

# Vershil moet er wezen

Een werkdocument over verschillen tussen havo en vwo-leerlingen in de tweede fase en handreikingen om daarmee om te gaan

Voortgezet Onderwijs



# Verschil moet er wezen

Een werkdocument over verschillen tussen havo en vwo-leerlingen in de tweede fase en handreikingen om daarmee om te gaan

Voortgezet Onderwijs

Berenice Michels

Enschede, april 2006  
VO/3076/D/06-353



Verantwoording

© 2006 Stichting leerplanontwikkeling (SLO), Enschede

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

**Auteur:** Berenice Michels

**Layout:** Ans Koiter

**Besteladres**

SLO, Stichting Leerplanontwikkeling  
t.a.v. A. Koiter  
Postbus 2041  
7500 CA Enschede  
Telefoon (053) 4840 425

# Inhoud

Inleiding	5
<b>1. Benadering van het probleem</b>	<b>7</b>
1.1 Mammoetwet	7
1.2 Beeldvorming	7
1.3 Daadwerkelijk gesignaleerde verschillen	8
1.4 Consequenties van verschillen	8
1.5 Afbakening	8
<b>2. Verschillen tussen havo en vwo</b>	<b>9</b>
2.1 Bronnen	9
2.2 Classificatie	10
2.3 Nuancering	10
2.4 Verschillen tussen havo en vwo leerlingen	11
2.5 Verschillen in eindtermen, opdrachten en toetsing	17
2.6 Verschillen in gebruikte didactiek tussen havo en vwo	17
<b>3. Omgaan met verschillen</b>	<b>19</b>
3.1 Lesgeven op havo of vwo	19
3.2 Lesgeven in gemengde havo/vwo klas	24
<b>4. Samenvatting</b>	<b>27</b>
Bijlage 1: VOCL-bovenbouw studies	29
Bijlage 2: SLO-ers over verschillen h/v	31
Bijlage 3: Docenten over verschillen h/v	33
Bijlage 4: Het POCO-model, een toepassing	37
Bijlage 5: Checklist havo vwo kenmerken	39
Bronnenlijst	43



# Inleiding

In de tweede fase van het Voortgezet Onderwijs zitten leerlingen die havo of vwo bovenbouw doen. In de onderwijswereld worden deze tweede fase leerlingen vaak als één groep beschouwd, naast de leerlingen in de onderbouw of basisvorming en de leerlingen op het vmbo.

De studiehuis-didactiek is op de gehele groep van toepassing en de examens op de havo worden voor veel vakken gezien als een 'eenvoudig aftreksel' van die op het vwo.

In de praktijk op de scholen ervaren docenten echter grote verschillen tussen de leerlingen op de havo en het vwo. De uitvoeringsproblemen van de tweede fase en het studiehuis zijn in beide schooltypes heel verschillend. Scholen vragen zich daarom af wat precies de verschillen zijn tussen havo en vwo leerlingen en hoe daarmee om te gaan.

Er zijn een aantal verschillende motivaties te onderscheiden, waarom docenten en schoolleiders meer willen weten over de verschillen tussen havo en vwo leerlingen.

1. Aan het eind van de h/v-brugperiode is determinatie van de leerlingen noodzakelijk. Voor sommige scholen doet dit zich voor aan het eind van klas 1, voor veel scholen aan het einde van het tweede of derde leerjaar. Determinatie wordt vaak gebaseerd op cijfers van het eindrapport, maar deze zijn niet altijd eenduidig. Er is een aantal leerlingen waarover de docentenvergadering spreekt. Daarbij wordt soms over de 'typische havo-leerling' of 'échte vwo-leerling' gesproken. Zelden wordt echter een analyse gevraagd dan wel gemaakt op grond waarvan men tot deze uitspraak komt. Er is hiervoor behoefte aan meer houvast op het gebied van kenmerkende verschillen tussen havo- en vwo-leerlingen.
2. Wanneer je beter weet welke verschillen er zijn tussen havo en vwo leerlingen, kun je het onderwijs in het studiehuis beter aan deze groepen leerlingen aanpassen. Dit geldt zowel voor de individuele docent, als voor schoolbrede aanpassingen.
3. Sommige scholen kiezen ervoor om uit efficiencyoverwegingen in bepaalde omstandigheden de havo en vwo leerlingen samen te voegen tot één lesgroep (bijvoorbeeld voor 'kleine' vakken). Inzicht in de verschillen tussen havo en vwo kan bijdrage aan inzicht hoe om te gaan met deze verschillende leerlingen in één lesgroep.
4. Een aantal (vernieuwende) scholen kiest ervoor het onderscheid tussen havo en vwo in de dagelijkse lespraktijk op te heffen en de tweede fase met een gemengde groep leerlingen te doorlopen. In de loop van de tweede fase is het voor deze scholen belangrijk te weten hoe je kunt determineren of deze leerlingen voor bepaalde vakken functioneren op havo of op vwo niveau.

Door de globalisering van de eindtermen vanaf 2007, komen er meer mogelijkheden om eigen invulling te geven aan de vormgeving en toetsing van het onderwijs. Hierdoor zal het samenvoegen van havo en vwo voor meer scholen een optie worden.

Doelstelling van dit rapport is daarom:

1. Het beschrijven van verschillen tussen havo en vwo
  - 1.1. Verschillen tussen de leerlingen die havo of vwo onderwijs volgen.
  - 1.2. Verschillen tussen de programma's op havo en vwo (eindtermen, opdrachten, toetsing).
2. Het beschrijven van enkele mogelijkheden van omgaan met de verschillen tussen leerlingen in havo en vwo
  - 2.1. In homogene klassen.
  - 2.2. In gemengde klassen.
  - 2.3. Bij het determineren van leerlingen (vóór of tijdens de tweede fase).

In het volgende hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de verschillende manieren waarop verschillen tussen havo en vwo benaderd kunnen worden. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de gevonden verschillen in leerling-kenmerken, programma's en didactiek beschreven. Hoewel havo en vwo al ruim 35 jaar bestaan, blijkt er weinig onderzoek gedaan te zijn naar de verschillen tussen de leerlingenpopulatie op beide schooltypen. Er zijn dan ook weinig schriftelijke bronnen voor dit rapport. Veel informatie over de verschillen is daarom afkomstig van 'experts' uit het onderwijs: docenten en vakspecialisten. Hoofdstuk 3 bevat tenslotte een beschrijving van enkele mogelijkheden om met deze verschillen om te gaan.

Dit rapport is een werkdocument en geen rapportage van een afgerond project. In diverse SLO-projecten komen de verschillen tussen havo en vwo verder aan de orde. Ook worden de handreikingen uit dit rapport binnen dergelijke projecten getoetst en verbeterd. Nieuwe inzichten en resultaten zullen in een eventueel vervolgdokument verwerkt worden.

# 1. Benadering van het probleem

Het beschrijven van de verschillen tussen havo en vwo kan vanuit verschillende invalshoeken gebeuren.

1. Vanuit de bedoeling van de Mammoetwet uit 1968
2. Vanuit de beeldvorming / perceptie bij mensen in het onderwijs.
3. vanuit de resultaten van wetenschappelijk onderzoek.

Verder kunnen de consequenties die eventuele verschillen met zich meebrengen gebruikt worden als invalshoek voor de beschrijving van havo en vwo verschillen.

## 1.1 Mammoetwet

Sinds de invoering van de 'Mammoetwet' is het voortgezet onderwijs dusdanig ingericht, dat iedere middelbare schoolopleiding voor een specifiek niveau vervolgopleiding voorbereidt. 'Hoger algemeen voortgezet onderwijs (havo) is het onderwijs dat is ingericht ter voorbereiding op aansluitend hoger beroepsonderwijs en dat mede algemene vorming omvat', 'Voorbereidend wetenschappelijk onderwijs (vwo) is het onderwijs dat is ingericht ter voorbereiding op aansluitend wetenschappelijk onderwijs en dat mede algemene vorming omvat', aldus de Wet op het Voortgezet Onderwijs.

Als gevolg daarvan is de havo een opleiding van een iets 'lager' niveau (vergeleken met het vwo): een opleiding waarvoor minder cognitieve capaciteiten nodig zijn. Bovendien zou inhoud en inrichting van het onderwijs op de havo aan moeten sluiten bij een vervolgopleiding op hbo-niveau, en onderwijs op het vwo aan moeten sluiten bij het wo.

In principe zouden verschillen tussen havo en vwo terug te voeren moeten zijn op dit verschil in doelstelling tussen beide schooltypen. Dit blijkt in de praktijk echter niet altijd zo te zijn.

## 1.2 Beeldvorming

Om de verschillen tussen havo en vwo te beschrijven kan gebruik gemaakt worden van de ideeën van de mensen uit het onderwijs zelf over deze verschillen:

- Beeldvorming bij docenten (in principe: basisschool, basisvorming en tweede fase).
- Beeldvorming bij leerlingen.
- Beeldvorming bij vakspecialisten van onderwijsondersteunende instituten.

Wanneer de beeldvorming bij docenten, leerlingen en vakspecialisten als uitgangspunt wordt genomen, bestaat het risico van versterking van heersende vooroordelen.

Bovendien kan in de praktijk van alledag het mechanisme van self fulfilling prophecy optreden: docenten en deskundigen passen hun didactiek en adviezen aan, aan hun ideeën over de verschillen tussen leerlingen. Deze zullen op hun beurt hun ideeën en gedrag aanpassen aan de docenten.

### 1.3 Daadwerkelijk gesignaleerde verschillen

De realiteit is dat leerlingen in havo- en vwo-klassen verschillen. Deze verschillen treden op, ongeacht of de ze aansluiten bij de doelen van de Mammoetwet, dan wel ontstaan door de inrichting van het onderwijs en ongeacht of deze verschillen door docenten onderkend worden, dan wel ontstaan door de didactiek van docenten. Gedacht kan hierbij worden aan daadwerkelijk optredende verschillen tussen leerlingen met betrekking tot:

- Persoonskenmerken, waaronder cognitieve vaardigheden.
- Motivatie en schoolbeleving.
- Studievaardigheden en leerstijlen.
- Daadwerkelijke prestaties.

Ook zijn er aantoonbare verschillen tussen de havo en vwo op het gebied van:

- De examenprogramma's.
- De lengte van het programma (havo 2 jaar bovenbouw, vwo 3 jaar).
- De aard en het niveau van examen- en toetsvragen.
- De aard en het niveau van opdrachten in lessen en methodes.
- De wijze van beoordelen van opdrachten (denk aan profielwerkstukken).
- De benadering door docenten en de reactie van de klassen (klassendynamiek en klassenmanagement).

Omdat er weinig wetenschappelijk onderzoek is gedaan naar de verschillen tussen havo en vwo, moet voor het beschrijven van de optredende verschillen (ook) gebruik gemaakt worden van docenten en andere experts. Het is dus lastig om een objectieve beschrijving te geven van de reële verschillen.

Bovendien is er uiteraard sprake van een wisselwerking tussen beeldvorming en realiteit: de beeldvorming van docenten is mede bepalend voor de determinatie van leerlingen voor havo of vwo en daarmee voor de daadwerkelijk optredende verschillen tussen havo en vwo leerlingen.

