

Verkenning vervolgonderwijs

WENSEN VAN HET VERVOLGONDERWIJS BETREFFENDE KENNIS EN VAARDIGHEDEN VAN GESLAAGDEN UIT HET VOORTGEZET ONDERWIJS



Onderzoek in opdracht van SLO en het ministerie van OCW

Jules Warps | Marieke de Visser | Josien Lodewick | Tessa Termorshuizen

Verkenning vervolgonderwijs

Wensen van het vervolgonderwijs betreffende kennis en vaardigheden van geslaagden uit het voortgezet onderwijs

Onderzoek in opdracht van SLO en het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Jules Warps, Marieke de Visser, Josien Lodewick, Tessa Termorshuizen

December 2021

© 2021 ResearchNed Nijmegen in opdracht van SLO en het ministerie van OCW. Alle rechten voorbehouden. Het is niet geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in publicaties zonder nauwkeurige bronvermelding. ResearchNed werkt conform de kwaliteitsnormen NEN-EN-ISO 9001:2015 voor kwaliteitsmanagementsystemen, NEN-ISO 20252:2019 voor markt-, opinie- en maatschappelijk onderzoek en NEN-ISO 27001:2017 voor informatiebeveiliging.

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	10
1.1 Achtergrond	10
1.2 Onderzoeksvragen	10
1.3 Rol van dit onderzoek bij de actualisatie van de eindexamenprogramma's	11
2 Onderzoeksopzet	12
2.1 Inleiding	12
2.2 Ontwikkeling theoretisch raamwerk	12
2.3 Online survey onder opleiders in mbo, hbo en wo	12
2.4 Studentoordelen over aansluiting	14
2.5 Reflectiepanels met vertegenwoordigers vo, mbo en ho	14
3 Theoretisch kader	16
3.1 Inleiding	16
3.2 Literatuurstudie	16
3.3 Naar een theoretisch kader voor dit onderzoek	17
3.4 Matrix van competenties en leergebieden	21
4 Online survey: uitvoering en respons	23
4.1 Enquête	23
4.2 Uitvoering	23
4.3 Respons	24
4.4 Beschrijving van verbeterpunten in dit rapport	27
5 Verbeterpunten per onderwijstype	28
5.1 Competenties en leergebieden per onderwijstype	28
5.1.1 Competenties per onderwijstype	28
5.1.2 Leergebieden per onderwijstype	29
5.2 Deelcompetenties	30
5.2.1 Vervolg vragen bij de competenties: vmbo	30
5.2.2 Vervolg vragen bij de competenties: havo	31
5.2.3 Vervolg vragen bij de competenties: vwo	32
5.3 Vakken en elementen binnen de leergebieden	32
5.3.1 Vervolg vragen bij de leergebieden: vmbo	32
5.3.2 Vervolg vragen bij de leergebieden: havo	34
5.3.3 Vervolg vragen bij de leergebieden: vwo	35
5.4 Competenties binnen sectoren	36
5.4.1 Competenties binnen sectoren: mbo	36
5.4.2 Competenties binnen sectoren: hbo	38
5.4.3 Competenties binnen sectoren: wo	39
5.5 Leergebieden binnen sectoren	40
5.5.1 Leergebieden binnen sectoren: mbo	40
5.5.2 Leergebieden binnen sectoren: hbo	40
5.5.3 Leergebieden binnen sectoren: wo	41
5.6 Conclusies	42
6 Snijpunten van competenties en leergebieden	44
6.1 Vmbo	44
6.2 Havo	45
6.3 Vwo	46
6.4 Conclusies	48

7	Resultaten naar achtergrond van respondenten	49
7.1	Respondenten die wel en niet zelf onderwijs geven	49
7.2	Respondenten die wel of niet met eerstejaars studenten te maken hebben	51
7.3	Conclusies	53
8	Eigen formuleringen respondenten	55
8.1	Sterke punten	55
8.2	Verbeterpunten	60
	8.2.1 Snijpunt competentie Taalvaardigheden en leergebied Nederlands	60
	8.2.2 Leergebiedoverstijgende verbeterpunten	62
8.3	Conclusies	65
9	Secundaire analyses studentoordelen	66
9.1	Aansluiting met vmbo: de Vo-monitor	66
9.2	Aansluiting met havo en vwo: de Startmonitor	69
9.3	Conclusies	73
10	Reflectiepanels	74
10.1	Inleiding	74
10.2	Vmbo-mbo	74
10.3	Havo-hbo	76
10.4	Vwo-wo	78
10.5	Conclusies	79
	Bijlage 1 Inventarisatie theoretisch raamwerk	80
	Bijlage 2 Verbeterpunten: percentages respondenten	91
	Bijlage 3 Tabellen met kolompercentages	93
	Bijlage 4 Deelnemers reflectiepanels	108

Samenvatting

Aanleiding en doel

Begin 2022 gaat naar verwachting de actualisatie van start van de eindexamenprogramma's van de bovenbouw van het voortgezet onderwijs. Een van de uitgangspunten voor dit traject is het creëren van doorlopende leerlijnen richting het vervolgonderwijs. Betrokkenheid van het vervolgonderwijs is dus essentieel. SLO en het ministerie van OCW hebben daarom ResearchNed opdracht gegeven om te onderzoeken wat de wensen en behoeften van het vervolgonderwijs zijn ten aanzien van de kennis en vaardigheden waarmee geslaagden uit het vmbo, havo en vwo instromen. Het onderzoek is gedaan in samenwerking met de MBO Raad, Vereniging Hogescholen en VSNU.

Voor het onderzoek zijn twee doelen geformuleerd:

1. Het vaststellen van de wensen van het vervolgonderwijs betreffende kennis en vaardigheden waarover studenten idealiter dienen te beschikken aan de start van de verschillende opleidingen en/of domeinen van het hoger onderwijs.
2. Identificatie van die knelpunten op gebied van aansluiting tussen voortgezet onderwijs en vervolgonderwijs, die door middel van een landelijke actualisatie van de eindexamenprogramma's kunnen worden aangepakt.

Naast dit onderzoek onder opleiders in mbo, hbo en wo betreft SLO ook andere relevante vakontwikkelingen bij de actualisatie van de eindexamenprogramma's, zoals onder andere de trendanalyses per vakgebied en de bouwstenen die de afgelopen jaren zijn uitgewerkt door ontwikkelteams van leraren en schoolleiders uit het voortgezet onderwijs.

Onderzoeksopzet

Theoretisch kader

Voor het volledig en herkenbaar inventariseren van verbeterpunten en sterke punten van leerlingen uit het vo is in dit project eerst een theoretisch kader ontwikkeld. Op basis van bestaande modellen, indelingen en definities is enerzijds een zo omvattend mogelijk overzicht opgesteld van 23 competenties: de typen kennis, vaardigheden en attitudes waar verbeterpunten betrekking op kunnen hebben. Anderzijds is een overzicht opgesteld van 11 leergebieden, en daarbinnen van afzonderlijke vakken en thema's, waar de verbeterpunten betrekking op kunnen hebben. De competenties en leergebieden vormen de twee dimensies in dit onderzoek waar alle gevonden verbeterpunten tegen afgezet kunnen worden.

Survey

In het voorjaar van 2021 zijn in dit onderzoek oordelen verzameld onder 1.215 docenten, studieadviseurs, aansluitingscoördinatoren en studieloopbaanbegeleiders, die betrokken zijn bij het onderwijs aan studenten in het mbo, hbo en wo. Het gaat om 397 respondenten in het mbo, 537 in het hbo en 281 in het wo. Ongeveer negen op de tien respondenten geeft zelf onderwijs, maar in het wo is dit aandeel wat lager (drie kwart). In een survey hebben de respondenten aangegeven wat in hun ogen de sterke punten en vooral de verbeterpunten van eerstejaars zijn, die in het voortgezet onderwijs aangepakt zouden kunnen worden.

De survey is opgezet volgens de zogenoemde mass qualitative methode. Dat wil zeggen dat respondenten eerst volledig vrij en ongestuurd is gevraagd wat volgens hen belangrijke verbeterpunten zijn. Vervolgens hebben zij hun verbeterpunten zelf gerubriceerd, door aan te geven met welke van de competenties hun beschrijvingen te maken hebben, en met welke leergebieden en vakken. In totaal hebben de respondenten samen 3.148 verbeterpunten geformuleerd en gerubriceerd. Van deze verbeterpunten is dus niet alleen de oorspronkelijke beschrijving bekend, maar ook kunnen we hierover kwantitatief rapporteren door aan te geven hoeveel verbeterpunten te maken hebben met welke competenties en met welke leergebieden.

Behalve over de verbeterpunten zijn ook open vragen gesteld over de sterke punten van de eerstejaars. Deze vragen zijn in de survey niet gerubriceerd, dus hiervan zijn alleen de eigen beschrijvingen door respondenten beschikbaar. In totaal vulden de respondenten samen 2.170 sterke punten in.

Secundaire analyses en reflectiepanels

Aanvullend op de survey onder opleiders zijn ook de oordelen van studenten zelf over de aansluiting van vo naar vervolgonderwijs in kaart gebracht door een serie secundaire analyses uit te voeren op bestaande databronnen, namelijk de Vo-Monitor en de Startmonitor.

Het onderzoek is afgerond met drie reflectiepanels bestaande uit vertegenwoordigers en experts afkomstig uit de verschillende onderwijstypes in voortgezet en vervolgonderwijs. Met hen is een eerste verkenning uitgevoerd naar de herkenbaarheid van de onderzoeksresultaten en mogelijkheden om daar in het vo een vervolg aan te geven.

Verbeterpunten: competenties

De competentie waar de meeste verbeterpunten mee te maken hebben, namelijk ruim vier op de tien, is Kritisch denken. Ook andere executieve competenties zoals Zelfregulering, Zelfstandig werken en Studievaardigheden scoren hoog. Op de tweede plaats komt Taalvaardigheden als verbeterpunt naar voren: een derde van alle verbeterpunten in het vo heeft hier betrekking op. Met Algemene of Vakinhoudelijke kennis hebben de verbeterpunten minder te maken.

In het mbo zijn, vergeleken met de andere twee onderwijstypen, Zelfstandig werken, Zelfregulering, Studievaardigheden, Plannen, Ondernemendheid, Samenwerken en Rekenvaardigheden relatief vaak een aandachtspunt. In het wo zijn Taalvaardigheden nog vaker dan in mbo en hbo een verbeterpunt, maar Zelfstandig werken, Studievaardigheden en Plannen juist minder vaak. Het beeld in het hbo houdt vaak het midden tussen dat in mbo en wo.

Een aantal competenties kent subcategorieën die in kaart zijn gebracht. Binnen de belangrijke competentie Taalvaardigheden gaat het in het mbo vooral om schrijven én lezen als verbeterpunten. In het hbo en zeker in het wo gaat het in de eerste plaats om schrijven, en komt lezen op de tweede plaats - maar altijd ruim voor spreken of luisteren.

Verbeterpunten: leergebieden

Van de elf leergebieden is Nederlands veruit het vaakst van toepassing op de verbeterpunten in alle drie de onderwijstypen. Verder vallen in het mbo de Beroepsgerichte vakken en Rekenen en wiskunde op als verbeterpunt, en in het wo het leergebied Engels en andere moderne vreemde talen.

