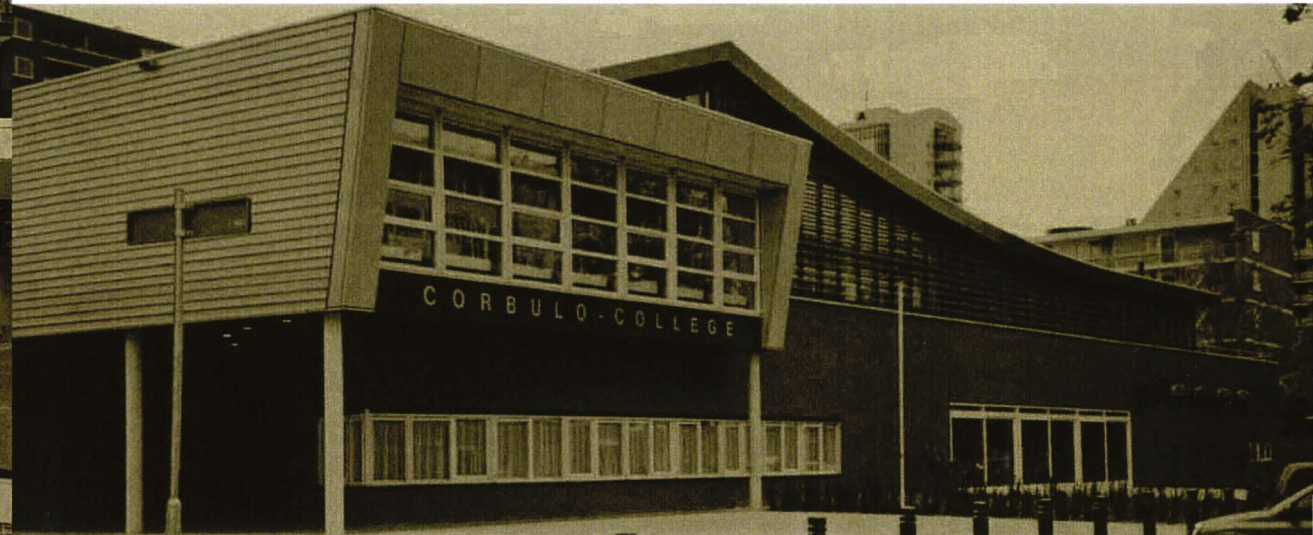


## Literatuurlijst

1. Een groot deel van de prestaties kan gebaseerd worden op wet- en regelgeving. De volgende literatuur is gebruikt bij het opstellen van dit referentie programma van eisen.
2. *Bouwbesluit 2002, bouw en ruimtelijke ordening*, Vereniging van Nederlandse Gemeenten, Den Haag 2002
3. *Bouwfysische kwaliteit Rijkshuisvesting: wettelijke eisen en richtlijnen*, Rijksgebouwendienst Den Haag 1999
4. *Ergonomie: Ergonomische eisen voor de oppervlakte van kantoorwerkplekken*, NEN 1824
5. Kwantes, J., Bremer, A.E. van den, *Technische leidraad scholenbouw: overzicht van minimale vereisten in het Primair en Voortgezet Onderwijs*, Vereniging van Nederlandse Gemeenten, Den Haag 2002
6. Simons, J., *Arbeidsomstandigheden in het onderwijs, een handreiking voor het bereiken van een goed werk- en onderwijsklimaat*, NIA 1992, Amsterdam
7. Visser, R., Venemer, A., Simons, J., Bus, J., *Schoolwijzer, Arbo-naslagwerk voor gezond werken in scholen*, januari 2001
8. Voskamp, P., *De Arbo-wet in het onderwijs*, Eromes Wijchen
9. Wijk, M. van, Drenth, J., Ditmarsch, M. van, *Handboek voor Toegankelijkheid: over de ergonomie van stedelijke inrichting, gebouwen en woningen*, Doetinchem 2001
10. [www.dubo.nl](http://www.dubo.nl) (voor nationaal pakket duurzaam bouwen)
11. [www.minlnv.nl](http://www.minlnv.nl) (voor richtlijnen voor o.a. het houden van dieren)

# Referentie programma van eisen voor het vmbo

## Deel 2b: Inhoud





# Referentie programma van eisen voor het vmbo

## Deel 2b: Inhoud



Afstudeeronderzoek  
D.J.A. Haaksma  
Juni 2003

Afstudeercommissie:  
Drs. J.J.A.M. Smeets, TU/e  
Dr. W.J.M. Heijs, TU/e  
Ir. G.J. Meijer, DHV

<b>Doel</b>	Geborgenheid en identiteit	<b>Do1</b>
<b>Subdoel</b>	Kleinschaligheid in gebouw en organisatie	

Activiteit		Prestatie	
A1	School organiseren per leerjaar, leerweg of sector	P1	Fysiek scheiden van leerjaren, leerwegen of sectoren. → p.1
		P2	Eigen ingang per schooldeel. → p.2
		P3	Maximaal 3 bouwlagen (bij meer is de oriëntatie moeilijker).
		P4	Mogelijkheid tot mengen van leerlingen uit verschillende eenheden.
A2	Werken in kernteams	<b>Rc1 Thuisbasis</b>	
		P1	Ruimte met eigen karakter: min. 40m <sup>2</sup> voor 16 leerlingen. → p.2
		P2	Aandacht voor vormgeving, materiaal, kleurgebruik en sfeer.

- ★ Het is een keuze van de school om verschillende groepen in de school fysiek van elkaar te scheiden. Er wordt aanbevolen om de school op te delen in bovenbouw en onderbouw en daarnaast de bovenbouw op te delen per sector. Zo blijft er contact en eventueel samenwerking tussen de verschillende leerwegen. Het is belangrijk dat er in de school gedeelten blijven die voor alle leerlingen zijn, zodat leerlingen van verschillende eenheden contact met elkaar kunnen hebben.
- ★ De eigen ingangen van de sector kunnen vanuit een centrale hal in de school zijn. Ook kunnen er vanuit buiten eigen ingangen komen, die duidelijk te onderscheiden zijn.
- ★ Een thuisbasis geeft leerlingen een gevoel van herkenning. De thuisbasis kan een vaste instructieruimte waar de leerlingen ten alle tijden terecht kunnen, maar ook een naar eigen inzicht ingerichte ruimte.
- ★ Er wordt aanbevolen de school in te richten volgens de volgende groepen ruimten:
  - Ra Centrale algemene ruimten
  - Rb Centrale vakgerichte ruimten
  - Rc Sectorale algemene ruimten
  - Rd Sectorale vakgerichte ruimten
  - Re Staf- en nevenruimten
  - Rf Overige ruimten



<b>Doel</b>	Sociale veiligheid en controle	<b>Do2</b>
<b>Subdoel</b>		

<b>Activiteit</b>		<b>Prestatie</b>	
A1	Stimuleren van gevoel van eigendom bij de gebruikers	P1	Uitstraling die ervoor zorgt dat men zich thuis voelt en niet de behoefte heeft dingen kapot te maken.
		P2	Mogelijkheid voor leerlingen om ruimten zelf in te richten.
A2	Houden van toezicht	<b>→ p.3</b>	
		P1	Openheid door veel daglicht en glas.
		P2	Geen verborgen en donkere gesloten hoeken.
		P3	Borstwering tussen gang en leerlingruimten max. 0,80m zodat er vrij zicht is op zittende leerlingen.
		P4	Concierge, docent of camera.
A3	Veilig opbergen van eigendommen	<b>Rc2/Rf3 Garderobe</b>	
		P1	Ruimte met kluisjes en kapstokken. → p.3
		P2	Gelegen nabij de thuisbasis of de medewerkersruimte.
A4	Opbergen van eigendommen van de school	<b>Rf4 Opbergruimte</b>	
		P1	Voldoende ruimte nabij de ruimte waar de eigendommen worden gebruikt.
		P2	Goed afsluitbaar.



Het houden van toezicht is in strijd met de behoefte aan privacy. Hiertussen moet een afweging worden gemaakt.



Afhankelijk van de visie van de school kan bepaald in welke mate en door wie of wat er toezicht wordt gehouden.

<b>Doel</b>	Veiligheid, gezondheid en bruikbaarheid	<b>Do3</b>
<b>Subdoel</b>	Brandveiligheid, bewegingsveiligheid, gezondheid en toegankelijkheid	

<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie</b>
nvt	P1 Zie Bouwbesluit 2003 hoofdstuk 2, 3 en 4. P2 Zie Technische leidraad scholenbouw hoofdstuk 1.1 t/m 1.4. P3 Zie Arbo-wetgeving. P4 Zie Handboek voor toegankelijkheid.



<b>Doel</b>	Bouwfysische kwaliteit	D04
<b>Subdoel</b>	Thermisch, akoestisch en visueel comfort	

Activiteit	Prestatie
nvt	<p>P1 Zie Rgd-richtlijnen voor het minimale kwaliteitsniveau.</p> <p>P2 Mogelijkheid om zelf de fysische omgeving te regelen.</p>

★ Voor de verschillende aspecten van de bouwfysische kwaliteit moet een minimaal kwaliteitsniveau worden vastgesteld. De Rgd-richtlijnen zijn hiervoor geschikt. In een matrix kan per ruimtetype het minimale kwaliteitsniveau worden vastgelegd voor de bouwfysische kwaliteit. De matrix kan eventueel nog uitgebreid worden met aspecten voor gezondheid e.d. (zie voorbeeld).

	Thermisch comfort			Akoestisch comfort			Visueel comfort		Overige eisen		
	Temperatuur	Koeling	RV	Nagalmijd	Installatiegeluid	Geluiddruk tgv activiteiten	Verlichtingssterkte	Beeldschermvrije delijke armaturen	..	..	..
Ra2 Ontmoetingsruimte											
Re1 Medewerkersruimte											
Ra3 Sportruimte											
Re1 Thuisbasis											
...											
...											
...											

★ De mogelijkheid om gebruikers zelf de fysische omgeving te laten regelen kan een conflict opleveren met het doel van energiezuinigheid. Hierin moet een afweging worden gemaakt.

<b>Doel</b>	Personal space en fysieke bewegingsvrijheid	<b>D05</b>
<b>Subdoel</b>		

<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie</b>
nvt	
	P1 Ruime opzet van het gebouw en verkeersruimten (Rf1). → p.4
	P2 Voldoende bewegingsruimte rondom werkplekken.
	P3 Zie Technische leidraad Scholenbouw.
	P4 Zie Arbo-wetgeving.



<b>Doel</b>	Mogelijkheid voor eten en drinken	<b>Do6</b>
<b>Subdoel</b>		

Activiteit		Prestatie	
		<b>Ra1 Catering</b>	
A1	Bereiden van eten en drinken	P1	Ruimte die voldoet aan de HACCP-eisen om voedsel te bereiden.
		P2	Ruimte voor het afwassen, afgescheiden van het bereidingsgedeelte.
A2	Uitgeven en verkopen van eten en drinken	P3	Mogelijkheid voor het aanvoeren van producten en het afvoeren van afval.
		P4	Mogelijkheid voor uitgifte door personen.
		P5	Mogelijkheid voor uitgifte in automaten door de gehele school.
A3	Opslaan van levensmiddelen en materialen	P6	Ruimte voor opslag (Denk aan producten die gekoeld moeten worden bewaard ).
		<b>Ra2 Ontmoetingsruimte</b>	
A4	Nuttigen van eten en drinken	P1	Ruimte om tafels en stoelen te plaatsen, 1 zitplaats beslaat min 1,25m <sup>2</sup> /persoon.
		P2	Denk aan voldoende bewegingsruimte.
		P3	Voorkomen van geluidsoverlast naar ruimten waar wordt gewerkt.
		<b>Re1 Medewerkersruimte</b>	
A5	Nuttigen van eten en drinken	P1	Ruimte voor docenten afgezonderd van het leerlingengedeelte.
A6	Verwarmen van voedsel	P2	Ruimte (bijv. pantry).

- ★ Het nuttigen van eten kan centraal gebeuren in een grote ruimte. Indien men de kleinschaligheid helemaal wil doorvoeren kan er ook worden gekozen voor meerdere ruimten die één sociale eenheid kunnen accomoderen. Als men een uitgebreide catering heeft dan is het efficiënter om één grote centrale ruimte te hebben.
- ★ Volgens de Arbo-wetgeving is het verplicht om docenten de mogelijkheid te bieden te pauzeren zonder dat er contact met de leerlingen is.

<b>Doel</b>	Mogelijkheid voor ontspanning	Do7
<b>Subdoel</b>		

Activiteit		Prestatie
		<b>Ra2 Ontmoetingsruimte</b>
A1	Pauzeren (bijv. kletsen, eten en tafelfoetbal spelen)	P1 Grote ruimte die centraal in het gebouw is gelegen.
A2	Gezamenlijke (school- of sectorbrede) activiteiten	P2 Multifunctioneel bruikbaar. P3 Voorkomen van geluidsoverlast naar ruimten waar wordt gewerkt. P4 Ruimte voor opslag van tafels en stoelen en eventueel andere zaken.
		<b>Re1 Medewerkersruimte</b>
A3	Pauzeren door docenten en medewerkers	P1 Ruimte voor docenten afgezonderd van het leerlingengedeelte.
		<b>Ra3 Sportruimte</b>
A4	Sporten	P1 Ruimte met sportapparaten: min. 40m <sup>2</sup> voor 10 personen. → p.4 P2 Mogelijkheid om om te kleden en te douchen. Mannen en vrouwen gescheiden.

- ★ Een grote centrale ruimte druist in tegen het doel van kleinschaligheid, maar kan wel het contact tussen verschillende sociale groepen bevorderen.
- ★ De sportruimte kan op bepaalde uren ook worden gebruikt door buurtbewoners. Het valt dan onder de openbare ruimten.
- ★ Naast deze sportruimte is er waarschijnlijk ook behoefte zijn aan een gymzaal. De prestaties hiervoor vallen buiten deze aanbevelingen, omdat de gymzaal behoort tot de portefeuille van een gemeente.



<b>Doel</b>	Privacy	<b>Do8</b>
<b>Subdoel</b>		

Activiteit	Prestatie
A1 Opbergen van spullen door alle gebruikers	<b>Rc2/Rf3 Garderobe</b>
	P1 Mogelijkheid voor iedere gebruiker (het liefst nabij de werkplek).
A2 Rustig studeren door leerlingen	<b>Rc3 Studieruimte</b>
	P1 Voldoende ruimte met werkplekken zonder PC. → p.11
A3 Informeel praten door leerlingen	<b>Rc1 Thuisbasis</b>
	P1 Ruimte: min. 40m <sup>2</sup> voor 16 leerlingen. → p.2
A4 Werken en praten in afzondering van de leerlingen door docenten en medewerkers	<b>Re1 Medewerkersruimte</b>
	P1 Ruimte voor docenten die niet in de nabijheid is van de werkplekken van leerlingen.
A5 Praten met leerlingen	<b>Re2 Overlegruimte</b>
	P1 Ruimte: min. 2m <sup>2</sup> per persoon, zie NEN 1824.
A6 Kunnen nadenken, bezinnen en rusten	<b>Ra4 Stilteruimte</b>
	P1 Voldoende ruimte. P2 Aandacht voor geluid, verlichting, inrichting, kleurgebruik en locatie in gebouw.



Een studieruimte is alleen bedoeld voor het leren in stilte. Hier wordt dus niet in groepjes gewerkt of overlegd. Eventueel kunnen er een aantal PC-werkplekken worden gemaakt. Het leerlandschap geeft ruimte aan overlegplekken, werkplekken met PC etc. Een stilteruimte is niet gericht op onderwijsactiviteiten, maar juist op de rust en stilte die men, bijvoorbeeld vanuit geloofsovertuiging, nodig heeft.

<b>Doel</b>	School en maatschappij met elkaar verbinden	Doga
<b>Subdoel</b>	Openstellen van de school voor buurtbewoners als onderdeel van het onderwijs	

Activiteit		Prestatie	
		<b>Rd1 Openbare ruimten</b>	
A1	Uitvoeren van vakgerichte handelingen door leerlingen evt. begeleid door professionals uit het bedrijfsleven	P1	Ruimte ingericht zoals dat in de praktijk ook gebeurt (zie D12b-h). → p.5
		P2	Relatie met de werkplekken van de desbetreffende sector.
		P3	Faciliteiten voor professionals (bijv. toilet en pantry).
A2	Bezoeken van openbare ruimten in de school door buurtbewoners	P4	Ruimten met eigen ingang die evt. af te sluiten zijn van de rest van de school.
		P5	Open karakter van het gebouw, aantrekkelijk om binnen te treden.

★ De sectorale vakgerichte ruimten zoals beschreven bij D12b-h kunnen ook worden opengesteld voor de buurtbewoners. De buurtbewoners zijn dan de klanten van de leerlingen.

★ Professionals kunnen een partnership aangaan met de school. Zij zijn tevens fysiek aan de school verbonden en bieden praktijkwerkplekken aan de leerlingen.



<b>Doel</b>	School en maatschappij met elkaar verbinden	Dogb
<b>Subdoel</b>	Verhuur van ruimten aan derden	

<b>Activiteit</b>		<b>Prestatie</b>	
		<b>geldend voor gehele gebouw</b>	
A1	Volgen en geven van cursussen	P1	Installaties in het gebouw compartimenteren, zodat 's avonds en in het weekend slechts die delen van het gebouw kunnen worden verwarmd of gekoeld die daadwerkelijk worden gebruikt.
A2	Werken met PC's	P2	Delen van het gebouw moeten kunnen worden afgesloten op momenten dat alleen derden in het gebouw aanwezig zijn.
A3	Vergaderen	P3	Aparte ingang voor avond- en weekendgebruikers.
A4	Organiseren van activiteiten	P4	Houd rekening met de vluchtroutes bij compartimentering van het gebouw.
		P5	Denk aan benodigde faciliteiten voor de gebruikers van de ruimten, bijv. flexibele inrichting, opslagruimte etc.

\* Derden zullen vooral gebruik maken van de centrale ontmoetingsruimte, computerwerkplekken, instructieruimten en vakgerichte ruimten.



Het verhuren van ruimten kan dusdanig worden doorgetrokken dat functies, die door meerdere organisaties worden gebruikt, fysiek bij de school worden betrokken. Denk hierbij aan de brede school zoals die met name in het primair onderwijs sterk in ontwikkeling is.

<b>Doel</b>	Verbeteren van het imago van het vmbo	<b>D10</b>
<b>Subdoel</b>		

<b>Activiteit</b>		<b>Prestatie</b>
A1	Betrekken van de omgeving bij de school	→ <b>P.5</b>
		P1 Open transparant gebouw.
		P2 Aantrekkelijke vormgeving.
		P3 Naar buiten gekeerd gebouw. Zie ook D09
A2	Andere vorm van onderwijs geven	Zie D12
A3	Voorkomen van overlast in omgeving	P1 Terreininrichting die bevordelijk is voor de sociale veiligheid (geen hangplekken creëren).



<b>Doel</b>	Duurzaamheid	<b>D11</b>
<b>Subdoel</b>	Flexibiliteit, milieuvriendelijkheid, energiezuinigheid en vandalismeproof	

Activiteit		Prestatie	
A1	(Flexibiliteit) Voorbereid zijn op veranderingen in de toekomst	P1	Aanpasbaarheid in het gehele gebouw.
		P2	Geschiktheid voor meerdere functies (multifunctionaliteit).
		P3	Niet alleen bouwkundig, maar ook voor installaties, elektra en data-aansluitingen.
A2	Opvangen van groei en krimp van het aantal leerlingen	P3	Modulair bouwen, zodat ruimten makkelijk bij elkaar kunnen worden getrokken.
		P4	Verplaatsbare wanden tussen de algemene sectorale ruimten, middellange termijn.
		P5	Uitbreidbaarheid.
A3	(Milieuvriendelijkheid) Zorgen voor een goed milieu	P1	Minimaal voldoen aan de eisen voor milieuvriendelijkheid uit Bouwbesluit 2003 hoofdstuk 5
		P2	Zie ook Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen.
A4	(Energiezuinigheid) Gebouw exploiteren tegen zolaag mogelijke kosten	P1	Minimaal voldoen aan de eisen voor energiezuinigheid uit Bouwbesluit 2003 hoofdstuk 5
		P2	Zie Rgd-richtlijnen.
		P3	Zie Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen.
A5	(Vandalismeproof) Gebouw onderhouden	P1	Materialen in het gebouw moeten bestand zijn tegen vandalisme en makkelijk schoon te maken zijn van graffiti e.d.



Er is een conflict tussen energiezuinigheid en het zelf regelen van de fysische omgeving. Als iedereen de mogelijkheid krijgt om zelf de warmte te regelen, kan dit juist tot extra energieverbruik leiden.

<b>Doel</b>	Betekenisvol leren	D12a
<b>Subdoel</b>	Leren van algemene vaardigheden en competenties	

Activiteit	Prestatie	
A1 Instructie geven door docent of gast - opdracht verkrijgen - informatie bij opdracht krijgen	<b>Rc4 Instructieruimte</b>	
	P1 Voldoende ruimte: min. 40 m <sup>2</sup> voor 16 personen. → p.6	
	P2 Mogelijkheid om verschillende opstellingen te maken.	
	P3 Mogelijkheid voor aansluiten / aanwezigheid van audiovisuele middelen.	
	P4 Zonwering tegen hinderlijke lichtinval.	
A2 Overleggen - met klant - met medeleerling - met externe	<b>Rc5 Overlegplek leerlingen</b>	
	P1 Voldoende ruimte voor 4 tot 6 personen: min. 9m <sup>2</sup> voor 6 pers. → p.7-9	
	P2 Visueel en akoestisch afgesloten van andere ruimten als het gaat om belangrijke gesprekken.	
	A3 Werken op een PC - voorbereiden van een opdracht - informatie opzoeken - verwerken van een opdracht - toetsen	<b>Rc6 Computerwerkplek</b>
		P1 Voldoende ruimte voor 1 à 2 personen: min. 3m <sup>2</sup> /werkplek. → p.7-9
P2 Eventueel schotten om werkplekken visueel af te scheiden.		
A4 Werken aan een tafel - voorbereiden van een opdracht - verwerken van een opdracht - toetsen	P3 Netwerkaansluiting.	
	<b>Rc7 Leerwerkplek</b>	
	P1 Voldoende ruimte voor 1 persoon: min. 1,5 m <sup>2</sup> per werkplek. → p.7-9	
A5 Presenteren	P2 Eventueel schotten om werkplekken visueel af te scheiden.	
	<b>Ra5 Presentatieruimte</b>	
	P1 Voldoende ruimte: min. 120m <sup>2</sup> voor 64 personen. → p.10	
	P2 Mogelijkheid voor aansluiten / aanwezigheid van audiovisuele middelen.	
	P3 Mogelijkheid om ruimte compleet te verduisteren in verband met hinderlijke lichtinval.	
	P4 Visueel en akoestisch afgeschermd van andere ruimten.	



<b>Doel</b>	Betekenisvol leren	D12a
<b>Subdoel</b>	Leren van algemene vaardigheden en competenties	

Activiteit		Prestatie	
A6	Informatie zoeken	<b>Ra6 Mediatheek</b>	
		P1	Voldoende ruimte voor werkplekken en opslag van informatiedragers. → p.11
		P2	Werkplekken met en zonder PC (denk aan netwerkaansluiting) waar in stilte kan worden gewerkt.
		P3	Netwerkaansluiting.
		P4	Ruimte moet centraal gelegen zijn.
A7	Gasten ontvangen	<b>Ra7 Ontvangstruimte</b>	
		P1	Voldoende ruimte om te zitten: min. 5 m <sup>2</sup> voor 2 personen in een open ruimte. → p.11
		P2	Mogelijkheid om jassen op te hangen.
		P3	Mogelijkheid om thee of koffie aan te bieden.

- ★ Het is aan te bevelen de bovenstaande ruimten in elkaars directe nabijheid te situeren.
- ★ De activiteiten A2 t/m A4 kunnen in één ruimte plaatsvinden. Dit sluit aan bij de ideeën om vakken met elkaar te integreren, projectmatig te werken en met meerdere docenten een grotere groep leerlingen te begeleiden. Deze ruimte wordt het leerlandschap genoemd. → p.7-9
- ★ De hoeveelheid ruimte die nodig is voor de activiteiten hangt af van de tijd die wordt besteed aan een bepaalde activiteit en de hoeveelheid leerlingen die tegelijk met dezelfde activiteit bezig is.
- ★ Er kan worden gekozen om iedere leerling een eigen laptop te geven, waarmee de leerlingen door de gehele school op het netwerk kunnen. Dit betekent dat er geen desktopwerkplekken meer nodig zijn, maar wel werkplekken met een netwerkaansluiting. Deze werkplekken moeten min. 1,5m<sup>2</sup> groot zijn.

<b>Doel</b>	Betekenisvol leren	<b>D12b</b>
<b>Subdoel</b>	Leren in het ISP Zorg-en-welzijn-breed	

Activiteit	Prestatie
	<b>Rd2 Werkplekken Zorg en Welzijn → p.12-15</b>
A1 Receptiehandelingen uitvoeren	P1 Balie met 2 werkplekken: min. 20m <sup>2</sup> incl. gebruiksruimte. P2 Telefoon- en netwerkaansluiting.
A2 Gasten ontvangen (zitten)	P3 Voldoende ruimte direct bij de receptie: min. 5 m <sup>2</sup> voor 2 personen in open ruimte. P4 Denk aan garderobe.
A3 Organiseren van activiteiten (bijv. buurtfeesten)	P5 Ruimte met tafels en stoelen voor 8 pers.: min. 20 m <sup>2</sup> . P6 Mogelijkheid om verschillende opstellingen te maken.
A4 Koken in een huiselijke situatie	P7 Ruimte die lijkt op een keuken voor 1 huishouden: min 7,5m <sup>2</sup> voor 2 pers. P8 Inrichting met tafel en 2 stoelen. P9 Water-/gas-/elektravoorzieningen.
A5 Koken voor grote groepen mensen	P10 Ruimte die lijkt op een instellingskeuken met moderne inrichting: 40m <sup>2</sup> voor 8 pers. P11 Afzuiging, water- /gas-/elektravoorziening. P12 Denk aan mogelijkheid om goed schoon te kunnen maken (afvoerputjes). P13 Denk aan ruimte voor provisie voor koel- en droogwaren (11m <sup>2</sup> ).
A6 Afwassen	P14 Ruimte waar alles in machines kan worden afgewassen: min. 9m <sup>2</sup> . Dit moet in verband met de hygiëne een afgesloten ruimte zijn. P15 Water-/elektravoorzieningen.
A7 Bedienen van grote groepen mensen	P16 Ruimte voorzien van tafels en stoelen. Per zitplaats is een minimale oppervlakte 1,25 m <sup>2</sup> nodig. → p.5 P17 Ruimte voor een bar / uitgifte van eten. P18 Entree met toiletten (tot 50 pers. 1 herentoilet en 1 damestoilet). Entree moet directe verbinding hebben met buiten. P19 Denk aan bescherming van niet-rokers.
A8 Verzorgen textiel (wassen, drogen, strijken en opslaan)	P20 Voldoende ruimte voor plaatsen van machines: min. 18m <sup>2</sup> voor 2 pers. P21 Water-/elektravoorzieningen. P22 Denk aan aansluitingen voor wasmachines, afvoer voor wasdrogers.
A9 Schoonmaken van objecten	P23 Ruimte voor opslag van schoonmaakapparaten en schoonmaak-middelen, geen relatie met de opslag van levensmiddelen: min. 15m <sup>2</sup> voor 2 pers. P24 Denk aan watervoorziening.



<b>Doel</b>	Betekenisvol leren	D12b
<b>Subdoel</b>	Leren in het ISP Zorg-en-welzijn-breed	

Activiteit	Prestatie
A10 Verzorgen van ouderen	P25 Ruimte die ingericht is huiskamer: min. 20m <sup>2</sup> .
A11 Verzorgen van kinderen	P26 Ruimte die ingericht is als kinderkamer: 20m <sup>2</sup> .
A12 Verzorgen van zieken en gehandicapten	P27 Ruimte die lijkt op een ziekenhuiskamer voorzien van bedden: min. 24 m <sup>2</sup> voor 2x2 pers. P28 Denk aan breedte verkeersruimte voor verplaatsen van bedden.
A13 Schoonheidsverzorging en kappen	P29 Ruimte voor schoonheidsverzorging (1x liggen) en kappen (2x zitten) : min. 20m <sup>2</sup> voor 6 pers. P30 Denk aan water- /elektravoorziening.
A14 Omkleden	P31 Ruimte is afhankelijk van de totale groepsgrootte (12 m <sup>2</sup> ). P32 Denk aan watervoorziening en evt. douchemogelijkheid. P33 Denk aan scheiding tussen jongens en meisjes en tussen leerlingen en docenten.
A15 Opslaan van materialen	P34 Ruimte van min. 9 m <sup>2</sup> .