### 1.4 Consequenties van verschillen

Gesignaleerde verschillen (al dan niet bedoeld) tussen havo en vwo zullen consequenties moeten of kunnen hebben op de volgende gebieden:

- Het (examen)programma.
- Aard en niveau van opdrachten en toetsen.
- Inrichting van het onderwijs (didactiek, organisatie en leerlijnen).
- Determinatie havo/vwo.

### 1.5 Afbakening

In verband met de beperkte omvang en onderzoeksmogelijkheden heeft dit rapport vooral aandacht voor de ideeën van tweede fase docenten en vakdeskundigen. Waar mogelijk wordt gebruik gemaakt van onderzoeksresultaten.

In verband met de doelstelling is in dit rapport alleen aandacht voor de consequenties van de verschillen op het gebied van toetsing en inrichting van het onderwijs in de tweede fase en voor determinatie voorafgaand aan en binnen de tweede fase.

## 2. Verschillen tussen havo en vwo

### 2.1 Bronnen

Voor het beschrijven van de verschillen tussen havo en vwo is gebruik gemaakt van diverse bronnen.

Ten eerste is gebruik gemaakt van een aantal wetenschappelijke publicaties. Belangrijke bron voor dit document zijn de rapporten over de VOCL- bovenbouwstudies, te weten Kuyper en Guldemon, 1997 en Kuyper et al, 1999. De Voortgezet Onderwijs Cohort Leerlingen (VOCL), vormen een representatieve steekproef onder ongeveer 20.000 leerlingen, op circa 200 scholen, die gedurende hun schoolloopbaan ('longitudinaal') gevolgd worden. Deze cohortonderzoeken van de Programmaraad voor het Onderwijsonderzoek zijn bedoeld om enerzijds een beter beeld te krijgen van factoren op leerling-niveau - zoals intelligentie, eerdere scholing en sociaal-economische status - die invloed hebben op schoolprestaties, onderwijsloopbaan en arbeidskeuze. Daarnaast wordt geanalyseerd hoe onderwijskundige factoren op klas- en schoolniveau op de prestaties van leerlingen en van scholen inwerken. [1]

De hier gebruikte rapporten betreffen de zgn. 'bovenbouwstudies', waarin de resultaten worden beschreven van een onderzoek naar (o.a.) studievaardigheden en huiswerkgedrag onder de cohort-leerlingen in klas 5 havo en 5 vwo. In deze onderzoeken is expliciet aandacht besteed aan gevonden verschillen tussen havo en vwo leerlingen.

Kanttekening bij de twee rapporten als bron voor dit document is dat de onderzoeken stammen van vóór de tweede fase. Het rapport van de bovenbouwstudie voor het cohort 1999 (tweede fase leerlingen) wordt verwacht in de zomer van 2006 en kon dus niet worden meegenomen in dit werkdocument.

Een andere kanttekening bij de twee rapporten, is dat slechts correlaties onderzocht zijn, zonder dat onderzoek is gedaan naar oorzaken en gevolgen. Een overzicht van de verschillen die in dit onderzoek gevonden zijn tussen havo en vwo leerlingen staat in bijlage 1.

Het evaluatierapport 'Zeven jaar tweede fase, een balans' van het tweede fase Adviespunt (Huijssoon en Groenewegen, 2005) bevat relevante informatie over rendement en aansluiting met het hoger onderwijs, uitgesplitst naar havo en vwo. Als zodanig is het een relevante bron voor een verslag over verschillen tussen havo en vwo.

Andere bronnen zijn minder wetenschappelijk van aard, maar daarom niet minder waardevol. Het gaat hier om ervaringsdeskundigheid. Gebruikt is een klein onderzoek onder SLO-medewerkers met verschillende vakexpertise. Aan hen is gevraagd om voor één of meerdere methodes van hun eigen vak te rapporteren over verschillen in opdrachten voor havo en vwo. De resultaten staan in bijlage 2.

Aan een groep docenten is vervolgens per e-mail een tweetal vragen voorgelegd over de kenmerkende verschillen volgens hen tussen havo en vwo leerlingen en tussen havo en vwo voor wat betreft het leerprogramma. Een samenvatting van de antwoorden van 13 docenten op deze vragen staat in bijlage 3.

## 2.2 Classificatie

Allereerst volgen in deze paragraaf een aantal algemene aandachtspunten over (het beschrijven van) verschillen tussen havo- en vwo-leerlingen. Vervolgens worden de gesignaleerde verschillen besproken. Daarbij is een poging gedaan om de informatie uit diverse bronnen samen te voegen.

De gesignaleerde verschillen tussen havo en vwo-leerlingen zijn ingedeeld in een aantal categorieën.

1. Ten eerste de verschillen tussen havo en vwo **leerlingen** met betrekking tot:
  - a. leerling-kenmerken;
  - b. schoolbeleving en motivatie;
  - c. studievaardigheden en huiswerkgedrag;
  - d. prestaties en toekomstverwachting.

Deze indeling van leerling-verschillen is ontleend aan Kuyper en Guldemond, 1997.

2. Vervolgens worden beschreven verschillen tussen de havo en vwo **opleiding** wat betreft eindtermen, opdrachten en toetsing
3. Tenslotte is gekeken naar verschillen in door docenten gehanteerde **didactiek** voor havo en vwo.

## 2.3 Nuancering

Het lezen van de verzameling verschillen die volgt, kan de indruk wekken van een 'karikatuur' van havo of vwo-leerlingen. Dat is zeker niet de bedoeling. Op individuele leerlingen in de havo of vwo zal onderstaande tekst vrijwel nooit betrekking hebben. Wanneer echter op klassenniveau gekeken wordt naar een havo of vwo klas, zullen de omschreven verschillen hopelijk door velen herkend worden.

Wanneer havo en vwo ingericht zijn conform de doelstellingen in de wet, moet het verschil tussen havo en vwo leerlingen terug te leiden zijn tot hun mogelijkheden het eindexamen voor het betreffende schooltype te halen. Dit zou de suggestie kunnen wekken dat alleen verschillen op het gebied van prestaties (1.4) en eindtermen en toetsing (2) relevant zijn. Verschillen op het gebied van leerling-kenmerken, motivatie en studievaardigheden zouden er niet toe doen.

Veel verschillen op deze gebieden dragen echter direct of indirect bij aan de mogelijkheden van de leerling om het eindexamen te halen. Bovendien is voor aansluiting op het hoger onderwijs niet alleen het halen van een examen van belang, maar ook de mogelijkheden van de leerlingen in het vervolgonderwijs. Competenties die in het vervolgonderwijs gebruikt worden, zijn samengesteld uit de componenten 'kunnen' (kennis, vaardigheden, inzicht), 'willen' (motivatie, attitude, normen, waarden) en 'zijn' (persoonskenmerken, zelfbeeld, aanleg, talent), binnen een bepaalde context (Bureau-ICE e.a., 2005).

De werkgroep die zich bezighoudt met de competentieprofielen havo-hbo (Bureau-ICE e.a., 2005) is van mening dat er voldoende onderbouwing is voor de stelling dat 'willen' en 'zijn' hierin belangrijkere factoren voor succes zijn dan de factor 'kunnen' op zich. Ook daarom is het dus relevant de verschillen tussen havo en vwo leerlingen op deze gebieden te onderzoeken en benoemen.

## 2.4 Verschillen tussen havo en vwo leerlingen

### 2.4.1 Heterogeniteit binnen de klassen

Alvorens in te gaan op verschillen tussen havo leerlingen en vwo leerlingen, is het van belang om op te merken, dat door diverse bronnen wordt gesignaleerd dat binnen een havo-klas de onderlinge verschillen in leerling-kenmerken tussen leerlingen vaak veel groter zijn dan binnen een vwo-klas.

Hiervoor zijn een aantal verklaringen mogelijk.

Ten eerste fungeert het huidige onderwijs (onbedoeld) vaak als een soort vergiet: een leerling blijft 'steken' op een niveau, wanneer hij niet hoger kan komen. Dit treedt vooral op bij leerlingen, van wie de capaciteiten niet evenwichtig over de diverse schooldisciplines zijn verdeeld. Een leerling die bijvoorbeeld meer dan gemiddeld intelligent is, maar toch vrij zwak in talen, kan het vwo niet halen.

Ten tweede selecteert het huidige onderwijs ook die leerlingen uit, die qua leerstijl (Kolb) en ontwikkelde 'intelligenties' (Gardner) het beste passen bij de aangeboden didactiek. De leerlingen die doorstromen naar het vwo vormen daardoor een homogener groep dan de leerlingen die op havo-niveau verder leren (zie ook paragraaf 3.4.2.2).

Tenslotte komen op de havo ook de leerlingen terecht die qua intellectuele capaciteiten het vwo zouden kunnen doen, maar door gebrek aan inzet en werkhouding hier niet terecht komen.

In het rapport van de bovenbouw-cohortstudie VOCL'93 (Kuyper et al., 1999) zijn geen gegevens opgenomen over verschillen in spreiding tussen havo en vwo leerlingen (er staan alleen gemiddeldes voor de schooltypen vermeld). Bij navraag blijkt echter dat de spreiding bij havo-leerlingen op het gebied van vaardigheden (studievaardigheden concrete strategie, integratieve strategie en meerwerkstrategie, alsmede algemene vaardigheden in klas 3) iets groter is dan bij vwo-leerlingen. Dit ondersteunt dus in enige mate het gesignaleerde verschil. Anderzijds blijkt de spreiding op de wiskunde- en taaltoetsen (afgenomen in klas 3) juist groter voor vwo-leerlingen. (Kuyper, 2005, pers.med.).

### 2.4.2 Verschillen in leerlingkenmerken

Besproken worden achtereenvolgens verschillen tussen havo en vwo leerlingen op het gebied van

- Cognitieve vaardigheden.
- Leerstijlen.
- Persoonlijkheid en zelfwaardering.

#### 2.4.2.1 Cognitieve vaardigheden

Onder de bevraagde docenten leeft het idee, dat het verschil in (cognitieve) intelligentie niet het belangrijkste verschil tussen havo en vwo leerlingen is. Dit is tekenend voor het belang van de andere verschillen die men in de klas tegenkomt. Toch blijkt uit onderzoek dat de grootste verschillen tussen havo en vwo leerlingen, cognitieve verschillen betreffen (Kuyper en Guldmond, 1997; Kuyper et al, 1999).

De belangrijkste cognitieve vaardigheid die door docenten en andere experts wordt genoemd als verschil tussen havo en vwo leerlingen is het verschil in 'leervermogen', waarmee bedoeld wordt op abstraherend vermogen en tempo. Havo leerlingen hebben ook meer moeite met het toepassen van opgedane kennis in nieuwe theoretische situaties (transfer).