Minstens zo belangrijk echter is de conclusie dat bijna de helft van alle verbeterpunten volgens de respondenten níet aan een bepaald leergebied is toe te wijzen. Met andere woorden, een zeer groot deel van de verbeterpunten in mbo, hbo en wo is leergebied- of vakoverstijgend.

Wat betreft specifieke vakken en thema's binnen de leergebieden gaat het in het wo bij Engels en andere moderne talen vooral om Engels, en veel minder om Frans, Duits of andere talen. Binnen het leergebied Rekenen en wiskunde gaat het in het mbo het meest om verhoudingen, breuken, procenten en decimale getallen (en minder om algebra en analyse en statistiek, wat bijvoorbeeld in het wo meer een aandachtspunt is).

Verbeterpunten: uitsplitsing naar sectoren

In de rapportage worden de verbeterpunten ook uitgewerkt in competenties en leergebieden voor de afzonderlijke sectoren binnen mbo, hbo en wo. Enerzijds levert dit voor de hand liggende beelden op zoals bijvoorbeeld dat de competentie Rekenen en wiskunde vaker een verbeterpunt is in meer bètagelerichte sectoren, of het leergebied Nederlands in de sector Taal en cultuur. Anderzijds zijn de cijfers vaak lastig te duiden. Deels komt dat doordat aantallen verzamelde verbeterpunten in afzonderlijke sectoren kleiner zijn. Maar vooral is de vraag: als een competentie in een bepaalde sector nauwelijks een verbeterpunt is, betekent dit dat de instromers deze competentie goed beheersen, of dat de competentie daar minder relevant is? In ieder geval geven de uitkomsten in dat geval geen aanleiding voor extra aandacht in het vo.

Verbeterpunten: snijpunten van competenties en leergebieden

In dit onderzoek is onder meer gekozen voor een theoretisch kader met de dimensies competenties en leergebieden, omdat de twee dimensies dan tegen elkaar kunnen worden afgezet. De gedachte is dat bepaalde competenties binnen het ene leergebied sterker een verbeterpunt kunnen zijn dan in het andere leergebied.

De eerste - voor de hand liggende - combinatie die bij deze analyse sterk naar voren komt, is de combinatie van de competentie Taalvaardigheden met het leergebied Nederlands. Een kwart van alle verbeterpunten - in het mbo iets minder, in het wo iets meer - ligt op dit snijpunt. Zo komt ook de combinatie Rekenvaardigheden in het leergebied Rekenen en wiskunde relatief sterk naar voren, maar eigenlijk alleen in het mbo.

In de tweede plaats vinden we een hoge concentratie van verbeterpunten in een verzameling snijpunten van competenties zoals Kritisch denken, Zelfregulering, Plannen, Studievaardigheden en Zelfstandig werken, die niet aan een specifiek leergebied worden toegewezen maar vallen in de categorie leergebied-overstijgend. Met andere woorden, naast Nederlandse taalvaardigheid liggen de wensen voor verbetering in het vervolgonderwijs vooral sterk in deze executieve functies, die niet specifiek voor bepaalde leergebieden gelden maar over de hele linie van belang zijn.

Sterke punten

Ook naar de sterke punten van startende studenten is gevraagd. Deze sterke punten zijn in de enquête niet gerubriceerd naar competenties en leergebieden. Vaak genoemde sterke punten in alle drie de onderwijs-typen zijn digitale vaardigheden en de motivatie van studenten.

In het mbo is daarnaast enthousiasme een nog vaker toegekend sterk punt, en ook zijn studenten volgens de opleiders sociaal vaardig, met een open houding, leergierig en keuzecompetent. In het hbo is basiskennis het vaakst genoemde sterke punt van de havisten, waarmee wordt bedoeld dat de eerstejaars starten met de juiste basiskennis in een of meer specifieke vakken. Daarnaast zijn digitale vaardigheden, samenwerken, leergierig, gemotiveerd, sociaal vaardig en gemotiveerd gewaardeerde aspecten. In het wo is basiskennis eveneens een sterk punt van de vwo'ers, maar nog vaker presenteren en samenwerken. Verder zijn ook assertief, gemotiveerd, digitale vaardigheden, nieuwsgierig en leergierig pluspunten van de eerstejaars uit het vwo.

Secundaire analyses: studentoordelen

Uit beschikbare data uit de Vo-monitor blijkt dat mbo-studenten met name tevreden zijn over hoe zij in het vmbo zijn voorbereid wat betreft Nederlands, Engels, samenwerken en zelfstandig werken. Het meest ontevreden zijn zij wat betreft vakken, werken met de computer, rekenen en in de praktijk kunnen werken.

Data uit de Startmonitor wijzen uit dat hbo- en wo-studenten over het algemeen het meest tevreden zijn over de aansluiting wat betreft zelfstandig werken, taalvaardigheid en samenwerken. Kritisch zijn zij over computervaardigheden, de manier waarop het onderwijs wordt gegeven en - vooral in het hbo - het werken aan grote opdrachten en projecten. Als studenten in hbo en wo studieproblemen ervaren in het eerste studiejaar, dan is dat vooral op het gebied van studievaardigheden. In het hbo worden ook sociale vaardigheden en in het wo ook rekenvaardigheden genoemd. Taalvaardigheid wordt het minst genoemd als aspect waarmee zij studieproblemen ervaren.

Reflectiepanels

De discussie in de drie panels met in totaal achttien deelnemers, vormt in dit onderzoek een allereerste verkenning van de betekenis en mogelijk consequenties van de onderzoeksresultaten, maar kan uiteraard niet als representatief worden gezien voor het betrokken onderwijsveld. De docenten, beleidsmakers en experts in de panels voor vmbo-mbo, havo-hbo en vwo-wo vonden de resultaten uit de opleidersenquête in de eerste plaats herkenbaar. Daarbij lijkt er weinig behoefte om aan specifieke verbeterpunten meer urgentie toe te kennen dan aan andere. Wel vraagt men in het vmbo-mbo-panel om uitkomsten zorgvuldig te onderscheiden naar leerwegen en niveaus.

In de panels wordt breed de mening gedeeld, dat de gevraagde aandacht voor de executieve competenties niet kan worden aangepakt met een apart vak daarvoor, en Taalvaardigheid niet alleen in het vak Nederlands. De vakoverstijgende competenties en Taalvaardigheid kunnen volgens hen niet los worden gekoppeld van inhoud. Die koppeling kan wel tot stand komen door enerzijds Taalvaardigheid en executieve competenties in alle vakken te integreren. Anderzijds wil men deze integratie tot stand brengen in vakoverstijgende projecten en opdrachten, maar daarvoor ontbreekt op dit moment de (vrije) ruimte in de programma's.

In alle onderwijstypen wordt ook gevraagd om meer duidelijkheid over waar het vo precies toe opleidt: wat mag het vervolgonderwijs precies wel en niet verwachten van de instromende studenten? Veel competenties zijn nog niet 'af' aan het einde van vmbo, havo en vwo. Het gaat om jonge mensen die zich in het vervolgonderwijs nog verder moeten ontwikkelen. Er blijkt uit de panels een grote bereidheid vanuit voortgezet en vervolgonderwijs voor meer afstemming en samenwerking om deze duidelijkheid in vo-eindniveau te realiseren en de wederzijdse inspanningen in het onderwijs daar nog beter op af te stemmen.

Eindconclusie

Beschouwen we globaal de tweedeling in kennis en vaardigheden zoals geformuleerd in de onderzoeksopdracht, dan lijkt kennis in dit onderzoek nauwelijks een issue te zijn in de aansluiting van voortgezet naar vervolgonderwijs. Als verbeterpunt komt het relatief weinig voor, en in wo en zeker hbo komt basiskennis juist als sterk punt van de instromers naar voren.

Verbeterpunten zijn er wel op het vlak van competenties. In de eerste plaats is dat Taalvaardigheid in het leergebied Nederlands. Daarnaast liggen verbeterpunten sterk in de executieve competenties zoals Kritisch denken, Zelfregulering, Zelfstandig werken en Studievaardigheden, die bovendien door de opleiders sterk worden beschouwd als leergebied- of vakoverstijgend.

Het valt op dat in de geraadpleegde databronnen de ervaringen van studenten in groot contrast kunnen staan met die van de opleiders. Studenten beoordelen de aansluiting het positiefst wat betreft Taalvaardigheid en Zelfstandig werken, waar opleiders dit juist als belangrijkste verbeterpunt aanduiden. Omgekeerd rapporteren studenten vaak aansluitingsproblemen op het gebied van Digitale vaardigheden, waar opleiders dit weer als sterk punt zien.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Vanaf 2022 gaat de actualisatie van de eindexamenprogramma's van de bovenbouw van het voortgezet onderwijs van start. SLO zal, samen met teams van leraren en vakexperts, de examenprogramma's gaan herzien van de bovenbouw vo. Een van de uitgangspunten van het traject is het creëren van doorlopende leerlijnen richting het vervolgonderwijs. Betrokkenheid van het vervolgonderwijs is daarmee essentieel. Met vervolgonderwijs bedoelen we in dit geval de bekostigde mbo-scholen, hogescholen en universiteiten. Nederland kent 13 universiteiten, 36 hogescholen en 63 mbo-scholen met ruim 150.000 medewerkers. Een leerling in 4-vmbo, 5-havo en 6-vwo heeft de keuze uit respectievelijk 2.694 (mbo), 243 (hbo) en 206 (wo) unieke opleidingen. Voorafgaand aan de vernieuwingstrajecten wil SLO daarom de wensen en behoeften van het vervolgonderwijs in kaart brengen ten aanzien van de kennis en vaardigheden waarmee geslaagden uit vmbo, havo en vwo starten in respectievelijk mbo, hbo en wo. In dit rapport beschrijven we de opzet en de resultaten van het onderzoek, waarmee die wensen en behoefte zijn geïnventariseerd.

Opdrachtgever SLO heeft drie criteria voor het onderzoek onderscheiden: bruikbaarheid, representativiteit en gelijkvormigheid. Wat betreft *bruikbaarheid* gaat het erom dat het onderzoek resultaten oplevert waarvan het realistisch is dat ze verwerkt kunnen worden in het curriculum van het voortgezet onderwijs. Dat impliceert dat deze resultaten voldoende specifiek moeten zijn wat betreft enerzijds de leergebieden en vakken waar zij betrekking op hebben en anderzijds de kennis, inzicht en vaardigheden waar het om gaat. Alleen dan is in de uitwerking duidelijk welke aspecten in de examenprogramma's van welke leergebieden/ vakken kunnen worden geconsolideerd of versterkt.

In het onderzoek is op twee manieren gezorgd voor voldoende *representativiteit*. Ten eerste is gekozen voor een onderzoeksaanpak voor die leidt tot voldoende volume in de deelname van opleiders in het onderzoek, over de hele breedte van sectoren in mbo, hbo en wo. Met andere woorden, de onderzoeksgroep vormt een goede afspiegeling van het totale vervolgonderwijs. Ten tweede is een valideringsslag uitgevoerd door de gevonden resultaten voor te leggen aan een aantal formele vertegenwoordigers uit vo, mbo, hbo en wo door middel van een drietal reflectiepanels.