★ Het is verstandig de verschillende activiteiten voor Zorg-en-Welzijn zoveel mogelijk in één ruimte te laten plaatsvinden. Hierdoor wordt het werken in een carrousselmodel of werkplekkenstructuur makkelijker. Sommige activiteiten kunnen vanwege specifieke eisen niet in dezelfde ruimte plaatsvinden. Om ieder zelf hierin de keus te laten zijn geen aparte ruimten benoemd.

★ De prestaties zijn afgeleid van de Toolkit Zorg-en-Welzijn.

<b>Doel</b>	Betekenisvol leren	<b>D12c</b>
<b>Subdoel</b>	Leren in het ISP Metalektro	

Activiteit		Prestatie
		<b>Rd3 Werkplekken Metalektro → p.16-17</b>
A1	Monteren en onderhouden	P1 Ruimte waar een woning van 2 verdiepingen gesimuleerd wordt: min. 9m <sup>2</sup> .
A2	Metaal bewerken - verspanend (o.a. draaien, frezen en slijpen) - niet-verspanend (o.a. buigen en knippen)	P2 Ruimte met werkbanken (min. 2m <sup>2</sup> /leerling) en machines (Werkruimte freesmachine 4m <sup>2</sup> , werkruimte CNC 8m <sup>2</sup> , solderen 3m <sup>2</sup> , kunststoflassen 3 m <sup>2</sup> , draaimachine 12 m <sup>2</sup> , boren 2m <sup>2</sup> ). P3 Denk aan veilige bewegingsruimte rondom machines: min. 0,75m. P4 Denk aan afzuiging bij kunststof bewerken. P5 Makkelijk schoon te maken i.v.m. spanen.
A3	Metten en regelen	P6 Voldoende ruimte om borden met schakelingen te plaatsen: 1,5m <sup>2</sup> /werkplek.
A4	Lassen	P7 Afgesloten gedeelte met meerdere lasmogelijkheden of lascabines met doorzichtige afscheiding voor toezicht: min. 4m <sup>2</sup> /werkplek. P8 Let op verblinding door laslicht (lasogen). P9 Denk aan afzuiging.
A5	Plannen	P10 Balie met PC en planbord en een gedeelte waar kan worden geëvalueerd: min 10m <sup>2</sup> .
A6	Beheren magazijn	P11 Magazijn dat bereikbaar is voor laden en lossen en zo groot is dat grote en lange materialen makkelijk kunnen worden aangevoerd en opgeslagen: min. 18m <sup>2</sup> .
A7	Evalueren	
A8	Automatiseren	P12 Ruimte met computerwerkplekken: min. 3m <sup>2</sup> /werkplek. P13 Minimale hoogte van de ruimte is 4m. P14 Voldoen aan veiligheidseisen (noodstop, isolatievloer e.d.). P15 Zie Technische Leidraad Scholenbouw. P16 Zie Arbo-wetgeving.

★ Bij A2/P2 staan niet alle machines genoemd. De benodigde werkruimte voor andere machines kan worden bepaald door de afmetingen van de machines en de minimale bewegingsruimte rondom een machine (75 cm).

★ Het is verstandig de verschillende activiteiten voor Metalektro zoveel mogelijk in één ruimte te laten plaatsvinden. Hierdoor wordt het werken in een carrousselmodel of werkplekkenstructuur makkelijker. Sommige activiteiten kunnen vanwege specifieke eisen niet in dezelfde ruimte plaatsvinden. Om ieder zelf hierin de keus te laten zijn geen aparte ruimten benoemd.



<b>Doel</b>	Betekenisvol leren	<b>D12d</b>
<b>Subdoel</b>	Leren in het ISP Instalektro	

Activiteit	Prestatie
	<b>Rd4 Werkplekken Instalektro → p.16-17</b>
A1 Monteren en onderhouden	P1 Ruimte waar een woning van 2 verdiepingen wordt gesimuleerd: min. 9m <sup>2</sup> .
A2 Meten en regelen	P2 Voldoende ruimte om borden met schakelingen en installaties te plaatsen: min. 1,5m <sup>2</sup> /werkplek.
A3 Bewerken materialen (o.a. buigen, knippen en solderen)	P3 Ruimte met werkbanken (min. 2m <sup>2</sup> /leerling) en machines. P4 Denk aan veilige bewegingsruimte rondom machines: min. 0,75m. P5 Denk aan afzuiging bij kunststof bewerken en solderen.
A4 Automatiseren	P6 Ruimte met computerwerkplekken: min. 3m <sup>2</sup> /werkplek.
A5 Plannen	P9 Balie met PC en planbord en een gedeelte waar kan worden geëvalueerd: min. 10m <sup>2</sup> .
A6 Beheren magazijn	P10 Magazijn dat bereikbaar is voor laden en lossen en zo groot is dat grote en lange materialen makkelijk kunnen worden aangevoerd en opgeslagen: min. 18m <sup>2</sup> .
A7 Evalueren	P11 Minimale hoogte van de ruimte is 4m. P12 Voldoen aan veiligheidseisen (noodstop, isolatievloer e.d.). P13 Zie Technische Leidraad Scholenbouw. P14 Zie Arbo-wetgeving.



Het is verstandig de verschillende activiteiten voor Instalektro zoveel mogelijk in één ruimte te laten plaatsvinden. Hierdoor wordt het werken in een carrousselmodel of werkplekkenstructuur makkelijker. Sommige activiteiten kunnen vanwege specifieke eisen niet in dezelfde ruimte plaatsvinden. Om ieder zelf hierin de keus te laten zijn geen aparte ruimten benoemd.

<b>Doel</b>	Betekenisvol leren	<b>D12e</b>
<b>Subdoel</b>	Leren in het ISP Bouw-breed	

Activiteit		Prestatie
		<b>Rd5 Werkplekken Bouw-breed → p.18-19</b>
A1	Metselen	P1 Voldoende ruimte (min. 4,0 m <sup>2</sup> per werkplek). P2 Ruimte kan ook (deels) buiten en eventueel overdekt zijn. P3 Mogelijkheid om afval op te slaan. P4 Denk aan bewegingsruimte en ruimte om materieel te (ver)plaatsen. P5 Denk aan watervoorziening. P6 Makkelijk schoon te maken vloer.
A2	Timmeren en monteren	P7 Ruimte waar delen van een woning kunnen worden gesimuleerd: min 9m <sup>2</sup> . P8 Denk aan voldoende bewegingsruimte en ruimte om materialen te (ver)plaatsen.
A3	Bewerken van materialen	P9 Ruimte met machines: min. 100m <sup>2</sup> voor 8 personen. P10 Afgesloten ruimte in verband met stof. P11 Denk aan veilige bewegingsruimte rondom machines: min. 0,75m. P12 Denk aan voldoende ruimte om materialen te verplaatsen.
A4	Afwerken van materialen (bijv. schilderen en beitsen)	P13 Ruimte met mogelijkheid voor afzuiging. P14 Aparte cabine voor spuitwerk.
A5	Maken van bouwtekeningen	P15 Ruimte voor werkplekken met tekentafels.
A6	Plannen	P16 Balie met PC en planbord en een gedeelte waar kan worden geëvalueerd: min. 10m <sup>2</sup> .
A7	Beheren magazijn	P17 Magazijn dat bereikbaar is voor laden en lossen en zo groot is dat grote en lange
A8	Evalueren	materialen makkelijk kunnen worden aangevoerd en opgeslagen: min. 40m <sup>2</sup> . P18 Minimale hoogte van de ruimte is 4m. P19 Voldoen aan veiligheidseisen (noodstop, isolatievloer e.d.). P20 Zie Technische Leidraad Scholenbouw. P21 Zie Arbo-wetgeving.



Het is verstandig de verschillende activiteiten voor Bouw-breed zoveel mogelijk in één ruimte te laten plaatsvinden. Hierdoor wordt het werken in een carrousselmodel of werkplekkenstructuur makkelijker. Sommige activiteiten kunnen vanwege specifieke eisen niet in dezelfde ruimte plaatsvinden. Om ieder zelf hierin de keus te laten zijn geen aparte ruimten benoemd.



<b>Doel</b>	Betekenisvol leren	<b>D12f</b>
<b>Subdoel</b>	Leren in het ISP Landbouw-breed	

Activiteit		Prestatie	
		<b>Rd6 Werkplekken Landbouw-breed → p.20-21</b>	
A1	Verzorgen van groen	P1	Ruimte buiten voor kassen verbonden/in nabijheid met de overige ruimten.
A2	Planten telen	P2	Ruimte om bloemen te schikken: min 14m <sup>2</sup> voor 2 personen.
A3	Bloemschikken	P3	Ruimte voor opslag van materialen.
		P4	Denk aan watervoorziening.
A4	Verzorgen van dieren	P5	Ruimte om dieren te stallen, grote dieren buiten, kleine dieren binnen.
		P6	Ruimte om afval van dieren te storten (buiten).
		P7	Rondom de hokken dient genoeg ruimte te zijn om de dieren te verzorgen.
		P8	Water-/elektravoorziening.
		P9	Zie richtlijnen van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij aangaande het houden van dieren.
A5	Verzorgen van voeding	P10	Ruimte lijkend op een privé keuken: min 7,5 m <sup>2</sup> .
		P11	Water-/gas-/elektravoorziening.
A6	Onderhouden van landbouwwerktuigen	P12	Ruimte waar kan worden gewerkt aan de technische kant van de landbouw(machines).
		P13	Denk aan afzuiging i.v.m. uitlaatgassen van motoren.
A7	Plannen	P14	Balie met PC en planbord en een gedeelte waar kan worden geëvalueerd: min. 10m <sup>2</sup> .
A8	Beheren magazijn	P15	Magazijn dat bereikbaar is voor laden en lossen en zo groot is dat grote en lange materialen makkelijk kunnen worden aangevoerd en opgeslagen: min. 18m <sup>2</sup> .
A9	Evalueren	P16	Zie Arbo-wetgeving.



Het is verstandig de verschillende activiteiten voor Landbouw-breed zoveel mogelijk in één ruimte te laten plaatsvinden. Hierdoor wordt het werken in een carrousselmodel of werkplekkenstructuur makkelijker. Sommige activiteiten zullen vanwege specifieke eisen niet in dezelfde ruimte plaats kunnen vinden. Om ieder zelf hierin de keus te laten zijn geen aparte ruimten benoemd.

<b>Doel</b>	Betekenisvol leren	<b>D12g</b>
<b>Subdoel</b>	Leren in het ISP Handel en administratie	

Activiteit		Prestatie
		<b>Rd7 Werkplekken Handel en administratie → p.22-23</b>
A1	Administratieve taken verwerken op een PC	P1 Werkplekken om te schrijven of boeken neer te leggen: min 4m <sup>2</sup> /werkplek. P2 Telefoon- en netwerkaansluiting.
A2	Telefoneren	P2 Balie met telefoon- en netwerkaansluiting: min. 10m <sup>2</sup> voor 2 werkplekken.
A3	Gasten ontvangen	P3 Ruimte om gasten te ontvangen: min. 5m <sup>2</sup> voor 2 personen in een open ruimte.
A4	Plannen en evalueren	P4 Denk aan garderobe.
A5	Kassa leren bedienen	P5 Werkplek lijkend op kassawerkplek in een winkel: min 6m <sup>2</sup> .
A6	Leren verkopen van producten	P6 Ruimte waar producten (fictief) kunnen worden verkocht. Grootte en inrichting van de ruimte is afhankelijk van welke producten worden verkocht.
A7	Etaleren	P7 Mogelijkheid om producten te etaleren door de gehele school.
A8	Toeristische zaken afhandelen	P8 Balie met telefoon- en netwerkaansluiting: min. 10m <sup>2</sup> .



Het is verstandig de verschillende activiteiten voor Handel en administratie zoveel mogelijk in één ruimte te laten plaatsvinden. Hierdoor wordt het werken in een carrousselmodel of werkplekkenstructuur makkelijker. Sommige activiteiten kunnen vanwege specifieke eisen niet in dezelfde ruimte plaatsvinden. Om ieder zelf hierin de keus te laten zijn geen aparte ruimten benoemd.



<b>Doel</b>	Betekenisvol leren	D12h
<b>Subdoel</b>	Leren in het ISP Consumptief-breed	

Activiteit		Prestatie
		<b>Rd8 Werkplekken Consumptief-breed → p.24-25</b>
A1	Brood e.d bereiden Banket bereiden	P1 Ruimte voorzien van ovens en machines: min. 100m <sup>2</sup> voor 16 leerlingen. P2 Ruimte voor het opslaan van koel- en droogwaren en materialen. P3 Ruimten moeten zijn geconditioneerd. Ramen moeten niet open kunnen. P4 Water-/gas-/elektravoorziening
A2	Koken Frituren Afwassen	P5 Ruimte met moderne inrichting: min. 100m <sup>2</sup> voor 16 leerlingen. P6 Aparte ruimte voor afwasmachines. P7 Opslagruimte voor food- en non-foodproducten en koeling. Water-/gas-/elektravoorziening P8 Mogelijkheid voor afzuiging.
A3	Serveren	P9 Ruimte met zitplaatsen: min. 1,25 m <sup>2</sup> /zitplaats. → p.5 P10 Ruimte voor een bar/uitgifte. P11 Entree met toiletten (tot 50 pers. 1 herentoilet en 1 damestoilet). Entree moet directe verbinding hebben met buiten. P12 In het restaurant moeten niet-rokers worden beschermd.
		P13 Ruimten moeten voldoen aan de HACCP-eisen P14 Voldoen aan veiligheidseisen (bijv. centrale noodstop, centrale gasafsluiter).



Het is verstandig de verschillende activiteiten voor Consumptief-breed zoveel mogelijk in één ruimte te laten plaatsvinden. Hierdoor wordt het werken in een carrousselmodel of werkplekkenstructuur makkelijker. Sommige activiteiten kunnen vanwege specifieke eisen niet in dezelfde ruimte plaatsvinden. Om ieder zelf hierin de keus te laten zijn geen aparte ruimten benoemd.

<b>Doel</b>	Betekenisvol leren	<b>D12i</b>
<b>Subdoel</b>	Leren van Binask kennis en vaardigheden	

Activiteit		Prestatie	
		<b>Rb1 Binask-ruimte</b>	
A1	Experimenten uitvoeren	P1	Voldoende ruimte: min. 110m <sup>2</sup> voor 32 leerlingen. → p.26
A2	Instructie volgen	P2	Ruimte voor opslag van stoffen en materialen.
A3	Tentoonstellen van modellen (opgezette dieren, schaalmodellen etc.	P3	Water-/gas-/elektra-voorzieningen.
		P4	Zuurkast met afzuiging.
		P5	Voldoen aan veiligheidseisen (bijv. centrale noodstop, centrale gasafsluiter en douche).
		P6	Zie Technische Leidraad Scholenbouw.
		P7	Zie Arbo-wetgeving.

★ De oppervlakten hierboven zijn gebaseerd op 32 leerlingen. In de toekomst kan het zijn dat er in kleinere gaat worden groepen gewerkt. Er kan dan ook gebruik worden gemaakt van kleinere ruimten.

★ Indien gewenst kunnen er voor de verschillende vakken verschillende ruimten komen.



<b>Doel</b>	Betekenisvol leren	D12j
<b>Subdoel</b>	Ontplooien van expressiviteit en creativiteit	

Activiteit		Prestatie
		<b>Rb2 Expressieve ruimte</b>
A1	Drama oefenen	P1 Ruimte: min. 63m <sup>2</sup> voor 32 leerlingen.
A2	Muziek maken	P2 Akoestisch afgeschermd boxen voor muziek: min. 6m <sup>2</sup> voor 2 werkplekken. → p.27
		P3 Kleedruimte met douche.
		P4 Denk aan geluidsoverlast voor direct aangrenzende ruimten.
		P5 Theatertechnische voorzieningen.
A3	Opslaan van materialen en instrumenten	P6 Ruimte voor opslag.
		<b>Ra8 Theater</b>
A4	Muziek en drama opvoeren	P1 Ruimte met podium en tribune: min. 240m <sup>2</sup> voor 240 personen.
		P2 Denk aan geluidsoverlast voor direct aangrenzende ruimten.
		P3 Mogelijkheid voor omkleeden en douchen.
		P4 Mogelijkheid voor publiek om te zitten, zonder dat het zicht op de 'vloer' verloren gaat.
		P5 Ruimte voor opslag.
		<b>Rb3 Creatieve ruimte</b>
A5	Tekenen, schilderen	P1 Ruimte bij voorkeur op het noorden: min. 100m <sup>2</sup> voor 32 leerlingen.
		P2 Watervoorziening.
A6	Boetsen, beeldhouwen	P3 Ruimte: min. 63m <sup>2</sup> voor 32 leerlingen.
		P4 Water- en elektriciteitsvoorziening.
		P5 Ruimte voor oven.
		P6 Ruimte voor het opslaan van materialen e.d.
		P7 Makkelijk schoon te maken.
A7	Opslaan van materialen en werkstukken	P8 Ruimte voor opslag.

★ De oppervlakten hierboven zijn gebaseerd op normen voor 32 leerlingen. In de toekomst kan het zijn dat er kleinere groepen bezig zijn met deze activiteiten. Er kan dan ook gebruik worden gemaakt van kleinere ruimten.

★ Het theater kan direct aan de ontmoetingsruimte liggen en door middel van schuifwanden bij deze ruimte worden betrokken.

★ Per activiteit zou ook een aparte ruimte kunnen worden gemaakt.

<b>Doel</b>	Vorbereiding op het vervolgonderwijs	<b>D13a</b>
<b>Subdoel</b>	Leren kennen van het belang van op school geleerde kennis en vaardigheden	

Activiteit		Prestatie	
A1	Stage lopen	P1	Extern
A2	Terugkoppelen van stage-ervaring met docent en stagebegeleider	<b>Rc5 Overlegplek leerlingen</b>	
		P1	Voldoende ruimte voor 4 tot 6 personen: min. 9m <sup>2</sup> voor 6 pers. → p.7
		P2	Visueel en akoestisch afgesloten van andere ruimten als het gaat om belangrijke gesprekken.
A3	Simuleren van de praktijk		Zie D12b-h
A4	Projectmatig werken met integratie van vakken	P1	Concentreren van verschillende vakken in één ruimte.



<b>Doel</b>	Vorbereiding op het vervolgonderwijs	<b>D13b</b>
<b>Subdoel</b>	Inzicht krijgen in toekomstmogelijkheden	

<b>Activiteit</b>		<b>Prestatie</b>	
		<b>Rc4 Instructieruimte</b>	
A1	Instructie geven door decaan	P1	Ruimte met audiovisuele middelen: min. 40m <sup>2</sup> voor 16 leerlingen. → p.6
		<b>Re2 Overlegruimte</b>	
A2	Overleggen met decaan, ouders en leerlingen	P1	Afgesloten ruimte voor 4-6 personen: min. 2m <sup>2</sup> per persoon.
		<b>Ra9 Decaanruimte → p.28</b>	
A3	Informatie opzoeken op PC door leerlingen	P1	Ruimte met PC-werkplekken.
A4	Informatie opzoeken in folders, boeken en op informatiedragers	P2	Ruimte waar informatie wordt verzameld.
		P3	Ruimte met werkplekken.
		P4	Ruimte voor het bekijken van video's.
A5	Werken door decaan	P5	Werkplek voor decaan met netwerk- en telefoonaansluiting.
		P6	Ruimte moet centraal gelegen zijn in de school en goed zichtbaar zijn.

<b>Doel</b>	Vorbereiding op het vervolgonderwijs	<b>D13c</b>
<b>Subdoel</b>	Bredere programma's (intra- of intersectoraal)	

Activiteit	Prestatie
nvt	→ p.28
	P1 Verschillende afdelingen bij elkaar situeren.
	P2 Geen fysieke scheidingen tussen afdelingen als dat niet noodzakelijk is.
	P3 Denk aan mogelijkheid en wenselijkheid van geluids/stof/stankoverlast bij het plaatsen van functies naast elkaar.
	P4 Mogelijkheid om functies evt. van elkaar te scheiden of aan elkaar te koppelen.



<b>Doel</b>	Extra zorg aan leerlingen die dit nodig hebben	<b>D14</b>
<b>Subdoel</b>		

Activiteit	Prestatie
A1 Opvangen leerlingen buiten schooltijd	P1 Ruimten in school die ook buiten schooltijd beschikbaar zijn.
A2 Ondersteunen van leerlingen die extra zorg nodig hebben	<b>Re3 Zorgruimte</b>
	P1 Ruimte: min. 16m <sup>2</sup> voor 4-6 leerlingen. P2 Netwerkaansluiting.
A3 Vertrouwelijke gesprekken voeren met leerlingen	<b>Re2 Overlegruimte</b>
	P1 Afgesloten ruimte voor 4-6 personen: min. 2m <sup>2</sup> per persoon.



Om te voorkomen dat ruimten het grootste deel van de tijd leeg staan, kan er ook voor worden gekozen om in andere ruimten zorgleerlingen te begeleiden. Bijvoorbeeld in een instructieruimte.

<b>Doel</b>	Tevredenheid van docenten	<b>D15a</b>
<b>Subdoel</b>	Goed kunnen voorbereiden en afronden van onderwijstaken	

Activiteit		Prestatie	
		<b>Rc9 Docentenwerkplek</b>	
A1	Werken op PC of aan tafel	P1	Werkplek met PC- en telefoonaansluiting (min opp. werkruimte 9 m <sup>2</sup> * incl. toegang), zie NEN 1824. → p.29
A2	Telefoneren		
A3	Up-to-date houden van kennis en vaardigheden		
A4	Opbergen van onderwijsmaterialen	P2	Mogelijkheid om spullen op te bergen buiten het bereik van leerlingen.
		<b>Re2 Overlegruimte</b>	
A5	Overleg met andere docenten, (zorg)professionals, leerlingen en ouders	P1	Ruimte: min. 2m <sup>2</sup> per persoon, zie NEN 1824.
		<b>Re4 Vergaderruimte</b>	
A6	Vergaderen in een grote groep	P1	Ruimte: min. 2m <sup>2</sup> voor per persoon, zie NEN 1824. → p.29
		<b>Ra5 Presentatieruimte</b>	
A7	Geven van ouderavonden in een grote groep	P1	Voldoende ruimte: min. 120m <sup>2</sup> voor 64 personen. → p.10
		P2	Mogelijkheid voor aansluiten / aanwezigheid van audiovisuele middelen.
		P3	Mogelijkheid om ruimte compleet te verduisteren in verband met hinderlijke lichtinval.
		P4	Visueel en akoestisch afgesloten van andere ruimten.



De taken van de docent kunnen worden gesplitst in voorbereidende, afrondende en uitvoerende onderwijstaken. De voorbereidende en afrondende taken zullen vooral in ruimten plaatsvinden waar geen contact is met leerlingen. De uitvoerende taken zullen altijd plaatsvinden bij de leerlingen. De uitvoerende taken zullen worden besproken bij D15b.



<b>Doel</b>	Tevredenheid van docenten	D15b
<b>Subdoel</b>	Veranderen van de rol van de docent	

<b>Activiteit</b>		<b>Prestatie</b>	
A1	Begeleiden en coachen van leerlingen	<b>Rc9 Docentenwerkplek</b>	
		P1	Werkplek met PC en telefoon op de sector voor docenten en lesassistenten met goed uitzicht over alle werkplekken. → p.3
A2	Met meerdere docenten en lesassistenten een grote groep leerlingen coachen en begeleiden (zie ook kleinschaligheid)	P2	Mogelijkheid om eigendommen en vakmaterialen op te bergen.
		P3	Ruimte waar meerdere groepen leerlingen te gelijk in kunnen werken (60-80 leerlingen).
A3	Overleggen en evalueren	P4	Goed overzicht over de gehele ruimte, geen hoekjes en afgesloten ruimten waar leerlingen kunnen werken.
		<b>Rc5 Overlegplek leerlingen → p.7</b>	
A4	(ad hoc) Instructie geven	P1	Ruimte om te overleggen om max. 6 pers., niet in een afgesloten ruimte: er moet zicht op de leerlingen blijven.
		<b>Rc4 Instructieruimte → p.6</b>	
A4	(ad hoc) Instructie geven	P1	Voldoende ruimte: min. 40 m <sup>2</sup> voor 16 personen.
		P2	Mogelijkheid om verschillende opstellingen te maken.
		P3	Mogelijkheid voor aansluiten / aanwezigheid van audiovisuele middelen.
		P4	Zonwering tegen hinderlijke lichtinval.
		P5	Akoestisch afgesloten van andere ruimten.



Afhankelijk van hoever bepaalde onderwijskundige veranderingen al in een school zijn doorgevoerd, zal de rol van de docent al zijn veranderd.

<b>Doel</b>	Faciliteren overige medewerkers	<b>D16</b>
<b>Subdoel</b>		

Activiteit		Prestatie	
		<b>Re5 Werkruimte</b>	
A1	<i>Zorgprofessionals</i> Opvangen van leerlingen die extra zorg nodig hebben	P1	Ruimte: min.8m <sup>2</sup> voor 1 werkplek.
A2	Remedial teaching	P2	Ruimte met overlegmogelijkheid: min. 14 m <sup>2</sup> , zie NEN 1824.
A3	Gesprekken voorbereiden en afhandelen	P3	Telefoon- en netwerkaansluiting.
A4	Telefoneren		
		<b>Re2 Overlegruimte</b>	
A5	<i>Zorgprofessionals</i> Overleggen met ouders, docenten en leerlingen	P1	Ruimte voor 4-6 personen: min. 2m <sup>2</sup> per persoon.
		P2	Centraal in de school gelegen.
		<b>Ra9 Decaanruimte → p.28</b>	
A1	<i>Decaan</i> Overleggen met ouders, docenten en leerlingen		Zie D13b
A2	Opslaan en tentoonstellen van informatiemateriaal		
A3	Contact houden met vervolgonderwijs		
		<b>Rc4 Instructieruimte → p.6</b>	
A4	<i>Decaan</i> Instructie geven		Zie D12a
		<b>Re5 Werkruimte</b>	
A1	<i>Management</i> Werken op een PC	P1	Representatieve ruimte: min. 8m <sup>2</sup> .
A2	Overleggen	P2	Ruimte met overlegmogelijkheid: min. 14 m <sup>2</sup> , zie NEN 1824.
A3	Telefoneren		
A4	Ontvangen van externe gasten		
		<b>Re2 Overlegruimte</b>	
A5	<i>Management</i> Overleggen met ouders, docenten, leerlingen en externen	P1	Ruimte voor 4-6 personen: min. 2m <sup>2</sup> per persoon.
		P2	Centraal in de school gelegen.
		<b>Rc4 Vergaderruimte → p.29</b>	
A6	<i>Management</i> Vergaderen	P1	Ruimte voor 12 personen: min. 2m <sup>2</sup> per persoon.
		P2	Visueel afgeschermd.
		P3	Centraal gelegen in het gebouw.



<b>Doel</b>	Faciliteren overige medewerkers	<b>D16</b>
<b>Subdoel</b>		

<i>Administratie</i>		<b>Re6 Administratie → p.30</b>
A1	Werken op een PC	P1 Ruimte: min.15m <sup>2</sup> voor 2 werkplekken, zie NEN 1824.
A2	Telefoneren	P2 Telefoon- en netwerkaansluiting.
		P3 Nabij de ruimten voor het management.
A3	Archiveren	P4 Afsluitbare ruimte: min. 12 m <sup>2</sup> .
		P5 Direct bij de werkruimte voor administratie.
<i>Administratie</i>		<b>Re2 Overlegruimte</b>
A4	Overleggen	P1 Ruimte voor 4-6 personen: min. 2m <sup>2</sup> per persoon.
		P2 Centraal in de school gelegen.
<i>Roostermaker</i>		<b>Re5 Werkruimte</b>
A1	Werken op een PC	P1 Ruimte: min.8m <sup>2</sup> voor 1 werkplek.
A2	Telefoneren	P2 Telefoon- en netwerkaansluiting.
A3	Publiceren	
A4	Leerlingen te woord staan	
<i>Receptie</i>		<b>Ra10 Receptie → p.30</b>
A1	Ontvangen bezoekers	P1 Ruimte met balie: min. 15m <sup>2</sup> voor 2 werkplekken.
A2	Telefoneren	P2 Telefoon- en netwerkaansluiting.
A3	Administreren	P3 Geen afgesloten ruimte.
		P4 Gelegen bij de hoofdingang van het gebouw.
<i>Conciërge/bewaking</i>		<b>Ra11 Conciërgieruimte</b>
A1	Opvangen van leerlingen die te laat zijn e.d.	P1 Ruimte: min. 8m <sup>2</sup> .
A2	Bewaken van de ingangen	P2 Telefoon- en netwerkaansluiting.
A3	Surveilleren door de gehele school	P3 Mogelijkheid om leerlingen op te vangen.
<i>Reproductie</i>		<b>Re7 Reproductie</b>
A1	Verzorgen van kopieerwerk	P1 Voldoende ruimte om kopieermachines en printers te plaatsen.
A2	Kopieerwerk laten uitvoeren	P2 Voldoende ruimte voor opslag.
		P3 Denk aan goede afzuiging.