#### 2.4.2.2 Leerstijlen

Ook op het gebied van leerstijlen worden verschillen waargenomen tussen havo en vwo leerlingen. Het Nederlandse onderwijs is over het algemeen zo ingericht dat vooral de 'denkers' (leerstijlen Kolb) en de logisch-mathematische en verbale intelligenties (leerintelligenties volgens Gardner) aangesproken worden. Hierdoor zullen leerlingen met deze leerstijlen en intelligenties eerder doorstromen naar het vwo. Op de havo zouden hierdoor meer beslissers en doeners (Kolb) zitten en meer leerlingen met andere ontwikkelde intelligenties (volgens Gardner). Onderzoek dat dit verschil in leerstijlen bevestigt, is overigens niet bekend aan de auteur. Wel sluit dit gesuggereerde verschil in leerstijlen aan bij de algemene beleving dat de leerlingenpopulatie op de havo meer heterogeen is dan op het vwo.

#### 2.4.2.3 Persoonlijkheid en zelfwaardering

Docenten merken verschillen in persoonlijkheid tussen vwo-leerlingen en havo-leerlingen. Zij spreken over de kinderlijkheid en het individualisme van vwo'ers, en geven aan dat vwo'ers wel beter kunnen plannen en grote taken overzien. Ook door de vakmedewerkers wordt aangegeven dat vwo'ers beter leiding kunnen geven en hun eigen problemen adequater kunnen oplossen. Hun algemene competenties zijn beter ontwikkeld.

De uitwisseling tussen hersenonderzoek en onderwijspraktijk krijgt de laatste tijd meer aandacht. Uit recent onderzoek blijkt dat de hersenen van 16 tot 18 jarigen nog niet zijn uitgerijpt (Jolles et al., 2005). Of hierbij systematische verschillen tussen havo en vwo leerlingen optreden is echter (nog?) niet bekend.

Docenten geven aan dat vwo'ers makkelijker te corrigeren zijn, zonder dat ze zich zelf aangevallen voelen. Ze zijn zekerder en meer overtuigd van zichzelf, denken ook sneller alles te weten en raken minder snel in paniek. Uit de VOCL-bovenbouwstudies blijkt overigens geen verschil in de score op 'faalangst' tussen havo en vwo leerlingen (zie bijlage 1).

Onderzoek naar de loopbaanplanning van vwo- en havo-leerlingen geeft in dit opzicht ook interessante informatie: havo en vwo leerlingen vinden beiden dat decaan en mentor hulp kunnen geven bij het zoekproces. Havo-leerlingen vinden dat je ook wat aan die hulp hebt, vwo'ers vinden wel dat er hulp wordt geboden, maar niet dat je aan die hulp wat hebt [LOB in het VO].

#### 2.4.3 Verschillen in schoolbeleving en motivatie

Besproken worden achtereenvolgens verschillen op het gebied van:

- Schoolbeleving.
- Motivatie.
- Belangstelling.

##### 2.4.3.1 Schoolbeleving

Uit onderzoek blijkt dat de schoolbeleving (het plezier dat leerlingen hebben in hun school) en prestatie-motivatie (hoe goed leerlingen hun best doen, zich kunnen motiveren om te presteren) veruit de belangrijkste indicatoren zijn voor de daadwerkelijke prestatie van leerlingen (VOCL-bovenbouwstudies, zie bijlage 1). Uit ditzelfde onderzoek blijkt dat bij havo leerlingen de correlatie tussen genoemde schoolbeleving en prestatie-motivatie groter is dan bij vwo-leerlingen. Dit sluit aan bij de inzichten van docenten, die aangeven dat havo-leerlingen meer 'voor de leraar' werken en vwo-leerlingen meer voor de eigen ambitie. Opvallende uitkomst uit het onderzoek is verder, dat in de onderbouw havo leerlingen lager scoren op schoolbeleving dan vwo'ers. In klas vijf is dit verschil echter omgedraaid en hebben

havisten meer plezier in school dan de vwo'ers. Hier speelt waarschijnlijk het feit dat havo 5 leerlingen in de examenklas zitten en vwo'ers in de voorexamenklas een rol. De gemeten prestatie-motivatie tussen havo- en vwo-leerlingen in de bovenbouw verschilt niet.

Uit het onderzoek naar havo en vwo leerlingen in klas vijf blijkt verder dat er meer leerlingen op het vwo zitten die nog nooit gespijbeld hebben, dan op de havo. Echter, vwo-leerlingen die wel eens spijbelen, doen dat vaker dan hun collega's uit de havo.

#### 2.4.3.2 Motivatie

Docenten hebben expliciete ideeën over de motivatie van havo en vwo leerlingen (zie bijlage 3). Havisten zijn meer gericht op een product (dat kan een werkstuk of presentatie zijn, maar ook 'gewoon' een mooi cijfer), vwo'ers worden eerder inhoudelijk gegrepen door de lesstof. Ook de aard van de opdracht die motiveert is verschillend in de optiek van docenten: voor havo leerlingen moet een opdracht spannend zijn om gemotiveerd te raken, havo-leerlingen worden vaak pas gemotiveerd als ze ergens 'midden in' zitten. Vwo-leerlingen zijn juist gevoelig voor de individuele uitdaging in een opdracht, zij werken ook meer om een positief imago in stand te houden en kunnen beter vanaf 'de buitenkant' naar nieuwe stof kijken.

#### 2.4.3.3 Belangstelling

De belangstellingsgebieden voor havo en vwo-leerlingen worden ook als verschillend aangemerkt (zie bijlage 3). Havo-leerlingen hebben over het algemeen een wat minder brede algemene ontwikkeling en hun belangstelling ligt bij onderwerpen die praktischer en meer toepassingsgericht zijn, direct aansluitend bij hun eigen belevingswereld. Ze hebben ook meer de neiging 'heen en weer' te flitsen tussen diverse onderwerpen en vertonen (daardoor) minder diepgang.

Vwo-leerlingen zijn breder algemeen ontwikkeld, ook van huis uit (kranten, tv, etc.). Dit sluit aan bij het verschil in sociale achtergrond dat door Kuyper en Guldmond (1997) gemeld wordt: ouders van vwo-leerlingen hebben gemiddeld een hogere opleiding en een maatschappelijk hoger aangeschreven beroep. De onderwerpen die bij vwo'ers in de belangstelling liggen zijn vaak wat theoretischer en 'intellectueler'. Ook vertonen ze meer diepgang dan havo-leerlingen in de omgang met zo'n onderwerp. Men is het er over eens dat havisten een kleinere spanningsboog hebben en eerder zijn afgeleid dan vwo-leerlingen, die een behoorlijke concentratie gedurende langere tijd kunnen opbrengen.

#### 2.4.4 Verschillen in studievoordigheden en huiswerkgedrag

Besproken worden achtereenvolgens:

- Studievoordigheden.
- Huiswerkgedrag.

##### 2.4.4.1 Studievoordigheden

Kuyper en Guldmond (1997) onderzochten in hun studie het gebruik van twee verschillende cognitieve strategieën door havo en vwo leerlingen. Ten eerste de *concrete cognitieve strategie*, waarbij de leerling tijdens het leren een aantal concrete handelingen verricht, bijvoorbeeld het hardop benoemen van woordjes of het maken van overzichten. Uit hun onderzoek bleken havo-leerlingen vaker van deze strategie gebruik te maken dan vwo'ers.

Dit sluit waarschijnlijk aan bij het beeld dat docenten (zie bijlage 3) hebben van havo-leerlingen die actiever met de leerstof om (willen) gaan dan hun vwo-collega's. Dat geldt ook in de lessen: vwo'ers kunnen best een uur lang 'lekker lui consumeren', havo leerlingen willen na 20 minuten (als hun concentratie 'op' is) zelf aan de slag.

Overigens bleek ook dat deze concrete strategie negatief correleerde met de prestaties van leerlingen: leerlingen die deze strategie toepasten, presteerden over het algemeen slechter. Dit wijst er waarschijnlijk op dat de strategie meer gebruikt wordt door zwakkere leerlingen, als compenserende strategie: als je niet zo goed bent, ga je deze strategie meer gebruiken om toch nog voldoende te halen.

De tweede studievaardigheid die onderzocht is, betreft het gebruik van de *integratieve cognitieve strategie*, waarbij de leerling informatie uit verschillende bronnen (lessen, boeken, vorige stof) zelf probeert te combineren en integreren. Op het gebruik van deze strategie scoorden de vwo-leerlingen significant hoger dan de havisten. Ook dit wordt bevestigd door het beeld van docenten dat vwo-leerlingen sneller verbanden zien (met voorgaande stof én met andere vakken) en meer overzicht hebben.

Een meer algemene strategie (de *normatieve strategie*), die gaat over het maken van plannings bij het huiswerk maken of het aanbrengen van een bewuste volgorde in maak- en leerwerk of leuk en minder leuk werk, werd ook onderzocht. Hierin bleek geen verschil te bestaan tussen havo en vwo leerlingen.

Kuyper et al. (1999) onderzochten ook nog een derde cognitieve strategie, die betrekking had op de mate waarin leerlingen 'meer' doen dan het strikt gevraagde (bijvoorbeeld: je richten op meer dan alleen de beschreven doelen of het vergelijken van je eigen mening met die van je docent). Op deze 'meerwerk-strategie' scoorden vwo-leerlingen hoger dan havo-leerlingen. Dit is direct te koppelen aan de door docenten genoemde 'taakgerichtheid' van de havo-leerlingen.

Docenten geven op het gebied van studievaardigheden ook nog verschillen tussen havo en vwo leerlingen met betrekking tot hun reflectieve vaardigheden (zie bijlage 3). Havo leerlingen zijn wat oppervlakkiger in hun reflecties ten aanzien van de leerstof en hun eigen werk. Ze nemen eerder iets voor waar aan (ook als het dat niet is) en zijn sneller tevreden met een antwoord of een cijfer. Vwo'ers zijn beter in staat tot daadwerkelijke reflectie en willen iets echt begrijpen. Hierdoor kunnen ze ook beter leren van hun fouten.

Dat vwo'ers zelfstandiger zijn dan havisten wordt ook veelvuldig door docenten genoemd. Havo-leerlingen hebben meer behoefte aan structuur en controle, moeten kleinere 'stappen' maken en meer oefenen. Vwo'ers gaan langer door met zelf naar een oplossing zoeken en hebben een groter probleemoplossend vermogen. Ze kunnen dan ook eerder grotere stappen zetten en hebben minder oefening nodig om zich een bepaalde vakvaardigheid eigen te maken.

#### 2.4.4.2 Huiswerkgedrag

Grote verschillen in huiswerkgedrag worden niet genoemd door de docenten. Wellicht dat vroeger de vwo'ers stipter waren bij het maken van hun huiswerk, maar dat wordt nu niet meer gezien. Uit de bovenbouw-cohortonderzoeken blijkt dat de totale huiswerktijd in 1998 afgenomen is ten opzichte van de tijd in 1994, maar dat het verschil tussen havo en vwo juist iets is toegenomen (vwo'ers besteden dus meer tijd aan hun huiswerk dan havo-leerlingen). Het uitstelgedrag is vergelijkbaar bij beide groepen. Havo-leerlingen worden vaker door hun ouders aangespoord, maar de mate waarin ouders het huiswerk controleren verschilt niet tussen de twee groepen. In de eerste cohortstudie bleken havo-leerlingen vaker met tv of muziek aan te werken, in de tweede studie is dat verschil verdwenen. Wel maken vwo-leerlingen nog steeds iets vaker een planning van hun huiswerk. Hierbij is het goed opnieuw te benadrukken, dat beide studies over leerlingen van vóór de tweede fase gaan.