De data zijn verzameld onder zeer diverse doelgroepen, verschillende regio's, verschillende instellingen en verschillende sectoren. Dat vereist een centrale, *gelijkvormige* opzet voor de data-verzameling. Er is daarom voor dit onderzoek een theoretisch kader opgesteld met algemeen toepasbare categorieën en definities voor alle onderwijsniveaus en sectoren in het vervolgonderwijs, die vervolgens ook in de herziening van de examenprogramma's duidelijk zijn te adresseren in de verschillende leer- en vakgebieden.

1.2 Onderzoeksvragen

Voor dit onderzoek zijn twee doelen geformuleerd:

1. Het vaststellen van de wensen van het vervolgonderwijs betreffende kennis en vaardigheden waarover studenten idealiter dienen te beschikken aan de start van de verschillende opleidingen en/of domeinen van het hoger onderwijs.
2. Identificatie van die knelpunten op gebied van aansluiting tussen voortgezet onderwijs en vervolgonderwijs, die door middel van een landelijke actualisatie van de eindexamenprogramma's kunnen worden aangepakt.

De opbrengsten van het onderzoek moeten zodanig zijn dat zij direct kunnen worden ingezet bij het ontwikkelwerk van de teams, die verantwoordelijk zijn voor het ontwerpen van een nieuw curriculum voor het voortgezet onderwijs.

1.3 Rol van dit onderzoek bij de actualisatie van de eindexamenprogramma's

Het hier gerapporteerde onderzoek naar de wensen en behoeften van het vervolgonderwijs levert in het ontwikkelproces aanvullende informatie voor de actualisatie van de eindexamenprogramma's. Het is essentieel dat de vo-examenprogramma's zo goed mogelijk aan de wensen van het vervolgonderwijs voldoen en doorlopende leerlijnen tussen de onderwijssoorten faciliteren. Echter, dit onderzoek in mbo en ho blijft in principe een extra bron die aanvullend is op al bestaande bronnen voor de actualisatie van de examenprogramma's. Dat betekent ook dat in de uitvoering en rapportage van dit onderzoek een detailniveau kan worden gekozen dat minder ver is gedifferentieerd. We kunnen daardoor werken vanuit een theoretisch kader van competenties en leergebieden dat overzichtelijk, helder en breed praktisch toepasbaar is voor interviews, survey en reflectiepanels in mbo, hbo en wo. Het onderzoek levert vooral een aanvullend perspectief op, namelijk wat de wensen en verwachtingen zijn die leven in het vervolgonderwijs.

2 Onderzoeksopzet

2.1 Inleiding

Dit onderzoek omvat de volgende elementen:

1. ontwikkeling theoretisch raamwerk;
2. online survey onder opleiders in mbo, hbo en wo;
3. secundaire analyses studentoordelen;
4. reflectiepanels.

In dit hoofdstuk bespreken we kort de achtereenvolgende stappen.

2.2 Ontwikkeling theoretisch raamwerk

Dit onderzoek gaat over de competenties - kennis, vaardigheden, inzicht en attitudes - waarmee geslaagde vo-leerlingen beginnen aan hun vervolgopleiding in mbo, hbo of wo. Om bij opleiders in het vervolgonderwijs de vraag te kunnen voorleggen wat hun wensen zijn ten aanzien van de kennis en vaardigheden van beginnende studenten en welke knelpunten zij hierin signaleren, is een helder kader nodig waarin deze kennis en vaardigheden kunnen worden onderscheiden naar verschillende deelaspecten en definities. Dit kader dient in het ideale geval:

- helder, herkenbaar en volledig te zijn binnen de context van het vervolgonderwijs;
- uniform toepasbaar te zijn binnen verschillende onderwijstypes en niveaus in het vervolgonderwijs, en daarom niet te sterk gedifferentieerd;
- en tegelijk vertaalbaar te zijn naar (verbetering van) concrete elementen in curriculum en examenprogramma's van het voortgezet onderwijs.

De eerste stap in het onderzoek is daarom de ontwikkeling van dit theoretisch kader. Door middel van deskresearch is een inventarisatie gemaakt van modellen, indelingen en definities die in eerdere onderzoeken en projecten zijn toegepast om kennis, vaardigheden en attitudes aan te duiden in een onderwijscontext. Alle verzamelde elementen zijn geordend, gerubriceerd en geclusterd tot één allesomvattende indeling van *competenties*.

Dwars op dit overzicht van competenties zetten we de *leergebieden* - en daarbinnen de schoolvakken - als tweede dimensie. Specifieke competenties kunnen relevant zijn in een of meer concrete vakken, maar kunnen ook vakoverstijgend van belang zijn.

Het uitgangspunt in dit onderzoek is dat we in principe alle wensen die opleiders in het vervolgonderwijs formuleren ten aanzien van hun eerstejaars, kunnen indelen langs deze twee centrale dimensies van competenties enerzijds en leergebieden anderzijds.

2.3 Online survey onder opleiders in mbo, hbo en wo

Hoofdonderdeel van het onderzoek is een online survey onder opleiders in mbo, hbo en wo, waarin hen wordt gevraagd naar de door hen gesignaleerde verbeterpunten wat betreft de startcompetenties van vmbo-, havo- en vwo-geslaagden in hun opleidingen. De basis voor de survey wordt gevormd door het ontwikkelde theoretische kader met competenties en leergebieden. Het instrument moet aan twee belangrijke voorwaarden voldoen.

1. De opzet van de survey moet enerzijds zo min mogelijk sturend zijn en zo min mogelijk de inbreng van de opleiders beperken. Dit vraagt om een open, kwalitatieve aanpak.
2. Anderzijds moet het instrument kwantificeerbare resultaten opleveren, uitgewerkt naar onder andere competenties en leergebieden. Dit vraagt om een meer voorgestructureerde, gesloten aanpak.

De aangewezen methode voor dit onderzoek is daarom de zogenoemde 'mass qualitative' benadering, waarin kwalitatieve en kwantitatieve technieken worden geïntegreerd. De basis is een kwalitatief, open onderzoek, gericht op zowel expliciete als impliciete ervaringen en oordelen, dat tegelijkertijd onder grote aantallen respondenten kan worden uitgevoerd en kwantificeerbare resultaten oplevert.

Kern van de aanpak is dat eerst open vragen aan de respondenten worden voorgelegd. In deze fase worden geen vooraf gedefinieerde lijsten voorgelegd; respondenten antwoorden in hun eigen woorden en naar eigen inzicht. In het geval van dit onderzoek vragen we respondenten welke verbeterpunten zij zien bij hun eerstejaars.

In de vervolgvragen worden telkens deze zelf geformuleerde open antwoorden - de verbeterpunten - aan de respondenten voorgelegd met de vraag om deze te rubriceren. Het zijn dus niet de onderzoekers die de antwoorden rubriceren, zoals gebruikelijk in kwalitatief onderzoek, maar de respondenten zelf:

- Met welke competenties heeft het verbeterpunt te maken?
- Met welke leergebieden en vakken heeft het verbeterpunt te maken?

Dit maakt deze aanpak enerzijds praktisch veel beter uitvoerbaar, met minder tijd en kosten, en anderzijds veel betrouwbaarder omdat niet de onderzoekers maar de respondenten zelf hun antwoorden rubriceren.

Dit onderzoeksdesign kenmerkt zich door een relatief korte doorlooptijd, doordat deelname snel en eenvoudig mogelijk is. De kwalitatieve component zorgt voor verdieping en geeft de opleiders ruimte voor eigen inbreng. De kwantitatieve component zorgt ervoor dat bij de resultaten onderscheid kan worden gemaakt tussen de opinies van verschillende groepen opleiders (mbo/hbo/wo, sectoren, instellingen, etc.) en deze dankzij rubricering door de respondenten zelf duidelijk gestructureerde en cijfermatige resultaten oplevert.

Pilotfase met behulp van interviews

Voordat de survey landelijk werd uitgezet, zijn de kernelementen van de enquête eerst uitgetest in een pilot onder negen opleiders: uit mbo, hbo en wo elk drie personen. De pilot had de vorm van een serie online interviews, waarin de onderzoekers telkens samen met een respondent de kern van de survey doorliepen:

- Respondenten kregen eerst gelegenheid om hun verbeterpunten voor eerstejaars in eigen woorden te formuleren.
- Vervolgens kregen zij het deel van de online survey voorgelegd met de reeksen competenties en leergebieden, met het verzoek om aan te geven welke daarvan met hun verbeterpunten te maken hebben.

In de pilot ontstond zo in de eerste plaats een beter beeld van de wijze waarop opleiders zelf hun wensen en verbeterpunten formuleren. In de tweede plaats kon op deze manier worden getest of de voorgelegde lijsten met competenties en leergebieden voor de doelgroep in de enquête (1) herkenbaar, (2) relevant en (3) volledig zijn.

Hoofdconclusie uit de pilot was dat het ontwikkelde theoretische kader met competenties en leergebieden inderdaad goed toepasbaar was voor opleiders in het vervolgonderwijs om hun verbeterpunten te rubriceren. De overzichten waren inderdaad goed herkenbaar, relevant en - bijna - volledig: naar aanleiding van de interviews werd de lijst met competenties nog licht uitgebreid om naar de mening van de opleiders volledig dekkend te zijn.

2.4 Studentoordelen over aansluiting

Aanvullend op de survey onder opleiders zijn ook de oordelen van studenten zelf in kaart gebracht: hoe ervaren zij de aansluiting wat betreft kennis en vaardigheden tussen hun vooropleiding en hun vervolgonderwijs? Zoals gezegd is de survey onder opleiders in mbo en ho het hoofdonderdeel van het onderzoek. Maar strikt genomen zijn het de studenten zelf die het beste beeld hebben van de aansluiting van het vervolgonderwijs op hun vooropleiding, omdat alleen zij beide opleidingen en de overgang daartussen in de praktijk ervaren. Voor deze studentoordelen maken we gebruik van reeds bestaande databestanden.

Middelbaar Beroeps Onderwijs

Sinds begin jaren negentig voert ROA in opdracht van het Ministerie van OCW, SZW en EZ de Vo-Monitor uit. Hierin wordt aan scholieren ongeveer 1,5 jaar na het behalen van het vo-diploma gevraagd hoe het in het vervolgonderwijs gaat. Een onderwerp dat hier aan de orde komt, is de aansluiting tussen de vo-opleiding en het vervolgonderwijs. Voor dit onderzoek is dit een goede bron om na te gaan hoe het met vmbo-gediplomeerden in het mbo gaat. In de monitor wordt nagevraagd hoe goed het vmbo de studenten heeft voorbereid op het mbo wat betreft zeven specifieke vaardigheden.

Hoger onderwijs

In het hoger onderwijs wordt sinds 2008 elk jaar door eerstejaars studenten onder andere de aansluiting met hun vooropleiding beoordeeld. Dit gebeurt in de landelijke Startmonitor. Dit vragenlijstonderzoek naar studiekeuze en studiesucces bij nieuwe hbo- en wo-studenten is ontwikkeld door en in alle jaren uitgevoerd door ResearchNed. Sinds 2018 is de Startmonitor een onderzoek geworden van het ministerie van OCW. In de Startmonitor worden vragen gesteld over de veertien aspecten van de aansluiting met de vooropleiding. Ook wordt gevraagd naar studieproblemen op vijf mogelijke terreinen in het eerste jaar.