<b>Doel</b>	Faciliteren overige medewerkers	<b>D16</b>
<b>Subdoel</b>		

	<i>Huishoudelijke dienst</i>	<b>Re8 Huishoudelijke dienst</b>
A1	Schoonmaken van ruimten	P1 Voldoende ruimte voor het opslaan van materialen. P2 Alle ruimten in de school moeten makkelijk en goed schoon te maken zijn.
	<i>Automatisering</i>	<b>Re9 Automatisering</b>
A1	Onderhouden van hard- en software	P1 Ruimte: min.8m2 voor 1 werkplek.
A2	Hulp geven bij problemen met PC's	P2 Extra ruimte voor het plaatsen van servers. P3 Telefoon- en netwerkaansluiting. P4 Afsluitbaar. P5 Denk aan koeling i.v.m. warmteafgifte van computers en monitoren.
	<i>Onderwijsondersteunend personeel</i>	<b>Re5 Werkruimte</b>
A1	Ondersteunen van docenten	P1 Ruimte: min.8m2 voor 1 werkplek.
A2	Beheren van materialen	P2 Telefoon- en netwerkaansluiting.
A3	Begeleiden van opdrachten	P3 Direct bij de leerwerkplekken van de leerlingen.
	<i>Mediathecaris</i>	<b>Ra6 Mediatheek → p.11</b>
A1	Verzamelen van informatie	P1 Voldoende ruimte voor werkplekken en opslag van informatiedragers.
A2	Bewaren en uitlenen van informatie	P2 Werkplekken met en zonder PC (denk aan netwerkaansluiting) waar in stilte kan worden gewerkt.
A3	Ondersteunen van leerlingen die informatie zoeken	P3 Werkplek voor mediathecaris: min. 4m <sup>2</sup> .
A4	Beheren van audiovisuele middelen (digitale camera, beamer, scanner e.d.)	P4 Ruimte moet centraal gelegen zijn.
	<i>Bezoekers</i>	
A1	Volgen van cursussen	P1 Aparte ingang voor bezoekers direct bij de receptie.
A2	Overleggen met leerlingen of medewerkers	P2 Open en aantrekkelijke vormgeving.
A3	Geven van cursussen, onderwijs of presentaties	
A4	Bezoeken van commerciële ruimten	

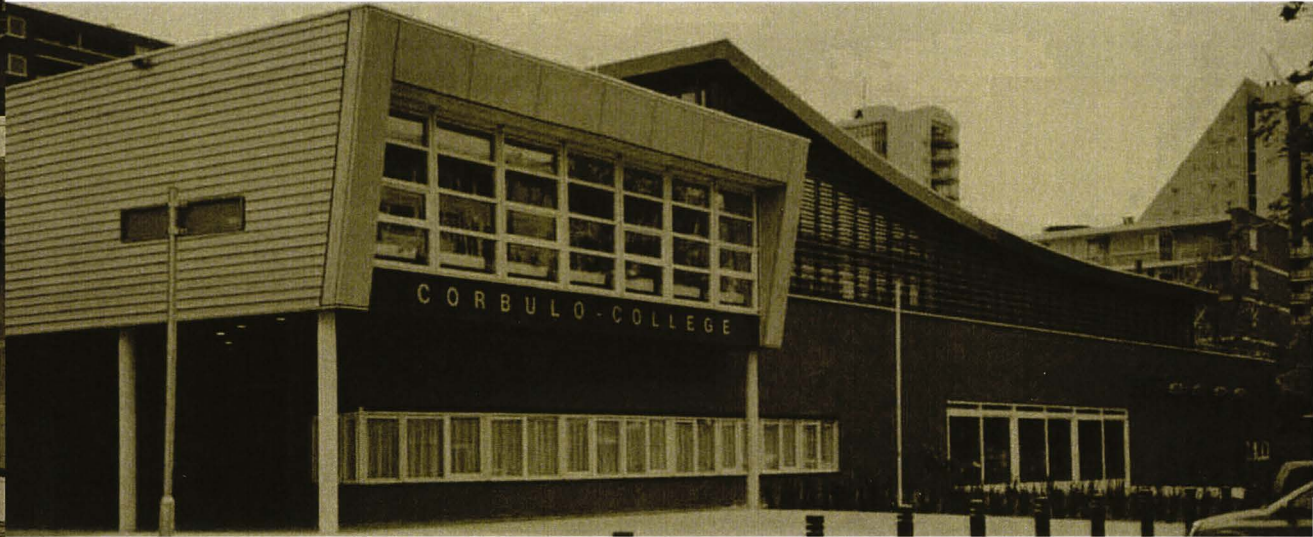
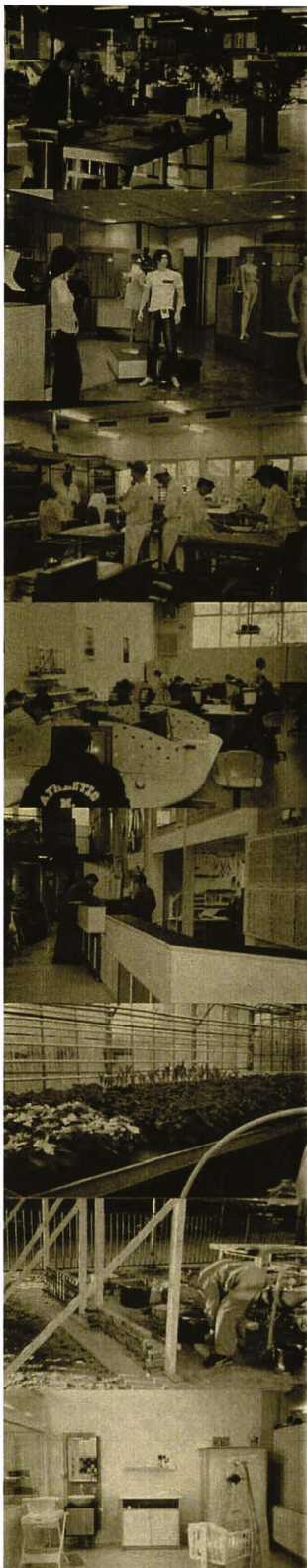


Werkruimte (Re5) kan door verschillende gebruikersgroepen worden gebruikt. Dit scheelt ruimte omdat veel van deze gebruikersgroepen slechts enkele uren per week gebruik maken van de ruimte.



# Referentie programma van eisen voor het vmbo

## Deel 2c: Toelichting



# Referentie programma van eisen voor het vmbo

## Deel 2c: Toelichting



Afstudeeronderzoek  
D.J.A. Haaksma  
Juni 2003

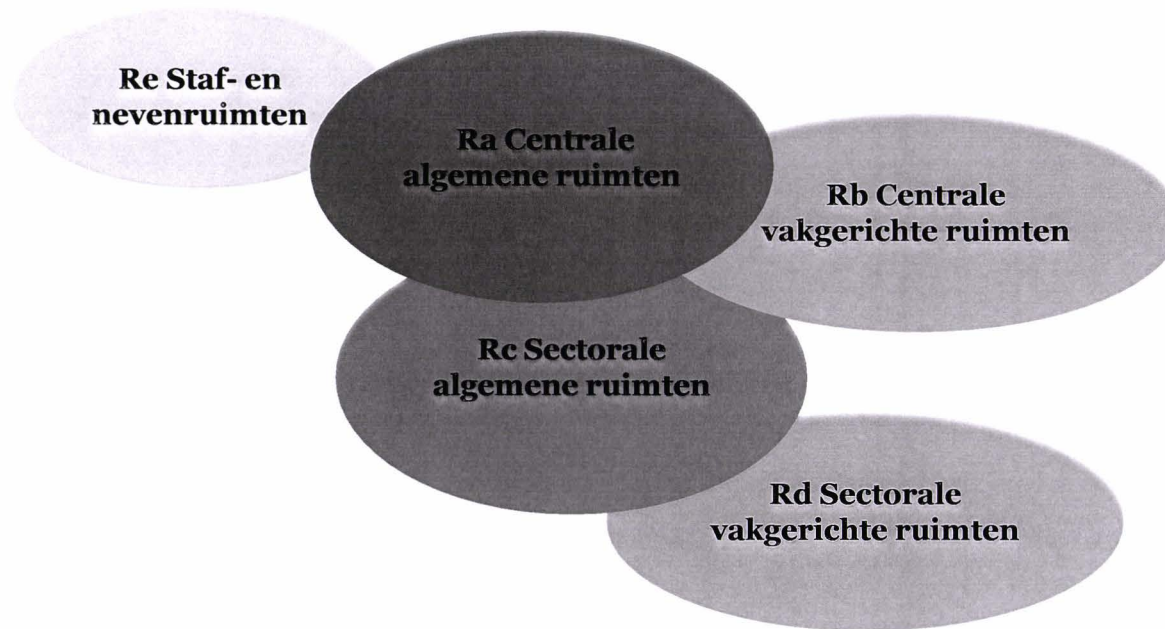
Afstudeercommissie:  
Drs. J.J.A.M. Smeets, TU/e  
Dr. W.J.M. Heijs, TU/e  
Ir. G.J. Meijer, DHV



**Do1** A1/P1

---

**Vlekkenplan voor de gehele school**



**Do1** A1/P2

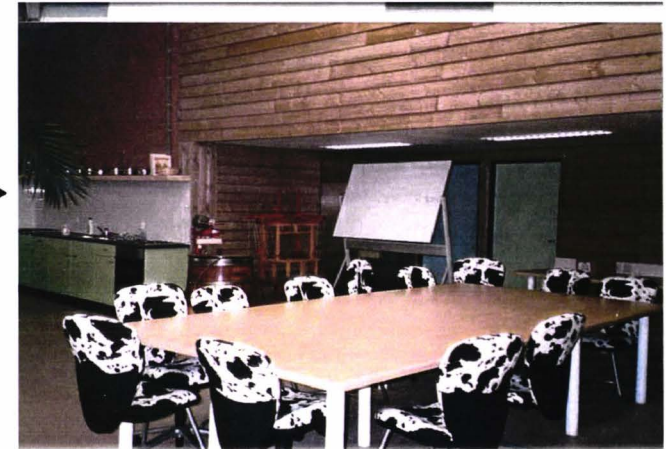
**Eigen herkenbare toegang van de sector**



Kandinsky College Nijmegen

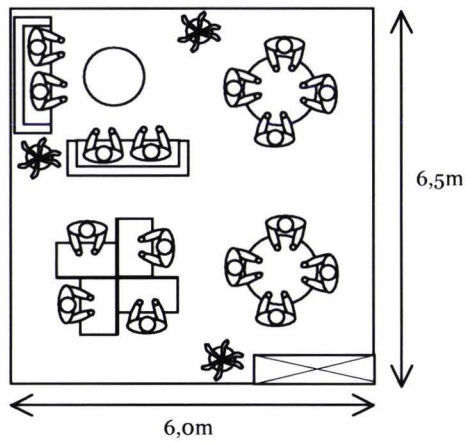
Stedelijk College Zoetermeer

**Eigen identiteit voor Sector Groen**



**Do1** A2/P1 en Do8/A3/P1

**Voorbeeld thuisbasis (Rc1)**



**Opmerkingen**

- Activiteiten: o.a. kletsen, overleggen en surfen over internet



**D02** A2/P1-4 en D15b/A1/P1

**Toezicht van de docent op de leerlingen**



Hooghuys Lyceum Oss



Merewade College Gorinchem

**D02** A3/P1

**Rijen met kluisjes**



Assink Lyceum Eibergen

**Do5** P1

**Ruime opzet van de verkeersruimte (Rf3)**

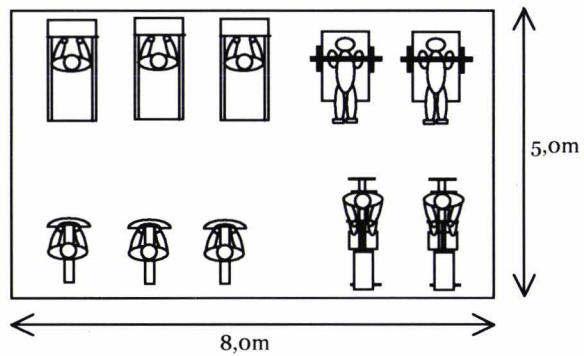


BC Schöndeln Roermond



**Do7** A4/P1

**Voorbeeld sportruimte (Ra3)**



Opmerkingen

- De minimale afstand tussen de apparaten is 60cm
- Activiteiten: bijv. lopen, fietsen, roeien en gewichtsheffen



**D09a** A1/P1, D12b/A7/P14 en D12h/A3/P1

**Restaurant (Rd1) voor buurtbewoners**



Kalsbeek College Woerden

Kandinsky College Nijmegen



**D10** A1/P1-3

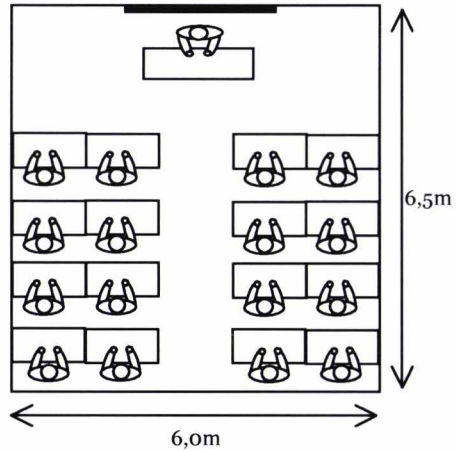
**Introverte uitstraling versus extraverte uitstraling**



BC Schöndeln Roermond

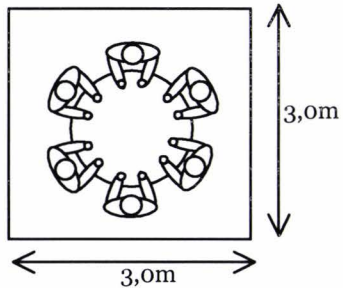
Corbulo College Voorburg



**D12a** A1/P1, D13b/A1/P1, D15b/A4/P1 en D16/decaan**Voorbeeld Instructieruimte (Rc4)****Opmerkingen**

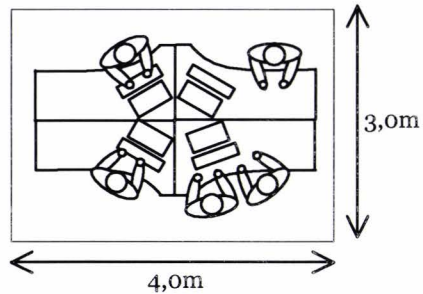
- Afmetingen van de tafels is 60cm x 120cm
- De breedte van het middenpad is 120cm
- De afstand tussen de tafels is 60 cm
- Andere opstellingen zijn ook mogelijk. Omdat deze meer ruimte in beslag nemen kan het zijn dat het aantal personen, dat tegelijk gebruik kan maken van de ruimte, afneemt.



**D12a** A2-4**Voorbeeld overlegplek leerlingen (Rc5)** (ook D13a/A2/P1 en D15b/A3/D1)

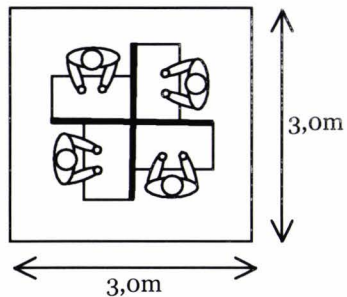
## Opmerkingen

- Bewegingsruimte rondom is 45cm
- Doorsnede van de tafel is 150cm

**Voorbeeld computerwerkplek (Rc6)**

## Opmerkingen

- Bewegingsruimte rondom is 45cm
- Afmeting van de tafel is 60cm x 175 cm
- Indien er gebruik wordt van laptops i.p.v. desktops wordt de afmeting van de tafel kleiner

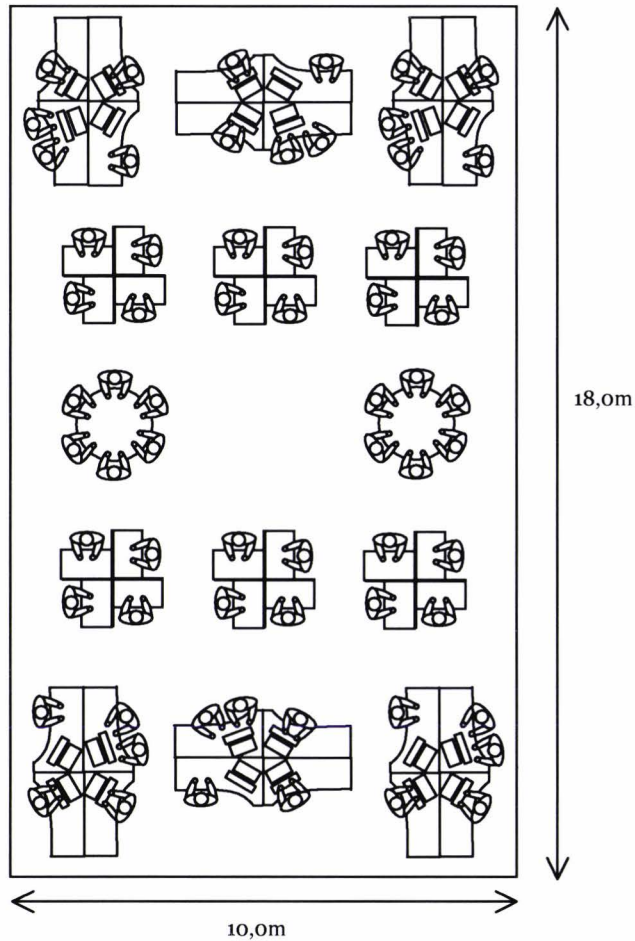
**Voorbeeld leerwerkplek (Rc7)**

## Opmerkingen

- Bewegingsruimte rondom is 45cm
- Afmeting van de tafel is 60cm x 120cm
- Schotten tussen de tafels zorgt voor minder afleiding
- Andere opstelling is ook mogelijk

**D12a** A2-4

**Voorbeeld leerlandschap (Rc8)**



**Opmerkingen**

- Samengesteld uit de ruimte Rc5, Rc6 en Rc7)
- Bewegingsruimte is min. 80cm
- Andere opstellingen zijn mogelijk met andere verhoudingen tussen de verschillende werkplekken.



**D12a** A2-4

**Leerlandschap (Rc8)**



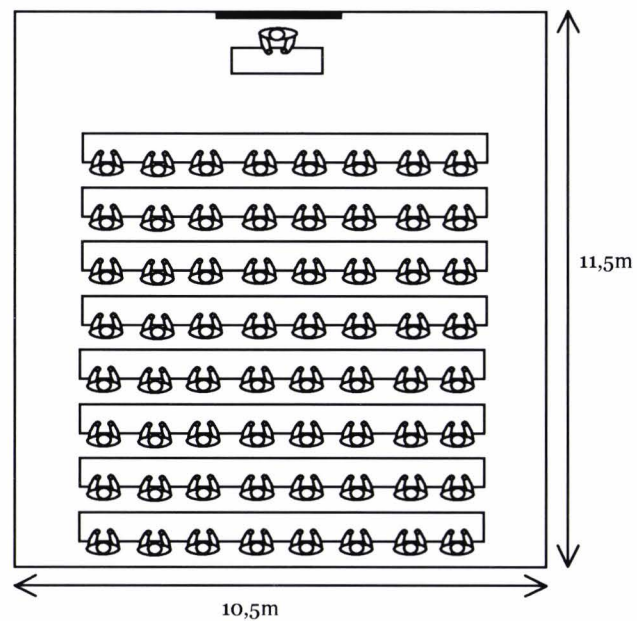
Kandisky College Nijmegen



Onbekend

**D12a** A5/P1

**Voorbeeld presentatieruimte (Ra5)**



Opmerkingen

- Afmeting van de tafel is 60cm x 100cm
- De afstand tussen de tafels is 50cm



**D12a** A6/P1, Do8/A2/P1 en D16/mediathecaris

---

**Mediatheek (Ra6) met studieruimte (Rc3)**



Onbekend

**D12a** A7/P1

---

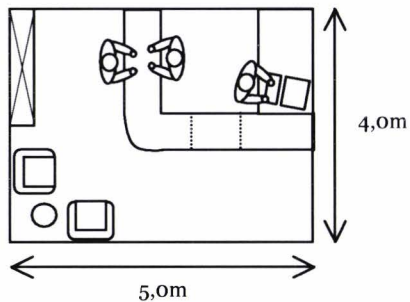
**Ontvangstruimte (Ra7)**



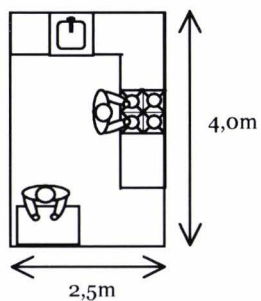
Hooghuys Lyceum Oss

**D12b**

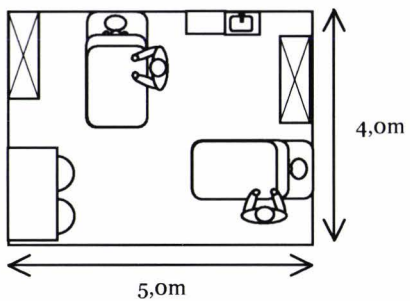
**Voorbeeld werkplekken Zorg-en-Welzijn-breed (Rd1)**



- Opmerkingen
- Balie met wachtruimte



- Opmerkingen
- Privé keuken
  - Bewegingsruimte rondom min. 60cm

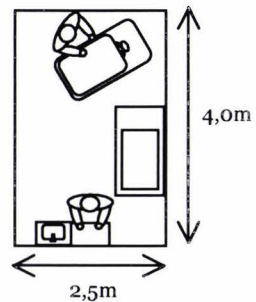


- Opmerkingen
- Ziekenhuiskamer
  - Bewegingsruimte rondom min. 60cm

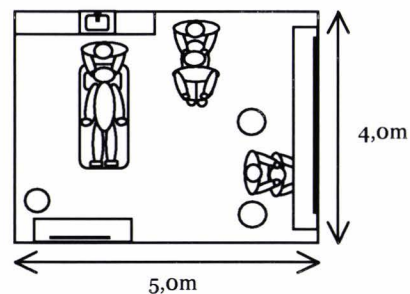


**D12b**

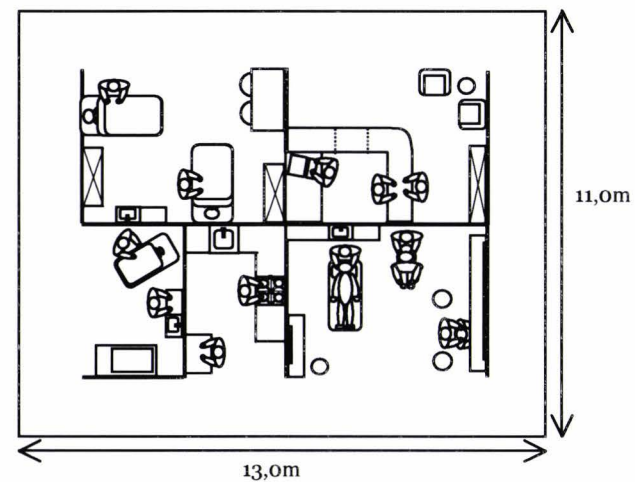
**Voorbeeld werkplekken Zorg-en-Welzijn-breed (Rd1) (vervolg)**



- Opmerkingen
- Kinderkamer
  - Bewegingsruimte rondom min. 60cm



- Opmerkingen
- Schoonheidssalon
  - Bewegingsruimte rondom min. 60cm



- Opmerkingen
- Verscheidene werkplekken bij elkaar
  - Modulair opgebouwd

**D12b**

**Instellingskeuken**



◀ Kalsbeek College Woerden

Stedelijk College Zoetermeer ▶

**Privé keuken**



**Kinderkamer**



◀ Stedelijk College Zoetermeer

**Ouderen**





**D12b**

---

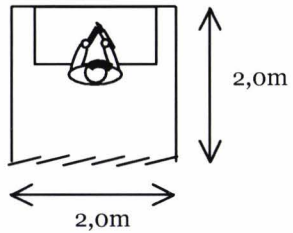
**Kapsalon**



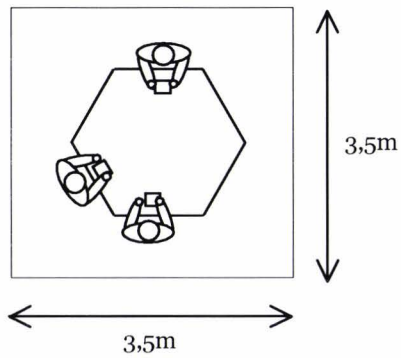
De Burgh Eindhoven

**D12c** en D12d

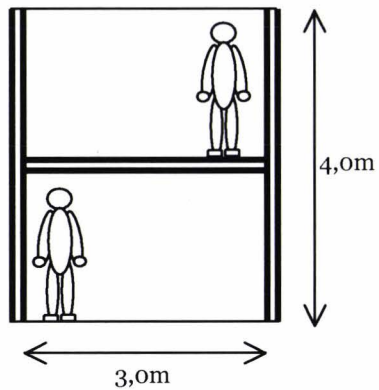
**Voorbeeld werkplekken Metalektro (Rd3) en Instalektro (Rd4)**



- Opmerkingen
- Lascabine
  - Bewegingsruimte rondom min. 75cm



- Opmerkingen
- Werkbank
  - Bewegingsruimte rondom min. 75cm



- Opmerkingen
- Simulatiewoning
  - Bewegingsruimte rondom min. 75cm



**D12c** en D12d

**Balie met planner**



Hooghuys Lyceum Oss

Merewade College Gorinchem

**Metaaltechniek**



**Simulatiewoning**



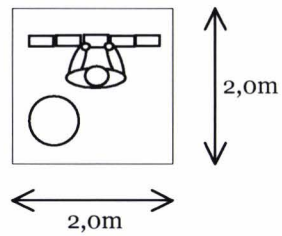
Kalsbeek College Woerden

**Elektrotechniek**



## D12e

### Voorbeeld werkplekken Bouw-breed (Rd5)



- Opmerkingen:
- Metselwerkplek
  - Bewegingsruimte rondom min. 75cm

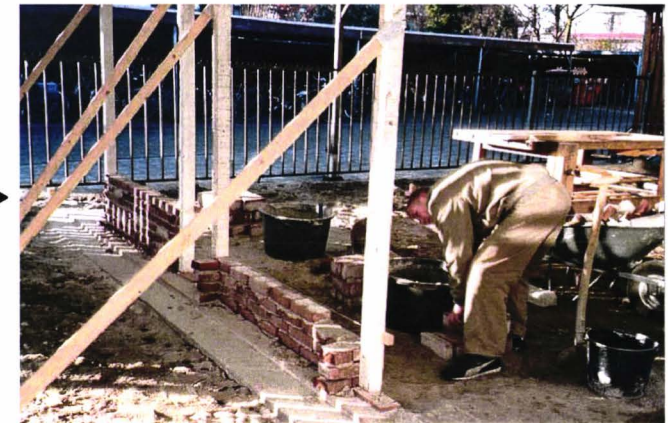
### Metselen binnen



Hooghuys Lyceum Oss

Merewade College Gorinchem

### Metselen buiten





**D12e**

**Houtbewerking**

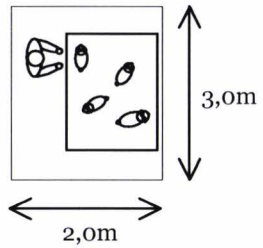


Hooghuys Lyceum Oss

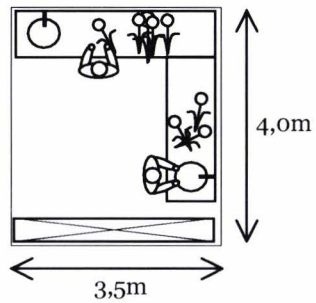


**D12f**

**Voorbeeld werkplekken Landbouw-breed (Rd6)**

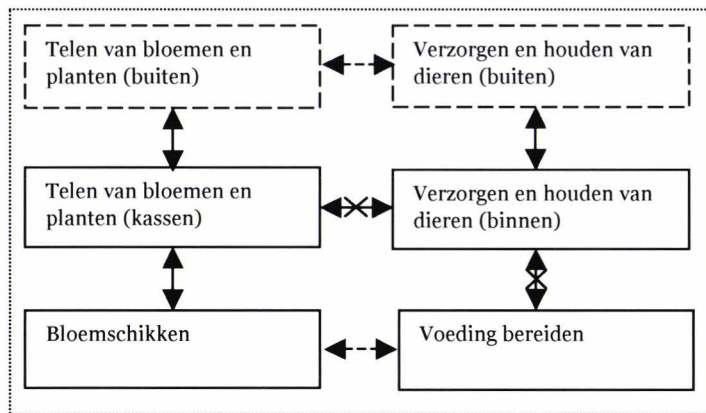


- Opmerkingen
- Dierenverzorging
  - Bewegingsruimte rondom min. 75cm



- Opmerkingen
- Bloemschikken

**Relatieschema werkplekken Landbouw-breed**

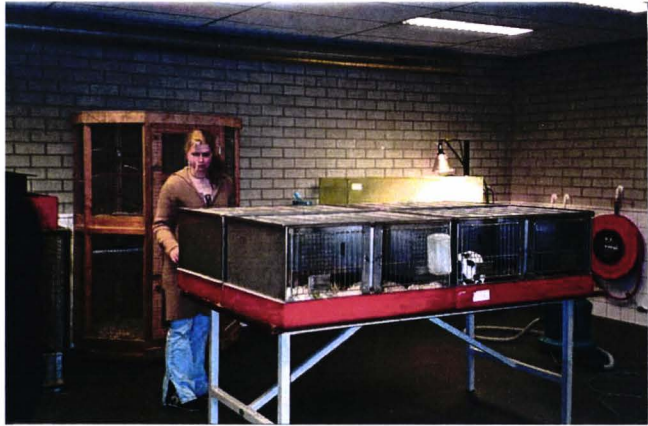


- Opmerkingen
- ↔ Direct naast elkaar gelegen
  - - - ↔ Nabij elkaar gelegen
  - ⊗ Geen directe relatie