Docenten zien bij havo-leerlingen wel een sterkere taakgerichtheid: het gaat er niet om dat je iets leert van je huiswerk, maar dat je het afkrijgt.

In het onderzoek van Kuypers en Guldemond (1997) is ook onderzocht in hoeverre leerlingen gedetailleerd hun maakwerk deden. Gevraagd werd bijvoorbeeld naar het eerst in klad maken of het controleren van het huiswerk op fouten. Hier bleek, dat havo leerlingen gedetailleerder met hun maakwerk omgaan dan vwo'ers. Overigens bleek het gemiddelde erg laag te liggen: de meeste leerlingen op havo én vwo zijn bij hun maakwerk snel tevreden.

Net als bij het toepassen van de concrete strategie, bleek het gedetailleerd maken van het huiswerk vooral te gebeuren door de zwakkere leerlingen. Een docent sluit hierbij aan, door te stellen dat havo-leerlingen vaak 'noodgedwongen ijveriger' zijn dan de vwo'ers.

#### 2.4.5 Prestaties en toekomstverwachtingen

Besproken worden achtereenvolgens:

- Prestaties.
- Ambitie en toekomstverwachtingen.
- Aansluiting op vervolgonderwijs.

##### 2.4.5.1 Prestaties

Aansluitend bij de betere cognitieve vaardigheden van de vwo-leerlingen, zijn hun prestaties ook beter. Het gemiddelde cijfer van de leerlingen in havo5 was dan ook lager dan het gemiddelde cijfer van de vwo'ers in vwo-5: de 'goede' havo-leerling zit meestal op het vwo, de goede vwo-leerling kan niet 'hoger' (Kuypers en Guldemond, 1997).

De docenten (bijlage 3) noemen op het gebied van de prestaties vooral de taalvaardigheid van de leerlingen: havisten gebruiken kortere zinnen met meer taalfouten, vwo'ers gebruiken langere grammaticaal correctere zinnen en hebben een grotere (actieve) woordenschat.

##### 2.4.5.2 Toekomstverwachtingen en ambities

In overeenstemming met de (iets) lagere prestaties, maar waarschijnlijk ook met het minder positieve zelfbeeld, schatten havo leerlingen de kans dat ze slagen lager in dan de vwo'ers hun kans op overgaan.

De ambities van havo en vwo leerlingen verschillen ook (Kuypers en Guldemond, 1997). Dit heeft uiteraard te maken met het gegeven dat een vwo-opleiding toegang biedt tot de hoogste vervolgoopleidingen en daarom ook de 'hoogste' beroepen daarna. Uit ander onderzoek blijkt dat havo leerlingen al vaker dan hun vwo-collega's besloten hebben wat ze willen gaan doen als werk [LOB in het VO]. Dit kan gerelateerd zijn aan de relatieve nabijheid van het vervolgonderwijs voor havisten en het beroepsopleidende karakter ervan. Er is wellicht ook een verband met de eerder genoemde kenmerken van havo-leerlingen die minder dan vwo'ers studeren om het studeren, en meer om iets concreets te bereiken.

##### 2.4.5.3 Aansluiting op vervolgonderwijs

De havo leidt zoals bekend op voor een vervolgstudie in het hbo, het vwo leidt op voor een vervolgstudie in het wo. Bij de invoering van de tweede fase was een verbetering van de aansluiting tussen het vo en ho één van de doelstellingen. De voorbereiding op het hoger onderwijs werd als onvoldoende beschouwd, zowel qua vaardigheden als qua kennis.

Uit het evaluatieonderzoek van het tweede fase Adviespunt (Huijssoon en Groenewegen 2005), blijkt dat de algemene vaardigheden van de leerlingen sterk verbeterd zijn, daarover zijn studenten en opleiders het eens. Deze verbetering is groter op het wo (vwo) dan op het hbo (havo). Het belang van deze algemene vaardigheden voor de vervolgstudie wordt ook door beide groepen gedeeld. Opleiders in het hoger onderwijs vinden echter dat de vakvaardigheden en vakkennis ernstig achteruit zijn gegaan. Ook deze achteruitgang is voor het vwo sterker dan voor de havo.

Eerstejaars studenten beoordelen over het algemeen de aansluiting tussen het gevolgde voortgezet onderwijs en hun nieuwe studie positiever dan de opleiders. Met uitzondering van de rekenvaardigheden, oordelen zij positiever over hun eigen vaardigheden dan hun voorgangers van vóór de tweede fase deden. Uitgaande van de door studenten ervaren aansluiting tussen voortgezet en hoger onderwijs, lijkt het dat de aansluitingsproblematiek bij havo-hbo groter is dan voor vwo-wo.

Uit het genoemde evaluatierapport blijken ook verschillen in keuzegedrag (profielkeuze en studiekeuze) tussen havo en vwo. Op het vwo wordt meer voor Natuurprofielen gekozen, dan op de havo. Tegelijkertijd vind op het vwo gedurende de tweede fase een sterkere uitstroom uit deze profielen naar de M-profielen plaats. Bij de studiekeuze blijken vwo-leerlingen meer profielgebonden te kiezen dan havo-leerlingen.

Bij de invoering van de tweede fase werd ook vastgesteld dat havo en vwo onvoldoende eigen identiteit hadden. Wanneer HBO en WO verschillende eisen stellen aan de instromende student, is het in het belang van de leerling, dat het onderwijs op havo en vwo daarop inspeelt. Dit geldt ook wanneer in de eindtermen deze verschillen (nog) niet direct zichtbaar zijn.

Het onderwijs op het HBO is in de afgelopen jaren in snel tempo veranderd door de breed gedragen invoering van het competentiegericht leren. De havo moet leerlingen daar op voorbereiden. De succesfactoren die een rol spelen in het HBO worden nog te weinig in het curriculum, de begeleiding en de toetsing in de havo meegenomen. Dit is geconstateerd door een werkgroep bestaande uit vertegenwoordigers van havo en hbo-scholen. Deze werkgroep heeft daarom een competentieprofiel opgesteld voor het eind van Havo 5 / aanvang propedeuse hbo. *Dit competentieprofiel onderscheidt vijf kern-competentiegebieden voor de havo/hbo-leerling, te weten:*

1. *Probleemoplossend samenwerken in een groep van wisselende aantallen.*
2. *Reflectie op gedrag en resultaten, bijhouden en sturen van eigen vorderingen en verdere professionalisering.*
3. *Informatie zoeken, selecteren en voorbereiden voor gebruik.*
4. *Vaardigheid, gedrag en toepassing van kennis trainen ten behoeve van routine opbouwen en automatiseren.*
5. *Beroepshouding ontwikkelen en vorm geven aan maatschappelijke verantwoordelijkheid in de pluriforme samenleving op nationaal en internationaal niveau.*

*(Bureau-ICE, 2006).*

*Ook de succesvolle overgang van vwo naar wo wordt niet alleen bepaald door de vwo-eindlijst, maar door andere succesfactoren, die gezamenlijk te vatten zijn onder het begrip 'vwo-competentieprofiel'. (van Hout, 2005). Een uitgewerkt competentieprofiel voor vwo'ers is echter op dit moment nog niet beschikbaar.*

## 2.5 Verschillen in eindtermen, opdrachten en toetsing

Havo en vwo zijn twee verschillende opleidingen, en zullen dus zeker verschillen wat betreft de eindtermen, het soort opdrachten en de toetsing ervan.

### 2.5.1 Eindtermen

De SLO-vakspecialisten (bijlage 2) geven aan dat er relatief weinig inhoudelijke verschillen zijn tussen de havo en vwo eindtermen. Havo heeft iets minder eindtermen (kleinere eenheden) en het gewenste eindniveau ligt lager.

Op dit moment komen de examenprogramma's dus nog niet tegemoet aan de gevraagde eigen identiteit van havo en vwo. Ook de herziene programma's van 2007 zijn hier niet op ingericht. Overigens ligt het in de lijn der verwachting dat bij de grotere herzieningen en vernieuwingen van de examenprogramma's voor diverse vakken, meer aandacht komt voor het specifieke karakter van havo (beroepscomponent) en vwo (onderzoekscomponent).

### 2.5.2 Opdrachten en toetsing

SLO-vakspecialisten (bijlage 2) geven aan dat opdrachten voor de havo meer (voor)gestructureerd en minder probleemoplossend zijn dan opdrachten voor het vwo. Opdrachten op de havo zijn meer reproductief van aard (nadruk op beschrijven), op het vwo meer constructief (nadruk op uitleggen) Opdrachten op de havo bevatten kortere, minder complexe teksten en gaan over concretere contexten. De opdrachten op het vwo bevatten vaker theoretische contexten en langere, complexere teksten.

De geraadpleegde docenten zijn het hiermee eens (bijlage 3). Ze geven verder nog aan dat de (examen)vragen op de havo meestal bekende technieken toetsen, terwijl op het vwo de bekende veronderstelde technieken moeten worden toegepast in nieuwe situaties.

## 2.6 Verschillen in gebruikte didactiek tussen havo en vwo

Ongevraagd hebben veel van de reagerende docenten aangegeven dat ze bij havo en vwo leerlingen gebruik maken van verschillende didactiek (zie bijlage 3).

De verschillende opmerkingen integrerend kan het volgende (gechargeerde) beeld worden geschetst:

Op de havo wordt nieuwe stof aangeleerd vanuit bekende, toepassingsgerichte kaders. Gestart wordt vaak met de context, daarna komt de theorie. Benodigde 'oude' stof wordt herhaald. Vervolgens wordt geoefend, waarbij de docent er voor zorgt, dat de oefenstof dicht bij de uitleg ligt. Er wordt veel geoefend en de oefenopgaven zijn gestructureerd, met veel aanwijzingen en kleine 'stappen'. De docent controleert regelmatig of de leerlingen nog 'bij' zijn. De uiteindelijke toepassingsopdrachten zijn gestructureerd, duidelijk en controleerbaar en bij de uitvoering ervan begeleidt de docent intensief.

Op het vwo wordt nieuwe stof vanuit de theorie aangeleerd. Voorkennis wordt niet opgehaald, maar er wordt naar verwezen. De contexten waar de theorie vervolgens in geplaatst wordt zijn onbekender. Het oefenen gebeurt met opdrachten die niet direct hoeven aan te sluiten bij de behandelde theorie en al vrij veel zelfstandigheid van de leerling vragen. Na de oefenopgaven wordt snel verder gegaan met toepassingsopdrachten, die vrij open kunnen zijn en waarbij geen intensieve begeleiding door de docent wordt geboden.

Ook het motiveren van leerlingen wordt door de docenten anders gedaan op havo dan op vwo. Havo leerlingen worden gemotiveerd door samenwerkingsopdrachten en contexten die dicht bij de belevingswereld liggen. Vwo'ers worden meer individueel uitgedaagd met gebruik van theoretischere contexten.

# 3. Omgaan met verschillen

In het vorige hoofdstuk zijn verschillen tussen havo en vwo leerlingen, tussen opdrachten en eindtermen in deze klassen en tussen de gehanteerde didactiek besproken. Nu gaat het erom deze verschillen te honoreren, en er op een constructieve wijze mee om te gaan. Daarover gaat dit hoofdstuk.