2.5 Reflectiepanels met vertegenwoordigers vo, mbo en ho

Na analyse en beschrijving van de resultaten van alle voorgaande stappen in een eerste conceptrapportage, zijn als validatieslag de resultaten voorgelegd aan drie reflectiepanels, namelijk een apart panel voor elk van de volgende thema's:

- aansluiting vmbo-mbo;
- aansluiting havo/vwo-hbo;
- aansluiting vwo-wo.

Aan deze panels namen vertegenwoordigers en experts deel afkomstig uit de betreffende onderwijstypes. Het doel van deze reflectiepanels was drieledig. In de eerste plaats is de vertegenwoordigers uit het *vervolgonderwijs* gevraagd of zij de in het onderzoek gesignaleerde wensen en knelpunten herkennen en onderschrijven, en of zij opvallende uitkomsten kunnen duiden of verklaren.

In de tweede plaats is aan de vertegenwoordigers uit het *toeleverend* onderwijs gevraagd of (a) voor hen duidelijk is om welke wensen en knelpunten het gaat en (b) of zij aanknopingspunten zien om hieraan tegemoet te komen in het curriculum en examenprogramma's van vmbo, havo en vwo.

In de derde plaats is nagegaan of de vertegenwoordigers uit toeleverend en vervolgonderwijs *gezamenlijk* aspecten konden onderscheiden die (a) meer en minder prioriteit hebben en (b) eenvoudiger of moeilijker te implementeren zijn.

Van de bijdragen en discussies in de drie reflectiepanels wordt afzonderlijk verslag gedaan in het laatste resultatenhoofdstuk in dit rapport.

3 Theoretisch kader

3.1 Inleiding

Dit onderzoek gaat over de competenties (kennis, vaardigheden, inzicht en attitudes) die vo-leerlingen in het voortgezet onderwijs hebben opgedaan en waarmee ze aan hun vervolgopleiding in mbo, hbo of wo beginnen. Uit een eerste inventarisatie bij de start van dit project bleek nog geen erkend en vooral volledig raamwerk te bestaan, op het juiste aggregatieniveau, dat direct toepasbaar was om opleiders in het vervolgonderwijs te vragen naar verbeterpunten op dit gebied. Er is daarom eerst een theoretisch raamwerk ontwikkeld met als uitgangspunt de drie criteria genoemd in paragraaf 2.2:

- helder, herkenbaar en volledig binnen de context van het vervolgonderwijs;
- uniform toepasbaar binnen verschillende onderwijstypes en niveaus in het vervolgonderwijs, en daarom niet te sterk gedifferentieerd;
- vertaalbaar naar (verbetering van) concrete elementen in curriculum en de examenprogramma's van het voortgezet onderwijs.

Het kader moet onder andere niet te gedifferentieerd zijn, zoals bijvoorbeeld de 'grote opdrachten en bouwstenen' die reeds voor het vo zijn opgesteld. Maar een te eenvoudig en algemeen kader biedt weer onvoldoende concrete aanknopingspunten voor verbetering in het vo. Een wens van de opdrachtgever is dat de te onderzoeken aspecten niet vakinhoudelijk te gedetailleerd moeten zijn. Een duidelijk onderscheid tussen verschillende typen vaardigheden is daarentegen wel aan de orde.

De eerste stap in het project was daarom een deskresearch naar mogelijke indelingen en definities die die in eerdere onderzoeken en projecten zijn toegepast. De opbrengst van deze deskresearch is opgenomen als bijlage 1 bij dit rapport.

3.2 Literatuurstudie

In het voortliggende onderzoek stellen we aan het vervolgonderwijs de vraag over welke kennis en vaardigheden beginnende studenten volgens hen zouden moeten beschikken. Om opleiders in het vervolgonderwijs geordend vragen te kunnen stellen over sterke en verbeterpunten van hun eerstejaars, is eerst een helder kader ontwikkeld waarin deze kennis en vaardigheden onderscheiden worden naar verschillende deelaspecten en definities. Daarvoor is gekeken naar indelingen en definities die in eerdere onderzoeken en projecten zijn toegepast. Er is op basis van (combinaties van) zoektermen gezocht (zie overzicht 1) in diverse databases¹. Daarnaast is er gebruik gemaakt van de sneeuwbalmethode².

Overzicht 1: Lijst van gebruikte zoektermen

Zoektermen	Gecombineerd met:
▪ vaardigheden	▪ onderwijs (education)
▪ competenties	▪ basisonderwijs (primary education)
▪ (sleutel)kwalificaties	▪ vervolgonderwijs (higher education, vocational education)
▪ 21 ^e eeuwse vaardigheden, competenties	▪ voortgezet onderwijs (secondary education)
▪ aansluiting	▪ funderend onderwijs (compulsory schooling/education)
▪ (vak)kennis, (vak)inhoud	▪ scholieren (students)
▪ (advanced) skills	▪ leerlingen
▪ competences	
▪ qualifications, key competence	
▪ 21st century skills	

1 Picarta, Web of Knowledge, Google, Google Scholar, online publieke catalogi van universiteiten.

2 Uit de referenties van de gevonden studies worden additionele relevante studies geselecteerd.

De diverse bestudeerde kaders worden in bijlage 1 uitgebreid besproken. In dit hoofdstuk beperken we ons tot de beschrijving van het raamwerk dat uiteindelijk de basis vormt voor dit onderzoek.

3.3 Naar een theoretisch kader voor dit onderzoek

Na het beschouwen van de diverse toegepaste kaders om competenties van leerlingen in kaart te kunnen brengen, wordt in deze paragraaf een kader gevormd dat helder, herkenbaar en volledig binnen de context van het vervolgonderwijs past. Het is van belang dat het kader dat we gebruiken in dit onderzoek uniform toepasbaar is binnen verschillende onderwijstypen en -niveaus en vertaalbaar is naar (verbetering van) concrete elementen in het curriculum en in de examenprogramma's van het voortgezet onderwijs.

De gevonden competenties (vaardigheden, kennis, attituden), aspecten van aansluiting, bekwaamheden en cetera, zijn allen in één groot overzicht verzameld. Vervolgens zijn de verschillende termen zodanig hernoemd dat de terminologie eenduidig werd en aspecten met sterk vergelijkbare inhoud eenzelfde naam toegewezen kregen. Op deze manier is als het ware getrechterd naar één (overkoepelende) lijst met genoemde competenties, inclusief hoe vaak deze benoemd zijn in de diverse bronnen. Sommige van de gevonden competenties werden slechts een enkele keer genoemd, anderen zijn niet of nauwelijks van toepassing op competenties binnen het onderwijs. De competenties leiderschap en waarde creëren waren afkomstig uit de lijst met competenties die (Europese) burgers zouden moeten hebben om een waardevolle toevoeging te kunnen vormen in de samenleving. Deze zijn hier buiten beschouwing gelaten omdat ze minder goed aansluiten bij de huidige onderzoeksvraag. De meeste overlap met bestaande kaders, is er met (de verschillende) 21^e-eeuwse vaardigheden modellen, al konden daar nog enkele onderdelen aan toe worden gevoegd, in een poging zo volledig mogelijk te zijn. Tabel 1 laat een overzicht zien van de competenties die een bruikbaar theoretisch kader vormen, op basis van de deskresearch.

Tabel 1: Overzicht van competenties

Competenties	Toelichting/definities	Aantal maal genoemd
Vakinhoudelijke competenties		
Taalvaardigheden	Lezen, spreken, luisteren en schrijven van het Nederlands, Engels en andere vreemde talen. Tevens: begrijpend lezen, het vermogen om met anderen te communiceren, zowel mondeling als schriftelijk.	12
Rekenvaardigheden	Basis wiskundige- en Rekenvaardigheden, wiskundige competentie en basiscompetenties op het gebied van exacte wetenschappen en technologie.	4
Vakinhoudelijke kennis	De inhoud van de vakken, vereiste kennis en inzicht.	4
Vakoverstijgende competenties		
Kritisch denken	Het vermogen om zelfstandig te komen tot weloverwogen en beargumenteerde oordelen en beslissingen, rekening houdend met verschillende perspectieven. Tevens: divergent, anders denken.	9
Zelfregulering	Zelfbeheersing, beheersen van motivatie en emoties, het hebben van een zelfconcept, inzicht in eigen capaciteiten, het ontwikkelen van persoonlijke autonomie, het vermogen om levensplannen en persoonlijke projecten te vormen en uit te voeren, het vermogen om rechten, belangen, grenzen en behoeften te doen gelden, tevens verantwoording nemen voor het eigen handelen.	9
Creativiteit	Creatief en innovatief denken, het vermogen om nieuwe en/of ongebruikelijke maar toepasbare ideeën voor vraagstukken te vinden en flexibel inspelen op situaties.	6
Ondernemendheid	Zelf initiatief nemen, presteren, gevoel voor initiatief en ondernemerschap, ondernemend denken en handelen, kansen zien en benutten.	6
Metacognitie/reflectieve vaardigheden	Leervaardigheden, het ontwikkelen van leerstrategieën, de kennis van het eigen cognitief functioneren en de vaardigheid om het eigen leren ook te kunnen sturen, leren (om te) leren. Kunnen reflecteren op eigen werkwijze of resultaten, talenten en persoonlijke ontwikkeling, oriëntatie op jezelf.	11

Competenties	Toelichting/definities	Aantal maal genoemd
Communicatieve vaardigheden	Verslagen schrijven, mondeling presenteren, samenwerken, discussiëren, argumenteren, interviewen, interacteren, beïnvloeden, het vermogen doelgericht boodschappen over te brengen en te begrijpen, per situatie passende middelen voor informatie-uitwisseling inzetten om doelen te bereiken.	12
Onderzoeksvaardigheden	Vragen formuleren, informatie verzamelen, verwerken, conclusies trekken en presenteren, maken van een probleemanalyse (hoofd- en bijzaken onderscheiden, vragen formuleren, conclusies trekken), interpretatie.	5
Studievaardigheden	Werken aan grote opdrachten en/of projecten, maken van een werkplan, een logboek of portfolio bijhouden, studie- en informatievaardigheden.	5
Zelfstandig werken	Zelfstandig kunnen aanpakken van (studie)taken, autonomie, vakvolwassenheid.	3
Probleemoplosvaardigheden	Probleemoplossend vermogen, probleemoplossend denken en (praktisch) handelen; het vermogen om een probleem te (h)erkennen, tot een plan te komen en het probleem (praktisch) op te lossen op een zorgvuldige, veilige, doelmatige en duurzame wijze.	10
Plannen	Kunnen plannen van (studie)taken; doelen en prioriteiten bepalen en de daarvoor benodigde tijd, acties en middelen inplannen en uitvoeren om de gestelde doelen te bereiken.	2
Samenwerken	Vermogen om goed met andere mensen om te gaan, om volgens de regels te spelen en conflicten te beheren en op te lossen, goede omgang met anderen, het vermogen om gezamenlijk van een doel te realiseren en anderen daarbij aan te vullen en te ondersteunen.	16
Bewegen en coördinatie	Bewegingsvaardigheden zoals techniek & coördinatie, kracht, snelheid, lenigheid, uithoudingsvermogen; maar ook locomotorische, manipulatieve of stabiliteit vaardigheden.	1
Overige competenties		
Burgerschap	De ontwikkeling van burgerattitudes, het vermogen om te situeren in de wereld van het individu.	4
Culturele sensitiviteit	Cultureel bewustzijn en culturele expressie, het kunnen verplaatsen in gevoelens en overtuigingen van anderen.	4
Empathie	Tevens: het vermogen om te situeren in de wereld van het individu en te handelen binnen het grote geheel.	3
Algemene kennis	Algemene kennis van de natuurlijke en sociale wereld.	3
Digitale vaardigheden	ICT- of computervaardigheden, basiskennis ICT, informatievaardigheden, mediawijsheid, computational thinking, digitale geletterdheid, het vermogen om technologie interactief te gebruiken.	11