**D12f**

**Dierenverzorging**



Hooghuys Lyceum Oss



**Dieren buiten**



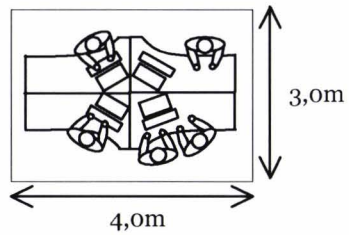
Stedelijk College Zoetermeer

**Kassen**

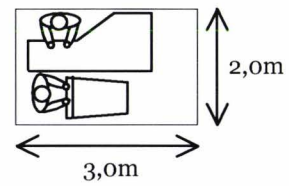


**D12g**

**Voorbeeld werkplekken Handel- en-administratie (Rd7)**



- Opmerkingen
- Kantoorsimulatie
  - Bewegingsruimte rondom is min. 60cm



- Opmerkingen
- Kassawerkplek

**Kantoorsimulatie**



De Burgh Eindhoven

Stedelijk College Zoetermeer

**Breed programma**



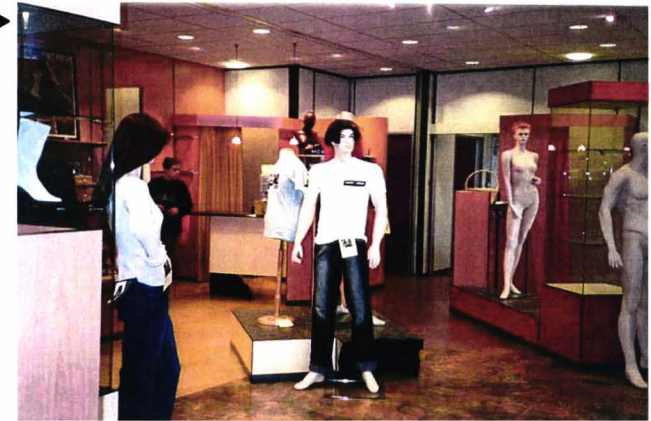


**D12g**

**Winkelverkoop**



Hooghuys Lyceum Oss



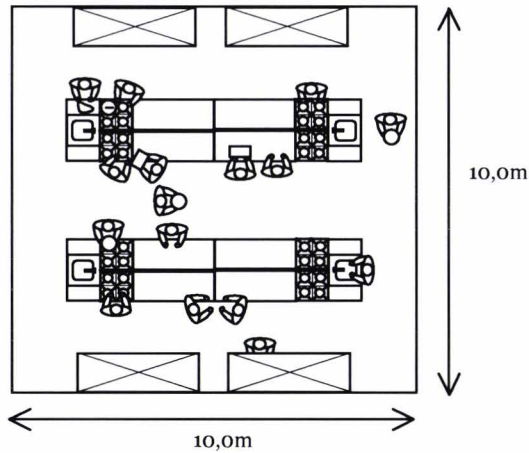
**Etalages**



Hooghuys Lyceum Oss

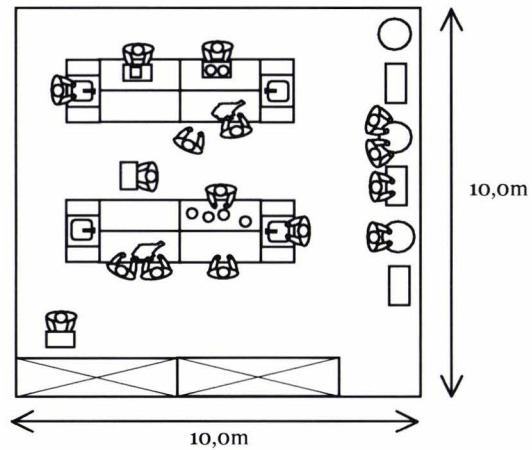
## D12h

### Voorbeelden werkplekken Consumptief-breed (Rd8)



#### Opmerkingen

- Werkplekken koken
- Ruimte tussen werktafels is min. 200cm
- Loopruimte is 120cm
- Afmeting werktafel is 80cm x 360cm (incl. wasbak en gasfornuis)



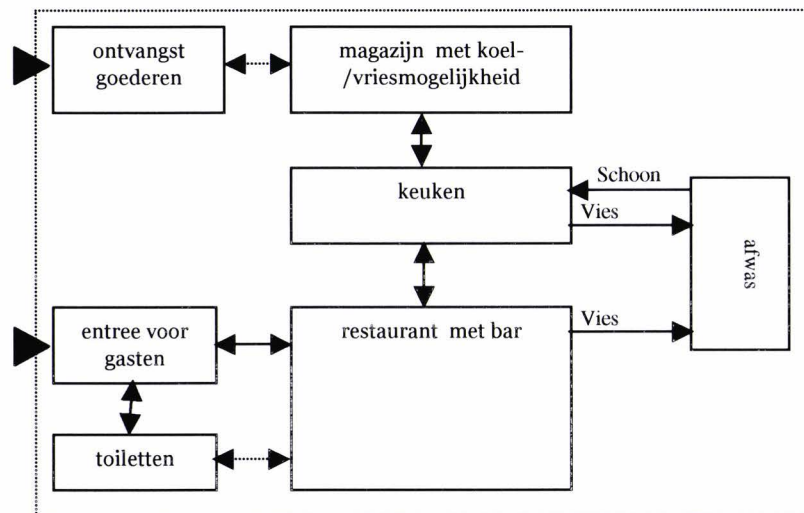
#### Opmerkingen

- Werkplekken brood en banket
- Ruimte tussen werktafels is min. 200cm
- Loopruimte is 120cm
- Afmeting werktafel is 80cm x 280cm (incl. wasbak)



**D12h**

**Relatieschema voor keuken met restaurant**



- Opmerkingen
- ↔ Direct naast elkaar gelegen
  - - - ↔ Nabij elkaar gelegen
  - ⊗ Geen directe relatie

**Keuken**



Kalsbeek College Woerden

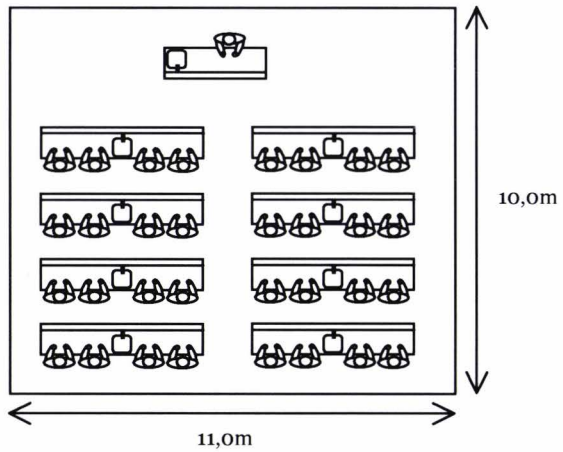
Hooghuis Lyceum Oss

**Brood en banket**

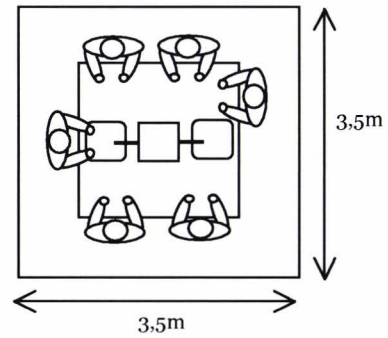


**D12i** A1/P1

**Voorbeeld Binask-ruimte (Rb1)**



- Opmerkingen
- Afmeting tafel is 80cm x 400cm
  - Andere mogelijkheid voor opstelling

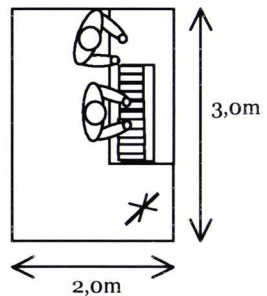




**D12j** A2/P2

---

**Voorbeeld werkplek muziek maken (Rb2)**



Opmerkingen  
- Muziekbox

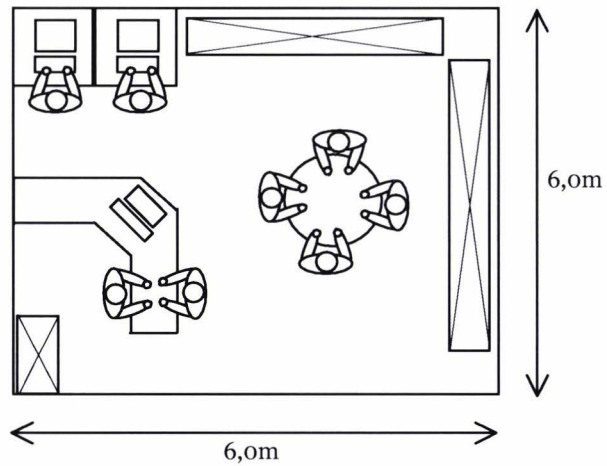
**Muziek maken**



Hooghuys Lyceum Oss

**D13b** A3-5 en D16/decaan

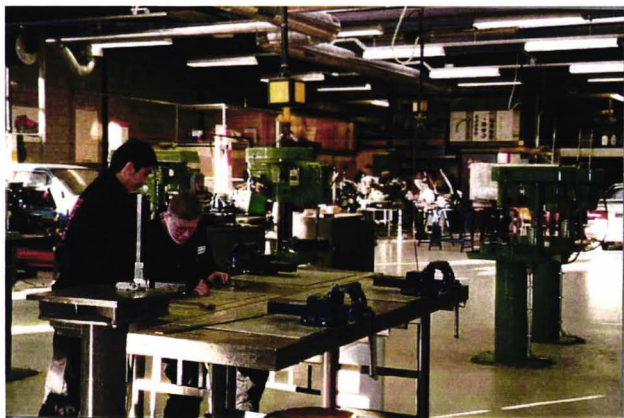
**Voorbeeld decaanruimte (Ra9)**



- Opmerkingen
- werkplek decaan
  - overlegplek
  - internet PC's
  - informatiekasten

**D13c** P1-2

**Ruimte voor breed programma MeVo (metaal- en voertuigetechniek)**



Merewade College Gorinchem





**D15a** A1-3/P1

**(Docenten)werkruijnte (Re5)**



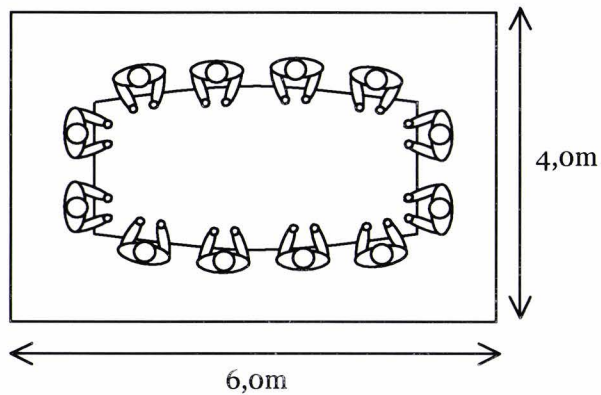
Assink Lyceum Eibergen

Hooghuys Lyceum Oss



**D15a** A6/P1 en D16/staf

**Voorbeeld vergaderruimte**



Opmerkingen

- Afmeting tafel is 150cm x 400cm
- Bewegingsruimte rondom is min. 60cm

## **D16** Administratie en receptie

### **Administratie**



Hooghuys Lyceum Oss

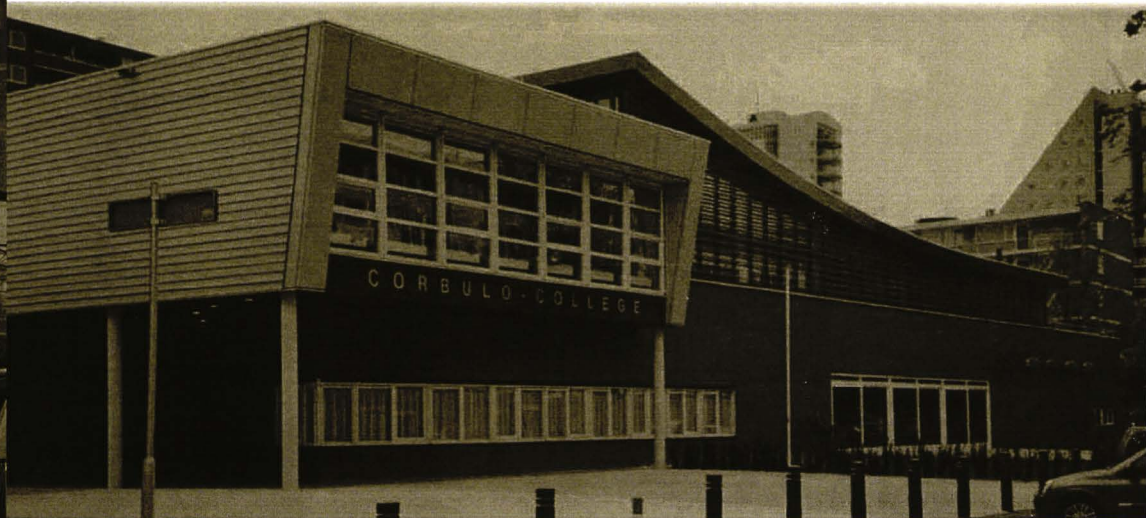
### **Receptie**





Referentie programma van eisen voor het vmbo

Deel 3: Bijlagen



# Referentie programma van eisen voor het vmbo

## Deel 3: Bijlagen

**TU/e**



Afstudeeronderzoek  
D.J.A. Haaksma  
Juni 2003

Afstudeercommissie:  
Drs. J.J.A.M. Smeets, TU/e  
Dr. W.J.M. Heijs, TU/e  
Ir. G.J. Meijer, DHV

## Inhoudsopgave

<b><u>INHOUDSOPGAVE .....</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b><u>1 PROFIEL DHV .....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>2 VRAGENLIJST SCHOOLLEIDERS .....</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>3 UITKOMSTEN INTERVIEWS MET SCHOOLLEIDERS .....</u></b>	<b><u>13</u></b>
<b><u>4 LEEROMGEVINGEN .....</u></b>	<b><u>33</u></b>
<b><u>5 VRAGENLIJST TOETSING .....</u></b>	<b><u>35</u></b>
<b><u>6 EERSTE VERSIE REFERENTIE PROGRAMMA VAN EISEN .....</u></b>	<b><u>49</u></b>
<b><u>7 INTERVIEWS .....</u></b>	<b><u>59</u></b>
<b><u>LITERATUURLIJST .....</u></b>	<b><u>63</u></b>

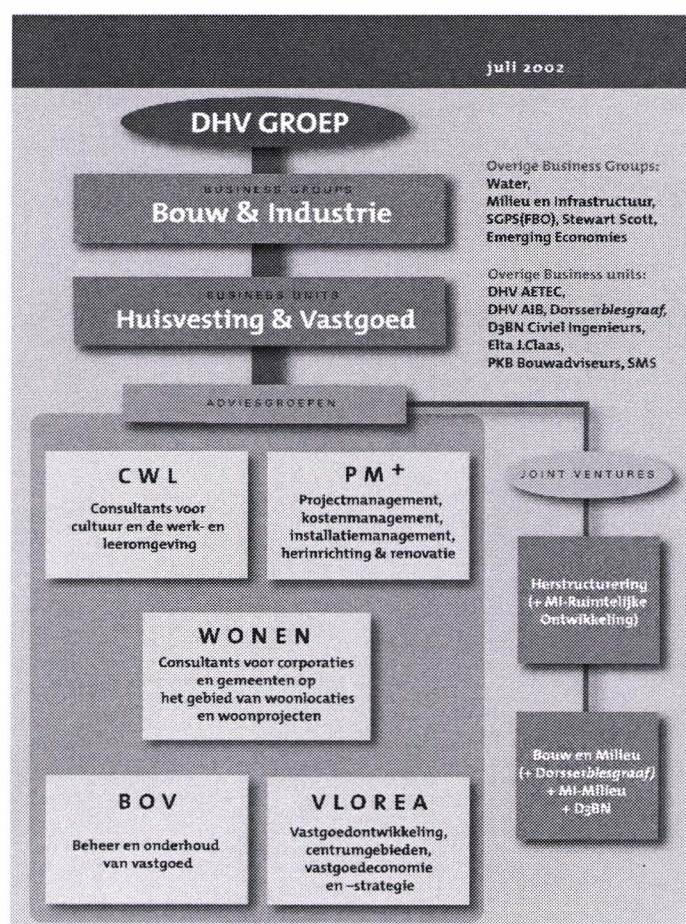




## 1 Profiel DHV

DHV is een internationaal ingenieurs- en adviesbureau dat zich richt op de ontwikkeling van een duurzame leefomgeving. DHV bestaat uit een aantal business groups. De adviesgroep consultants voor cultuur en werk- en leeromgevingen (CWL) maakt deel uit van de business unit Huisvesting en Vastgoed. Huisvesting en vastgoed valt onder de business group Bouw en Industrie (zie figuur 1).

De business unit Huisvesting en Vastgoed (H&V) ondersteunt gebruikers en eigenaren van vastgoed en andere partijen in het bouwproces. Dit gebeurt met betrekking tot wonen, werken (kantoren), leren, winkelen en cultuur. Binnen H&V zijn 3 kerncompetenties vastgesteld: consultancy en projectinitiatief, projectmanagement en beheer en onderhoud. CWL valt onder de kerncompetentie consultancy en projectinitiatief. Deze adviesgroep stelt huisvestingsplannen en programma's van eisen op voor culturele instellingen, kantoren en (brede) scholen.



Figuur 1: Organogram business unit Huisvesting en Vastgoed





## 2 Vragenlijst schoolleiders

Hieronder is de totale vragenlijst te vinden die is voorgelegd aan de schoolleiders. Een deel van deze vragenlijst is schriftelijk aan de respondenten voorgelegd. Er waren verschillende versies. Na de vragenlijst is, is de handleiding bij de schriftelijke versie te vinden. Tevens is er een voorbeeldblad bijgevoegd.

### Vragenlijst Huisvestingseisen VMBO

Het doel van dit interview is het achterhalen van de activiteiten die over 5 tot 10 jaar in de bovenbouw van het VMBO plaats gaan vinden. Als de activiteiten nader uitgewerkt zijn, dan kunnen voor deze activiteiten de huisvestingseisen in kaart gebracht worden.

De vragen gaan uit van een school die nog niet aangepast is aan de onderwijsvernieuwingen. Indien u recentelijk uw school heeft aangepast, wil ik u vragen om in uw antwoorden aan te geven op welke wijze u bepaalde problemen heeft opgelost in de nieuwe situatie en of u wellicht in de nieuwe situatie nog tegen problemen aanloopt.

1. *Wat zijn de belangrijkste doelen van uw school?*
2. *Is de bijgevoegde lijst met doelen compleet, of missen er nog belangrijke doelen?*

#### 3. *Het bieden van geborgenheid en identiteit*

In de jaren '80 en '90 zijn veel scholen gefuseerd. Dit heeft geleid tot enorme schaalvergrotingen. De laatste jaren is gebleken dat zowel docenten als leerlingen behoefte hebben aan een kleinschalige omgeving.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Hoe zou u uw school willen organiseren? (bijv. per sector of per leerweg)
- d. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- e. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

#### 4. *Deels overnemen rol van het gezin*

Vroeger was het gezin de hoeksteen van de samenleving. Tegenwoordig is deze rol van het gezin afgenomen als gevolg van ouders die beiden werken. Daarnaast verandert ook de samenstelling van het gezin. Er komen steeds meer éénoudergezinnen. De school kan besluiten activiteiten of services aan te bieden die een deel van de rol van het gezin overnemen.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Welk deel van de rol van het gezin zou u willen overnemen?
- c. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- d. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- e. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

### 5. *Inspelen op de vergrote koopkracht jongeren*

Steeds meer jongeren hebben een bijbaantje en zij verdienen hier goed mee. Door hun vergrote koopkracht kunnen zij beschikken over luxe goederen en stellen zij ook hogere eisen aan service en faciliteiten.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Hoe denkt u als school in te kunnen spelen op de vergrote koopkracht van leerlingen?
- c. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- d. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- e. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

### 6. *De school midden in de maatschappij, de maatschappij midden in de school*

Vroeger was een school een naar binnengekeerd instituut. Tegenwoordig komt de school om verschillende redenen steeds meer midden in de maatschappij te staan. Daarnaast doen veel scholen ook moeite om de maatschappij in de school te krijgen.

Mogelijkheid tot een leven lang leren door het openstellen van de school voor nascholing en andere (avond)opleidingen.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

Het betrekken van de buurt bij de school door enerzijds ruimten beschikbaar te stellen voor buurtactiviteiten en anderzijds het organiseren van activiteiten voor buurtbewoners als onderdeel van het onderwijsprogramma.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

Het aangaan van partnerships met bedrijven en instellingen uit de omgeving om onderwijsactiviteiten uit te besteden.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

### 7. *Variëteit en maatwerk in het onderwijsprogramma*

Als gevolg van een individualistische samenleving zal ook een school haar aanbod willen aanpassen aan de individuele wensen van haar leerlingen. Daarnaast zal een school een zo goed mogelijke aansluiting op het vervolgonderwijs willen aanbieden.

Individueel onderwijsprogramma voor iedere leerling

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?



Betekenisvol leren in een contextrijke omgeving

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

*8. Professionaliteit en aantrekkelijkheid van het docentschap*

Als gevolg van de vergrijzing en het feit dat het docentschap als minder aantrekkelijk wordt ervaren, zal het aantal docenten in de komende jaren zeker niet stijgen. Maatregelen van de overheid zullen pas over een aantal jaren effect hebben. Scholen zullen zelf ook mee moeten werken aan het aantrekkelijker maken van het docentschap. Daarnaast zal de professionaliteit van het docentschap gewaarborgd moeten blijven.

Aantrekkelijker maken van het docentschap.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

*9. Brede en evenwichtige oriëntatie op mens en samenleving*

Een school moet leerlingen opleiden met een brede en evenwichtige oriëntatie op mens en samenleving. Tevens moet de school inzicht geven in relaties met de persoonlijke en maatschappelijke omgeving.

Het kennen en leren omgaan met eigen en andermans normen en waarden.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

Leren functioneren als democratisch burger in een multiculturele samenleving.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

Het kennen van de maatschappelijke betekenis van technologische ontwikkeling.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

Het kennen van de maatschappelijke betekenis van betaalde en onbetaalde arbeid.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?



Het kennen van de verworvenheden en mogelijkheden van kunst en cultuur, waaronder de media.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

*10. Inzicht in toekomstmogelijkheden*

Leerlingen dienen tijdens het VMBO inzicht te krijgen in hun toekomstmogelijkheden en hun eigen interesses.

Zicht krijgen op beroepen, de beroepspraktijk en de actuele ontwikkelingen daarin.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

*11. Sociale en communicatieve vaardigheden*

Een van de belangrijkste doelen van het onderwijs is wellicht het aanleren van sociale en communicatieve vaardigheden.

Overleggen en samenwerken in teamverband.

- Passende gesprekstechnieken leren.
  - Verschillen in meningen en opvattingen leren benoemen en hanteren.
  - Leren omgaan met formele en informele afspraken, regels en procedures.
  - Leren om op basis van argumenten tot een eigen standpunt te komen.
  - Leren om persoonlijke ervaringen en opdrachten van anderen te verwerken in woord, beeld en klank.
- a. Is dit voor uw school een doel?
  - b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
  - c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
  - d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

Zichzelf en het eigen werk presenteren

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

*12. Cognitief en emotioneel functioneren*

Leerlingen moeten leren om te kunnen reflecteren op hun eigen cognitief en emotioneel functioneren.

Leren om een leer- en werkplanning maken.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

Leren om het leer- en werkproces bewaken.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

Een eenvoudige product- en procesevaluatie leren maken en leren hieruit conclusies trekken.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

Leren om eigen haalbare doelen te stellen.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

*13. Leren leren*

Het belang van feitenkennis is de afgelopen jaren afgenomen. Het is steeds belangrijker geworden om vaardigheden en competenties te leren. Hiervoor kunnen de volgende subdoelen omschreven worden:

Leren van strategieën die het leer- en werkproces kunnen verbeteren

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

Informatie in verschillende gegevensbestanden opzoeken, selecteren, verzamelen en ordenen.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

Informatie leren beoordelen op betrouwbaarheid, representativiteit en bruikbaarheid

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

Informatie leren verwerken en benutten.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

Leren op een doordachte wijze keuzeproblemen op te lossen.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

*14. Verschillen per leerweg*

- a. Wat zijn de verschillen in activiteiten en tijdsbesteding tussen de verschillende leerwegen?



*15. Leerwerktraject*

Deze vraag is alleen van toepassing als op uw school het leerwerktraject wordt aangeboden.

- a. Tot welke andere activiteiten leidt het leerwerktraject?
- b. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?

*16. Duurzaamheid*

Duurzaamheid, rekening houden met het milieu, wordt steeds belangrijker. Dit heeft invloed op het gebouw zelf, maar kan ook leiden tot nieuwe onderdelen in het onderwijsprogramma om de leerlingen hiermee om te leren gaan.

- a. Is dit voor uw school een doel?
- b. Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?
- c. Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?
- e. In welk opzicht houdt u rekening met duurzaamheid in uw gebouw?

*17. Ontspanning*

Naast de dagelijkse, verplichte, werkzaamheden op een school heeft iedere gebruiker behoefte aan ontspanning. Activiteiten die onder ontspanning vallen kunnen zeer divers zijn:

1. sporten
2. buitenschoolse activiteiten
3. roken
- ....
- ....

- a. Welke activiteiten wilt u aan uw leerlingen aanbieden ter ontspanning?
- b. Wat zijn de huisvestingseisen van deze activiteiten?
- c. Welke activiteiten wilt u aan uw docenten en andere werknemers aanbieden ter ontspanning?
- d. Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?
- e. Zijn er aparte rookruimten nodig in de school voor leerlingen en medewerkers?

*18. Sociale veiligheid en controle*

- a. Hoe wilt de sociale veiligheid en controle in uw school vormgeven?

*19. Privacy en communicatie*

Alle gebruikers van uw school hebben in meer of mindere mate behoefte aan privacy of juist aan communicatie.

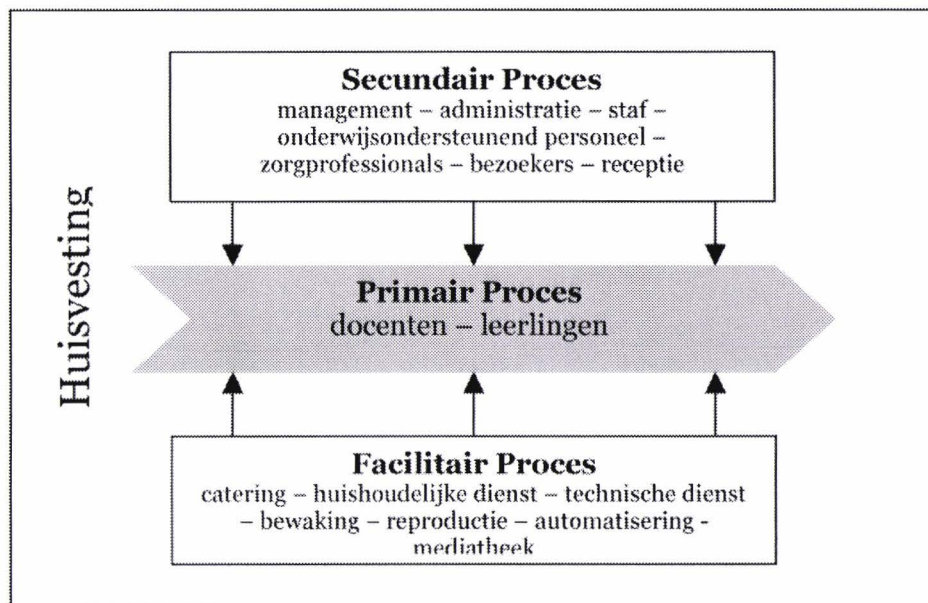
- a. In welke mate hebben leerlingen behoefte aan privacy? Welke eisen stelt dit aan de huisvesting?
- b. In welke mate hebben docenten behoefte aan privacy? Welke eisen stelt dit aan de huisvesting?
- c. In welke mate hebben andere gebruikers behoefte aan privacy? Welke eisen stelt dit aan de huisvesting? In welke mate hebben leerlingen behoefte om te communiceren met anderen? Met wie communiceren zij dan?
- d. Welke eisen stelt dit aan de huisvesting?
- e. In welke mate hebben docenten behoefte om te communiceren met anderen? Met wie communiceren zij dan?
- f. Welke eisen stelt dit aan de huisvesting?
- g. In welke mate hebben andere gebruikers behoefte om te communiceren met anderen? Met wie communiceren zij dan?
- h. Welke eisen stelt dit aan de huisvesting?