Belangrijk bij het lezen van dit hoofdstuk is te realiseren, dat het hier om een werkdocument gaat. Er worden handreikingen gedaan op grond van de gesignaleerde verschillen en de aangedragen methodes. Deze handreikingen moeten nog in de praktijk verder worden getoetst en verbeterd.

Achtereenvolgens worden besproken

1. Het omgaan met verschillen bij het lesgeven in een havo-klas of een vwo-klas.
2. Het omgaan met de verschillen bij het lesgeven aan een heterogene (h/v) klas.
3. Het determineren van het eindniveau (h/v) in een heterogene klas.

## 3.1 Lesgeven op havo of vwo

Gegeven de verschillen tussen havo en vwo leerlingen en de verschillen in gewenst eindniveau, zal de manier van lesgeven in een havo-klas moeten verschillen van die in een vwo-klas, zelfs wanneer dezelfde stof behandeld wordt.

In deze paragraaf worden een aantal handreikingen geboden voor het aanpassen van de didactiek aan een havo of vwo-klas.

### 3.1.1 Algemene stofopbouw

Docenten met ervaring in havo en vwo klassen geven aan dat ze hun manier van lesgeven aanpassen aan het niveau (zie 3.6).

Het aanleren van nieuwe stof kan gebeuren in een andere volgorde, met andere contexten en gericht op een ander eindniveau.

Deze door de docenten gesuggereerde verschillen in opbouw zijn samengevat in het volgende schema

Suggestie voor de algemene opbouw van een lessenserie in een havo of vwo klas		
wat?	hoe?	
	in een havo-klas	in een vwo-klas
motiverende inleiding	aansluiten bij de belevingswereld van de jongeren	uitdagen en prikkelen
introductie nieuwe stof	starten in een bekende context, daarna de gestructureerde theorie	starten met het geven van een overzicht over de theorie, daarna deze vertalen en uitleggen aan de hand van een nieuwe (wetenschappelijke) context
	gebruik maken van activerende werkvormen	werkvorm: "hoorcollege", klassikale instructie

Suggestie voor de algemene opbouw van een lessenserie in een havo of vwo klas		
wat?	hoe?	
	in een havo-klas	in een vwo-klas
ophalen voorkennis	actief herhalen	verwijzen naar
oefenen	gebruiken van oefenstof die dicht bij de uitleg blijft	gebruiken van oefenstof die al snel wat verder van de uitleg af gaat
	duidelijk gestructureerde oefenstof, met veel expliciete denkstappen (deelvragen)	oefenstof aanbieden, waarvan de grootte van de gevraagde denkstappen oploopt.
	veel oefenen, onder begeleiding, met controle	zelfstandig laten oefenen, niet te veel
toepassen in opdrachten (eindniveau)	gestructureerde opdrachten, duidelijk en controleerbaar	open opdrachten
	context dicht bij oefenstof	complexere contexten
	doel: toetsen of kennis of vaardigheid beheerst wordt	doel: toetsen of kennis of vaardigheid toegepast kan worden in een nieuwe context

### 3.1.2 POCO voor het begeleiden van opdrachten

Zoals ook al naar voren komt in de algemene lesopbouw voor havo en vwo klassen, is het van belang de opdrachten aan te passen aan het niveau van de klas. Een gereedschap dat hierbij van nut kan zijn is het POCO-model (POCO = Praktische Opdrachten Construeren).

Het model gaat ervan uit dat een docent zes verschillende posities kan innemen tijdens de begeleiding van een opdracht, in oplopende volgorde:

1. bepalen – 2. voorbeeld geven – 3. opties geven – 4. suggesties geven – 5. criteria geven – 6. advies geven.

De positie die een docent bij het begeleiden van een opdracht inneemt hangt af van een aantal factoren:

- Hoe complexer de aard van de opdracht is, een des te 'lagere' positie (dus 1 of 2) zal de docent kiezen.
- Naarmate de leerlingen meer ervaring hebben met zelfstandig werken, kan de docent een 'hogere' begeleidingspositie in het POCO model innemen (dus richting 4 t/m 6).

Gegeven de verschillen tussen havo en vwo leerlingen met betrekking tot zelfstandigheid, zelfverzekerdheid en behoefte aan structuur, doet een docent er verstandig aan om (bij een opdracht van gelijke complexiteit en bij leerlingen met evenveel ervaring) in een havo klas een lagere begeleidingspositie innemen dan in een vwo-klas.

### 3.1.3 Differentiatie naar niveau

De voorgestelde algemene lesopbouw voor havo en vwo klassen doet weliswaar recht aan de algemene tendensen voor verschillen tussen deze leerlingen, maar gaat geheel voorbij aan het feit dat voor individuele leerlingen deze verschillen helemaal niet hoeven te gelden.

Om recht te doen aan de verschillen tussen leerlingen in een havo of vwo klas is het van belang dat zoveel mogelijk gedifferentieerd wordt.

Vooral in havo-klassen, waar de verschillen tussen leerlingen het grootst zijn, is dit belang evident. Op de havo zitten bij veel vakken leerlingen in de les die met moeite

de havo-niveau van het betreffende vak aankunnen, samen met leerlingen die voor datzelfde vak vwo zouden kunnen doen. Het enerzijds ondersteunen en intensief begeleiden van de eerste groep en anderzijds uitdagen tot hun eigen grens van de laatste groep, versterkt de motivatie en het zelfvertrouwen (en daarmee de prestaties) van alle leerlingen.

Ook op het vwo is differentiatie van belang, vooral om tegemoet te komen aan de 'vwo-plus' leerlingen in de klas.

Dijkstra en Emmers (1994) onderscheiden vijf differentiatietechnieken:

	heteroog werken	gedifferentieerd werken
informeel differentiëren	1. uitdagende klassikale lessituaties 3a. extra taken tijdens de basisstof t.b.v. de gehele klas	2. eisen aan individuele leerlingen tijdens de basisstof 3b. extra taken tijdens de basisstof voor individuele leerlingen
formeel differentiëren	--	4. BHE-model (basisstof, herhalingsstof, extra stof) 5. BE-model (basisstof, extra stof)

Formele differentiatietechnieken, waarbij differentiatie modelmatig wordt aangepakt en opgenomen in de lessenserie (eerst een periode 'gewoon', daarna een periode 'gedifferentieerd') blijkt vooral door beginnende docenten te worden gebruikt. Meer ervaren docenten schakelen vaak over op informele differentiatiemethodes, waarbij ter plekke, direct en persoonlijk tegemoet gekomen wordt aan verschillen tussen leerlingen. Een leerling die eerder klaar is krijgt een extra taak, voor een leerling die meer moeite met de stof heeft worden aangepaste eisen geformuleerd. Deze vormen van differentiatie vragen meer van de didactische vaardigheid van docenten, maar zijn wel flexibeler inzetbaar.

Overigens is de grens tussen formeel en informeel differentiëren niet zo scherp als door het schema gesuggereerd wordt.

Het inzetten van extra taken voor individuele leerlingen (methode 3b) zal bij de productgerichte (havo) leerling al snel de vraag oproepen wat er met de uitkomst van de taak gebeurt. Bij het gebruik van dit soort technieken is het goed hierop voorbereid te zijn.

Dit kan bijvoorbeeld door het hanteren van een (flexibel invulbaar) 'dossier' waarin de diverse opdrachten van de leerling verzameld en (als geheel) beoordeeld worden.

### 3.1.4 Differentiatie naar leerstijl

Differentiatie naar interesse en leerstijl kan een zeer belangrijk hulpmiddel zijn bij het onderwijs aan havo-leerlingen. In een havo-klas is vaak een breder spectrum van leerstijlen en intelligentieprofielen vertegenwoordigd. Verder werken havo-leerlingen vooral aan opdrachten waarin ze zichzelf herkennen, wat door differentiatie naar interesses bevorderd kan worden.

David Kolb (1984) onderscheidt vier leerstijlen, die aangeven dat mensen verschillen in de manier waarop ze beginnen met het leren van iets nieuws. De vier leerstijlen vormen de vier kwadranten in een assenstelsel dat gevormd wordt door twee door Kolb onderscheiden dimensies: abstracte concepten versus concrete ervaring en reflectieve observatie versus actief experimenteren. Kolb noemde de vier leerstijlen: divergeerder (diverger), assimileerder (assimilator), convergeerder (converger) en accomodeerder (accomodator).

Later kwamen hiervoor andere namen in omloop:

- Divergeerder: dromer, ontwerper, bezinner.
- Assimileerder: denker.
- Converteerder: beslisser.
- Accomodeerder: doener.

Op internet is veel informatie over Kolb's leerstijlen te vinden, zie bijvoorbeeld [2].

Onder vwo-leerlingen bevinden zich vaker 'denkers', onder havo leerlingen meer de andere leerstijlen. Kolb gaat ervan uit dat om goed te leren de hele leercyclus doorlopen moet worden. Het verschil in leerstijl geeft alleen aan waar begonnen wordt in de cyclus. Het verschil tussen havo en vwo leerlingen suggereert om op de havo vaker te beginnen met 'actief experimenteren' en 'concreet ervaren' en op het vwo met 'abstracte concepten' dan wel 'reflectieve observatie'.

Doordat de leerlingenpopulatie op de havo divers is, is het nog beter om de startpositie in Kolb's leercyclus af te wisselen, of de opdrachten zo in te richten dat de leerling naar eigen keuze kan 'instappen' in de cyclus.

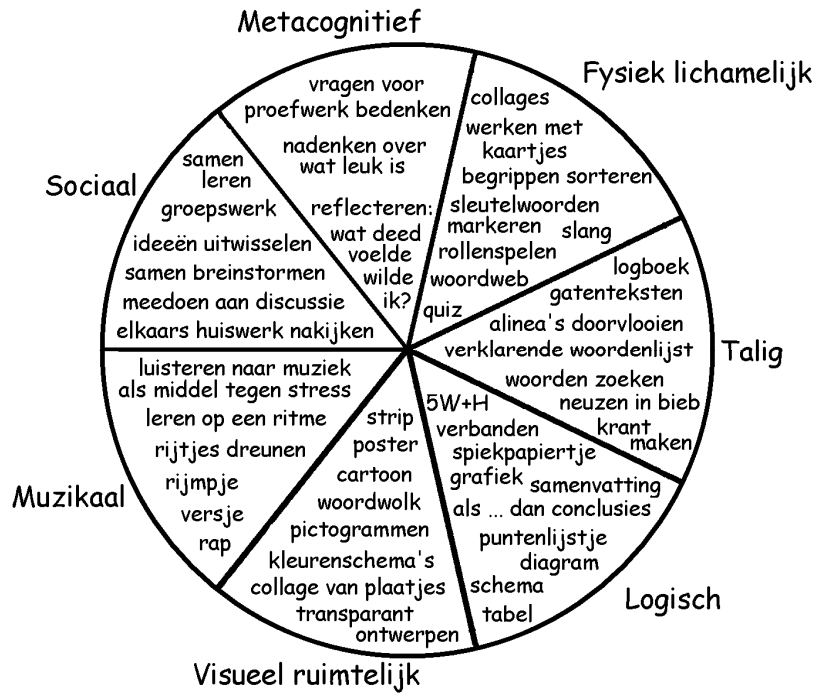
Een voorbeeld op het lesgeven vanuit de leercyclus van Kolb, met algemene aanwijzingen voor de opbouw van de lessen en een voorbeeld vanuit de scheikundepraktijk vind u in [3].