Naar aanleiding van de pilotstudie met de vragenlijst, werden enkele definities verder aangescherpt en werd er twee competenties toegevoegd:

Omgaan met onzekerheden	Het vermogen om te gaan met onvolledige informatie, contradicties in beschikbare informatie, conflicterende belangen, concurrerende doelen en tegenslagen.
Keuzecompetent wat betreft studie en beroep	Correct en helder beeld van gekozen opleiding en beroepsmogelijkheden, Bewuste keuze voor opleiding en beroep

De volgende competenties werden uiteindelijk verder uitgesplitst, naar aanleiding van de bevindingen uit de pilot:

- Metacognitie/reflectieve vaardigheden: a) leervaardigheden (leren leren); b) kennis van het eigen cognitief functioneren; c) reflectie op eigen werkwijze en/of resultaten; d) reflectie op werkwijze van medestudenten en e) anders, namelijk [...];
- Communicatieve vaardigheden: a) (mondeling) presenteren; b) samenwerken/interacteren; c) verslagen schrijven; d) argumenteren; e) interviewen en f) anders, namelijk [...];
- Digitale vaardigheden: a) ICT-basisvaardigheden; b) computational thinking; c) mediawijsheid; d) informatievaardigheden en e) anders, namelijk [...]³;
- Taalvaardigheden: a) lezen; b) spreken; c) luisteren; d) schrijven en e) anders, namelijk [...].

Vakinhoudelijke kennis

De ‘Vakinhoudelijke kennis’ in Tabel 1 (onderdeel van ‘vakinhoudelijke competenties’) kan vervolgens nog verder worden onderverdeeld naar drie typen:

1. feitenkennis (wat men moet weten om kennis te maken met een onderwerp of discipline en problemen daarin op te lossen; kennis van terminologie, kennis van specifieke details);
2. conceptuele kennis (de samenhang tussen de elementen van feitenkennis binnen een grotere structuur, waardoor de elementen met elkaar kunnen interacteren: classificaties en categorieën, principes en generalisaties, theorieën, modellen en structuren, innovaties en ontwikkelingen in het veld);
3. procedurele kennis (weten hoe je iets doet, en de criteria voor het bepalen wanneer bepaalde vaardigheden, algoritmen, technieken en methodes gebruikt kunnen worden);
4. anders, namelijk [...].

In principe had dit onderscheid in drie typen Vakinhoudelijke kennis al binnen Tabel 1 kunnen worden aangebracht. We verwachten echter dat deze nadere aanscherping daarvoor iets te gedetailleerd is en in de enquête beter ‘getrapt’ kan worden aangebracht als verbijzondering in tweede instantie.

Leergebieden

Alle competenties ten slotte - dat wil zeggen alle typen kennis, vaardigheden en attitudes in deze laatste paragraaf, kunnen worden afgezet tegen de negen leergebieden en de vakken daarbinnen.

1. Nederlands
2. Engels en andere moderne vreemde talen
3. Rekenen en wiskunde
4. Burgerschap
5. Digitale geletterdheid
6. Mens en maatschappij
7. Mens en natuur
8. Kunst en cultuur
9. Bewegen en sport

De leergebieden Burgerschap en Digitale geletterdheid zijn opgenomen om aan te sluiten bij de landelijke actualisatie van de eindexamenprogramma's.

Voor de eerste vier competenties in Tabel 1 (inclusief het nadere onderscheid tussen drie typen Vakinhoudelijke kennis) lijkt dat voor de hand te liggen omdat dit vakinhoudelijke competenties zijn.

Maar ook voor de vakoverstijgende en de overige competenties geldt dat deze in meer of in mindere mate op bepaalde leergebieden betrekking kunnen hebben. Leerlingen en studenten kunnen bijvoorbeeld in het ene leergebied beter in staat zijn om creatief en innovatief te denken, om zelfstandig te werken of onderzoeksvaardig zijn, dan in het andere leergebied.

3 Bij deze vaardigheden werden ook definities van de betreffende vaardigheid toegevoegd in de vragenlijst.

In dit onderzoek gaan wij noch in de deskresearch noch in het verdere onderzoek al te diep in op de vraag waaróm deze verschillen kunnen bestaan in competenties tussen leergebieden. Dat vraagt namelijk om inzicht en vooral overeenstemming over precies de onderlinge verbanden en samenhang tussen alle typen en niveaus van kennis, vaardigheden en attitudes. Dat is niet waar dit onderzoek naar streeft. Wat we wel doen is alle competenties zo volledig en helder mogelijk in kaart brengen binnen de context van de aansluiting van voortgezet op vervolgonderwijs: waar is deze aansluiting goed en waar zitten de knelpunten in kennis, vaardigheden en attitudes?

Een laatste kanttekening betreft nog de mogelijke overlap tussen competenties die nog steeds kan bestaan, ondanks de inspanningen om deze zo zorgvuldig mogelijk samen te vatten en te rubriceren. Waar ligt precies de grens tussen Onderzoeksvaardigheden en Probleemoplosvaardigheden, wat is precies het verschil tussen de competentie Digitale vaardigheden en het leergebied digitale geletterdheid? Ook hier geldt: het overzicht van competenties moet in de eerste plaats volledig dekkend zijn, zodat opleiders in de enquête al hun ervaringen en inzichten over de aansluiting erin onder kunnen brengen. Daar waar overlap in definities of formuleringen bestaat, wordt uit de enquête vanzelf duidelijk bij welke de opleiders hun inzichten het beste vinden passen.

Aan de leergebieden werden eveneens naar aanleiding van de pilot enkele toevoegingen gedaan. Zo werd voor de wo-respondenten de optie Klassieke talen en cultuur toegevoegd en voor de mbo-respondenten de optie Beroepsgerichte vakken. Ook werden er uitsplitsingen aangebracht binnen de leergebieden:

- **Klassieke talen en cultuur:** a) Latijnse taal en cultuur b) Griekse taal en cultuur c) Anders, namelijk [...]
- **Engels en andere moderne vreemde talen:** a) Engels; b) Frans; c) Duits; d) Spaans; e) Arabisch; f) Chinees; g) Italiaans; h) Russisch; i) Turks; j) Anders, namelijk: [...]
- **Rekenen en wiskunde:** a) Statistiek; b) Wiskundegereedschappen en technologie; c) Algebra en analyse; d) Breuken; e) Decimale getallen; f) Verhoudingen; g) Procenten; h) Anders, namelijk: [...]
- **Burgerschap:** a) Vrijheid en gelijkheid; b) Macht en inspraak; c) Democratische cultuur; d) Identiteit; e) Diversiteit; f) Solidariteit; g) Digitaal samenleven; h) Duurzaamheid; i) Globalisering; j) Technologisch Burgerschap; k) Anders, namelijk: [...]
- **Digitale geletterdheid:** a) Informatica /Informatietechnologie; b) Informatievaardigheden; c) Mediawijsheid; d) ICT-basisvaardigheden; e) Computational thinking; f) Anders, namelijk: [...]
- **Mens en maatschappij:** a) Aardrijkskunde; b) Geschiedenis; c) Economie; d) Bedrijfseconomie; e) Maatschappijleer; f) Maatschappijkunde/-wetenschappen; g) Filosofie; h) Levensbeschouwing/Mens en religie; i) Anders, namelijk: [...]
- **Mens en natuur:** a) Natuurkunde; b) Biologie; c) Scheikunde; d) Natuur, leven en technologie; e) Algemene natuurwetenschappen; f) Onderzoeken en ontwerpen; g) NASK-1; h) NASK-2; i) Technologie en toepassing; j) Anders, namelijk: [...]
- **Kunst en cultuur:** a) Culturele en kunstzinnige vorming (CKV); b) Beeldende vormgeving; c) Dans; d) Drama; e) Handvaardigheid; f) Kunst algemeen; g) Muziek; h) Tekenende; i) Textiel; j) Anders, namelijk: [...]
- **Bewegen en sport:** a) Lichamelijke opvoeding; b) Bewegen, sport en maatschappij; c) Leren bewegen; d) Gezond bewegen; e) Bewegen betekenis geven; f) Bewegen regelen; g) Samen bewegen; h) Beweegcontexten verbinden; i) Anders, namelijk: [...]
- **Beroepsgerichte vakken:** a) Bouwen, wonen en interieur; b) Producenten, installeren en energie; c) Mobiliteit en transport; d) Media, vormgeving en ICT; e) Maritiem en techniek; f) Zorg en welzijn; g) Economie en ondernemen; h) Horeca, bakkerij en recreatie; i) Groen en j) Dienstverlening en producten.

3.4 Matrix van competenties en leergebieden

Op basis van een deskresearch is een (theoretisch) kader gevormd dat schematisch wordt weergegeven in figuur 1. In de volgende stap van het onderzoek, de interviews met opleiders, zijn dit kader en de lijst met competenties getoetst bij de gebruikers.

		Leergebieden												
Competenties		Nederlands (Nederlands)	Engels/Moderne vreemde talen (Engels, Frans, Duits, Spaans, Arabisch, Chinees, Italiaans, Russisch, Turks)	Klassieke talen (Latijnse taal en cultuur, Griekse taal en cultuur)	Rekenen & Wiskunde (Statistiek, Wiskunde-gereedschappen en technologie, Algebra en analyse, Breuken, Decimale getallen, Verhoudingen, Procenten)	Burgerschap (Vrijheid en gelijkheid, Macht en inspraak, Democratische cultuur, Identiteit, Diversiteit, Solidariteit, Digitaal samenleven, Duurzaamheid, Globalisering, Technologisch burgerschap)	Digitale geletterdheid (Informatica / Informatietechnologie, Informatievaardigheden, Mediawijsheid, ICT-basisvaardigheden, Computational thinking)	Mens & maatschappij (Aardrijkskunde, Geschiedenis, Economie, Bedrijfseconomie, Maatschappijleer, Maatschappijkunde/-wetenschappen, Filosofie, Levensbeschouwing/Mens en religie)	Mens & Natuur (Natuurkunde, Biologie, Scheikunde, Natuur leven en technologie, Algemene natuurwetenschappen, Onderzoeken en ontwerpen, NASK-1, NASK-2, Technologie en toepassing)	Kunst & Cultuur (Culturele en kunstzinnige vorming (CKV), Beeldende vormgeving, Dans, Drama, Handvaardigheid, Kunst algemeen, Muziek, Tekenen, Textiel)	Bewegen & Sport (Lichamelijke opvoeding, Bewegen sport en maatschappij, Leren bewegen, Gezond bewegen, Bewegen betekenis geven, Bewegen regelen, Samen bewegen, Beweegcontexten verbinden)	Beroepsgerichte vakken (Bouwen, wonen en interieur, Producenten installeren en energie, Mobiliteit en transport, Media vormgeving en ICT, Maritiem en techniek, Zorg en welzijn, Economie en ondernemen,		
	Taalvaardigheden													
	▪ Lezen													
	▪ Spreken													
	▪ Luisteren													
	▪ Schrijven													
	Rekenvaardigheden													
	Vakinhoudelijke kennis													
	▪ Feitenkennis													
	▪ Conceptuele kennis													
	▪ Procedurele kennis													
	Kritisch denken													
	Zelfregulering													
	Creativiteit													
	Ondernemend													

4 Online survey: uitvoering en respons

In dit hoofdstuk beschrijven we kort de opbouw van de enquête, de uitvoering van het veldwerk en de samenstelling van de responsgroep.