## Processen in de school

In iedere organisatie, dus ook in een school, spelen zich drie processen af: het primaire proces, het secundaire proces en het facilitaire proces.

Het primaire proces is de core business van de school: het geven en ontvangen van onderwijs. Het secundaire proces is de ondersteuning van het primaire proces. Er valt dan te denken aan administratie, financiële zaken en dergelijke. Het facilitaire proces schept de voorwaarden voor het primaire proces. Hieronder vallen onder andere de huisvesting, reproductie en de technische dienst. In de figuur hieronder is te zien welke gebruikersgroepen en faciliteiten in welk proces thuishoren.



## Instructie

In het interview is met name ingegaan op de huisvestingseisen die vanuit het primaire proces gesteld kunnen worden. Het eerste deel van de vragenlijst gaat nog door op het primaire proces. De meeste vragen zijn op dezelfde wijze gesteld als in het interview. Er wordt een doel omschreven en vervolgens worden over dit doel de volgende vragen gesteld:

- Is dit voor uw school een doel?*
- Kunt u in dit kader eventueel andere doelen of subdoelen noemen?*
- Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken?*
- Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting?*

Op de volgende pagina ziet u een voorbeeld van een ingevuld antwoordblad.

Aan het einde van het eerste deel zijn een aantal blanco vellen waarin u doelen kunt beschrijven die niet in het interview of in de vragenlijst naar voren zijn gekomen.

Een gebouw is echter geen goed gebouw indien er geen of weinig rekening gehouden wordt met de overige gebruikers. In het tweede deel van de vragenlijst zal aan u gevraagd worden welke activiteiten uitgevoerd worden door de verschillende gebruikersgroepen van het secundaire en facilitaire proces. Vervolgens wordt gevraagd welke eisen deze activiteiten stellen aan de huisvesting. Tot slot heeft u de mogelijkheid om aan te geven of er gebruikersgroepen vergeten zijn en wat hun activiteiten en huisvestingseisen zijn.

Bij het invullen van de vragenlijst kunt u gebruik maken van de bijgevoegde kaart met uitleg over activiteiten en voorbeelden van huisvestingseisen.

## A. Zelfstandig leren werken

Leerlingen moeten steeds zelfstandiger leren werken als voorbereiding op hun latere werkzaamheden.

1. Is dit voor uw school een doel?  Ja  Nee → Ga door naar de volgende vraag
- Kunt u in dit kader nog andere doelen noemen? Zo ja, welke? (kolom 1)
  - Welke activiteiten zijn nodig om deze doelen te bereiken? (kolom 2)
  - Wat voor eisen stellen deze activiteiten aan de huisvesting? (kolom 3)

(sub)Doel	Activiteiten	Huisvestingseisen
1. Zelfstandig leren werken	a. formuleren van een opdracht	Werkruimte waar leerling individueel kan werken, maar wel contact kan hebben met medeleerlingen, nabij computerwerkplek
	b. informatie zoeken over bepaald onderwerp op een PC	Werkruimte met PC met internetverbinding
	c. uitwerken informatie	Zie 1a.
	d.	
1.1 Leren verwerken en ordenen van informatie	a. instructie van een docent aan meerdere leerlingen, groepsgrootte max. 8, 1 docent, tijdsbesteding 5% (in een schoolweek)	Instructieruimte
	b. zoeken van informatie in boeken/tijdschriften, 1 persoon, geen begeleiding, tijd: 5%	Mediatheek/ bibliotheek
	c.	
	d.	



### 3 Uitkomsten interviews met schoolleiders

Anna van Rijn College Nieuwegein - Dhr. W. van der Nat

Doel	Activiteit	Prestatie-eis
<b>Basisbehoeften</b>		
De behoefte aan sociale controle en veiligheid is afh. van mensen die naar binnen willen.	Vorkomen criminele activiteiten.	Afweging fort vs. openheid
Geborgenheid en identiteit hangen samen met veiligheid	Werken in kleine groepen van max. 24 leerlingen met 8-10 docenten op die groep. Extra opvang door zorgcommissie, remedial teaching, huiswerkklassen. Buiten houden van mensen met kwade bedoelingen.	Aanpassingen in de toegang
Ontspanning voor docenten	Koffie drinken, bijkletsen.	Docentenkamer
Privacy voor docenten	Vorbereiden en afronden van het onderwijs.	Stille werkplekken met PC, niet toegankelijk voor leerlingen
Communicatie voor docenten	Gesprekken en overleg met ouders, leerlingen, collega's.	Overlegruimten voor max. 6 personen
Ontspanning tijdens schooltijd	Huiswerk maken. Activiteiten in de gemeenschappelijke ruimte zoals tafelvoetbal, tafeltennis e.d.	x
Privacy voor leerlingen	x	Studienissen
Eten en drinken	Soms verkoop van eigengemaakte producten	Automaten door de school, verkoop via balie
<b>Algemene doelen</b>		
Verhuren van ruimten aan derden	x	x
Duurzaamheid	x	gefaseerde verwarming, dubbelglas
Opvang van groei en krimp van het aantal leerlingen	Streng aannamebeleid	Noodlokalen, verbouwing
<b>Leerlinggerelateerde doelen</b>		
School in de maatschappij	Stage lopen	x
Betekenisvol leren	Werken op eigen niveau. Projectmatig werken in groepjes.	Grote ruimte met verschillende werkplekken, leerlingwerkplek met/zonder PC, studienissen, overlegplekken, instructieruimte. Multifunctioneel en aanpasbaar dmv schotten, overzichtelijk en beheersbaar.
Vorbereiding op de toekomst	Stage lopen, werken in de WPS/praktijksimulatie.	x
Aanleren sociale en communicatieve vaardigheden	Werken in projecten.	Individuele werkplekken, groepsworkplekken
Presenteren	Door middel van drama leren omgaan met elkaar, rollenspellen. Presenteren van stage klassikaal.	Dramaruimte met podium, presenteren voor publiek. Ruimte met beamer e.d. voor presenteren voor grote groep. In de gangen vitrines, etalages en wissellijsten.



<b>Doel</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie-eis</b>
Reflecteren op eigen functioneren	Door middel van WPS, maken eigen werkplanning.	x
x	x	Opbergruimte voor leerlingen, max. 24 ll. in dezelfde ruimte
x	Informatie opzoeken op internet.	Kleine mediatheek met faciliteiten
Goede doorstroming naar vervolgonderwijs	Gebruikmaken van moderne onderwijsvormen	Voldoende ruimte en materiaal, flexibel gebouw
Belang kennen van kennis en vaardigheden	Praktische lessen. Praktijk aanpassen op theorie	Veel praktijkgerichte lokalen, interessante opstellingen, theorielokalen bij de praktijklokalen
Bredere programma's	Inspelen op werkelijkheid	Geen
(Mediatheek)	Naslagwerken zoeken op internet	Meer leerlingen werkplekken
<b>Docentgerelateerde doelen</b>		
Meer ruimte voor docenten om te werken	x	Docentenwerkplekken
Up-to-date houden van vakkennis	Cursussen	Extra ruimte met PC-aansluiting, extern
<b>Medewerkersgerelateerde doelen</b>		
Ondersteunen van de zwakke leerlingen	Ondersteunen d.m.v. remedial teaching, overleggen met 2 personen	Ruimte voor overleg met 2 personen in een afgesloten ruimte.
Leerlingen begeleiden naar de toekomst	Decaan voert gesprekken met leerlingen en heeft informatie ter beschikking.	Ruimte voor presenteren van informatie met overlegplek voor 2-4 personen.
(Staf)	x	Ruime representatieve ruimte met voldoende overlegmogelijkheid
(Administratie)	x	Grote kamer met mogelijkheid voor bewaren dossiers, aparte inbraakvrije ruimte voor dossiers en examenopgaven
(Roostermaker)	x	Eigen kamer
(Receptie)	Telefoon en ontvangst, kopiëren	Bij ingang van de school met verblijfsruimte voor de conciërges, kopieermachine naast de receptie in de hal
(Bewaking)	Zorgen voor veiligheid	Receptieruimte
(Bezoekers)	Activiteiten in de avonduren, intensiever gebruik van lokalen	x
(Conciërges)	x	Receptieruimte
(Studiebegeleiders)	x	Zorglokaal
(Huishoudelijke dienst)	Schoonhouden kantoren, verkoop in de pauzes	Ruime keuken met balie en opslagruimte
(Automatisering)	Systeembeheer	Eigen kamer met docentenwerkplekken

**Assink Lyceum Eibergen - Mevr. W. Dijkman**

<b>Doel</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie-eis</b>
<b>Basisbehoeften</b>		
Kleinschaligheid	Werken in kernteams	
Privacy	x	Overlegruimten die voor meerdere zaken gebruikt kunnen worden.
<b>Algemene doelen</b>		
School in de maatschappij	Aanbieden van beroepsgerichte cursussen	Gedeelten apart af te sluiten, rekening houden met gefaseerde verwarming.
x	Werken in kleinere klassen met meer klassenassistenten	x
Flexibiliteit om variërend aantal leerlingen op te kunnen vangen	x	Flexibel in te richten ruimten.
Duurzaamheid	x	Gefaseerde verwarming, lampen die vanzelf aan/uit gaan, muurdakisolatie, kunststof kozijnen, dubbelglas.
Gezamenlijke activiteiten	x	Grote ruimte / hal
Eten en drinken	Bereiden en verkopen	
Opvangen groei en krimp aantal leerlingen	Clusteren van groepen, splitsen van groepen	Soms ruime, soms meer lokalen
Meer leerlingen aantrekken	Onderwijs aantrekkelijk houden	Gebouw met uitstraling, goed schoon
<b>Leerlinggerelateerde doelen</b>		
Feeling met de praktijk	Stage lopen	x
Integratie van vakken	x	x
x	Modulair werken in eigen tempo	Niet te veel verschillende ruimten en niet afgesloten i.v.m. overzicht en beheersbaarheid, alle muren weg tussen de verschillende afdelingen, theorieruimte in de nabijheid van de praktijk, alles met elkaar verbinden.
Sociale en communicatieve vaardigheden	Werken in teamverband	Bbl-ers niet in aparte groepsruimten, tl-ers meer studiehuisachtig.
x	x	Presentatieruimte met beamer voor overige presentaties, deuren van de lokalen moeten open men moet elkaar kunnen zien.
Leren reflecteren op eigen functioneren	WPS	x
Integratie TL en BBL	Projectmatig werken	Stamruimte waar docenten langskomen.
Leerlingen moeten niet te dicht op elkaar leven	x	Veel leefruimte voor leerlingen, geen smalle gangen

<b>Doel</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie-eis</b>
Goede doorstroming naar vervolgonderwijs	Projectmatig werken, verantwoordelijkheid geven, samenwerken, Zelfstandig zijn, probleem oplossend denken	Goede computerlokalen
Kennen belang van kennis en vaardigheden	Decaanlessen, voorlichting, kennismaken met ROC	x
<b>Docentgerelateerde doelen</b>		
Meer werkplekken voor docenten	x	Werkplekken voor docenten centraal en op de sectoren
Up-to-date houden van kennis	x	Voldoende computers en werkplekken
<b>Medewerkersgerelateerde doelen</b>		
(Administratie)	x	Eigen kantoor
(Conciërge)	x	Eigen kantoor
(Unit assistent)	x	Eigen kantoor
(TOA)	x	Eigen kantoor



**Pleincollege De Burgh Eindhoven - Dhr. Langenhuijsen**

<b>Doel</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie-eis</b>
<b>Basisbehoeften</b>		
Kleinschaligheid	Werken in kernteams, voor onderbouw 8 docenten voor begeleiding en onderwijsinhoudelijke zaken op 150 leerlingen.	x
<b>Algemene doelen</b>		
School midden in de maatschappij, School openstellen voor de buurt	Kleine vakgerichte handelingen (schoonheidsbehandeling, olie verversen, haren opsteken, wassen, bijknippen) verrichten voor buurtbewoners. Ruimten beschikbaar stellen voor buurtactiviteiten	Ruimte naar buitengericht, toegankelijk met aparte ingang, relatie met praktijkruimten. Gebouw compartimenteren, delen af te sluiten voor publiek.
<b>Leerlinggerelateerde doelen</b>		
Opbloeien van techniek	Technoplaza	x
Modern en modulair onderwijs geven	x	x
Bredere aanpak voor lwoo	Kennis maken met alle afdelingen, avmb (algemene vorming maatschappij en beroep). Werken aan opdrachten van verschillende afdelingen.	Eén ruimte met daarin verschillende hoeken met verschillende afdelingen.
Kinderen zodanig opleiden dat ze goed doorstromen naar het vervolgonderwijs	x	x
Attitudes aanleren om zich in de maatschappij te kunnen redden, redzame mensen afleveren	Niet alleen beroepsgerichte vaardigheden leren, maar ook sociale vaardigheden, werken in projecten	x
Betekenisvol leren, meer zelfstandigheid	Groepsgesprekken voeren en meer samenwerken	Ruimten om gesprekken te voeren en individueel te werken afgescheiden door schotten (geen aparte ruimte), overzicht voor de docenten, geen afgesloten ruimten.
Vakken integreren	Beroepsgerichte en avo-vakken bij elkaar betrekken	Open lesruimten, werkplekkenstructuur, verschillende hoeken, overzicht.
x	Toetsen	Gemeenschappelijke ruimte met PC's
<b>Docentgerelateerde doelen</b>		
Instructie	Instrueren van leerlingen, groep van 24 leerlingen.	Grote ruimten, kinderen moeten niet aan elkaar kunnen zitten.
Taak van de docent verlichten, niet 50 minuten alleen maar lesgeven, rol van de docent verandert naar meer coachend	Coachen en begeleiden, voorbereiden onderwijs, overleggen met collega's en leerlingen.	Ruimte met docentenwerkplekken en Pc's, ruimten voor overleg, tafel met 4 stoelen

**Corbulo College Voorburg - Dhr. G.J.G. Snijders**

<b>Doel</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie-eis</b>
<b>Basisbehoeften</b>		
Gevoel van geborgenheid, gezondheid en huiselijkheid	Veiligheidsprojecten	Ruimte voor projectonderwijs, flexibele indelingsmogelijkheden
Sociale veiligheid en controle	Limiet stellen aan aantal leerlingen	Veel glas, veel licht, veel ruimte
Sociale veiligheid en controle	Stimuleren ownership	Huiselijke sfeer
Ontspanning	Stimuleren personeelsvereniging, stimuleren buitenschoolse activiteiten, hobbyclubs e.d.	Gezellige personeelsruimte, multifunctionele ruimten
Eten en drinken	x	Maximale mogelijkheden
<b>Algemene doelen</b>		
Meer leerlingen aantrekken	Buitenlesactiviteiten	Ruime aula, gezellige ontvangstruimte
Omgeving betrekken bij de school	Ruimten van de school voor omgeving beschikbaar stellen	Open transparante school, hightech uitstraling
School midden in de maatschappij	Samenwerken met instanties	Multifunctionele ruimten, buiteningang met alarminstallatie
<b>Leerlinggerelateerde doelen</b>		
Variëteit en maatwerk in onderwijs	Projectmatig werken	Maximale ICT-mogelijkheden in alle ruimten, flexibele ruimten
Aanbieden bredere programma's	Installeren projectgroepen, organiseren scholing	Flexibele ruimten
Betekenisvol leren	Opstarten van projecten	Flexibele ruimten
Brede oriëntatie op samenleving	Projectmatig werken	Flexibele ruimten
Ontplooien expressiviteit	Stimuleren designing	2d/3d ruimten
Goede doorstroming naar vervolgonderwijs	Samenwerken met ROC	x
Belang kennen van kennis en vaardigheden	Projecten buitenschools leren, stimuleren stage-activiteiten	Extern
<b>Docentgerelateerde doelen</b>		
Aantrekkelijker maken van het docentschap	Veranderen rol van de docent, veranderen curriculum	Docentenwerkplekken
Up-to-date houden van vakkennis	Organiseren docentenstages, schoolbrede nascholing	Extern



**Burg. Harmsma School Gorredijk - Dhr. M. Brouwer**

<b>Doel</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie-eis</b>
<b>Basisbehoeften</b>		
Geborgenheid en identiteit	Leerlingen moeten leren een groep te vormen, ook kernteams (jaarteams), ieder team is een zelfsturend team. Docenten hebben wekelijks overleg over voortgang van processen, organiseren van activiteiten met de teamleden.	x
Sociale veiligheid en controle	Leerlingen van verschillende niveaus zolang mogelijk bij elkaar houden, heterogene groepen, controle van docenten op de groepen.	x
Eten en drinken	x	Kantine, personeelsruimte
<b>Algemene doelen</b>		
Verhuur van ruimten aan derden in de avonduren	EHBO, cursussen, sporten, activiteiten buurtbewoners	Gecompartimenteerd gebouw, met afsluitbare delen
<b>Leerlinggerelateerde doelen</b>		
Aanbieden intrasectorale programma's met activerende methodiek	Integratie praktijk- en theorievakken, minder klassikaal lesgeven, meer individuele afwisseling	Pleinen per sector met verschillende afdelingen bij elkaar
Leerlingen moeten steeds meer hun eigen leerproces sturen, leerlingen krijgen eigen leerroutes, theorie en praktijk koppelen, modulair onderwijs, brede projecten	Leerlingen werken in 4-tallen aan opdrachten/projecten, contact opnemen met de klant, ontwerpen, materiaal bestellen, product vervaardigen, vaardigheden oefenen.	Praktijkruimten bij elkaar situeren, gemeenschappelijke ruimten voor gemeenschappelijke activiteiten, plein met theoretische ruimten, instructie, PC, overlegplekken, theorienissen, plek voor de klassenassistent.
Integreren van vakken, klassikale gaat op den duur verdwijnen.	x	Sectorvleugels, taalvleugels, nabisk-vleugels, expressievleugel.
Leren samenwerken in grotere en kleinere groepen	Binnen een groep taken leren verdelen	Ruimte met groepsworkplekken, kleine en grote instructieruimte in de buurt van de pleinen.
Simuleren van de praktijk	x	Creëren van themaruimten, workplekkenstructuur
Meer stage lopen, echte werkelijkheid zien	Niet meer klassikaal lesgeven, maar in modules	x
Expressionele vorming van de leerlingen, emotionele vormgeving	Handvaardigheid, muziek, tekenen en drama	Bij elkaar clusteren van deze ruimten, ook in de vorm van een plein, ruimte voor drama met kleedlokalen en tribune en podium.
Presenteren van het eigen werk	Tentoonstellen, presenteren met verhaal (video, PowerPoint)	Expositieruimte in de gangen van de school, niet per se een aparte ruimte. Ruimte met audiovisuele middelen voor het geven van een presentatie voor een grote groep.



<b>Doel</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie-eis</b>
Vaardigheden met betrekking tot zoeken en verwerken van informatie	x	Mediatheek waar alle informatie is verzameld, misschien meerdere, geclusterd per sector/plein.
Meer samenwerking tussen leerlingen van verschillende leerwegen	Projectmatig werken, verschillende taken in de groep: contact leggen met de klant (TGL), uitvoeren (KBL,BBL).	ruimte waar in groepjes samengewerkt kan worden, individuele werkplekken, theoretisch en praktisch, overlegplekken, ontvangstruimte voor de klant
Goede doorstroming naar vervolgonderwijs	Samenwerken ROC, didactische afstemming	Individuele werkplekken
<b>Docentgerelateerde doelen</b>		
Andere rol voor de docent	Begeleiden, ondersteunen	Overlegplekken, werkplek docent bij de leerlingwerkplekken overzicht over alle leerlingen.
Er zal altijd aparte instructie blijven van avo-vakken, kan nooit helemaal geïntegreerd worden	x	x
Meer werkruimten voor docenten	Voorbereiden, overleggen, telefoneren	Open ruimte met verschillende werkplekken, stiltewerkplekken i.v.m. privacy, evt. per sector werkplekken.
Up-to-date houden vakkennis	Conferenties, werkgroepen	Werkplekken
<b>Medwerkersgerelateerde doelen</b>		
(Management)	Overleggen, werken	Kantoorruimte, overlegruimten voor grote en kleine groepen
(Administratie)	x	Kantoorruimte en archiefkamer
(Receptie)	x	Receptiebalie
(Bezoekers)	x	Overlegruimte
(Zorgprofessionals)	x	Zorgkamer
(TOA)	x	Werkplaats voor technisch personeel
(Schoonmaak)	x	Kasten voor apparatuur
(Kantinepersoneel)	x	Eigen balieruimte
(Klassenassistenten)	x	Eigen kantoor, balieruimte
(Mediathecaris)	x	Eigenplek in mediatheek
(Automatisering)	Computer- en software onderhoud, applicatiebeheer	Eigen ruimte voor 3 personen
(Reproductie)	Drukwerk voor hele school	Conciërgeruimte, mediatheek

**Kalsbeek College Woerden - Dhr. H. Schilstra**

<b>Doel</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie-eis</b>
<b>Basisbehoeften</b>		
Privacy voor docenten	Begeleiden van leerlingen, overleggen met ouders.	Ruimte gescheiden van de leerlingwerkplekken (daar moeten geen kinderen komen).
Communicatiemogelijkheid voor leerlingen (hebben minder behoefte aan privacy)	x	Ruimte voor niet-onderwijsactiviteiten, aula-achtig, sport en muziek e.d., ruimte om te werken.
Geborgenheid en identiteit	Scheiden van onderbouw en bovenbouw (totaal 1100/1200 ll., dus per afdeling max. 600). Werken in kernteams voor KBL en BBL.	Centraal gelegen stafruimten en algemene ruimten, aparte vleugels voor onder- en bovenbouw met op ieder deel een conciërge.
Sociale veiligheid en controle	Voorkomen van criminele activiteiten en overzicht houden op de entree.	Centrale plaats voor de conciërges, moeten overal zicht op hebben, veel licht en ruimte in de school.
Ontspanning voor docenten en leerlingen	x	Fitnessruimte evt. openstellen voor buurtbewoners.
x	Rouwen	Stilteruimte waar bij het overlijden van leerling/docent/ouder gerouwd kan worden, kan multifunctioneel zijn, wordt (hopelijk) weinig gebruik van gemaakt.
Eten en drinken	x	Automaten, buffet, bakkerswinkeltje, leerlingenkantine, personeelskamer
<b>Algemene doelen</b>		
Flexibiliteit (In de toekomst kan alles weer anders zijn, gebouw moet onafhankelijk van visie gebouw worden.)	x	x
Meer leerlingen aantrekken	Promotie van bepaalde afdelingen, exposities en etalages	Aantrekkelijke, moderne leeromgeving. Expositieruimte, etalages in afdelingen
Opvang groei en krimp aantal leerlingen	x	Uitbreidingsmogelijkheden
<b>Leerlinggerelateerde doelen</b>		
School in de maatschappij	Openstellen restaurant voor buurtbewoners, winkeltjes voor handel en administratie, verkopen, ZW-leerlingen helpen gehandicapten uit zorgflat in de buurt.	Restaurant- en winkelruimte aan de rand van de school, apart te openen en te sluiten, directe verbinding met praktijkruimten.
Meer buiten de school leren, meer inzicht in de praktijk.	Leerlingen in leerjaar 4 zijn 1 dag in de week buiten de school het hele jaar door, terugkoppeling met docenten	Ruimte voor overleg met ongeveer 4 personen, afgesloten



<b>Doel</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie-eis</b>
Leren omgaan met normen en waarden (komt naar voren in CKV en maatschappijleer)	x	x
Vorbereiding op toekomst	Simulatie van de praktijk	WPS, kantoor simulatie, restaurant, praktijksettings
sociale en communicatieve vaardigheden	Minder klassikaal werken	Ruimte voor overleg, in grote wps-ruimte, docent moet zicht kunnen houden op alle leerlingen.
x	Toetsen maken met 50/60 personen.	Grote ruimte
x	Presenteren van het eigen werk: passief, actief d.m.v. presentatie geven met PC	Etalages in de gangen, vitrines. Ruimte voor presentatie met media (beamer, scherm, PC, TV).
Reflecteren op eigen functioneren	Werken met WPS en projecten	x
Leren leren	Afstappen van boeken meer leren in de praktijk, opdrachten en projecten aan de praktijk gerelateerd, vakkenstructuur onderbreken, betekenisvol leren, avo meer in dienst van de praktijkvakken, leerlingen zitten op een plek, docent komt langs.	x
Bredere programma's	intrasectorale programma's aanbieden, integreren avo-vakken met	Hierop aangepaste lokalen met alle aspecten van een breed programma
Belang kennen van kennis en vaardigheden	x	Werkplekken en simulatie
<b>Docentgerelateerde doelen</b>		
Meer werkruimte voor docenten waar ze zich terug kunnen trekken en spullen kwijt kunnen	Telefoneren, opbergen, voorbereiden op PC, overleggen.	Werkruimte voor docenten waar ze zich terug kunnen trekken en spullen kwijt kunnen.
Aannemen van meer lesassistenten	Ondersteunen in wps-ruimten, o.a. absentie controleren.	Werkplek met PC
Up-to-date houden vakkennis	Nascholing stimuleren, bedrijfsstages, gast lessen	Goede computerlokalen
<b>Medewerkersgerelateerde doelen</b>		
(Management)	Werken en spreken	Werk-sprekkamer, overlegmogelijkheid 6 personen
(Decaan)	Gesprekken met leerlingen en ouders	Ruimte voor gesprekken en naslagwerk
(Coach)	Gesprekken met docenten, ook in groepen	Sprekkamer
(Leerlingbegeleider)	Gesprekken met leerlingen	Sprekkamer
(Remedial Teaching)	Begeleiden leerlingen in kleine groepjes	Orthotheek
(Administratie)		Eén ruimte niet ver van de directie
(Receptie)	Houden van toezicht	Ruimte met balie, ruimte voor leerlingen met straf



<b>Doel</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie-eis</b>
(Bezoekers)	x	Bezoekersrestaurant, aparte ingang niet voor leerlingen, toezicht op bezoekers
(Automatisering)	x	Werkruimte en ruimte waar servers veilig staan
(Onderwijsassistenten)	x	Werkplek binnen de afdelingen
(Huishoudelijke dienst)	x	Opslagruimte
(Technische dienst)	x	Werkplaats evt. combinatie met techniek/handvaardigheid
(Mediatheek)	Uitlenen informatiedragers, informatiedragers beschikbaar stellen, rustig werken	Centrale ligging, ruimte waar goed toezicht mogelijk is, werkplek voor mediathecaris, kasten voor leerlingen buiten de mediatheek (ze mogen geen spullen mee naar binnen nemen)
(Reproductie)	Kopiëren, verwerken kopieën	Aparte ruimte met goede afzuiginstallatie

**Kandinsky College Nijmegen - Dhr. T. Balk**

<b>Doel</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie-eis</b>
<b>Basisbehoeften</b>		
Privacy leerlingen	x	Geen ruimten waar leerlingen zich kunnen terugtrekken i.v.m. beheersbaarheid, mogelijkheid tot privé gesprekken in docentenruimten.
Kleinschaligheid	School organiseren per afdeling in aparte ruimte met een kernteam docenten, vakken binnen ISP vervallen	Afgescheiden gedeelten per sector, ieder gedeelte met eigen, sectorspecifieke leerwerkplekken.
<b>Algemene doelen</b>		
School openstellen voor avond/weekendcursussen	Instructie geven, werken met Pc's, praktijkwerk uitvoeren.	Ruimten moeten apart afgesloten en verwarmd kunnen worden.
Duurzaamheid	x	Dubbelglas, isolatie, flexibiliteit, brandveiligheid, voldoen aan brandweereisen.
<b>Leerlinggerelateerde doelen</b>		
Leerlingen moeten zelfstandiger leren werken, leren meer verantwoordelijkheid, ze moeten leren samenwerken., modulair werken	Zelfstudie met PC, zelfstudie zonder PC, groepswork, praktijk werk, volgen van instructie, deel van de groep loopt stage in de praktijk.	Eén grote ruimte met verschillende leerwerkplekken voor 60-80 leerlingen en 3 a 4 docenten.
Maatschappij in de school halen, de school openstellen voor buurtbewoners	Zowel leerlingen als professionals werken in de winkeltjes waar echte klanten vanuit de buurt binnen komen.	Winkelruimte met evt. functiespecifieke eisen (kinderopvang), naar buiten gericht, maar een relatie met de praktijkruimten van de desbetreffende sector, bereikbaar van buiten af en af te sluiten van de praktijkruimten.
kennismaken met toekomstig beroep	evaluatiegesprekken, presenteren van stageproduct? Presenteren van sector/vakproducten voor medeleerlingen en/of docenten.	ruimte om te overleggen met docent/bedrijf/leerlingen Ruimte waar leerlingen met alle multimediale middelen een presentatie kunnen geven voor medeleerlingen en docenten.
Expressie (CKV)	Ook met Pc's, informatie opzoeken, 2d werkstukken, 3d werkstukken, drama, schoonmaken, omkleden en douchen. Samenwerken in teamverband en overleggen in groepjes.	Bij elkaar gelegen ruimten waar gebruik gemaakt kan worden van computers, voor 2d werkstukken, 3d werkstukken en drama (toneelzaal). Ruimte waar leerlingen kunnen overleggen, niet afgesloten, leerlingen moeten het gevoel hebben dat ze in de gaten gehouden worden, veel bewegingsruimten, leerlingen moeten niet te dicht bij elkaar komen.
<b>Doel</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie-eis</b>

Reflecteren op eigen functioneren	Projectmatig werken, meer gericht op de praktijk. Werkplanning maken en evalueren.	
Uitgaan van de doelgroep, wat kan de doelgroep, wat is daar voor nodig? Niet uitgaan van lessentabel en daarop het aantal en soort ruimten baseren.	Door fysieke omgeving aan te passen kan onderwijsvernieuwing tot stand gebracht worden.	
<b>Docentgerelateerde doelen</b>		
Docenten beoordelen op bekwaamheden, niet op bevoegdheden.	Meer verschillende vakken geven, meer begeleiden. Instructie geven, gesprekken voeren met individuele of groepjes leerlingen.	
Veranderen rol docent	Begeleiden en coachen, ervaringen uitwisselen met andere docenten, leerlingen individueel of in kleine groepjes begeleiden.	Ruimte direct bij de leerlingwerkplekken.
Meer ruimte voor docenten en zorgprofessionals en management/administratie.	Overleggen, administratieve werkzaamheden, voorbereiden, nakijken, werken met PC (afgesloten voor leerlingen), telefoneren.	Ruimte met overlegplekken tussen leerlingwerkplekken en docentenwerkplekken. Docentenwerkplekken op flexibele basis, met computerwerkplekken, telefoonaansluiting, af te sluiten voor leerlingen.