Howard Gardner's intelligentie-categoriën beschrijven verschillende manieren om iets te leren. Vwo-leerlingen zullen veelal de categorieën 'logisch-mathematische intelligentie' en 'verbale intelligentie' het sterkst ontwikkeld hebben. Op de havo zullen de andere intelligenties meer voorkomen.

De beste leervermogens heeft (in de theorie van Gardner) een leerling die een zo breed mogelijk intelligentieprofiel heeft: die dus zoveel mogelijk verschillende intelligenties in ongeveer gelijke mate heeft ontwikkeld.

Om tegemoet te komen aan de verschillen tussen de leerlingen én om te bevorderen dat leerlingen een breed intelligentieprofiel ontwikkelen, is het van belang om opdrachten zó te kiezen, dat de verschillende categorieën van Gardner aan bod komen.

Onderstaand schema kan hierbij van dienst zijn.



bron: Morélis, 2004.

### 3.1.5 Leerlijnen op schoolniveau

De bovenstaande handreikingen hebben betrekking op de wijze waarop de individuele docent zijn didactiek kan aanpassen aan het lesgeven in een havo of vwo klas.

Ook op schoolniveau kan aandacht worden besteed aan de verschillen tussen havo en vwo leerlingen door het ontwikkelen en gebruiken van doorlopende leerlijnen, waarbij de verschillen tussen havo en vwo-leerlingen gehonoreerd worden.

Dat dit al gebeurt, blijkt o.a. uit de praktijk van een school in Arnhem, die ervoor gekozen heeft om leerlingen vanaf klas 1 in een havo, vwo of gymnasium-plus klas te plaatsen. In haar schoolgids benadrukt de school dat deze drie categorieën van elkaar verschillen op meerdere gebieden, en geeft de school karakterisering van de drie typen leerlingen.

Bij het ontwikkelen van leerlijnen voor havo of vwo kan ook gedacht worden aan de voorbereiding om het vervolgonderwijs.

Omdat de havo opleidt voor een vervolgopleiding in het hbo, is het van belang dat de havo-leerling, naast het behalen van het eindexamen havo, voldoende bagage heeft om in het sterk competentiegericht onderwijs in het hbo mee te kunnen draaien. Het ontwikkelen van doorlopende leerlijnen voor één of meer van de vijf 'kerncompetentiegebieden' voor het hbo (Bureau-ICE, 2005) kan hier een waardevolle bijdrage aan leveren.

Ook binnen het wo groeit het aandeel van competentiegericht leren. Voor wo ontwikkelde competentieprofielen kunnen richting geven aan doorlopende leerlijnen op het vwo.

Uit het evaluatierapport van de tweede fase (Huijssoon, en Groenewegen, 2005) blijkt de wens bij het hoger onderwijs om vooral de vakinhoudelijke kennis en

vakvaardigheden van instromende studenten te verhogen. Deze wens leeft sterker bij het WO dan bij het HBO, en is ook afhankelijk van de verschillende sectoren in het hoger onderwijs.

Kennis en vakvaardigheden aanleren is iets dat zich grotendeels op vakniveau afspeelt. Een school die de leerlingen op het vwo voldoende uitdaging biedt op vakniveau, bereidt zijn leerlingen daarmee beter voor op de universiteit.

### 3.2 Lesgeven in gemengde havo/vwo klas

Het geven van een lessenserie over een stuk stof in een gemengde havo/vwo klas vraagt speciale aandacht. Wanneer één van beide 'algemene' routes (zie 4.1.1) gevolgd wordt, zal al snel een deel van de leerlingen afhaken bij de eerste twee onderdelen (motiverende inleiding en aanleren van de nieuwe stof).

Starten in een concrete context en gestructureerd de essentie van de nieuwe stof aanleren, voordat het overzicht en de achterliggende theorie is verteld, roept bij een hoop vwo-leerlingen vragen en ongeduld op. Starten met een algemene theorie om daarna pas aan te geven hoe deze gebruikt wordt in de praktijk, levert al snel paniek of desinteresse bij een deel van de havo-leerlingen.

Bij het lesgeven in gecombineerde h/v klassen is het dus van nog groter belang om waar mogelijk te differentiëren naar niveau, interesse en leerstijl.

Toch is het ook niet aan te raden helemaal af te zien van frontale uitleg, aangezien een groot deel van de leerlingen hier wel baat bij heeft (vwo'ers krijgen graag 'college', havo-leerlingen hebben behoefte aan door de docent aangebrachte structuur).

Een oplossing kan zijn om twee keer instructie over de stof te geven. Eén keer een meer theoretisch (overzicht)college en één keer meer gericht op de praktijk en het aanbrengen van structuur. Dit laatste kan ook gebeuren door een intensief begeleide activerende werkvorm.

Van belang is dat bij deze opzet de leerlingen kunnen kiezen welke instructievorm ze willen volgen (evt. allebei) en dat degene die hem niet volgen een zinvolle andere activiteit hebben.

Voor het oefenen van aangebrachte leerstof in een gemengde h/v klas kunnen de opdrachten geordend worden van 'voorkennis' via 'drills' en 'standaardopgaven' naar 'gestructureerde eindopdrachten' en 'open eindopdrachten'.

Afhankelijk van het niveau van de individuele leerling (voor het betreffende vak) wordt een andere deelset van opgaven gemaakt. De samenstelling van deze deelset kan in de loop van de studietijd steeds meer in handen van de leerling worden gelegd. De begeleidende docent zet vooral begeleiding op de 'drills' en 'standaardopgaven' voor havo-leerlingen en op de eindopdrachten voor vwo-leerlingen.

Een eerste aanzet voor zo'n instrument staat in bijlage 5. Een lijst, waarbij per leerling kan worden aangevinkt of de leerling meer 'havo' of meer 'vwo' kenmerken bezit. De lijst levert geen uitsluitsel over het eindniveau van een leerling, de verschillende kenmerken in de lijst zullen per leerling verschillend meewegen in de profilering als havo of vwo leerling.

Het gebruiken van de lijst brengt een risico met zich mee. De lijst moet niet ingevuld worden vanuit het 'gevoel' van de docent. Belangrijk is dat de docent of begeleider zich bij het invullen *concrete situaties* voor de geest haalt, waaruit blijkt of de stelling al dan niet opgaat voor de betreffende leerling.



## 4. Samenvatting

Leerlingen die havo of vwo bovenbouw doen worden in de onderwijswereld vaak als één groep beschouwd, naast de leerlingen in de onderbouw of basisvorming en de leerlingen op het vmbo.

In de praktijk op de scholen ervaren docenten echter grote verschillen tussen de leerlingen op de havo en het vwo. De uitvoeringsproblemen van de tweede fase en het studiehuis zijn in beide schooltypes heel verschillend. Scholen vragen zich daarom af wat precies de verschillen zijn tussen havo en vwo leerlingen en hoe daarmee om te gaan.

Doelstelling van dit rapport is het beschrijven van die verschillen tussen havo en vwo alsmede het beschrijven van enkele mogelijkheden van omgaan met de verschillen tussen leerlingen in havo en vwo.

Voor het beschrijven van de verschillen is gebruik gemaakt van zowel wetenschappelijke bronnen, als geïnventariseerde ideeën over deze verschillen, zoals die leven bij docenten en andere professionals in het onderwijs. Beschreven worden verschillen tussen havo en vwo leerlingen met betrekking tot leerling-kenmerken, schoolbeleving en motivatie, studievaardigheden en huiswerkgedrag en prestaties en toekomstverwachting. Daarnaast worden beschreven verschillen tussen de havo en vwo opleiding wat betreft eindtermen, opdrachten en toetsing en is gekeken naar verschillen in de door docenten gehanteerde didactiek voor havo en vwo.

Tenslotte worden een aantal handreikingen beschreven om met de verschillen tussen havo en vwo leerlingen om te gaan, zowel in homogene havo of vwo klassen, als in gemengde h/v klassen.

Een deel van de handreikingen in dit werkdocument moet nog in de praktijk worden getoetst en verbeterd.



# Bijlage 1: VOCL-bovenbouw studies

Uit onderzoek onder een grote groep leerlingen uit havo 5 en vwo 5 in 1994 (C89) en 1998 (C93), kwamen de volgende significante verschillen tussen havo en vwo leerlingen naar boven.

De beide onderzoeken zijn samengevoegd in deze tabel. Wanneer de twee onderzoeken verschillende resultaten beschreven worden, is dit in de tabel aangegeven.

Toelichting:

havo < vwo duidt op een significant lagere score voor havo-leerlingen, vergeleken met vwo-leerlingen, voor het betreffende onderdeel;

havo > vwo duidt op een significant hogere score voor havo-leerlingen, vergeleken met vwo-leerlingen, voor het betreffende onderdeel.

Leerling-kenmerken (gemeten in leerjaar 1, 3 of 5)	
• hoogste beroep ouderlijk gezin (1)	havo < vwo
• hoogste opleiding ouderlijk gezin (1)	havo < vwo
• CITO scores taal, rekenen, informatieverwerking (1)	havo < vwo
• intelligentie (1)	havo < vwo
• intelligentie (3)	havo < vwo
• algemene vaardigheden (3)	havo < vwo
• toetsen wiskunde en tekstbegrip Nederlands (3)	havo < vwo
• schoolbeleving (1)	C89: havo < vwo (ncl. prestatiemotivatie) C93: geen verschil
• schoolbeleving (3)	C89: havo < vwo C93: havo < vwo voor jongens, geen verschil voor meisjes
• schoolbeleving (5)	havo > vwo
• prestatiemotivatie (1)	havo < vwo
• prestatiemotivatie (3)	C89: geen verschil C93: havo < vwo
• prestatiemotivatie (5)	geén verschil

studievaardigheden	
• toepassen concrete cognitieve strategie (bijv: tijdens het leren zaken hardop benoemen, overzichten maken)	C89: havo > vwo C93: geen verschil
• toepassen integratieve cognitieve strategie (bijv: combineren informatie uit lessen, doorgaan met proberen docent te begrijpen)	havo < vwo
• toepassen meerwerk strategie (bijv: ook op andere dan genoemde doelen richten, eigen	havo < vwo

studievaardigheden	
mening vergelijken met docent)	
• positieve of negatieve faalangst	géén verschil
• gedetailleerde aandacht voor 'maakwerk' tijdens het huiswerk maken (bijv: eerst in klad maken, vragen als je een opgave niet begrijpt)	havo > vwo
• hanteren normatieve strategie (bijv: plannen huiswerk, volgorde maak/leerwerk)	géén verschil

overig huiswerkgedrag	
• huiswerkplaats	geen verschil
• huiswerktijd	havo < vwo
• eigen inschatting of huiswerktijd veel/weinig is	havo < vwo
• hulp en/of bijles	geen verschil
• hulptijd	C89: geen verschil C93: havo > vwo
• bijlestijd	havo > vwo
• uitstelgedrag door de week	C89: geen verschil C93: havo > vwo
• uitstelgedrag in het weekend	havo < vwo
• aansporing door ouders	havo > vwo
• controle door ouders	geen verschil
• huiswerk in gezelschap	C89: geen verschil c93: havo > vwo
• muziek / tv bij huiswerk	C89: havo > vwo C93: geen verschil
• huiswerkplanning	havo < vwo
• afleiding zoeken tussendoor	geen verschil

spijbelgedrag	
• nooit gespijbeld	havo < vwo
• spijbelfrequentie	C89: havo > vwo C93: havo < vwo

prestaties en ambities	
• gemiddeld cijfer (havo: SE; vwo: rapport)	havo < vwo
• kans op slagen / overgaan (inschatting leerling)	havo < vwo
• aantrekkelijkheid beroepsfactoren	
o bèta	havo > vwo
o artistiek	havo < vwo
o sociaal	jo: havo > vwo me: havo < vwo
o buiten	jo: geen verschil me: havo < vwo
• inschatting beroepsniveau	havo < vwo
• inschatting kans op een baan	havo > vwo

## Bijlage 2: SLO-ers over verschillen h/v

De volgende vragen zijn gesteld aan vakspecialisten van de SLO:

- van welke verschillen gaat men uit in de concrete examenopgaven en beoordeling?
- hoe maken auteurs van lesmateriaal onderscheid?