4.1 Enquête

Opbouw

De online enquête was opgebouwd uit drie onderdelen:

1. achtergrondkenmerken respondenten, zoals onderwijstype, sector daarbinnen, functie, wel/niet te maken met eerstejaars, enz.);
2. open vraag naar sterke punten van eerstejaars studenten;
3. open vraag naar verbeterpunten bij eerstejaars studenten, gevolgd door rubriceringsvragen (met welke competenties en leergebieden heeft een verbeterpunt te maken).

Zowel bij de vraag naar sterke punten als verbeterpunten werd ruimte gegeven om vijf punten in eigen woorden in te vullen. Over de sterke punten werden geen vervolgvragen gesteld.

Na het invullen van de verbeterpunten werd alle respondenten die meer dan drie punten hadden geformuleerd (dus vier of vijf) gevraagd om hieruit de drie belangrijkste aan te kruisen. Over elk van deze drie⁴ verbeterpunten werd daarna een serie gesloten vervolgvragen gesteld. Op hoofdlijnen kwamen deze vervolgvragen neer op het aankruisen van competenties en leergebieden/vakken waar een geformuleerd verbeterpunt mee te maken had.

Aanpassing

Bij het monitoren van het responsverloop in de enquête viel op dat een substantieel deel van de respondenten de enquête afbrak, zodra zij bij de open vraag naar sterke punten aanbeldden. Vulden respondenten deze open vraag wel in, dan gingen zij vrijwel altijd ook door tot het einde van de enquête. Naar aanleiding hiervan werd de volgorde van de enquête aangepast om zodoende de respons te verhogen. Eerst werd nu de open vraag naar verbeterpunten voorgelegd, gevolgd door de series met gesloten rubriceringsvragen. Pas aan het einde van de vragenlijst werd vervolgens de open vraag naar sterke punten voorgelegd. Het aandeel respondenten dat de vragenlijst volledig invulde, verbeterde na deze aanpassing sterk.

4.2 Uitvoering

Veldwerkperiode

De veldwerkperiode werd aanvankelijk bepaald van 9 mei tot 11 juni 2021. Tegen het einde van deze periode werd besloten de enquête langer open te stellen om nog meer respons te verzamelen, namelijk tot 10 juli.

Benadering respondenten

Voor het onderzoek werden opleiders niet rechtstreeks door de onderzoekers benaderd. Verspreiding van de uitnodigingen verliep via contactpersonen bij de MBO Raad, Vereniging Hogescholen en VSNU en via deze organisaties naar bedrijfstakgroepen (mbo), landelijke opleidingsoverleggen (hbo) en discipline-overlegorganen (wo), om uiteindelijk zoveel mogelijk opleiders te bereiken.

4 Of een of twee verbeterpunten, als er minder dan drie verbeterpunten waren geformuleerd.

Ook andere netwerken van opleiders en aansluitingscoördinatoren in het mbo, hbo en wo werden ingeschakeld, zoals het LICA in het hbo en het universitaire netwerk aansluiting van de VSNU. Meerdere organisaties en netwerken plaatsten oproepen tot deelname op hun website of in hun nieuwsbrieven. Later tijdens het veldwerk werden extra inspanningen ondernomen om de respons verder te verhogen, door persoonlijk contactpersonen te benaderen bij specifieke instellingen in het mbo, hbo en wo waar de respons nog relatief laag bleef in vergelijking met andere instellingen.

De uitnodigingen bevatten een algemene link naar de online enquête, zodat deze volgens de sneeuwbalmethode steeds weer opnieuw door ontvangers verder verspreid kon worden in hun eigen netwerken.

4.3 Respons

In totaal is door 1.215 opleiders bruikbare respons voor het onderzoek aangeleverd. Belangrijkste criterium bij het opschonen van de verzamelde data voor het onderzoek, is dat respondenten tenminste één verbeterpunt volledig hebben gerubriceerd op alle voorgelegde aspecten en dimensies.

Tabel 2: Aantal respondenten en aantal gerubriceerde verbeterpunten per onderwijstype en sector.

	Respons	Verbeterpunten
Mbo		
Techniek en gebouwde omgeving	109	276
Mobiliteit, transport, logistiek en maritiem	23	57
Zorg, welzijn en sport	85	220
Handel	19	53
ICT en creatieve industrie	37	95
Voedsel, groen en gastvrijheid	51	128
Zakelijke dienstverlening en veiligheid	24	57
Specialistisch vakmanschap	20	50
Nvt	29	70
Totaal mbo	397	1.006
Hbo		
Economie	92	242
Gedrag en maatschappij	66	177
Gezondheidszorg	77	193
Landbouw	15	33
Onderwijs	101	272
Taal en cultuur	22	61
Techniek	150	381
Nvt	14	37
Totaal hbo	537	1.396
Wo		
Economie	8	20
Gedrag en maatschappij	62	164
Gezondheidszorg	39	111
Landbouw	4	10
Onderwijs	16	37
Natuur	24	62
Recht	1	3
Taal en cultuur	86	234
Techniek	25	62
Nvt	16	43
Totaal wo	281	746
Totaal mbo, hbo en wo	1.215	3.148

De respons is uiteindelijk het hoogst in het hbo: 537 respondenten. Elke respondent kon in de enquête ten hoogste drie verbeterpunten rubriceren. In het hbo werden door de respondenten samen 1.396 verbeterpunten gerubriceerd. Dat is twee à drie verbeterpunten per persoon (2,6 gemiddeld). In het mbo zijn door 397 respondenten in totaal 1.006 verbeterpunten gescoord (gemiddeld 2,5 p.p.) en in het wo 746 verbeterpunten door 281 respondenten (gemiddeld 2,7 p.p.).

In tabel 3 geven we weer hoe groot de respons is per onderwijstype afgezet tegen het aantal opleiders dat daar werkzaam⁵ is volgens de werkgeversorganisaties. In het totale vervolgonderwijs heeft naar schatting 1,3 procent van de opleiders aan het onderzoek deelgenomen. Naar verhouding is de respons in het hbo het hoogst en in het mbo het laagst.

Tabel 3: Respons afgezet tegen populatie van opleiders

	Populatie	Respons n	Respons %
Mbo	38.990	397	1,0%
Hbo	33.094	537	1,6%
Wo	19.565	281	1,4%
Totaal	91.649	1.215	1,3%

De aantallen in hbo en mbo zijn ruim voldoende om valide uitspraken te kunnen doen over de opleiders in deze onderwijstypes volgens de gangbare norm met een betrouwbaarheidsniveau van 95 procent en een foutmarge van vijf procent. In het wo is de foutmarge op basis van deze respons één procent hoger (zes procent). Hoewel de responspercentages zoals verwacht tussen de een en twee procent liggen, geven de onderzoeksresultaten daarmee een goede basis om de doelstelling van dit onderzoek te realiseren, namelijk om uitspraken te kunnen doen over welke wensen en behoeften bestaan bij de opleiders in mbo, hbo en wo ten aanzien van de kennis en vaardigheden van de vo-geslaagden die in hun opleidingen starten. Verschillen tussen subgroepen in dit onderzoek worden niet getoetst op significantie, om twee redenen. Een eerste reden is dat sommige groepen die we in dit onderzoek benoemen beduidend groter zijn dan andere; zie bijvoorbeeld de omvang van sectoren binnen het mbo, hbo en wo in tabel 2. Significante verschillen zouden dan vooral voorkomen tussen de grotere sectoren, waarmee ten onrechte de suggestie kan ontstaan dat tussen andere sectoren geen verschil bestaat. De tweede - en belangrijkste - reden echter is dat bij de meeste resultaten niet relevant is of subgroepen significant verschillen, omdat vooral het beeld binnen de afzonderlijke subgroepen van belang is. Het is bijvoorbeeld essentieel om binnen een onderwijstype - zeg het hbo - na te gaan met welke competenties en met welke leergebieden de verzamelde verbeterpunten vooral te maken hebben, zodat hier in de havo nog beter op kan worden ingespeeld. Of dit sterk verschilt met de verbeterpunten die vanuit het mbo of wo worden gezien voor het vmbo of vwo, is voor het doel van dit onderzoek minder relevant. Desalniettemin zullen wij wel voor de geïnteresseerde lezer hier en daar tot op zekere hoogte benoemen welke verschillen de onderzoekers zijn opgevallen.

5 In het wo zijn volgens de VSNU opgeteld 19.565 personen werkzaam in de categorieën hoogleraar, UHD, UD, D, en Overig WP (dus excl. 'onderzoekers', promovendi en OBP). In het hbo zijn volgens de Vereniging Hogescholen 33.094 medewerkers in docerende functies werkzaam. In het mbo geeft de MBO Raad alleen aan hoeveel fte docenten werkzaam zijn (27.850). In het hbo is de verhouding medewerkers:fte = 1,4. Door deze factor toe te passen in het mbo komen we op 38.990 personen. Dit is slechts een grove benadering van de doelgroep, aangezien enerzijds ook niet-docerende medewerkers aan het onderzoek deel kunnen nemen (beleidsadviseurs, begeleidende functies, etc.), maar anderzijds zeker niet alle docerende medewerkers te maken hebben met eerstejaars studenten.

Functies van respondenten

In welke sectoren de respondenten werken binnen mbo, hbo en wo stond al vermeld in tabel 2. Aan de opleiders in het mbo is ook gevraagd in welke opleidingsniveaus zij werken. In tabel 4 zien we dat vier op de vijf mbo-respondenten (o.a.) werken in niveau 4. Ook in niveau 3 werken veel respondenten (59%), en een kleiner deel werkt in niveau 1 en/of 2. Respondenten kunnen in meerdere niveaus werken, dus de percentages tellen niet op tot 100%.

Tabel 4: In welke opleidingsniveaus werken de mbo-respondenten?

Opleidingsniveau	%
Entreeopleiding / Niveau 1	5%
Basisberoepsopleiding / Niveau 2	36%
Vakopleiding / Niveau 3	59%
Middenkaderopleiding / Specialistenopleiding / Niveau 4	79%
Niet van toepassing (bv. algemene functie)	5%
N=100%	397

Aan hbo-respondenten is gevraagd in welk type hbo-opleiding zij de meeste uren werken. Voor 98 procent van hen is dat een bacheloropleiding. Slechts twee procent werkt vooral in een AD-opleiding (niet in tabel).