**Merewade College Gorinchem - Dhr. W. Langens**

<b>Doel</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie-eis</b>
<b>Basisbehoeften</b>		
Mogelijkheid voor ontspanning	Sporten, fitnessen, integreren in schoolactiviteiten	Fitnessruimte e.a. faciliteiten, evt. open voor buurtbewoners.
Ontspanning	Eten, drinken, informeel overleggen.	Ruimte direct naast de praktijkruimte met zitplaatsen ter ontspanning.
Kleinschalige organisatie (vmbo-locatie met 500 leerlingen, kleine duidelijke eenheden met duidelijke aansturing, kernteams, 5 docenten op 50 leerlingen)	x	Thuisbasis, waar evt. ook instructie gegeven kan worden.
Eten en drinken	x	Voorzieningen voor lunchen, gebruik maken van restaurant
<b>Algemene doelen</b>		
Flexibiliteit	x	Wanden verplaatsbaar
<b>Leerlinggerelateerde doelen</b>		
Onderwijs bedrijfsmatig inrichten, projecten op basis van levenscyclus van een product	x	x
	In groepjes van 5, gesprekken met klant, verslaan van het gesprek, terugkoppeling met juiste opdracht, offerte opstellen, ontwerpen, offerte terugkoppeling, ontwerp goedkeuring, werktekeningen maken, uitvoeren = maken product, product presenteren aan de klant.	Eén ruimte waar leerlingen klanten kunnen ontvangen, waar leerlingen gesprekken kunnen voeren, waar leerlingen informatie kunnen opzoeken en verwerken op een PC, waar tekeningen gemaakt kunnen worden evt. op een PC, praktijkruimte waar leerlingen de producten kunnen vervaardigen, ruimte waar leerlingen het product aan de klant kunnen presenteren.
x	Klassikale instructie aan 30 leerlingen 40% van de tijd, aanleren basisvaardigheden.	Ruimte voor instructie
Invoeren werkplekkenstructuur	Werken achter de opdrachtbalie, werken achter de materiaalluitgiftebalie, theorie leren, theorie opzoeken, product vervaardigen, product evalueren/presenteren, theorie toetsen, begeleiding door docent.	Grote open ruimte met praktijkwerkplekken, magazijn met balie (2 pers.), planner met balie (2 pers.), theoriwerkplek met en zonder PC, groepswerkplek, docentenwerkplek, overlegplekken, instructieplek.
Heilig vuur aanwakkeren	Leerlingen met elkaar kunnen zien, zien wat ze aan het doen zijn, elkaar aansteken, het moet aanspreken, het moet uitnodigen.	Open structuur, met veel glas.
Ontplooien van creatieve processen	Fotograferen, muziek maken, toneel spelen, beeldhouwen, tekenen.	Verschillende ruimte maar wel nabij elkaar.

<b>Doel</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie-eis</b>
Maatschappij in de school halen	x	Bruin cafe (koken, serveren), bank (bankzaken leren), kinderopvang: in de vorm van een dorpsplein, open voor buurtbewoners (café nu gedeelte van het restaurant), open maar beheersbaar.
Differentiëren op niveau binnen een projectgroep	Projectmatig werken, TL/GL werken samen met BBL (BBL meer uitvoerend, TL meer theoretisch en voorbereidend en presentatie).	x
x	Projectmatig werken: opdracht verwerven, formuleren opdracht, offerte uitbrengen, ontwerp maken, werktekeningen maken, uitvoeren/product maken, presenteren/evalueren.	Grote open ruimte met werkplekken die geschikt zijn voor alle werkzaamheden.
Meer leerlingen aantrekken	Aantrekkelijk programma	ICT op de werkvloer
Bredere programma's	x	Multifunctionele ruimten
<b>Docentgerelateerde doelen</b>		
Docent moet rustig kunnen werken	Voorbereiden onderwijs op een PC, nakijken van toetsen, overleg met ouders/collega's/leerlingen (niet in onderwijsverband).	x
Rol van de docent meer veranderen	Docent begeleidt de leerlingen, is een tutor, beantwoordt vragen.	Ruimte in de buurt van de leerlingwerkplekken, met plek om spullen op te bergen, met een werkplek met PC, met een overlegplek, goed overzicht over leerlingwerkplekken. Ruimte waar docenten vragen van leerlingen kunnen beantwoorden en aan een kleine groep leerlingen instructie kunnen geven.
Up-to-date houden vakkennis	Scholing, uitwisseling, uitgaan van de leerling	ICT op de werkvloer
<b>Medewerkersgerelateerde doelen</b>		
(Bezoekers)	Restaurant/Horeca-opleiding	Keuken/bakkerij - restaurant en café
(Mediatheek)	x	x



**BC Schondeln Roermond - Dhr. A. Sterken**

<b>Doel</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie-eis</b>
<b>Basisbehoeften</b>		
Privacy voor docenten	Rustig voorbereiden van het onderwijs.	Eigen werkplek met PC evt. delen met collega, maar wel met eigen identiteit.
Privacy voor leerlingen	Opbergen van spullen, rustig werken, rustig kletsen.	Eigen kluisje voor iedere leerling, stilleruimte voor rustig werken, huiskamer voor informeel kletsen (mediatheek vs. kantine).
Catering aanbieden voor leerlingen	Bereiden, opslaan en uitgeven van voedsel en drank.	Uitgifteloket, opslagruimte, keuken, automaten.
Kleinschaligheid	Werken in kernteams, 50-100 leerlingen, 15 docenten, 1 kernteamleider, 1/2 zorgprofessionals.	Gebouw indelen per groep (bovenbouw/onderbouw) met eigen ingang met eigen conciërge die voeling heeft met de groep, maar er moet wel een mogelijkheid zijn tot mengen van groepen.
<b>Algemene doelen</b>		
Maatschappelijke binding (Positief als ouders en kinderen hetzelfde gebouw gebruiken om dingen te leren ed.)	Gebouw openstellen voor uiteenlopende activiteiten.	Indeling van de school aanpassen, evt. aparte ingang, samenwerken met mbo wat betreft ruimten.
Flexibiliteit en duurzaamheid	x	Aanpasbaar op onderwijsveranderingen, vandalismeproof.
<b>Leerlinggerelateerde doelen</b>		
Zelfstandigheid van de leerlingen bevorderen	Werken in de WPS	x
Meer vrijheid in onderwijsprogramma, zelf invullen van wat de leerling doet tussen 9 en 5.	Huiswerk maken, sporten (ontspanning) ook ism verenigingen, binding leren krijgen, internetten, muziek maken.	Ruimte voor zelfstudie met Pc's, fitnessruimte ook open voor buurtbewoners, ruimte voor muziek.
Leren kennen van de praktijk	Stage lopen	x
Betekenisvol leren	/werken in WPS, leerlingen plaatsen in een herkenbare omgeving, avo vakken ter ondersteuning van de praktijkvakken, integreren van de afdelingen.	Thuisbasis voor leerlingengroep met ruimte voor theorielessen (geen theorielokalen meer).
Meer mogelijkheden om zelfstandig te werken (vooral TL)	Individueel werken, individueel begeleid worden. Flexibel rooster, zelf tijd voor een vak bepalen.	Ruimte waar meerdere leerlingen zelfstandig kunnen werken en met een plaats voor overleg met de docent.
Integratie, sociale en communicatieve vaardigheden	Werken in groepjes of in klassenverband, presentaties van verschillende maatschappelijke groepen (maatschappijleer en ckv).	x

<b>Doel</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie-eis</b>
Vorbereiden op de toekomst	Stage lopen, bezoeken van de decaan, werken in WPS	Ruimte, centraal gelegen voor de decaan, afdelingen inrichten als bedrijven.
Samenwerken TL en BL	Projectmatig werken, tl-ers en bbl-ers in een groep, verschuiving van activiteiten van meer voorbereiden en planning naar meer uitvoering.	x
<b>Docentgerelateerde doelen</b>		
Docenten laten werken, zoals zij dat prettig vinden	x	Grotere groepen leerlingen in een grotere ruimte met meer docenten voor de groep.

**Stedelijk College Zoetermeer - Mevr. J. Poppelaars**

<b>Doel</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie-eis</b>
<b>Basisbehoeften</b>		
Ontspanning	Roken door docenten, voor leerlingen niet stimuleren, workshops (toneel, muziek, sport).	Voor muziek en drama een ruimte waar dit voor publiek opgevoerd kan worden.
Eetvoorzieningen in de school aanbieden om de leerlingen in de buurt te houden (moeten niet in de buurt gaan uitzwermen).	Bereiden van voedsel/drank, uitgeven van voedsel/drank, opslaan van voedsel/drank, eten van voedsel/drank.	Keukenruimte met opslagruimte, uitgiftebalie, ruimte met tafels waar gegeten en gedronken kan worden.
Sociale veiligheid en controle	Surveilleren, elkaar aanspreken.	Openheid, geen gesloten hoekjes.
<b>Algemene doelen</b>		
Ondersteunen van ouders door middel van contactmomenten.	Ouderavonden, grote groep ouders met 1/2 sprekers, individuele contactmomenten.	Ruimte voor 60 personen, overlegplekken voor 2-5 personen die af te sluiten zijn.
x	Werken in kernteams, docent komt naar leerling, is op loopbare afstand van de leerling.	Vraaggericht, alles in een ruimte.
Inspelen op de dynamiek van het onderwijs	x	Aanpasbaarheid en veranderbaarheid van ruimten.
<b>Leerlinggerelateerde doelen</b>		
Zorgstructuur voor de leerlingen (Aanstellen orthopedagoog en vertrouwenspersoon)	Vorbereiden en afronden gesprekken, overleg met leerlingen, ouders en docenten.	Werkplek met PC, af te sluiten, overlegplekken 2-4 personen die af te sluiten zijn.
Leerlingen moeten zich zo breed mogelijk oriënteren	Aanbieden van ISP	sectorale onderdelen geclusterd, nabijheid, een grote ruimte
Meer leren vanuit de praktijk	Werken in de WPS: opdracht uitgeven, informatie zoeken, opdracht uitvoeren, toetsen, evalueren/presenteren.	Meer grotere ruimten, nabijheid van theorie en praktijk.
x	Mensen officieel ontvangen	Ontvangstruimte, eetgelegenheid (restaurant)
Leerlingen moeten meer buiten de school gaan leren, dus meer stages	Klassikaal en in kleine groepen terugkoppelen van stage-ervaringen.	Overlegruimten en groepsruimte voor presentatie, stamlokaal dat altijd beschikbaar is vooral voor lwt-ers.
Aanleren sociale vaardigheden, zelfstandigheid, onderwijs op maat geven	Individueel werken, in groepjes werken, af en toe klassikale instructie, verspreiden op pleinen voor praktijkopdrachten, terugkomen in stamlokaal, gesprekken voeren, spullen opbergen.	Ruimte met verschillende werkplekken: individuele werkplekken met/zonder PC, groepsworkplekken, instructieruimte, ruimte om spullen op te bergen, stamlokaal ook geschikt voor avo-vakken, multifunctionele ruimte.
Betekenisvol leren, vakkenintegratie	Gesprekken voeren met de klant bijv..	Clustering per vakgebied (aanbodgericht, leerlingenstromen) met dwarsverbanden of een ruimte met mogelijkheid voor alles (vraaggericht, docentenstromen).



<b>Doel</b>	<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie-eis</b>
Aanleren van sociale en communicatieve vaardigheden	Samenwerken, leren luisteren, gesprekken simuleren bijv. d.m.v. WPS.	Ruimte voor groepsgesprekken
Invoeren van WPS	Projectmatig werken: opdrachten uitvoeren, opdracht ophalen, theorie lezen, opdrachten uitvoeren (afh. van sector hoe dat gebeurt), evalueren, presenteren, instructie van een docent, overleg tussen docenten en leerlingen, formele gesprekken met klanten, ontvangen van klanten.	Ruimte met verschillende werkplekken die aan elkaar gerelateerd zijn, praktijkruimte vooral bij de techniek en ZW zullen veelal afgescheiden moeten worden vanwege geluidsoverlast, hygiëne etc., totale groepsgrootte in deze ruimte 40 pers.).
Leren leren	Competenties en vaardigheden qua informatie zoeken vooral in avo-vakken. Projectmatig werken: klassikaal opdracht verstekken, met evt. instructie, in groepjes (2-4) informatie opzoeken, informatie verwerken, overleggen, verwerken op de PC, klassikaal of met docent (3-5) evalueren of presenteren.	Ruimte voor instructie voor 26-30 personen, werkplek met PC in de mediatheek (plaats waar veel informatie verzameld is, werkplekken om te overleggen zonder PC, ruimte voor presentatie kan ook dmv tentoonstellen, faciliteiten in de gangen.
x	Praten, ontspannen	Huiskamer/stamlokaal, is van leerlingen zelf, verantwoordelijkheid.
Mogelijkheid voor leerlingen om zelfstudie te kunnen doen	x	ruimte voor leerlingen om zelfstudie te kunnen doen.
<b>Docentgerelateerde doelen</b>		
Veranderen van de taken van de docenten	Coachen, begeleiden, instrueren, evalueren, meerdere vakken geven.	Ruimte voor docenten in de buurt van de leerlingen, op de sector, daar ook ruimte voor overleg en begeleiding.



## 4 Leeromgevingen

De omgevingspsychologie houdt zich bezig met het gedrag van individuen als gevolg van hun fysieke omgeving. Omgevingspsychologie omvat onder andere onderzoek naar het menselijker maken van de gebouwde omgeving. In de Verenigde Staten is door omgevingspsychologen onderzoek gedaan naar het effect van de leeromgeving op (de prestaties van) leerlingen en docenten. Deze gegevens kunnen van belang zijn bij het opstellen van een programma van eisen. Daarom worden in deze bijlage de meest relevante bevindingen uiteengezet. Aspecten waar onderzoek in gedaan is zijn: schaalgrootte, geluid, licht, klimaat en ruimte.

### Schaalgrootte

De grootte van een school kan invloed hebben op het leren. In grotere scholen zijn vaak meer mogelijkheden voor leerlingen om deel te nemen aan activiteiten. Deze mogelijkheden zijn er in kleinere scholen vaak minder, maar omdat er minder docenten zijn worden de leerlingen wel dichter betrokken bij de activiteit. Hierdoor doen zij meer vaardigheden op wat betreft leidinggeven.[3]

De Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling stelt in twee adviezen dat er in het onderwijs schaalverkleining nodig is. In te grote scholen zouden leerlingen zich anoniem voelen en zich niet goed kunnen identificeren. Dit kan niet wetenschappelijk worden onderbouwd.[1,2]

### Geluid

Geluid kan als erg storend worden ervaren in het leerproces. Niet alleen wanneer het geluid tijdens het leren aanwezig is, maar ook als men lang aan geluid is blootgelegd kan het nog een tijd erna storend zijn. Geluid is vooral ergerlijk in omgevingen met een hoge dichtheid en wanneer men met sociale activiteiten bezig is in plaats van met schoolwerk. Als er een complexe taak wordt uitgevoerd heeft men meer last van geluid dan bij een normale taak.[3]

### Licht

Net als geluid heeft licht vooral een specifiek effect op bepaalde groepen leerlingen of individuen en is dus niet voor iedereen gelijk. De aanwezigheid van teveel of verkeerd licht heeft vooral effect op cognitieve en motorieke activiteiten. Licht van gloeilampen wordt prettiger gevonden dan TL-licht, maar de effecten op de gezondheid en prestaties zijn niet dramatisch. Vaak wordt toch voor TL-licht gekozen omdat dit goedkoper is.[3]

### Klimaat

Het klimaat heeft zeker effect op het gedrag van docenten en leerlingen, maar experimenten hiermee zijn erg moeilijk op te zetten omdat het klimaat uit oneindig veel combinaties van luchtvochtigheid, temperatuur en luchtstromen kan bestaan. Daarnaast hangt het een en ander ook af van persoonlijke verschillen zoals het type kleding, het soort activiteit e.d.. Wel is bekend dat het beste klimaat voor leren een licht gekoelde omgeving is met een lage luchtvochtigheid.[3]

### Ruimte

De hoeveelheid en de ordening van ruimte in de leeromgeving is van groot belang voor de prestaties in deze omgeving. Een hoge dichtheid beïnvloedt activiteiten met veel fysieke verplaatsingen. Een drukke omgeving is slecht wanneer men met complexe taken bezig is. De dichtheid heeft tevens een effect op de gevoelens van de docenten en leerlingen. Een lagere dichtheid wordt als prettiger ervaren.[3]





## 5 Vragenlijst toetsing

De vragenlijsten bestaan uit meerdere delen. De vragen zijn georganiseerd per categorie: basisbehoeften, algemene doelen, leerlinggerelateerde doelen, docentgerelateerde doelen en medewerkersgerelateerde doelen.

Voor iedere doelen zijn er standaardvragen. In deze bijlage worden deze vragen alleen voor het eerste doel getoond. Verder kunnen er vragen zijn die over de gehele categorie gaan. Deze vragen zijn voor elke categorie hetzelfde en worden dus ook maar eenmaal getoond. Tot slot zijn er vragen die over het gehele document gaan.

## Vragenlijst voor schoolleider

**Do1** Geborgenheid en identiteit

1a Zijn de doelen en activiteiten duidelijk genoeg geformuleerd?  Ja → ga naar vraag 2a  
 Nee → ga naar vraag 1b

1b Zo nee, wat zou er verbeterd kunnen worden?

2a Activiteiten worden hier gebruikt om doelen te verduidelijken die abstract zijn. Is dit volgens u gelukt?  Ja → ga naar vraag 3a  
 Nee → ga naar vraag 2b

2b Zo nee, wat zou er moeten veranderen? Bijv. andere activiteiten of andere formulering.

3a De prestaties in kolom 2 geven de omgevingseigenschappen weer die dat doel (of die activiteiten) mogelijk moeten maken. Zijn de prestaties duidelijk omschreven?  Ja → ga naar vraag 4a  
 Nee → ga naar vraag 3b

3b Zo nee, wat zou er anders moeten?



**Do1** Geborgenheid en identiteit

4a Zijn de genoemde prestaties in dit geval volgens u allemaal o Ja → ga naar vraag 5a  
toepasselijk? o Nee → ga naar vraag 4b

4b Zo nee, welke niet?

5a Is de verzameling van prestaties in dit geval volgens u volledig? o Ja → ga naar doel Do2  
o Nee → ga naar vraag 5b

5b Zo nee, wat moet er nog bij?

## Vragen over de basisbehoeften

1a	Zijn de genoemde doelen van toepassing op het VMBO en/of de huisvesting?	<input type="radio"/> Ja → ga naar vraag 2a <input type="radio"/> Nee → ga naar vraag 1b
----	--	---

1b	Zo nee, welke doelen zijn niet van toepassing en waarom niet?
----	---

2a	Is deze categorie volledig wat betreft de genoemde doelen?	<input type="radio"/> Ja → ga naar deel 2 <input type="radio"/> Nee → ga naar vraag 2b
----	--	---

2b	Zo nee, welke doelen zijn niet relevant en waarom niet?
----	---

## Vragen over het gehele document

1a Heeft dit document meerwaarde tijdens het ontwikkelen van gedachten over de huisvesting?  Ja → ga naar vraag 1b  
 Nee → ga naar vraag 1c

1b Zo ja, wat is die meerwaarde? En zou er nog iets verbeterd kunnen worden?

1c Zo nee, waarom niet?

2a Is de handleiding bij dit document duidelijk?  Ja → ga naar vraag 3a  
 Nee → ga naar vraag 2b

2b Zo nee, wat kan er duidelijker?

3a Is de handleiding volledig?  Ja → einde vragenlijst  
 Nee → ga naar vraag 3b

3b Zo nee, wat zou er toegevoegd kunnen worden?

**Hartelijk dank voor uw medewerking!**



Vragen voor de adviseur programma's van ruimtelijke en functionele eisen

## Do1 Geborgenheid en identiteit

1a Zijn de doelen en activiteiten duidelijk genoeg geformuleerd?  Ja → ga naar vraag 2a  
 Nee → ga naar vraag 1b

1b Zo nee, wat zou er verbeterd kunnen worden?

2a Activiteiten worden hier gebruikt om doelen te verduidelijken die abstract zijn. Is dit volgens u gelukt?  Ja → ga naar vraag 3a  
 Nee → ga naar vraag 2b

2b Zo nee, wat zou er moeten veranderen? Bijv. andere activiteiten of andere formulering.

3a De prestaties in kolom 2 geven de omgevingseigenschappen weer die dat doel (of die activiteiten) mogelijk moeten maken. Zijn de prestaties duidelijk omschreven?  Ja → ga naar vraag 4a  
 Nee → ga naar vraag 3b

3b Zo nee, wat zou er anders moeten?

**Do1** Geborgenheid en identiteit

4a Zijn de genoemde prestaties in dit geval volgens u allemaal o Ja → ga naar vraag 5a  
toepasselijk? o Nee → ga naar vraag 4b

4b Zo nee, welke niet?

5a Is de verzameling van prestaties in dit geval volgens u volledig? o Ja → ga naar vraag 6a  
o Nee → ga naar vraag 5b

5b Zo nee, wat moet er nog bij?

6a Zijn de prestaties bruikbaar bij het opstellen van een programma o Ja → ga naar doel Do2  
van ruimtelijke en functionele eisen? o Nee → ga naar vraag 6b

6b Zo nee, waarom niet?

## Vragen over de basisbehoeften

1a	Zijn de genoemde doelen van toepassing op het VMBO en/of de huisvesting?	<input type="radio"/> Ja → ga naar vraag 2a <input type="radio"/> Nee → ga naar vraag 1b
----	--	---

1b	Zo nee, welke doelen zijn niet van toepassing en waarom niet?
----	---

2a	Is deze categorie volledig wat betreft de genoemde doelen?	<input type="radio"/> Ja → ga naar deel 2 <input type="radio"/> Nee → ga naar vraag 2b
----	--	---

2b	Zo nee, welke doelen zijn niet relevant en waarom niet?
----	---



## Vragen over het gehele document

1a Heeft dit document meerwaarde in het traject dat u als adviseur volgt met de opdrachtgever en toekomstige gebruikers?  Ja → ga naar vraag 1b  
 Nee → ga naar vraag 1c

1b Zo ja, wat zou er eventueel verbeterd kunnen worden?

1c Zo nee, waarom niet?

2a Is de handleiding bij dit document duidelijk?  Ja → ga naar vraag 3a  
 Nee → ga naar vraag 2b

2b Zo nee, wat kan er duidelijker?

3a Is de handleiding volledig?  Ja → einde vragenlijst  
 Nee → ga naar vraag 1c

3b Zo nee, wat zou er toegevoegd kunnen worden?

**Hartelijk dank voor uw medewerking!**

## Vragen voor de adviseur programma's van technische eisen

**Do1** Geborgenheid en identiteit

1a	De prestaties in kolom 2 geven de omgevingseigenschappen weer die dat doel (of die activiteiten) mogelijk moeten maken. Zijn de prestaties duidelijk omschreven?	<input type="radio"/> Ja → ga naar vraag 2a <input type="radio"/> Nee → ga naar vraag 1b
----	--	---

1b	Zo nee, wat zou er anders moeten?
----	-----------------------------------

2a	Zijn de genoemde prestaties in dit geval volgens u allemaal toepasselijk?	<input type="radio"/> Ja → ga naar vraag 3a <input type="radio"/> Nee → ga naar vraag 2b
----	---	---

2b	Zo nee, welke niet?
----	---------------------

3a	Is de verzameling van prestaties in dit geval volgens u volledig?	<input type="radio"/> Ja → ga naar vraag 4a <input type="radio"/> Nee → ga naar vraag 3b
----	---	---

3b	Zo nee, wat moet er nog bij?
----	------------------------------

4a	Is de verwijzing naar normen en wet- en regelgeving voldoende voor het opstellen van technische eisen?	<input type="radio"/> Ja → ga naar doel Do2 <input type="radio"/> Nee → ga naar vraag 4b
----	--	---

4b	Zo nee, wat zou er toegevoegd moeten worden?
----	--

## Vragen over het gehele document

1a Heeft dit document meerwaarde bij het opstellen van een programma van technische eisen?  Ja → ga naar vraag 1b  
 Nee → ga naar vraag 1c

1b Zo ja, wat zou er eventueel verbeterd kunnen worden?

1c Zo nee, waarom niet?

2a Is de handleiding bij dit document duidelijk?  Ja → ga naar vraag 3a  
 Nee → ga naar vraag 2b

2b Zo nee, wat kan er duidelijker?

3a Is de handleiding volledig?  Ja → einde vragenlijst  
 Nee → ga naar vraag 3b

3b Zo nee, wat zou er toegevoegd kunnen worden?

**Hartelijk dank voor uw medewerking!**



## Vragen voor de projectmanager

**Do1** Geborgenheid en identiteit

1a	De prestaties in kolom 2 geven de omgevingseigenschappen weer die dat doel (of die activiteiten) mogelijk moeten maken. Zijn de prestaties duidelijk omschreven?	<input type="radio"/> Ja → ga naar vraag 2a <input type="radio"/> Nee → ga naar vraag 1b
----	--	---

1b	Zo nee, wat zou er anders moeten?
----	-----------------------------------

2a	Zijn de genoemde prestaties in dit geval volgens u allemaal toepasselijk?	<input type="radio"/> Ja → ga naar vraag 3a <input type="radio"/> Nee → ga naar vraag 2b
----	---	---

2b	Zo nee, welke niet?
----	---------------------

3a	Is de verzameling van prestaties in dit geval volgens u volledig?	<input type="radio"/> Ja → ga naar vraag 4a <input type="radio"/> Nee → ga naar vraag 3b
----	---	---

3b	Zo nee, wat moet er nog bij?
----	------------------------------

4a	Zijn de prestaties bruikbaar bij het opstellen van een programma van ruimtelijke en functionele eisen?	<input type="radio"/> Ja → ga naar doel Do2 <input type="radio"/> Nee → ga naar vraag 4b
----	--	---

4b	Zo nee, waarom niet?
----	----------------------

## Vragen over het gehele document

1a	Kan het gebruik van dit document de kwaliteit van het programma van eisen (en daarmee de kwaliteit en efficiëntie van uw werk) verhogen?	<input type="radio"/> Ja → ga naar vraag 1b <input type="radio"/> Nee → ga naar vraag 1c
----	--	---

1b	Zo ja, waardoor komt dit?
----	---------------------------

1c	Zo nee, waarom niet?
----	----------------------

2a	Is de handleiding bij dit document duidelijk?	<input type="radio"/> Ja → ga naar vraag 3a <input type="radio"/> Nee → ga naar vraag 2b
----	---	---

2b	Zo nee, wat kan er duidelijker?
----	---------------------------------

3a	Is de handleiding volledig?	<input type="radio"/> Ja → einde vragenlijst <input type="radio"/> Nee → ga naar vraag 3b
----	-----------------------------	--

3b	Zo nee, wat zou er toegevoegd kunnen worden?
----	--

**Hartelijk dank voor uw medewerking!**





## 6 Eerste versie referentie programma van eisen

In deze bijlage is de eerste versie van de handleiding en de eerste versie van het referentie programma van eisen te vinden. Deze versie is voorgelegd bij de toetsing. Het definitieve referentie programma van eisen is te vinden in deel 2 van dit rapport.