De vragen hadden betrekking op de tweede fase en op het eigen vak van de medewerker.

De antwoorden die elke medewerker voor het “eigen” vak gaf, zijn tijdens een bijeenkomst getoetst en eventueel gewijzigd aan de hand van een analyse van opgaven, hetzij uit een gangbare methode, hetzij aan de hand van opgaven uit het CE. Die analyse vond plaats aan de hand van een tabel met enkele vaak genoemde kenmerkende verschillen, eventueel aangevuld met eigen waarnemingen.

Samenvatting van de resultaten: (de algemene tendens is hier weergegeven, waar mogelijk zijn resultaten samengevoegd)

Kenmerkende verschillen tussen havo en vwo opdrachten volgens geraadpleegde experts		
	havo	vwo
<b>Opdrachten</b>		
• aard	nadruk meer op beschrijven, aangeven	meer nadruk op uitleggen, probleemoplossend
• complexiteit	eenvoudiger, lager abstractieniveau, meer aandacht voor deelsystemen, kwalitatief	complexer, hoger abstractieniveau systeemdenken, kwantitatief
• taalgebruik	soms wat eenvoudiger: concreter en kortere zinnen	soms moeilijker: meer wetenschappelijke woorden en langere zinnen
• teksten	concreter iets minder lang, complex en gedetailleerd	wetenschappelijker, abstracter langer, complexer en gedetailleerder
• structuur	meer structuur, meer opgedeeld in deelvragen, minder zelfstandigheid vereist	minder voorgestructureerd, zelfstandigheid vereist
• context of theorie	praktischer meer vanuit casus contexten vaker uit dagelijks leven	theoretischer meer vanuit theorie wetenschappelijkere contexten
<b>Eindtermen</b>		
• inhoud	minder stof, kleinere eenheden	meer stof, grotere eenheden
• niveau	lager eindniveau	hoger eindniveau gevraagd (mvt: middels niveaumeter dan

Kenmerkende verschillen tussen havo en vwo opdrachten volgens geraadpleegde experts		
	havo	vwo
		wel Europees Referentiekader (niveauverschillen)
didactische ondersteuning		
• sturing	meer sturing op input	meer sturing op output
	meer aansturing nodig	meer aan henzelf over laten

# Bijlage 3: Docenten over verschillen h/v

Aan 13 docenten is per e-mail de vraag voorgelegd:

1. Wat zie jij als kenmerkende verschillen tussen havo en vwo leerlingen?
2. Welke kenmerkende verschillen zijn er tussen havo en vwo wat betreft het programma voor jouw vak(ken)?

De antwoorden van de docenten zijn hieronder samengevat. Daarbij zijn antwoorden gecategoriseerd en gecombineerd. Veel 'kenmerkende verschillen' werden door meerdere docenten genoemd, anderen maar door enkele. Opvallend is, dat de gegeven antwoorden elkaar aanvullen, maar (vrijwel) nooit tegenspreken.

Uit de gegeven antwoorden op de twee vragen, vallen drie soorten kenmerkende verschillen te destilleren:

1. Kenmerkende verschillen tussen havo en vwo leerlingen.
2. Kenmerkende verschillen tussen de havo- en vwo- programma.
3. Kenmerkende verschillen tussen de gehanteerde havo en vwo didactiek.

1. Kenmerkende verschillen tussen havo en vwo leerlingen volgens geraadpleegde docenten		
	havo	vwo
<b>1a. leerling-kenmerken</b>		
• algemeen	getwijfeld wordt aan het verschil in intelligentie. gesuggereerd wordt een verschil in 'ontwikkelingsvolgorde'	
• persoonlijkheid	meer groepsments, sfeergevoeliger	meer individualist
	spontaner, vrolijker, gezelliger, gevoel voor humor	serieuzer, kinderlijker
	sociaal intelligent	cognitief intelligent
• cognitieve vaardigheden	vaak eenzijdiger cognitief	breed cognitief ontwikkeld
	minder abstractievermogen	groter abstractievermogen
	toepassen van kennis is lastig	kunnen kennis toepassen in nieuwe situaties
• zelfwaardering	afhankelijker en onzekerder	meer overtuigd van zichzelf denken sneller alles te weten
	sneller in paniek	minder snel van slag af, reageren beter op correcties
	behoefte aan structuur en veiligheid	zoeken meer grenzen op, "onderhandelaars"
<b>1b. schoolbeleving en motivatie</b>		
• motivatie	gericht op "mooi" cijfer, minder op inhoud	opleidingsaspect school van belang (naast sociaal aspect), eerder inhoudelijk gegrepen door de leerstof

1. Kenmerkende verschillen tussen havo en vwo leerlingen volgens geraadpleegde docenten		
	havo	vwo
	gevoelig voor spanning in opdrachten	gevoelig voor individuele uitdaging
	gemotiveerd door eindproduct (cijfer, presentatie, etc)	gemotiveerd door in stand houden positief imago
• belangstelling	praktischer en toepassingsgerichter, aansluitend bij directe belevingswereld	theoretischer en intellectueler
	minder brede algemene ontwikkeling	breder algemene ontwikkeling, meer interesse in kranten, nieuws op tv en andere informatiebronnen, en discussie daarover
	oppervlakkiger en eenzijdiger, meer 'zappend'.	breder, met meer diepgang
• spanningsboog	sneller afgeleid, eerder opgeven, behoefte aan aandacht	behoorlijke spanningsboog / concentratie
1c. studievaardigheden en huiswerkgedrag		
• reflectie en zelfkritiek	oppervlakkiger t.o.v. leerstof en eigen leren.	kritischer tov leerstof, instaat tot reflectie en leren van fouten
	snel tevreden over antwoord / cijfer, accepteren eerder antwoord (ook als het fout is) omdat docent of boek het zegt	wil 'echt' begrijpen
• integratief	toepassen van kennis is lastig	diepgravende beschouwingen
	combineren weinig met eerdere stof en andere vakken	zien sneller verbanden en hebben beter overzicht vragen over en combineren ook met andere vakken / eerdere stof
• actief studeren	meer gericht op eigen actie	consumptiever, kan een uur lang 'lekker lui luisteren'
• zelfstandigheid	grotere behoefte aan structuur, aanwijzingen, kleinere stappen, meer oefeningen nodig	zelfstandiger, in staat tot grotere 'stappen'.
	sneller in paniek bij onduidelijkheid	blijft langer proberen een antwoord te vinden

1. Kenmerkende verschillen tussen havo en vwo leerlingen volgens geraadpleegde docenten		
	havo	vwo
	meer begeleiding, meer controle	meer eigen initiatief
• huiswerkdiscipline	nauwelijks verschil, i.t.t. 20 jaar geleden, toen vwo'ers stipter	
• taakgerichtheid	geeft sneller op, gaat geen antwoord zoeken, sneller tevreden over eigen werk	zal en blijft proberen antwoord te vinden
	kijkt minder vooruit	betere planner
	noodgedwongen ijveriger dan vwo	
1d. overigen		
• overige	grotere verschillen tussen leerlingen binnen de groep	homogenere groep

2. Kenmerkende verschillen tussen havo en vwo programma en examen volgens geraadpleegde docenten		
	havo	vwo
• examenvragen	technieken toepassen examen te maken met boek ernaast (standaardvragen)	achterliggende theorie begrijpen om goede techniek in nieuwe situaties te kunnen toepassen begrip en inzicht toetsen in nieuwe situaties
• tempo	lager tempo, meer herhalen	stof sneller en korter, en daardoor meer
• aard vragen	veel concrete vragen	begrijpen, redeneren en reflecteren zijn belangrijk(er)

3. Kenmerkende verschillen tussen havo en vwo didactiek volgens geraadpleegde docenten		
	havo	vwo
• behandelen stof	praktischer, minder abstract	diepgaander, theoretischer
	bekendere toepassingsgerichte kaders	nieuwe onderwerpen als uitdaging aangaan
• opbouw stof	herhalen oude stof	verwijzen naar oude stof
	concrete relatie tussen uitleg en oefenstof nodig	stap van uitleg – oefenstof – toepassing groter
• structureren	meer structureren, meer aanwijzingen, kleinere stappen, telkens controleren of ze nog 'bij' zijn	grotere stappen, meer zelfstandigheid v.d. leerling
• oefenen	eerst eenvoudige opstap oefeningen veel oefeningen samen doen	opstap oefeningen zelfstandig of overslaan

3. Kenmerkende verschillen tussen havo en vwo didactiek volgens geraadpleegde docenten		
	havo	vwo
	meer training en oefening	
• opdrachten	meer gestructureerde, duidelijker geformuleerde opdrachten met zekerheid over wat + hoe + eindtermen	meer open opdrachten mogelijk
	controleerbare opdrachten	meer ruimte voor eigen interpretatie opdracht (kan leiden tot 'misbruik')
	meer begeleiden bij opdrachten	zelfstandiger werken
• motiveren	groepswork	individuele uitdaging
	onderwerpen dicht bij eigen belevingswereld	theoretischer onderwerpen

# Bijlage 4: Het POCO-model, een toepassing

Hieronder volgt een overzicht hoe docenten hun begeleiding kunnen variëren bij een praktische opdracht voor ckv. Daarbij gaan we uit van zes posities die een docent kan innemen, volgens het POCO-model.