In tabel 5 zien we in welke functies respondenten werken. Respondenten kunnen meerdere functies combineren, dus ook hier tellen de percentages niet op tot 100%. Het gros van de respondenten geeft zelf onderwijs, al is dit aandeel in met name het wo iets lager. In het wo zijn veel respondenten (ook) als onderzoeker werkzaam. In mbo en hbo zijn veel respondenten actief als studieloopbaanbegeleider, een functie die juist in het wo weer vrijwel onbekend is. Verder hebben in het wo relatief veel respondenten leidinggevende functies en werken er meer respondenten als studieadviseur in vergelijking met het mbo en hbo.

Tabel 5: In welke functies werken respondenten en hebben zij in hun werk met eerstejaars te maken?

	Mbo	Hbo	Wo	Totaal
Functie				
Onderwijsgevend/docent	85%	91%	75%	86%
Onderzoeker	2%	15%	44%	18%
Management/leidinggevend	8%	9%	26%	13%
Aansluitingscoördinator	2%	5%	3%	3%
Studieadviseur	5%	4%	20%	8%
Studieloopbaanbegeleider	40%	46%	4%	35%
Andere ondersteunende/begeleidende functie voor studenten	15%	14%	7%	13%
Andere beleidsfunctie (bv. beleidsadviseur onderwijs)	5%	4%	4%	4%
Anders	10%	11%	4%	9%
In werk met eerstejaars studenten te maken				
Ja, direct (bv. in onderwijs- of begeleidende rol)	89%	92%	91%	91%
Ja, alleen indirect (op afstand, bv. beleidsmatig of in onderzoek)	8%	6%	6%	7%
Nee	3%	2%	4%	3%
N=100%	397	537	281	1.215

Ook is in tabel 5 weergegeven hoeveel respondenten in hun werk met eerstejaars studenten te maken hebben. Hier zijn de drie categorieën wel exclusief. Ongeveer negen op de tien respondenten in dit onderzoek heeft zelf direct met eerstejaars te maken, bijvoorbeeld in een onderwijs- of begeleidende rol. Een klein deel, zeven procent in totaal, heeft wel met eerstejaars te maken maar alleen indirect. En in totaal drie procent heeft in het werk niet met eerstejaars te maken.

4.4 Beschrijving van verbeterpunten in dit rapport

Zoals toegelicht bij tabel 2 konden respondenten een tot drie verbeterpunten rubriceren in de enquête. Gemiddeld beschreven zij op die manier 2,6 verbeterpunten per persoon. Het grootste deel van dit rapport is gereserveerd voor het beschrijven van deze verbeterpunten aan de hand van de competenties en de leergebieden/vakken waar de verbeterpunten volgens de opleiders mee te maken hebben.

In de tabellen in dit rapport beschrijven wij deze verbeterpunten in *percentages ten opzichte van het totaal aantal verbeterpunten* dat werd verzameld, en niet in percentages ten opzichte van het aantal respondenten. Met andere woorden, we beschrijven niet ‘hoeveel procent van de respondenten vindt dat zijn/haar verbeterpunten met competentie X te maken hebben’, maar wel ‘hoeveel procent van de verbeterpunten heeft met competentie X te maken’.

De reden daarvoor is dat respondenten die meerdere verbeterpunten invulden, aan verschillende verbeterpunten ook verschillende competenties en leergebieden hebben toegewezen. In dit rapport beschrijven we ook hoe kenmerken van verbeterpunten in combinatie met elkaar voorkomen, bijvoorbeeld hoe vaak bepaalde competenties op de verbeterpunten van toepassing zijn binnen bepaalde leergebieden. Als we dat zouden doen op respondentniveau, dan zouden we kenmerken aan elkaar koppelen die niet bij elkaar horen omdat ze over verschillende verbeterpunten gaan. De basiseenheid waarover alle beschrijvingen in dit rapport gaan, zijn derhalve niet de respondenten maar de verbeterpunten zelf.

Interpreteren van de resultaten

Bij het interpreteren van de tabellen in dit rapport komen we competenties en leergebieden tegen waar soms weinig en soms veel verbeterpunten mee te maken hebben. Als een competentie (of leergebied) maar weinig met de verzamelde verbeterpunten te maken heeft, dan dient zich de vraag aan: betekent dit dat de instromers deze competentie goed beheersen, of dat de competentie daar minder relevant is? Afhankelijk van de context - we bestuderen de uitkomsten bijvoorbeeld ook apart per sector - is zo'n uitkomst dan eenvoudiger of lastiger te duiden.

Maar als een competentie (of leergebied) wél met veel verbeterpunten te maken heeft, dan is duidelijk dat de competentie én relevant moet zijn én voor verbetering vatbaar.

5 Verbeterpunten per onderwijstype

In dit hoofdstuk bestuderen we de door de respondenten gerubriceerde verbeterpunten langs de lijnen van de indeling naar competenties en naar leergebieden. Alle resultaten onderscheiden we naar mbo, hbo en wo. Achtereenvolgens komen aan bod:

- competenties en deelcompetenties per onderwijstype;
- leergebieden en vakken per onderwijstype;
- competenties per sector binnen de onderwijstypen;
- leergebieden per sector binnen de onderwijstypen.

5.1 Competenties en leergebieden per onderwijstype

Voor een juiste interpretatie van de tabellen in dit rapport is het belangrijk te vermelden dat de getoonde percentages in de tabellen weergeven *hoeveel procent van de verbeterpunten* te maken hebben met bepaalde competenties en leergebieden. De tabellen geven dus *niet* weer hoeveel procent van de *respondenten* een bepaalde competentie of leergebied van toepassing vonden op hun verbeterpunten. In paragraaf 4.4 hebben we deze aanpak nader toegelicht.

De eerste twee tabellen in dit hoofdstuk zijn meteen de twee belangrijkste van dit rapport. In tabel 6 en tabel 7 geven we achtereenvolgens weer met welke hoofdcompetenties en met welke leergebieden de verbeterpunten in mbo, hbo en wo te maken hebben. Net als alle volgende tabellen geven ook deze dus de resultaten weer als percentages ten opzichte van het totaal aantal verzamelde verbeterpunten. Om toch ook een indruk te geven van hoeveel *respondenten* deze competenties en leergebieden van toepassing vinden op een of meer van hun verbeterpunten, zijn de eerste twee tabellen uit dit hoofdstuk nogmaals opgenomen in bijlage 2, maar dan met percentages ten opzichte van de groep respondenten.

5.1.1 Competenties per onderwijstype

Tabel 6 geeft weer, per onderwijstype en in totaal, in hoeveel procent van de gevallen een genoemd verbeterpunt te maken heeft met de onderscheiden competenties (kolom 1). In totaal zijn door respondenten in het mbo, hbo en wo respectievelijk 991, 1.389 en 744 verbeterpunten beschreven en gecategoriseerd. Een verbeterpunt kon gekoppeld worden aan meerdere competenties.

In totaal is de competentie Kritisch denken het vaakst van toepassing (bij 41% van de verbeterpunten). Daarnaast zien we dat nog meer ‘executieve’ competenties hoog scoren als verbeterpunten in de drie onderwijstypen: ook Zelfregulering, Zelfstandig werken en Studievaardigheden zijn op ruim een derde van alle verbeterpunten van toepassing.

Op de tweede plaats in het totale vervolgonderwijs vinden we Taalvaardigheden. 33 procent van alle verbeterpunten heeft hiermee te maken.

Een ander opvallend resultaat is wellicht dat de verbeterpunten veel minder vaak te maken hebben met de twee kennis-competenties in het overzicht: Algemene kennis en Vakinhoudelijke kennis. Slechts op respectievelijk 17 en 15 procent van de verbeterpunten zijn deze kennis-items van toepassing geacht.

Tabel 6: Matrix competenties en onderwijstypen (percentages t.o.v. totaal aantal verbeterpunten)

	Mbo	Hbo	Wo	Totaal
Kritisch denken	36%	44%	41%	41%
Zelfregulering	41%	41%	32%	38%
Zelfstandig werken	45%	36%	28%	36%
Studievaardigheden	40%	37%	26%	35%
Taalvaardigheden	28%	32%	38%	33%
Plannen	41%	29%	19%	30%
Probleemoplosvaardigheden	31%	29%	27%	29%
Metacognitie/reflectieve vaardigheden	23%	28%	29%	27%
Communicatieve vaardigheden	28%	28%	24%	26%
Omgaan met onzekerheden	23%	25%	24%	24%
Ondernemendheid	30%	24%	16%	24%
Onderzoeksvaardigheden	20%	24%	22%	22%
Algemene kennis	17%	18%	17%	17%
Samenwerken	23%	18%	8%	16%
Vakinhoudelijke kennis	18%	13%	15%	15%
Creativiteit	10%	16%	15%	14%
Rekenvaardigheden	19%	9%	8%	12%
Digitale vaardigheden	12%	7%	6%	9%
Empathie	9%	8%	6%	8%
Burgerschap	7%	8%	7%	7%
Keuzecompetent wat betreft studie en beroep	11%	6%	5%	7%
Culturele sensitiviteit	4%	9%	7%	7%
Bewegen en coördinatie	1%	2%	0%	1%
N=100% (totaal aantal verbeterpunten)	991	1.389	744	3.124

Mbo

Kijken we naar opvallende uitkomsten per onderwijstype, dan zien we dat in het mbo veel executieve competenties zoals Zelfstandig werken, Zelfregulering, Studievaardigheden en met name Plannen nog vaker een verbeterpunt zijn dan in hbo en wo. Ook Ondernemendheid en Samenwerken zijn in het mbo duidelijk vaker een aandachtspunt. Een specifieke competentie die in totaal niet heel hoog scoort, maar in het mbo wel vaker dan in hbo en wo, zijn Rekenvaardigheden.

Hbo

In het hbo worden Kritisch denken (44%) en Zelfregulering (41%) duidelijk het vaakst gezien als verbeterpunt. Voor het overige lijkt het beeld in het hbo vooral het midden te houden tussen mbo en wo, of het ligt per competentie dicht bij een van deze twee. Eén aspect dat we aanstippen is dat Rekenvaardigheden in het hbo (en wo) minder vaak een verbeterpunt is dan in het mbo.

Wo

Ook in het wo wordt Kritisch denken (41%) het vaakst genoemd, maar hier valt met name op dat Taalvaardigheden (38%) bijna net zo vaak een verbeterpunt is en vooral ook duidelijk vaker dan in mbo en hbo. Andere competenties die over het algemeen vaak een verbeterpunt zijn, zoals Zelfstandig werken, Studievaardigheden en Plannen, zijn in het wo juist veel minder van belang dan in de andere twee onderwijstypen. Ook Ondernemendheid en Samenwerken zijn in het wo minder vaak een verbeterpunt.

5.1.2 Leergebieden per onderwijstype

Tabel 7 geeft, per onderwijstype en in totaal, weer in hoeveel procent van de gevallen een genoemd verbeterpunt te maken heeft met de leergebieden zoals onderscheiden in het vo (kolom 1).