### Handleiding

Dit document kan gebruikt worden in het proces voor het opstellen van een basis programma van eisen voor een specifieke school. Om te voorkomen dat er bij het opstellen van een programma van eisen uitgegaan wordt van ruimten, gaat dit document uit van doelen. Deze doelen komen voort uit de visie van de betreffende organisatie, maar ook uit de gebruikers zelf.

Dit document is verdeeld in 5 groepen doelen:

1. Basisbehoeften
2. Algemene doelen
3. Leerlinggerelateerde doelen
4. Docentgerelateerde doelen
5. Doelen gerelateerd aan de overige gebruikers van het gebouw.

Indien deze doelen op zich niet concreet genoeg zijn, worden ze verduidelijkt door activiteiten. Vervolgens worden voor deze doelen en activiteiten prestaties geformuleerd.

Dit document moet gezien worden als ondersteuning en is dus niet compleet. Het kan zijn dat er doelen of prestaties ontbreken of aangepast moeten worden, of dat sommigen doelen en prestaties niet relevant zijn. Tevens zijn er keuzemogelijkheden bij sommige doelen.

Codering:

D13a	Doel
A7	Activiteit
P1	Prestatie
Ra4	Ruimte
★	Keuzemoment/aanbeveling

<b>Doel</b> Geborgenheid en identiteit		<b>Do1</b>
<b>Subdoel</b> Kleinschaligheid in gebouw en organisatie		
<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie</b>	
A1 School organiseren per leerjaar, leerweg of sector	P1 Fysiek scheiden van leerjaren, leerwegen of sectoren → p. 1 P2 Eigen ingang per schooldeel → p. 2 P3 Mogelijkheid tot mengen van groepen leerlingen	
A2 Werken in kernteams	<b>Rc1 Thuisbasis</b> P1 Ruimte met eigen karakter: min. 40m <sup>2</sup> voor 16 leerlingen → p. 2	
	<p>★ Het is een keuze van de school om verschillende groepen in de school fysiek van elkaar te scheiden. Er wordt aanbevolen om de school op te delen in bovenbouw en onderbouw en daarnaast de bovenbouw op te delen per sector. Zo blijft er contact en eventueel samenwerking tussen de verschillende leerwegen. Het is belangrijk dat er in de school gedeelten blijven die voor alle leerlingen zijn.</p> <p>★ Een thuisbasis geeft leerlingen een gevoel van herkenning. De thuisbasis kan een vast instructieruimte waar de leerlingen ten alle tijden terecht kunnen, maar ook een naar eigen inzicht ingerichte ruimte.</p> <p>★ Er wordt aanbevolen de school in te richten volgens de volgende groepen ruimte</p> Ra Centrale algemene ruimten Rb Centrale vakgerichte ruimten Rc Sectorale algemene ruimten Rd Sectorale vakgerichte ruimten Re Staf- en nevenruimten Rf Overige ruimten	

<b>Doel</b> Sociale veiligheid en controle		<b>Do2</b>
<b>Subdoel</b>		
<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie</b>	
A1 Stimuleren van ownership bij de gebruikers	P1 Uitstraling die ervoor zorgt dat men zich thuis voelt en niet de behoefte heeft dingen kapot te maken.	
A2 Houden van toezicht	P1 Openheid door veel licht en glas P2 Geen donkere en gesloten hoeken P3 Borstwering max. 0,80m zodat er vrij zicht is op zittende leerlingen } → p. 3 P4 Conciërge, docent of camera	
A3 Veilig opbergen van eigendommen	<b>Rc2/Rf3 Garderobe</b> P1 Ruimte met kluisjes en kapstokken → p. 3 P2 Gelegen nabij de thuisbasis of de medewerkersruimte	

<b>Doel</b> Veiligheid, gezondheid en bruikbaarheid		<b>Do3</b>
<b>Subdoel</b> Brandveiligheid, bewegingsveiligheid, gezondheid en toegankelijkheid		
<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie</b>	
nvt	P1 Zie bouwbesluit 2003 hoofdstuk 2 en 3 P2 Zie technische leidraad scholenbouw hoofdstuk 1.1 t/m 1.4	
	P1 Zie bouwbesluit 2003 hoofdstuk 4	

<b>Doel</b> Thermische, auditieve en visuele kwaliteit		<b>Do4</b>
<b>Subdoel</b> Thermisch, auditief en visueel comfort		
<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie</b>	
nvt	P1 zie NEN- en andere normen die hierop toegespitst zijn P2 Mogelijkheid om zelf de fysische omgeving te regelen	

<b>Doel</b>	Personal space en fysieke bewegingsvrijheid	<b>Do5</b>
<b>Subdoel</b>		
<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie</b>	
nvt	zie Tl.05	
	P1 Ruime opzet van het gebouw en verkeersruimten (Rf1) → p. 4	
	P2 Voldoende bewegingsruimte rondom werkplekken	
<p>* De meeste VMBO-leerlingen hebben moeite met contact. Te dicht op elkaar leven levert dan ongewenste situaties op.</p>		

<b>Doel</b>	Mogelijkheid voor eten en drinken	<b>Do6</b>
<b>Subdoel</b>		
<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie</b>	
	<b>Ra1 Catering</b>	
A1 Bereiden van eten en drinken	P1 Ruimte die voldoet aan de eisen om voedsel te bereiden	
	P2 Ruimte voor het afwassen, afgescheiden van het bereidingsgedeelte	
	P3 Mogelijkheid voor het aanvoeren van producten en het afvoeren van afval.	
	P4 Voldoen aan de HACCP-eisen voor hygiëne	
A2 Uitgeven van eten en drinken	P5 Mogelijkheid voor uitgifte door personen	
	P6 Mogelijkheid voor uitgifte in automaten door de gehele school	
A3 Opslaan van levensmiddelen en materialen	P7 Ruimte voor opslag. Denk aan producten die gekoeld bewaard moeten worden	
	<b>Ra2 Ontmoetingsruimte</b>	
A4 Nuttigen van eten en drinken	P1 Ruimte om tafels en stoelen te plaatsen, 1 zitplaats beslaat min 1,25m <sup>2</sup> /persoon. Denk hierbij ook aan loopruimte	
	P2 Grote ruimte die centraal in het gebouw gelegen is	
	P3 Houd rekening met geluidsoverlast	
	<b>Re1 Medewerkersruimte</b>	
A5 Nuttigen van eten en drinken	P1 Ruimte voor docenten afgezonderd van het leerlingengedeelte	
A6 Verwarmen van voedsel	P2 Ruimte (bijv. pantry)	

<b>Doel</b>	Mogelijkheid voor ontspanning	<b>Do7</b>
<b>Subdoel</b>		
<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie</b>	
	<b>Ra2 Ontmoetingsruimte</b>	
A1 Pauzeren (bijv. kletsen, eten en tafelvoetbal spelen)	P1 Grote ruimte die centraal in het gebouw gelegen is	
A2 Gezamenlijke (school- of sectorbrede) activiteiten	P2 Ruimte voor opslag van tafels en stoelen en eventueel andere zaken	
	P3 Houd rekening met geluidsoverlast	
	<b>Re1 Medewerkersruimte</b>	
A3 Pauzeren door docenten en medewerkers	P1 Ruimte voor docenten afgezonderd van het leerlingengedeelte	
	<b>Ra3 Sportruimte</b>	
A4 Sporten	P1 Ruimte met sportapparaten: min. 40m <sup>2</sup> voor 10 personen → p. 4	
	P2 Mogelijkheid om om te kleden en te douchen. Mannen en vrouwen gescheiden	
<p>★ De sportruimte kan op bepaalde uren ook te gebruiken zijn voor buurtbewoners. Het valt dan onder de commerciële ruimten.</p> <p>★ Naast deze sportruimte zal er waarschijnlijk ook behoefte zijn aan een gymzaal. De prestaties hiervoor vallen buiten deze aanbevelingen, omdat de gymzaal behoort tot de portefeuille van een gemeente.</p>		

<b>Doel</b>	Privacy	<b>Do8</b>
<b>Subdoel</b>		
<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie</b>	
	<b>Rc2/Rf3 Garderobe</b>	
A1 Opbergen van spullen	P1 Mogelijkheid voor iedere gebruiker nabij de werkplek	
	<b>Rc3 Studieruimte</b>	
A2 Rustig studeren door leerlingen	P1 Voldoende ruimte met werkplekken zonder PC → p. 11	
	<b>Rc1 Thuisbasis</b>	
A3 Informeel praten door leerlingen	P1 Ruimte: min. 40m <sup>2</sup> voor 16 leerlingen → p. 2	
	<b>Re1 Medewerkersruimte</b>	
A4 Werken en praten in afzondering van de leerlingen	P1 Ruimten voor docenten die niet in de nabijheid zijn van de werkplekken	
	<b>Ra4 Stilte ruimte</b>	
A5 Kunnen nadenken, bezinnen en rusten	P1 Ruimte	



<b>Doel</b> School en maatschappij met elkaar verbinden		<b>D09a</b>
<b>Subdoel</b> Opstellen van de school voor buurtbewoners als onderdeel van het onderwijs		
<b>Activiteit</b>		<b>Prestatie</b>
		<b>Rd: Commerciële ruimten</b>
A1	Uitvoeren van vakgerichte handelingen door leerlingen evt. begeleid door professionals	P1 Ruimte ingericht zoals dat in de praktijk ook gebeurt (zie D12b-h) → P-5 P2 Relatie met de werkplekken van de desbetreffende sector P3 Faciliteiten voor professionals (bijv. toilet en pantry)
A2	Bezoeken van commerciële ruimten in de school door buurtbewoners	P4 Ruimten met eigen ingang die af te sluiten zijn van de rest van de school P5 Open karakter van het gebouw, aantrekkelijk om binnen te treden
		<p>★ De sectorale vakgerichte ruimten zoals beschreven bij Do1b-h kunnen ook opengesteld worden voor de buurtbewoners. De buurtbewoners zijn dan de klanten van de leerlingen.</p> <p>★ Professionals kunnen een partnership aangaan met de school. Zij zijn tevens fysiek aan de school verbonden en bieden praktijkwerkplekken aan de</p>

<b>Doel</b> School en maatschappij met elkaar verbinden		<b>D09b</b>
<b>Subdoel</b> Verhuur van ruimten aan derden		
<b>Activiteit</b>		<b>Prestatie</b>
		<b>geldend voor gehele gebouw</b>
A1	Volgen en geven van cursussen	P1 Verwarming in het gebouw compartimenteren, zodat 's avonds en in het weekend slechts die delen van het gebouw verwarmd kunnen worden die
A2	Werken met PCs	P2 Delen van het gebouw moeten afgesloten kunnen worden op momenten dat alleen derden in het gebouw aanwezig zijn
A3	Vergaderen	P3 Aparte ingang voor avond- en weekendgebruikers
A4	Organiseren van activiteiten	P4 Houd rekening met de vluchtroutes bij compartimentering van het gebouw P5 Denk aan benodigde faciliteiten voor de gebruikers van de ruimten, bijv. flexibele inrichting, opslagruimte etc.
* Derden zullen vooral gebruik maken van de centrale ontmoetingsruimte, computerwerkplekken en instructie lokalen		★ De verhuurruimten kan dusdanig doorgetrokken worden dat er functies fysiek bij de school betrokken worden die door meerdere organisaties gebruikt worden. Denk hierbij aan de brede school zoals die met name in het primair onderwijs sterk in ontwikkeling is.

<b>Doel</b> Verbeteren van het imago van het vmbo		<b>D10</b>
<b>Subdoel</b>		
<b>Activiteit</b>		<b>Prestatie</b>
A1	Betrekken van de omgeving bij de school	P1 Open transparant gebouw P2 Moderne vormgeving P3 Naar buiten gekeerd gebouw } → P-5
A2	Andere vorm van onderwijs geven	zie Do12a-i

<b>Doel</b> Duurzaamheid		<b>D11</b>
<b>Subdoel</b> Flexibiliteit, milieuvriendelijkheid, energiezuinigheid en vandalismeproof		
<b>Activiteit</b>		<b>Prestatie</b>
A1	Vorbereid zijn op veranderingen in de toekomst	P1 Flexibiliteit in het gehele gebouw P2 Geschiktheid voor meerdere functies P3 Modulaair bouwen, zodat ruimten makkelijk bij elkaar getrokken kunnen worden
A2	Opvangen van groei en krimp van het aantal leerlin	P4 Verplaatsbare wanden tussen de algemene sectorale ruimten, middellange P5 Uitbreidbaarheid
A3	Zorgen voor een goed milieu	P1 Voldoen aan de eisen voor milieuvriendelijkheid uit Bouwbesluit 2003 hoofdstu
A4	Gebouw exploiteren tegen zolaag mogelijke kosten	P1 Voldoen aan de eisen voor energiezuinigheid uit Bouwbesluit 2003 hoofdstuk 5
A5	Gebouw onderhouden	P1 Materialen in het gebouw moeten bestand zijn tegen vandalisme en makkelijk schoon te maken zijn van graffiti e.d.
		★ Er is een conflict tussen D11/A3/P1 en Do4/P2. Als iedereen de mogelijkheid krijgt om zelf de warmte te regelen, kan dit juist tot extra energieverbruik

Doel		Betekenisvol leren		D12a
Subdoel		Leren van algemene vaardigheden en competenties		
Activiteit		Prestatie		
A1	Instructie geven door docent of gast - opdracht verkrijgen - informatie bij opdracht krijgen	<b>Rc4 Instructieruimte</b>		
		P1	Voldoende ruimte: min. 40 m <sup>2</sup> voor 16 personen → p. 6	
A2	Overleggen - met klant - met medeleerling - met externe	P2	Mogelijkheid om verschillende opstellingen te maken	
		P3	Mogelijkheid voor aansluiten / aanwezigheid van audiovisuele middelen	
		P4	Zonwering tegen hinderlijke lichtinval	
		P5	Akoestisch afgesloten van andere ruimten	
		<b>Rc5 Overlegplek leerlingen</b>		
A3	Werken op een PC - voorbereiden van een opdracht - informatie opzoeken - verwerken van een opdracht - toetsen	P1	Voldoende ruimte voor 4 tot 6 personen: min. 9m <sup>2</sup> voor 6 pers. → p. 7-9	
		P2	Visueel en akoestisch afgesloten van andere ruimten als het gaat om belangrijke	
		<b>Rc6 Computerwerkplek</b>		
		P1	Voldoende ruimte voor 1 à 2 personen: min. 3m <sup>2</sup> /werkplek → p. 7-9	
		P2	Eventueel schotten om werkplekken visueel af te scheiden	
A4	Werken aan een tafel - voorbereiden van een opdracht - verwerken van een opdracht - toetsen	P3	Netwerkaansluiting	
		P4	Denk aan koeling; computers geven veel warmte af	
		<b>Rc7 Leerwerkplek</b>		
		P1	Voldoende ruimte voor 1 persoon: min. 1,5 m <sup>2</sup> per werkplek → p. 7-9	
A5	Presenteren	P2	Eventueel schotten om werkplekken visueel af te scheiden	
		<b>Ra5 Presentatieruimte</b>		
		P1	Voldoende ruimte: min. 120m <sup>2</sup> voor 64 personen → p. 10	
		P2	Mogelijkheid voor aansluiten / aanwezigheid van audiovisuele middelen	
A6	Informatie zoeken	P3	Mogelijkheid om ruimte compleet te verduisteren in verband met hinderlijke licht	
		P4	Visueel en akoestisch afgesloten van andere ruimten	
		<b>Ra6 Mediatheek</b>		
		P1	Voldoende ruimte voor werkplekken en opslag van informatiedragers → p. 11	
A7	Gasten ontvangen	P2	Werkplekken met en zonder PC (denk aan netwerkaansluiting) waar in stilte gewerkt kan worden	
		P3	Ruimte moet centraal gelegen zijn	
		<b>Ra7 Ontvangstruimte</b>		
		P1	Voldoende ruimte om te zitten: min. 5 m <sup>2</sup> → p. 11	
		P2	Mogelijkheid om jassen op te hangen	
		P3	Mogelijkheid in thee of koffie aan te bieden	
		✳	Het is aan te bevelen de bovenstaande ruimten in elkaars directe nabijheid te situ	
		✳	De activiteiten A2 t/m A4 kunnen in een ruimte plaatsvinden. Dit sluit aan bij de ideeën om vakken met elkaar te integreren, projectmatig te werken en met meerdere docenten een grotere groep leerlingen te begeleiden. Deze ruimte wordt het leerlandschap genoemd. → p. 7-9	
		✳	De hoeveelheid ruimte die nodig is voor de activiteiten hangt af van de tijd die besteed wordt aan een bepaalde activiteit en de hoeveelheid leerlingen die tegelijk met dezelfde activiteit bezig is.	
		✳	Er kan gekozen worden om iedere leerling een eigen laptop te geven, waarmee de leerlingen door de gehele school op het netwerk kunnen. Dit betekent dat er geen desktopwerkplekken meer nodig zijn, maar wel werkplekken met een netwerkaansluiting. Deze werkplekken moeten min. 1,5m <sup>2</sup> groot zijn.	

Doel		Betekenisvol leren	D12b
Subdoel		Leren in het ISP Zorg-en-welzijn-breed	
Activiteit	Prestatie		
<b>Rd2 Werkplekken Zorg en Welzijn → p. 12-15</b>			
A1	Receptiehandelingen uitvoeren	P1 Balie met twee werkplekken: min. 20m <sup>2</sup> incl. gebruikruimte P2 Telefoon- en netwerkaansluiting	
A2	Gasten ontvangen	P3 Voldoende ruimte direct bij de receptie: min. 5 m <sup>2</sup> . P4 Denk aan garderobe	
A3	Organiseren van activiteiten	P5 Ruimte met tafels en stoelen voor 8 pers.: min. 20 m <sup>2</sup> P6 Mogelijkheid om verschillende opstellingen te maken	
A4	Koken in een huiselijke situatie	P7 Ruimte die lijkt op een keuken voor 1 huishouden: min 7,5m <sup>2</sup> voor 2 pers. P8 Inrichting met tafel en 2 stoelen	
A5	Koken voor grote groepen mensen	P9 Ruimte die lijkt op een instellingskeuken met moderne inrichting: 40m <sup>2</sup> voor 8 p P10 Afsuiging, water-, gas- en elektriciteitsvoorziening P11 Denk aan mogelijkheid om goed schoon te kunnen maken (afvoerputjes) P12 Denk aan ruimte voor provisie voor koel- en droogwaren (11m <sup>2</sup> )	
A6	Afwassen	P13 Ruimte waar alles in machines afgewassen kan worden: min. 9m <sup>2</sup> . Dit moet in verband met de hygiëne een afgesloten ruimte zijn.	
A7	Bedienen van grote groepen mensen	P14 Ruimte voorzien van tafels en stoelen. Per zitplaats is een minimale oppervlakte 1,25 m <sup>2</sup> nodig p. 5 P15 Ruimte voor een bar / uitgifte van eten P16 Entree met toiletten (tot 50 pers. 1 herentoilet en 1 damestoilet). Entree moet directe verbinding hebben met buiten. P17 Denk aan bescherming van niet-rokers.	
A8	Verzorgen textiel (wassen, drogen, strijken en opslaan)	P18 Voldoende ruimte voor plaatsen van machines: min. 18m <sup>2</sup> voor 2 pers.	
A9	Schoonmaken van objecten	P19 Denk aan aansluitingen voor wasmachines, afvoer voor wasdrogers. P20 Ruimte voor opslag van schoonmaakapparaten en schoonmaak-middelen, niet in verband met de opslag van levensmiddelen: min. 15m <sup>2</sup> voor 2 pers. P21 Denk aan watervoorziening	
A10	Verzorgen van ouderen	P22 Ruimte die ingericht is huiskamer: min. 20m <sup>2</sup>	
A11	Verzorgen van kinderen	P23 Ruimte die ingericht is als kinderkamer: 20m <sup>2</sup>	
A12	Verzorgen van zieken en gehandicapten	P24 Ruimte die lijkt op een ziekenhuiskamer voorzien van bedden: min. 24 m <sup>2</sup> voor 2	
A13	Schoonheidsverzorging en kappen	P25 Ruimte voor schoonheidsverzorging (1x liggen) en kappen (2x zitten): min. 20m <sup>2</sup> voor 6 pers. P26 Denk aan water- en elektriciteitsvoorziening	
A14	Omkleden	P27 Ruimte is afhankelijk van de totale groepsgrootte (12 m <sup>2</sup> ) P28 Denk aan scheiding tussen jongens en meisjes en watervoorziening	
A15	Opslaan van materialen	P29 Ruimte van min. 9 m <sup>2</sup>	

Doel		Betekenisvol leren	D12c
Subdoel		Leren in het ISP Metalektro	
Activiteit	Prestatie		
<b>Rd3 Werkplekken Metalektro → p. 16-17</b>			
A1	Monteren en onderhouden	P1 Ruimte waar een woning van 2 verdiepingen gesimuleerd wordt: min. 9m <sup>2</sup>	
A2	Metaal bewerken - verspanend (o.a. draaien, frezen en slijpen) - niet-verspanend (o.a. buigen en knippen)	P2 Ruimte met werkbanken (min. 2m <sup>2</sup> /leerling) en machines (Werkruimte freesmachine 4m <sup>2</sup> , werkruimte CNC 8m <sup>2</sup> , solderen 3m <sup>2</sup> , kunststoflassen 3 m <sup>2</sup> , draaimachine 12 m <sup>2</sup> , boren 2m <sup>2</sup> ) P3 Denk aan veilige bewegingsruimte rondom machines: min. 0,75m P4 Denk aan afsuiging bij kunststofbewerken. P5 Makkelijk schoon te maken i.v.m. spanen	
A3	Metten en regelen	P6 Voldoende ruimte om borden met schakelingen te plaatsen: 1,5m <sup>2</sup> /werkplek	
A4	Lassen	P7 Afgesloten gedeelte met meerdere lasmogelijkheden of lascabines met doorzichtige afscheiding voor toezicht: min. 4m <sup>2</sup> /werkplek P8 Denk aan afsuiging	
A5	Plannen	P9 Balie met PC en planbord en een gedeelte waar geëvalueerd kan worden: min 20	
A6	Beheren magazijn	P10 Magazijn dat bereikbaar is voor laden en lossen en zo groot is dat grote en lange	
A7	Evalueren	materialen makkelijk aangevoerd en opgeslagen kunnen worden: min. 18m <sup>2</sup>	
A8	Automatiseren	P11 Ruimte met computerwerkplekken: min. 4m <sup>2</sup> /werkplek	
<p>★ Bij A2/P2 staan niet alle machines genoemd. De benodigde werkruimte voor andere machines kan bepaald worden door de afmetingen van de machines en de minimale bewegingsruimte rondom een machine (75 cm).</p>			

Doel		Betekenisvol leren	D12d
Subdoel		Leren in het ISP Instalektro	
Activiteit	Prestatie		
<b>Rd4 Werkplekken Instalektro → p. 16-17</b>			
A1	Monteren en onderhouden	P1 Ruimte waar een woning van 2 verdiepingen gesimuleerd wordt: min. 9m <sup>2</sup>	
A2	Metten en regelen	P2 Voldoende ruimte om borden met schakelingen en installaties te plaatsen: min. 1,5m <sup>2</sup> /werkplek	
A3	Bewerken materialen (o.a. buigen, knippen en solderen)	P3 Ruimte met werkbanken (min. 2m <sup>2</sup> /leerling) en machines P4 Denk aan veilige bewegingsruimte rondom machines: min. 0,75m P5 Denk aan afsuiging bij kunststofbewerken en solderen	
A4	Automatiseren	P6 Ruimte met computerwerkplekken: min. 4m <sup>2</sup> /werkplek	
A5	Plannen	P9 Balie met PC en planbord en een gedeelte waar geëvalueerd kan worden: min. 20	
A6	Beheren magazijn	P10 Magazijn dat bereikbaar is voor laden en lossen en zo groot is dat grote en lange	
A7	Evalueren	materialen makkelijk aangevoerd en opgeslagen kunnen worden: min. 18m <sup>2</sup>	



Doel		Betekenisvol leren	D12e
Subdoel		Leren in het ISP Bouw-breed	
Activiteit		Prestatie	
		<b>Rd5 Werkplekken Bouw-breed</b> → p. 18-19	
A1	Metselen	P1	Voldoende ruimte (min. 4,0 m <sup>2</sup> per werkplek)
		P2	Ruimte kan ook (deels) buiten en eventueel overdekt zijn.
		P3	Mogelijkheid om afval op te slaan
		P4	Denk aan bewegingsruimte en ruimte om materieel te (ver)plaatsen
		P5	Denk aan watervoorziening.
		P6	Makkelijk schoon te maken vloer.
A2	Timmeren en monteren	P7	Ruimte waar delen van een woning gesimuleerd kunnen worden: min 9m <sup>2</sup>
		P8	Denk aan voldoende bewegingsruimte en ruimte om materialen te (ver)plaatsen
A3	Bewerken van materialen	P9	Ruimte met machines: min. 100m <sup>2</sup> voor 8 personen
		P10	Afgesloten ruimte in verband met stof
		P11	Denk aan veilige bewegingsruimte rondom machines: min. 0,75m
		P12	Denk aan genoeg bewegingsruimte en ruimte om materialen te verplaatsen
A4	Afwerken van materialen (bijv. schilderen en beitsen)	P13	Ruimte met mogelijkheid voor afzuiging
A5	Maken van bouwtekeningen	P14	Ruimte voor werkplekken met tekenafels
A6	Plannen	P15	Balie met PC en planbord en een gedeelte waar geëvalueerd kan worden: min. 20
A7	Beheren magazijn	P16	Magazijn dat bereikbaar is voor laden en lossen en zo groot is dat grote en lange materialen makkelijk aangevoerd en opgeslagen kunnen worden: min. 18m <sup>2</sup>
A8	Evalueren		

Doel		Betekenisvol leren	D12f
Subdoel		Leren in het ISP Landbouw-breed	
Activiteit		Prestatie	
		<b>Rd6 Werkplekken Landbouw-breed</b> → p. 20-23	
A1	Verzorgen van groen	P1	Ruimte buiten voor kassen verbonden/in nabijheid met de overige ruimten
A2	Planten telen	P2	Ruimte om bloemen te schikken: min 14m <sup>2</sup> voor 2 personen
A3	Bloemschikken	P3	Ruimte voor opslag van materialen
		P4	Denk aan watervoorziening
A4	Verzorgen van dieren	P5	Ruimte om dieren te stallen, grote dieren buiten, kleine dieren binnen
		P6	Ruimte om afval van dieren te storten (buiten)
		P7	Rondom de hokken dient genoeg ruimte te zijn om de dieren te verzorgen: min 6m <sup>2</sup> /dierenhok
A5	Verzorgen van voeding	P8	Ruimte lijkend op een privé keuken: min 7,5 m <sup>2</sup>
A6	Onderhouden van landbouwwerktuigen	P9	Ruimte waar gewerkt kan worden aan de technische kant van de landbouw(mach)
A7	Plannen van opdrachten	P10	Balie met PC en planbord en een gedeelte waar geëvalueerd kan worden: min. 20

Doel		Betekenisvol leren	D12g
Subdoel		Leren in het ISP Handel en administratie	
Activiteit		Prestatie	
		<b>Rd7 Werkplekken Handel en administratie</b> → p. 22-23	
A1	Administratieve taken verwerken op een PC	P1	Werkplekken om te schrijven of boeken neer te leggen: min 4m <sup>2</sup> /werkplek
		P2	Telefoon- en netwerkaansluiting
A2	Telefoneren	P2	Balie met telefoon- en netwerkaansluiting: min. 20m <sup>2</sup> voor 2 werkplekken
A3	Gasten ontvangen	P3	Ruimte om gasten te ontvangen: min. 5m <sup>2</sup>
		P4	Denk aan garderobe
A4	Kassa leren bedienen	P5	Werkplek lijkend op kassawerkplek in een winkel: min 6m <sup>2</sup>
A5	Leren verkopen van producten	P6	Ruimte waar producten (fictief) verkocht kunnen worden. Grootte en inrichting van de ruimte is afhankelijk van welke producten verkocht worden
A6	Etaleren	P7	Mogelijkheid om producten te etaleren door de gehele school
A7	Toeristische zaken afhandelen	P8	Balie met telefoon- en netwerkaansluiting: min. 10m <sup>2</sup>

Doel		Betekenisvol leren	D12h
Subdoel		Leren in het ISP Consumptief-breed	
Activiteit		Prestatie	
		<b>Rd8 Werkplekken Consumptief-breed</b> → p. 24-25	
A1	Brood e.d bereiden	P1	Ruimte voorzien van ovens en machines: min. 100m <sup>2</sup> voor 16 leerlingen
	Banket bereiden	P2	Ruimte voor het opslaan van koel- en droogwaren en materialen
		P3	Ruimten moeten geconditioneerd zijn. Ramen moeten niet open kunnen
A2	Koken	P4	Ruimte met moderne inrichting: min. 100m <sup>2</sup> voor 16 leerlingen
	Frituren	P5	Aparte ruimte voor afwassen
	Afwassen	P6	Opslagruimte voor food- en non-foodproducten en koeling
		P7	Mogelijkheid voor afzuiging
A3	Serveren	P8	Ruimte met zitplaatsen: min. 1,25 m <sup>2</sup> /zitplaats → p. 5
		P9	Ruimte voor een bar/uitgifte
		P10	Entree met toiletten (tot 50 pers. 1 herentoilet en 1 damestoilet). Entree moet directe verbinding hebben met buiten.
		P11	In het restaurant moeten niet-rokers beschermd worden
		P12	Ruimten moeten voldoen aan de HACCP-eisen

<b>Doel</b> Betekenisvol leren		<b>D12i</b>
<b>Subdoel</b> Leren van Binask kennis en vaardigheden		
<b>Activiteit</b>		<b>Prestatie</b>
		<b>Rb1 Binask-ruimte</b>
A1	Experimenten uitvoeren	P1 Voldoende ruimte: min. 110m <sup>2</sup> voor 32 leerlingen → p. 26
A2	Instructie volgen	P2 Ruimte voor opslag van stoffen en materialen P3 Water-/gas-/elektra-voorzieningen P4 Zuurkast met afzuiging
		★ De oppervlakten hierboven zijn gebaseerd op 32 leerlingen. In de toekomst kan het zijn dat er in kleinere groepen gewerkt gaat worden. Er kan dan ook gebruik gemaakt worden van kleinere ruimten.