<p>1. <i>Docent bepaalt</i></p>	<p>De docent bepaalt wat er gebeurt, zonder de leerlingen inzicht te geven in de wijze waarop zijn beslissing tot stand is gekomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij vormgeven bepaalt hij bijvoorbeeld het thema, de materialen en technieken, biedt bronnenmateriaal aan, geeft een cijfer.</li> <li>• Bij beschouwen bepaalt hij het thema, het hoofdstuk in het boek, de te reproduceren feiten, etc.</li> </ul> <p>De leerlingen voeren de opdrachten wel uit, maar leren op deze manier niet hoe ze zoiets zelf kunnen doen. De nadruk ligt op het werkstuk, verslag of toets als product. Het onderwijs is niet procesgericht.</p>
<p>2. <i>Docent geeft voorbeeld</i></p>	<p>De docent doet voor hoe (een deel van) de opdracht uitgevoerd moet worden. Hij zegt wat hij doet en legt zijn strategie uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hij geeft bij vormgeven bijvoorbeeld aan waarom voor een opdracht de ene voorstudie (b.v. enkele kleurstudies m.b.t. ruimtesuggestie) van belang is en een andere niet (b.v. een perspectiefoefening).</li> <li>• Bij beschouwen legt hij uit welke informatie uit een bron van belang is in relatie tot het thema (b.v. de functie of het beroep van de opdrachtgever) en welke niet (b.v. de exacte jaartallen en afmetingen van het kunstwerk), etc.</li> </ul> <p>Leerlingen moeten achtereenvolgens aangeven wat ze doen en waarom ze die keuze maken.</p>
<p>3. <i>Docent geeft opties</i></p>	<p>De docent begeleidt door terug te treden en te ondersteunen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij vormgeven reikt de docent bijvoorbeeld onderwerpen aan en de leerling maakt daaruit een keuze. Op dezelfde manier kan de docent op relevante beeldende aspecten wijzen of voorbeelden van presentatievormen.</li> <li>• Bij beschouwen noemt de docent relevante invalshoeken of bronnen waaruit de leerlingen kunnen kiezen, etc.</li> </ul> <p>Leerlingen geven aan wat zij zouden willen doen en verantwoorden dat naar elkaar en naar de docent. De docent beslist welke van de aangedragen ideeën toegestaan zijn en leerlingen doen een beredeneerde keuze.</p>
<p>4. <i>Docent geeft suggesties</i></p>	<p>De docent treedt verder terug en ondersteunt waar nodig. Hij geeft suggesties en laat leerlingen alternatieven bedenken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij vormgeven geeft hij bijvoorbeeld een thema met enkele daarvan afgeleide onderwerpen en zegt: bedenk er zelf nog een paar.</li> <li>• Bij beschouwen geeft hij een type bron (internet, krant enzovoorts) waarbinnen leerlingen zelf hun informatie moeten zoeken, etc.</li> </ul> <p>De docent beslist dus over een deel van de alternatieven of hij beslist ten dele over de alternatieven.</p>

5 <i>Docent geeft criteria</i>	Hier bedenken leerlingen zelf alternatieven en geeft de docent criteria. Hij omschrijft bijvoorbeeld de eisen ten aanzien van de uit te voeren leeractiviteit. Hij zegt bijvoorbeeld waar een werkstuk of een verslag aan moet voldoen. Leerlingen werken een en ander uit en geven aan waarom ze denken dat ze aan de gestelde criteria voldoen.
6. <i>Docent geeft advies</i>	De docent laat leerlingen het thema zelf bepalen en zelfstandig uitwerken. Hij is beschikbaar als gesprekspartner om te overleggen over elke stap. Hier beslissen de leerlingen. Ze verantwoorden hun beslissing naar de docent.

Bron: Ankoné en Dinsbach, 2000.

# Bijlage 5: Checklist havo vwo kenmerken

Onderstaande checklist is bedoeld als instrument om vast te stellen of een leerling meer kenmerken van een havo leerling of van een vwo leerling vertoont. Voor het behalen van een havo of vwo diploma zijn uiteraard de prestaties ('cijfers') van leerlingen van doorslaggevend belang. Echter, leerlingen die hoge cijfers halen maar niet beschikken over de op vwo noodzakelijke studievoordigheden en persoonskenmerken kunnen het in het eindexamenjaar heel moeilijk krijgen. Anderzijds kan het gebeuren dat leerlingen die geen hoge cijfers halen, op grond van hun persoonskenmerken en studievoordigheden toch eerder als vwo-er dan als havo leerling aangemerkt kunnen worden. In beide gevallen is actie van het docententeam gewenst. In het eerste geval om de leerling te stimuleren bepaalde ontbrekende vaardigheden te trainen en aan te leren. In het laatste geval om te onderzoeken waarom de cijfers van de leerling achterblijven bij zijn mogelijkheden en hierop waar mogelijk bij te sturen.

Deze checklist is samengesteld op grond van gesignaleerde verschillen en de aangedragen methodes en moet nog in de praktijk worden getoetst en verbeterd. De auteur houdt zich aanbevolen voor reacties op het gebruik van de lijst in de praktijk.

### Gebruik van de checklist

- Gebruik één lijst per leerling.
- Ga na of het kenmerk uit de eerste kolom voor deze leerling geldt. Zo ja, zet een vinkje in het lege vak, zo nee: laat de regel open.
- Vermeld bij de toelichting een verwijzing naar een *concrete situatie* op grond waarvan de stelling is ingevuld. Bijvoorbeeld een klassensituatie of een uitspraak of prestatie van de leerling.
- Ga aan het eind na hoeveel keer in de linkerkolom gescoord is en hoeveel keer in de rechterkolom.

Kenmerk	Ja?	Toelichting a.h.v. een concrete situatie
<b>Persoonlijkheidskenmerken</b>		
De leerling raakt snel in paniek als hij niet begrijpt wat er bedoeld wordt.	<input type="checkbox"/>	
De leerling is snel tevreden met zijn eigen werk.	<input type="checkbox"/>	
De leerling verricht een taak naar behoren, zonder zich af te vragen wat de meerwaarde van de taak is.	<input type="checkbox"/>	
De leerling staat kritisch tegenover opgedragen taken en wil weten waarvoor hij het moet doen.	<input type="checkbox"/>	
Als de leerling op zijn gedrag gecorrigeerd wordt door de docent, voelt hij zich snel persoonlijk afgewezen.	<input type="checkbox"/>	

Kenmerk	Ja?		Toelichting a.h.v. een concrete situatie
De leerling kan bij correcties onderscheid maken tussen de afwijzing van zijn gedrag en de afwijzing van zijn persoon.			
De leerling kan een abstract onderwerp bespreken en analyseren.			
<b>Schoolbeleving en motivatie</b>			
De leerling praat makkelijk over een onderwerp dat hem interesseert, ook als hij niet de juiste kennis ervan heeft.			
De leerling heeft een brede maatschappelijke interesse.			
De leerling raakt gemotiveerd door concrete contexten, die dicht bij zijn eigen leefwereld liggen.			
De leerling wordt uitgedaagd door wetenschappelijke en abstracte contexten.			
<b>Studievaardigheden</b>			
Als de leerling (tijdelijk) wat slechter presteert, wordt hij ijverig: hij gaat netter werken en meer tijd aan het vak besteden			
Als de leerling (tijdelijk) wat slechter presteert, wordt hij reflectief: onderzoekt wat hij niet snapt of wat hij fout doet en gaat dat proberen te verbeteren.			
De leerling stelt vragen over de relatie tussen nieuwe stof en voorgaande stof of andere vakken.			
De leerling heeft behoefte aan extern aangebrachte structuur (door docent of boek).			
De leerling zoekt zelf naar structuur in aangeboden theorie.			
De leerling kan een opdracht oplossen als de deelstappen gegeven zijn.			
De leerling kan een open opdracht oplossen door zelf de deelstappen te bedenken.			
De leerling bedenkt vaak zijn eigen probleemaanpak voor het oplossen van een opgave.			
De leerling herkent snel welke bekende kennis of vaardigheid vereist is om een opgave in een nieuwe context op te lossen.			

Kenmerk	Ja?		Toelichting a.h.v. een concrete situatie
<b>Prestaties</b>			
De leerling maakt in eigen teksten langere zinnen, die over het algemeen grammaticaal correct zijn.			
De leerling heeft een actieve woordenschat die groter is dan gemiddeld.			
In een langere tekst kan de leerling goed hoofd- en bijzaken onderscheiden			
Van een langere tekst kan de leerling goed de essentie verwoorden.			
TOTAAL gescoord			
Maximum score	9	15	

### *Conclusie*

Scoort de leerling in de linker kolom veel meer wel dan niet, dan vertoont de leerling veel kenmerken van een havo leerling.

Scoort de leerling in de rechter kolom veel meer wel dan niet, dan vertoont de leerling veel kenmerken van een vwo-leerling.

### *Actie*

Vergelijk de conclusies van verschillende docenten en/of begeleiders.

Laat de leerling eventueel ook zelf de lijst invullen.

Wanneer daar aanleiding toe is (een discrepantie tussen het prestatieniveau van de leerling en de gesignaleerde kenmerken): stel een plan van aanpak op, om de leerling te begeleiden naar het bij hem passende eindniveau.



# Bronnenlijst

## Publicaties

Ankoné, H. en G. Dinsbach, 2000, De omgeving in beeld: relatie tussen beeldende vakken en omgevingsonderwijs in de basisvorming, Enschede, SLO.

Bureau-ICE e.a., 2006, Havisten competent naar het HBO; competentieprofiel voor de overgang van havo naar hbo, januari 2006, bureau-ICE, Londen.

Dijkstra, A. en S. Emmers, 1994, Differentiatie: omgaan met verschillen in de klas. In: Gids voor onderwijsmanagement, sept. 1994.

Gardner, H., Soorten intelligentie; meervoudige intelligenties voor de 21e eeuw, ISBN 90 5712 133 6

Huijssoon, B. en P. Groenewegen, 2005, Zeven jaar tweede fase, een balans; evaluatie tweede fase, tweede fase Adviespunt, Den Haag.

Jolles, J, R. de Groot, J. van Benthem, H. Dekkers, C. de Glopper, H. Uijlings en A. Wolff-Albers, 2005, Leer het Brein Kennen, NWO, Den Haag.

Kolb, D. A., 1984, The process of experiential learning, Chapter 2. In D. Kolb, The experiential learning: Experience as the source of learning and development. NJ: Prentice-Hall.

Kuyper, H. en H. Guldemond, 1997, Studievaardigheden en huiswerkgedrag in de bovenbouw van HAVO en VWO, GION, Groningen.

Kuyper, H, M.P.C. van der Werf en M.J. Lubbers, 1999, Tussen basisvorming en studiehuis,; de bovenbouwstudie van VOCL'93, GION, Groningen.

Morélis, H., 2004, "Slim Leren; Tips en trucs voor de juiste opdracht" t.b.v. 18<sup>e</sup> NIBI-NVON Conferentie voor het Biologie Onderwijs, jan. 2004.

van Hout, A., 2005, Wat bepaalt een succesvolle overgang van vwo naar wo? Bijdrage aan de conferentie 'Groot debat over de tweede fase: een betere aansluiting met het hoger onderwijs?', februari 2006.

## URL's

[1] [http://www.nwo.nl/nwohome.nsf/pages/NWOP\\_5T8M6T](http://www.nwo.nl/nwohome.nsf/pages/NWOP_5T8M6T)

[2] <http://www.ilo.uva.nl/studieweb/onderwijskunde/kolb.asp>

[3] <http://www.nijghversluys.nl/ondersteuning/leerstijl/index.html>