<b>Doel</b> Betekenisvol leren		<b>D12j</b>
<b>Subdoel</b> Ontplooiën van expressiviteit en creativiteit		
<b>Activiteit</b>		<b>Prestatie</b>
		<b>Rb2 Expressieve ruimte</b>
A1	Drama oefenen	P1 Ruimte: min. 63m <sup>2</sup> voor 32 leerlingen
A2	Muziek maken	P2 Afgesloten boxen voor muziek: min. 6m <sup>2</sup> voor 2 werkplekken → p. 27 P2 Kleedruimte P3 Opslagruimte
A3	Opslaan van materialen en instrumenten	<b>Rb3 Creatieve ruimte</b>
A5	Tekenen, schilderen	P1 Ruimte: min. 100m <sup>2</sup> voor 32 leerlingen P2 Watervoorziening
A6	Boetseren, beeldhouwen	P3 Ruimte: min. 63m <sup>2</sup> voor 32 leerlingen P4 Water- en elektriciteitsvoorziening P5 Ruimte voor het opslaan van materialen e.d. P6 Makkelijk schoon te maken
A4	Muziek en drama opvoeren	<b>Ra8 Theater</b> P1 Ruimte met podium en tribune: min. 240m <sup>2</sup> voor 240 personen P2 Denk aan geluidsoverlast voor direct aangrenzende ruimten P3 Mogelijkheid voor omkleden en douchen P4 Ruimte voor opslag P5 Mogelijkheid voor publiek om te zitten, zonder dat het zicht op de 'vloer' verloren gaat
		★ De oppervlakten hierboven zijn gebaseerd op normen voor 32 leerlingen. In de toekomst kan het zijn dat er kleinere groepen bezig zijn met deze activiteiten. Er kan dan ook gebruik gemaakt worden van kleinere ruimten.
		★ Het theater kan direct aan de ontmoetingsruimte liggen en door middel van schuifwanden bij deze ruimte betrokken worden.

<b>Doel</b> Voorbereiding op het vervolgonderwijs		<b>D13a</b>
<b>Subdoel</b> Leren kennen van het belang van op school geleerde kennis en vaardigheden		
<b>Activiteit</b>		<b>Prestatie</b>
A1	Stage lopen	P1 Extern
A2	Terugkoppelen van stage-ervaring met docent en stagebegeleider	<b>Rc5 Overlegplek leerlingen</b> P1 Voldoende ruimte voor 4 tot 6 personen: min. 9m <sup>2</sup> voor 6 pers. → p. 7 P2 Visueel en akoestisch afgesloten van andere ruimten als het gaat om belangrijke gesprekken
A3	Simuleren van de praktijk	zie D12b-h
A4	Projectmatig werken met integratie van vakken	P1 Concentreren van verschillende vakken in een ruimte

<b>Doel</b> Voorbereiding op het vervolgonderwijs		<b>D13b</b>
<b>Subdoel</b> Inzicht krijgen in toekomstmogelijkheden		
<b>Activiteit</b>		<b>Prestatie</b>
		<b>Rc4 Instructieruimte</b>
A1	Instructie geven door decaan	P1 Ruimte met audiovisuele middelen: min. 40m <sup>2</sup> voor 16 leerlingen → p. 6
		<b>Re2 Overlegruimte</b>
A2	Overleggen met decaan, ouders en leerlingen	P1 Afgesloten ruimte voor 4-6 personen: min. 9m <sup>2</sup>
		<b>Ra9 Decaanruimte</b>
A3	Informatie opzoeken op PC door leerlingen	P1 Ruimte met PC-werkplekken
A4	Informatie opzoeken in folders, boeken en op internet	P2 Ruimte waar informatie verzameld wordt P3 Ruimte met werkplekken P4 Ruimte voor het bekijken van video's
A5	Werken door decaan	P5 Werkplek voor decaan met netwerk- en telefoonaansluiting P6 Ruimte moet centraal gelegen zijn in de school en goed zichtbaar zijn
		→ p. 28

<b>Doel</b> Voorbereiding op het vervolgonderwijs		<b>D13c</b>
<b>Subdoel</b> Bredere programma's		
<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie</b>	
nvt	P1 Verschillende afdelingen bij elkaar situeren P2 Geen fysieke scheidingen tussen afdelingen als dat niet noodzakelijk is → p. 28	

<b>Doel</b> Extra zorg aan leerlingen die dit nodig hebben		<b>D14</b>
<b>Subdoel</b>		
<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie</b>	
A1 Opvangen leerlingen buiten schooltijd	P1 Ruimten in school zijn ook buiten schooltijd beschikbaar	
A2 Ondersteunen van leerlingen die extra zorg nodig hebben	<b>Req Zorgruimte</b>	
	P1 Ruimte: min. 16m <sup>2</sup> voor 4-6 leerlingen P2 Netwerkaansluiting	
☆ Om te voorkomen dat er ruimten die het grootste deel van de tijd leeg staan, kan er ook voor gekozen worden om in andere ruimten zorgleerlingen te begeleiden. Bijvoorbeeld in een instructieruimte.		

<b>Doel</b> Tevredenheid van docenten		<b>D15a</b>
<b>Subdoel</b> Goed kunnen uitvoeren van onderwijstaken		
<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie</b>	
A1 Werken op PC of aan tafel in stilte A2 Telefoneren A3 Up-to-date houden van kennis en vaardigheden A4 Opbergen van onderwijsmaterialen	<b>Req Docentenwerkplek</b>	
	P1 Werkplek met PC- en telefoonaansluiting (min opp. werkruimte 9 m <sup>2</sup> incl. toegang) → p. 29	
	P2 Mogelijkheid om spullen op te bergen buiten het bereik van leerlingen	
	<b>Req Overlegruimte</b>	
A5 Overleg met andere docenten, (zorg)professionals, leerlingen en ouders	P1 Ruimte: min. 9m <sup>2</sup> voor 4-6 personen	
A6 Vergaderen in een grote groep	<b>Req Vergaderruimte</b>	
	P1 Ruimte: min. 18m <sup>2</sup> voor 12 personen → p. 29	
A7 Geven van ouderavonden in een grote groep	<b>Req Presentatieruimte</b>	
	P1 Voldoende ruimte: min. 120m <sup>2</sup> voor 64 personen → p. 10	
	P2 Mogelijkheid voor aansluiten / aanwezigheid van audiovisuele middelen	
	P3 Mogelijkheid om ruimte compleet te verduisteren in verband met hinderlijke licht P4 Visueel en akoestisch afgesloten van andere ruimten	

<b>Doel</b> Tevredenheid van docenten		<b>D15b</b>
<b>Subdoel</b> Veranderen van de rol van de docent		
<b>Activiteit</b>	<b>Prestatie</b>	
A1 Begeleiden en coachen van leerlingen	<b>Req Docentenwerkplek</b>	
	P1 Werkplek met PC en telefoon op de sector voor docenten en lesassistenten met goed uitzicht over alle werkplekken → p. 3	
	P2 Mogelijkheid om eigendommen en vakmaterialen op te bergen	
	P3 Ruimte waar meerdere groepen leerlingen te gelijk in kunnen werken (60-80 leerlingen)	
A2 Met meerdere docenten en lesassistenten een grote groep leerlingen coachen en begeleiden (zie ook kleinschaligheid)	P4 goed overzicht over de gehele ruimte, geen hoekjes en afgesloten ruimten waar leerlingen kunnen werken	
	<b>Req Overlegplek leerlingen</b> → p. 7	
A3 Overleggen en evalueren	P1 Ruimte om te overleggen om max. 6 pers., niet in een afgesloten ruimte: er moet zicht op de leerlingen blijven	
A4 (ad hoc) Instructie geven	<b>Req Instructieruimte</b> → p. 6	
	P1 Voldoende ruimte: min. 40 m <sup>2</sup> voor 16 personen	
	P2 Mogelijkheid om verschillende opstellingen te maken	
	P3 Mogelijkheid voor aansluiten / aanwezigheid van audiovisuele middelen	
	P4 Zonwering tegen hinderlijke lichtinval P5 Akoestisch afgesloten van andere ruimten	



Doel		D16
Faciliteren overige medewerkers		
Subdoel		
Activiteit	Prestatie	
<b>Re5 Werkruimte</b>		
A1	Zorgprofessionals Opvangen van leerlingen die extra zorg nodig hebben	P1 Ruimte: min. 8m <sup>2</sup> voor 1 werkplek
A2	Remedial teaching	P2 Ruimte met overlegmogelijkheid: min. 14 m <sup>2</sup> (PC-werkplek, overlegplek 4-6 pers)
A3	Gesprekken voorbereiden en afhandelen	P3 Telefoon- en netwerkaansluiting
A4	Telefoneren	
<b>Re2 Overlegruimte</b>		
A5	Overleggen met ouders, docenten en leerlingen	P1 Ruimte: min. 9m <sup>2</sup> voor 4-6 personen P2 Centraal in de school gelegen
<b>Ra9 Decaanruimte → p. 28</b>		
A1	Decaan Overleggen met ouders, docenten en leerlingen	zie D13b
A2	Opslaan en tentoonstellen van informatiemateriaal	
A3	Contact houden met vervolgonderwijs	
<b>Rc4 Instructieruimte → p. 6</b>		
A4	Instructie geven	zie D12a
<b>Re5 Werkruimte</b>		
A1	Staf Werken op een PC	P1 Representatieve ruimte: min. 8m <sup>2</sup>
A2	Overleggen	P2 Ruimte met overlegmogelijkheid: min. 14 m <sup>2</sup> (PC-werkplek, overlegplek 4-6 pers)
A3	Telefoneren	
A4	Ontvangen van externe gasten	
<b>Re2 Overlegruimte</b>		
A5	Overleggen met ouders, docenten, leerlingen en ext	P1 Ruimte: min. 9m <sup>2</sup> voor 4-6 personen P2 Centraal in de school gelegen
<b>Re4 Vergaderruimte → p. 29</b>		
A6	Vergaderen	P1 Ruimte: min. 18m <sup>2</sup> voor 12 personen P2 Visueel afgesloten P3 Centraal gelegen in het gebouw
<b>Re6 Administratie → p. 30</b>		
A1	Administratie Werken op een PC	P1 Ruimte: min. 11m <sup>2</sup> voor 2 werkplekken
A2	Telefoneren	P2 Telefoon- en netwerkaansluiting
A3	Archiveren	P3 Ruimte: min. 12 m <sup>2</sup> P4 Direct bij de werkruimte voor administratie P5 Afsluitbaar
<b>Re2 Overlegruimte</b>		
A4	Overleggen	P1 Ruimte: min. 9m <sup>2</sup> voor 4-6 personen P2 Centraal in de school gelegen
<b>Re5 Werkruimte</b>		
A1	Roostermaker Werken op een PC	P1 Ruimte: min. 8m <sup>2</sup> voor 1 werkplek
A2	Telefoneren	P2 Telefoon- en netwerkaansluiting
A3	Publiceren	
A4	Leerlingen te woord staan	
<b>Ra10 Receptie → p. 30</b>		
A1	Receptie Ontvangen bezoekers	P1 Ruimte met balie: min. 20m <sup>2</sup> voor 2 werkplekken
A2	Telefoneren	P2 Telefoon- en netwerkaansluiting
A3	Administreren	P3 Geen afgesloten ruimte P4 Gelegen bij de hoofdingang van het gebouw
<b>Ra11 Conciërgieruimte</b>		
A1	Conciërge/bewaking Opvangen van leerlingen die te laat zijn e.d.	P1 Ruimte: min. 8m <sup>2</sup>
A2	Bewaken van de ingangen	P2 Telefoon- en netwerkaansluiting
A3	Surveilleren door de gehele school	P3 Mogelijkheid om leerlingen op te vangen
<b>Re7 Reproductie</b>		
A1	Reproductie Verzorgen van kopieerwerk	P1 Voldoende ruimte om kopieermachines en printers te plaatsen
A2	Kopieerwerk laten uitvoeren	P2 Voldoende ruimte voor opslag P3 Denk aan goede afzuiging
<b>Re8 Huishoudelijke dienst</b>		
A1	Huishoudelijke dienst Schoonmaken van ruimten	P1 Voldoende ruimte voor het opslaan van materialen P2 Alle ruimten in de school moeten makkelijk en goed schoon te maken zijn
<b>Re9 Automatisering</b>		
A1	Automatisering Onderhouden van hard- en software	P1 Ruimte: min. 11m <sup>2</sup> voor 2 werkplekken
A2	Hulp geven bij problemen met PC's	P2 Extra ruimte voor het plaatsen van servers P3 Telefoon- en netwerkaansluiting P4 Afsluitbaar
<b>Re5 Werkruimte</b>		
A1	Onderwijsondersteunend personeel Ondersteunen van docenten	P1 Ruimte: min. 8m <sup>2</sup> voor 1 werkplek
A2	Beheren van materialen	P2 Telefoon- en netwerkaansluiting
A3	Begeleiden van opdrachten	P3 Direct bij de leerwerkplekken van de leerlingen
<b>Ra6 Mediatheek → p. 11</b>		
A1	Mediathecaris Verzamelen van informatie	P1 Voldoende ruimte voor werkplekken en opslag van informatiedragers
A2	Bewaren en uitlenen van informatie	P2 Werkplekken met en zonder PC (denk aan netwerkaansluiting) waar in stilte gewerkt kan worden
A3	Ondersteunen van leerlingen die informatie zoeken	P3 Werkplek voor mediathecaris: min. 4m <sup>2</sup>
A4	Beheren van audiovisuele middelen (digitale camera, beamer, scanner e.d.)	P4 Ruimte moet centraal gelegen zijn
<b>Bezoekers</b>		
A1	Bezoekers Volgen van cursussen	P1 Aparte ingang voor bezoekers direct bij de receptie
A2	Overleggen met leerlingen of medewerkers	P2 Open en aantrekkelijke vormgeving
A3	Geven van cursussen, onderwijs of presentaties	
A4	Bezoeken van commerciële ruimten	

★ Werkruimte (Re5) kan door verschillende gebruikersgroepen gebruikt worden. Dit scheelt ruimte omdat veel van deze gebruikersgroepen slechts enkele uren per week gebruik maken van de ruimte.

## 7 Interviews

### Interview drs. H.H. de Jager, VMBO projectorganisatie, 10 juni 2002

Geschiedenis van het samenvoegen van vbo en mavo:

In 1968 is de mammoetwet van kracht gegaan. Zo zijn er het lbo, mavo, havo en vwo ontstaan (daarvoor alleen hbs en Atheneum/Gymnasium en technische school e.d.). Het lbo bestond uit het lto, lhno en leao. In de jaren '70 werd het mavo gesplitst in een 3-jarige en een 4-jarige variant. Dit trok teveel leerlingen weg bij het lbo en daarom is men op het mavo gaan werken met een 4-jarige opleiding op C en D niveau. Dit loste echter weinig op voor het lbo en in de jaren '80 had deze onderwijsvorm een erg imago probleem. De structuur van het lbo werd verhard en er werd gewerkt met afdelingen (uiterlijke verzorging, consumptief, handel en verkoop e.d.). De naam werd veranderd in vbo (voorbereidend beroepsonderwijs). Dit hielp nog steeds niet: het leerlingenaantal dat voor de mammoetwet nog 50% van het aantal leerlingen was, was nu gedaald tot 25%.

In 1993 is de bavo ingevoerd. De eerste twee jaren in het onderwijs zijn voor iedereen gelijk, ongeacht men op het vbo, mavo, havo of vwo zit. Vanuit de bavo moest de aansluiting op het vervolgonderwijs worden verbeterd. De Commissie van Veen heeft zich hiermee bezig gehouden. Zij kwam tot de conclusie dat het mavo en vbo moesten worden samengevoegd moesten worden en er 5 leerwegen moesten worden aangeboden. In de wet zijn dit er uiteindelijk 4 geworden (zie tabel).

Theoretische leerweg (mavo)	tl	6 avo-vakken + sectorwerkstuk	Niveau 3/4 ROC
Gemengde leerweg	gl	5 avo-vakken + 1 beroepsgericht vak (4 uur per week)	Niveau 3/4 ROC
Kaderberoepsgerichte leerweg	kbl	4 avo-vakken + 2 beroepsgerichte vakken (12 uur per week)	Niveau 3/4 ROC
Basisberoepsgerichte leerweg	bb1	4 avo-vakken + 2 beroepsgerichte vakken	Niveau 2 ROC

Zonder diploma kan worden ingestroomd op niveau 1 van het ROC, de assistentenopleiding. De avo-vakken bestaan uit een kerndeel en een verrijksdeel. De tl- en gl-leerlingen hebben ook het verrijksdeel en de kbl-leerlingen alleen het kerndeel. Voor de bbl-leerlingen is het kerndeel nog wat afgeslankt. Leerlingen die zonder ondersteuning geen vmbo-diploma kunnen halen is het lwoo (leerweg ondersteunend onderwijs) in het leven geroepen.

Op een aantal aangewezen scholen wordt binnenkort ook het leer/werktraject ingevoerd. Dit is een pedagogisch-didactische variant op de bbl. De leerlingen krijgen minimaal Nederlands plus 1 beroepsgericht vak. Er kunnen ook andere vakken worden gekozen, maar deze worden niet centraal geëxamineerd. Voordeel hiervan is dat de avo-vakken meer aangepast kunnen worden op de beroepsgerichte vakken. Bijvoorbeeld wiskunde toegepast op bouwtechniek. Dit kan dus erg aantrekkelijk zijn voor leerlingen. Deze leerlingen brengen ongeveer 40% van de tijd buiten de school door op de stageplek en de rest van de tijd in de school zelf. Met een diploma hebben deze leerlingen recht om in te stromen op niveau 2 van het ROC. Vaak worden er afspraken gemaakt tussen het vmbo en het ROC over de invulling van de extra vakken en de instroming in het ROC.

Leerlingen kunnen kiezen uit 4 verschillende sectoren: techniek, zorg & welzijn, economie en landbouw. Scholen kunnen binnen deze sectoren beroepsgerichte programma's aanbieden, maar ook intrasectorale programma's.

Iedere sector heeft een platform dat zich bezighoudt met impulsprojecten voor de desbetreffende sector. Deze platforms hebben tevens werkplekstructuren voor de sectoren uitgewerkt. In een werkplekstructuur worden theorie en praktijk aan elkaar verbonden. Bijna alle scholen zullen in de toekomst met dit soort werkplekken gaan werken. De docenten worden dan meer begeleider en coach dan lesgever.

In een onderzoek naar de bezetting van afdelingen is gebleken dat afdelingen vaak niet goed bezet zijn. Veel scholen hebben vaak te veel afdelingen en zouden dus afdelingen moeten sluiten (wat ze liever niet willen). Dit zou dus een reden kunnen zijn om intrasectorale programma's aan te bieden. Qua infrastructuur is het soort programma (afdelingen/intrasectoraal) belangrijk voor de huisvesting en ook de plannen om dit in de toekomst te gaan veranderen. Daarnaast is bij een intrasectoraal programma ook de keuze voor gescheiden lokalen of gecombineerde lokalen van belang. Dit heeft ook met de onderwijsideeën te maken.

De veranderingen in het onderwijs zullen ook afhankelijk van de ontwikkelingen in de politiek. Ideeën voor de komende 4 jaar zullen in de onderwijsverklaring komen te staan. Ontwikkelingen die dreigen zijn meer vrijheid voor scholen en regionale varianten.

Op dit moment lopen er al een aantal projecten van AXIS<sup>1</sup>, die ingaan op deze veranderingen. Scholen in deze projecten mogen buiten de wet om onderwijs aanbieden. Deze projecten zijn vooral gericht op verbreding van het onderwijs.

Keuze voor sector			
techniek	zorg en welzijn	economie	landbouw
LEERJAAR 2 (bavo)			
LEERJAAR 1 (bavo)			

Dit is het AXIS-model. In het AXIS-model kan men ook nog kiezen voor ICT.

Bij de verbreding van programma's kunnen er ook intersectorale programma's worden aangeboden. Bijvoorbeeld een combinatie van techniek en economie. Meisjes willen bijvoorbeeld niet de techniek zelf in, maar wel werken in een technisch bedrijf als administratief medewerkster.

Ook kan het zijn dat leerlingen een individueel traject gaan volgen en dat er zowel een breed als een smal programma kan worden gevolgd.

De sector landbouw, vmbo groen, is veelal apart gehuisvest. Landbouw gaat steeds bredere programma's aanbieden, waardoor leerlingen niet alleen meer doorstromen naar het AOC, maar ook naar het ROC.

Er komt steeds meer samenwerking tussen het onderwijs en het bedrijfsleven. In het lwt zullen leerlingen ook om ervaring op te doen een deel van de tijd in bedrijven door te brengen. Het opnemen van bedrijven in de school lijkt niet goed, omdat leerlingen ook buiten de schoolmuren moeten komen. Er is wel een erg kleine groep voor wie het beter is binnen de school te blijven, zij krijgen via simulaties te maken met de praktijk.

Scholen worden vaak geleid door een management met weinig (lange termijn) visie. Voordat er kan worden gebouwd moet er een duidelijke visie op tafel liggen met wat de scholen willen bereiken. Alle partijen moeten hierbij betrokken worden (ROC, jeugdhulpverlening, gemeenten).

Omdat er zo snel veranderingen plaatsvinden in het onderwijs is het belangrijk dat er flexibel wordt gebouwd. Een school wordt gebouwd voor 30 jaar, niet voor 5jaar.

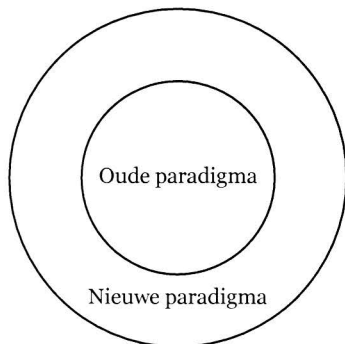
<sup>1</sup> AXIS is een organisatie ter promotie van de techniek



**Interview J. Westbroek, bestuurslid ESLOO scholengroep, 22 juli 2002**

Belangrijk voor het bepalen van de huisvesting is te bepalen wie de gebruiker is en wat hij wil. Je krijgt vaak gefragmenteerde informatie, alleen wat voor die specifieke persoon belangrijk is.

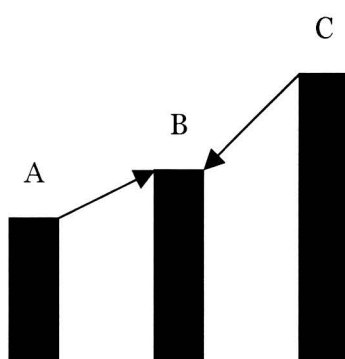
Paradigma-theorie:



Paradigma is een vertaling van de werkelijkheid naar een theorie, waarmee de werkelijkheid kan worden verklaard. In de loop van de tijd komen er steeds meer verklaringen, tot er een grens is bereikt. Na een tijdje gaat men de grenzen verkennen en ontstaan er nieuwe theorieën, nieuwe taalgebieden. Er komt een grotere werkelijkheid. Het nieuwe paradigma is het nieuwe denken, maar het oude paradigma blijft voor bepaalde situaties wel gelden.

Voor het onderwijs geldt nog steeds het oude paradigma en er moet een shift worden gemaakt naar het nieuwe paradigma (klassikaal lesgeven, van bovenaf georganiseerd). Gebruikers definiëren zich nog in het oude paradigma. Er moet vanuit het nieuwe paradigma worden gedacht en gebruikers moeten in het nieuwe paradigma worden gedefinieerd.

ABC-denken



A is de huidige situatie. Als vanuit A naar B gaat, dan krijg je situatie A, maar dan iets meer. C is de ideale situatie die hoort bij het nieuwe paradigma. Ga je van daaruit naar B, dan heb je een situatie die uitgaat van het nieuwe paradigma.

Vroeger was het onderwijs van bovenaf georganiseerd: hiërarchie.

Er werd naar boven gekeken hoe dingen moesten. Leerling → leraar → rector: de zwaksten werden niet gezien omdat niemand daar iets van hoeft te leren.

Nu is iedereen zichtbaar.

Een schoolgebouw is een verzameling van klaslokalen en aparte eenheden. Mensen denken vanuit deze eenheden. Leraren of leerlingen zitten de hele dag in hetzelfde lokaal.

Er moet meer worden gedacht aan werkzaamheden, deze activiteiten moeten worden benoemd in tijd en ruimte.

Onderwijs gaat om identiteitsontwikkeling en betekenisvorming (weten waarom je iets leert: ontwerp-/project-gericht onderwijs).

Mening Westbroek:

Vmbo zoals het nu is georganiseerd kan niet meer. Men heeft een slecht beeld van het vmbo, terwijl 60% van de middelbare scholieren dit type onderwijs volgt. De tegenstelling van mavo en vmbo moeten uit het vmbo gehaald worden. Er moet maatschappelijke waardering komen voor wat een school doet, ookal heeft het een lage peergroup.

Er moet 1 leerweg komen die leidt naar het ROC-niveau 4. Samenvoeging van kbl en tl. In deze leerweg is zowel aandacht voor theorie als voor praktijk. Tevens moet er een andere relatie met de buitenwereld komen.

Het leerproces is veranderd. Men moet vanuit de context leren en daar de avo-vakken bij zoeken. Je leert dus niet meer alles, maar alleen dat wat nodig is een bepaalde context.

De ICT in de school kan een heleboel kennis overnemen bij de leerlingen vandaan. Leerlingen met minder potentie kunnen hierdoor misschien wel meer bereiken, als ze maar goed zijn in de vaardigheden. Voorbeelden: spellingscontrole en woordenboeken. Wat dit betreft staan we nog erg aan het begin.

Er moeten meer intersectorale programma's komen. Men moet meer zelf kunnen bepalen wat er wordt geleerd. Men wordt dan wel breder opgeleid, maar aangezien men toch een plaats op de arbeidsmarkt wil hebben uiteindelijk, wordt hier wel rekening meegehouden.

Sectoren zijn eigenlijk educaties:

Economie leert iets over hoe je in de wereld staat. Zorg en welzijn zegt iets over wie de ander is. Groen vertelt dat je de wereld niet verloren moet laten gaan. Techniek zegt iets over de organisatie van de samenleving.

Politiek:

Ritzen/Netelenbos: van bovenaf georganiseerd

Hermans/Adelmund: minder regelgeving (net mee begonnen)

Van der Hoeven/Nijs: zullen dit doorzetten

Het veld zal zelf moeten gaan ontwikkelen, innovatief zijn!! Dan doe je het zelf. Ben je initiatiefrijk dan blijft het van bovenaf geregeld. Van product denken (centrale examens e.d.) naar proces denken. Leerlingen komen dan beter tot hun recht.

## Literatuurlijst

1. *Aansprekend burgerschap*, Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling, maart 2000
2. *Aansprekend opvoeden, balanceren tussen steun en toezicht*, Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling, juni 2001
3. Gifford, R., *Environmental Psychology, principles and practice*, 3e druk, Londen 2002