Van de elf leergebieden is Nederlands veruit het vaakst van toepassing op de verbeterpunten in alle drie de onderwijstypen. Bijna een derde van de verbeterpunten in het wo, en bijna net zoveel in mbo en hbo, hebben met dit leergebied te maken; alle andere leergebieden zijn veel minder vaak van belang.

In het mbo hebben daarnaast opvallend veel verbeterpunten te maken met de beroepsgerichte vakken (20%; n.v.t. in hbo en wo) en met rekenen en wiskunde (18%). In het wo is leergebied Engels en andere moderne vreemde talen (18%) vaker van belang in vergelijking met mbo en hbo.

Maar een nog belangrijkere conclusie op basis van tabel 7 is dat bijna de helft van alle verbeterpunten volgens de respondenten helemaal níét aan een bepaald leergebied is toe te wijzen (46%); het heeft dan niet met een van de leergebieden te maken of heeft juist met alle leergebieden te maken. Met andere woorden, een zeer groot deel van de verbeterpunten in mbo, hbo en wo is leergebied- of vakoverstijgend⁶.

Tabel 7: Matrix leergebieden en onderwijstypen (percentages t.o.v. totaal aantal verbeterpunten)

	Mbo	Hbo	Wo	Totaal
Nederlands	27%	29%	32%	29%
Rekenen en wiskunde	18%	10%	10%	13%
Engels en andere moderne vreemde talen	7%	11%	18%	12%
Mens en maatschappij	8%	10%	12%	10%
Burgerschap	12%	9%	7%	9%
Digitale geletterdheid	11%	6%	7%	8%
Beroepsgerichte vakken	20%			6%
Mens en natuur	3%	5%	6%	5%
Kunst en cultuur	2%	5%	5%	4%
Klassieke talen en cultuur			6%	1%
Bewegen en sport	1%	1%	0%	1%
Ander leergebied, namelijk:	5%	5%	5%	5%
Geen specifiek leergebied	43%	48%	45%	46%
N=100% (totaal aantal verbeterpunten)	986	1384	743	3.113

5.2 Deelcompetenties

5.2.1 Vervolg vragen bij de competenties: vmbo

In tabel 8 is te zien waar de verbeterpunten voor het vmbo per competentie meer specifiek over gaan. Bij 22 procent van het totaal aantal verbeterpunten gaat het om schrijven (binnen de competenties Taalvaardigheden), bij nog eens 22 procent gaat het over lezen. Luisteren en spreken worden minder vaak genoemd. We zien binnen Vakinhoudelijke kennis een min of meer gelijke verdeling tussen de drie aspecten. De aspecten van de competentie Metacognitie/reflectieve vaardigheden die het meest genoemd worden zijn reflectie op de eigen werkwijze of resultaten (21% van de verbeterpunten in het vmbo). Binnen de competentie Communicatieve vaardigheden liggen de diverse aspecten relatief dicht bij elkaar. Alleen interviewen wordt minder vaak gekoppeld aan een verbeterpunt dan de andere aspecten. Bij Digitale vaardigheden gaat het bij tien procent van de verbeterpunten om de ICT-basisvaardigheden. Computational thinking wordt het minst genoemd (bij 2% van de verbeterpunten).

⁶ Voor alle duidelijkheid merken we op dat verbeterpunten in de enquête weliswaar met meer dan één leergebied tegelijk te maken kunnen hebben, maar dat de categorie 'geen specifiek leergebied' exclusief is en niet tegelijk kon worden ingevuld met een specifiek leergebied.

Tabel 8: Nadere uitsplitsing competenties vmbo (percentages t.o.v. aantal verbeterpunten)

Taalvaardigheden		Vakinhoudelijke kennis		Metacognitie/reflectieve vaardigheden	
Schrijven	22%	Feitenkennis	12%	Reflectie eigen werkwijze/resultaten	21%
Lezen	22%	Conceptuele kennis	10%	Leervaardigheden (leren leren)	17%
Luisteren	13%	Procedurele kennis	9%	Kennis eigen cognitief functioneren	15%
Spreken	12%	Anders	2%	Reflectie werkwijze medestudenten	8%
Anders	2%			Anders	1%
Totaal %	28%	Totaal %	18%	Totaal %	23%
Totaal N	282	Totaal N	177	Totaal N	227

Communicatieve vaardigheden		Digitale vaardigheden	
Samenwerken/interacteren	18%	ICT-basisvaardigheden	10%
(Mondeling) presenteren	15%	Informatievaardigheden	7%
Argumenteren	14%	Mediawijsheid	6%
Verslagen schrijven	13%	Computational thinking	2%
Interviewen	5%	Anders	1%
Anders	4%		
Totaal %	28%	Totaal %	12%
Totaal	274	Totaal N	123

5.2.2 Vervolg vragen bij de competenties: havo

Tabel 9 toont waar de verbeterpunten voor de havo per competentie meer specifiek over gaan. De aspecten die de meeste nadruk krijgen zijn schrijven en lezen (binnen de competentie Taalvaardigheden) en reflectie op de eigen werkwijze/resultaten (binnen de competentie Metacognitie) en lezen (respectievelijk 28, 21 en 24 procent van de verbeterpunten gaan hierover). De (afzonderlijke aspecten van) Vakinhoudelijke kennis en Digitale vaardigheden zijn veel minder vaak van toepassing.

Tabel 9: Nadere uitsplitsing competenties havo (percentages t.o.v. aantal verbeterpunten)

Taalvaardigheden		Vakinhoudelijke kennis		Metacognitie/reflectieve vaardigheden	
Schrijven	28%	Conceptuele kennis	10%	Reflectie eigen werkwijze/resultaten	24%
Lezen	21%	Feitenkennis	8%	Leervaardigheden (leren leren)	18%
Spreken	9%	Procedurele kennis	6%	Kennis eigen cognitief functioneren	17%
Luisteren	9%	Anders	2%	Reflectie werkwijze medestudenten	11%
Anders	2%			Anders	2%
Totaal %	32%	Totaal %	13%	Totaal %	28%
Totaal N	447	Totaal N	182	Totaal N	381

Communicatieve vaardigheden		Digitale vaardigheden	
Argumenteren	18%	Informatievaardigheden	5%
Verslagen schrijven	16%	ICT-basisvaardigheden	3%
Samenwerken/interacteren	14%	Mediawijsheid	3%
(Mondeling) presenteren	11%	Computational thinking	2%
Interviewen	6%	Anders	0%
Anders	4%		
Totaal %	28%	Totaal %	7%
Totaal N	384	Totaal N	98

5.2.3 Vervolg vragen bij de competenties: vwo

Tabel 10 toont waar de verbeterpunten voor het vwo per competentie meer specifiek over gaan.

Tabel 10: Nadere uitsplitsing competenties vwo (percentages t.o.v. aantal verbeterpunten)

Taalvaardigheden		Vakinhoudelijke kennis		Metacognitie/reflectieve vaardigheden	
Schrijven	31%	Conceptuele kennis	11%	Reflectie eigen werkwijze/resultaten	26%
Lezen	20%	Feitenkennis	10%	Kennis eigen cognitief functioneren	16%
Spreken	8%	Procedurale kennis	6%	Leervaardigheden (leren leren)	16%
Luisteren	6%	Anders	0%	Reflectie werkwijze medestudenten	10%
Anders	2%			Anders	2%
Totaal %	38%	Totaal %	15%	Totaal %	29%
Totaal N	279	Totaal N	112	Totaal N	217

Communicatieve vaardigheden		Digitale vaardigheden	
Argumenteren	17%	ICT-basisvaardigheden	3%
Verslagen schrijven	15%	Informatievaardigheden	3%
Samenwerken/interacteren	7%	Computational thinking	2%
(Mondeling) presenteren	7%	Mediawijsheid	2%
Interviewen	2%	Anders	1%
Anders	3%		
Totaal %	24%	Totaal %	6%
Totaal N	175	Totaal N	48

Voor het vwo worden de verbeterpunten het vaakst gekoppeld aan schrijven (binnen de competentie Taalvaardigheden, 31%) en aan reflectie op de eigen werkwijze/resultaten (binnen de competentie Metacognitie, 26%). Interviewen (als aspect van Communicatieve vaardigheden) en alle aspecten van Digitale vaardigheden zijn bij minder dan vijf procent van de verbeterpunten van toepassing.

5.3 Vakken en elementen binnen de leergebieden

5.3.1 Vervolg vragen bij de leergebieden: vmbo

Tabel 11 laat zien hoe de verbeterpunten voor het vmbo zijn verdeeld over de verschillende aspecten van de onderscheiden leergebieden. We zien daarin dat de afzonderlijke aspecten van meerdere leergebieden (Mens en maatschappij, Mens en natuur, Kunst en cultuur, Bewegen en sport en Beroepsgerichte vakken) op minder dan vijf procent van de verbeterpunten van toepassing zijn. Verhoudingen, breuken, procenten en decimale getallen (aspecten van het leergebied Rekenen en wiskunde) zijn het vaakst van toepassing (elk 9 of 8 procent van de verbeterpunten).

Tabel 11: Nadere uitsplitsing leergebieden vmbo (percentages t.o.v. aantal verbeterpunten)

Engels en andere moderne vreemde talen		Rekenen en wiskunde		Burgerschap	
Engels	5%	Verhoudingen	9%	Identiteit	6%
Duits	2%	Breuken	9%	Diversiteit	4%
Spaans	1%	Procenten	8%	Vrijheid en gelijkheid	3%
Frans	1%	Decimale getallen	8%	Democratische cultuur	3%
Arabisch	0%	Algebra en analyse	4%	Solidariteit	3%
Chinees	0%	Statistiek	2%	Macht en inspraak	3%
Italiaans	0%	Anders, namelijk	1%	Digitaal samenleven	2%
Russisch	0%	Volle breedte leergebied	6%	Duurzaamheid	2%
Turks	0%			Globalisering	2%
Anders	0%			Technologisch Burgerschap	2%
Volle breedte leergebied	1%			Anders	1%
				Volle breedte leergebied	4%
Totaal %	7%	Totaal %	18%	Totaal %	12%
Totaal N	71	Totaal N	176	Totaal N	116

Digitale geletterdheid		Mens en maatschappij		Mens en natuur	
ICT-basisvaardigheden	7%	Maatschappijleer	4%	Natuurkunde	1%
Informatievaardigheden	6%	Levensbeschouwing/Mens en religie	3%	Scheikunde	1%
Mediawijsheid	4%	Filosofie	2%	NASK-1	1%
Informatica/ Informatietechnologie	3%	Maatschappijkunde/- wetenschappen	2%	Natuur, leven en technologie	1%
Computational thinking	2%	Geschiedenis	1%	NASK-2	1%
Anders	0%	Aardrijkskunde	1%	Biologie	1%
Volle breedte leergebied	2%	Economie	1%	Algemene natuurwetenschappen	1%
		Bedrijfseconomie	0%	Onderzoeken en ontwerpen	1%
		Anders	1%	Technologie en toepassing	0%
		Volle breedte leergebied	3%	Anders	0%
				Volle breedte leergebied	1%
Totaal %	11%	Totaal %	8%	Totaal %	3%
Totaal N	107	Totaal N	75	Totaal N	29

Kunst en cultuur		Bewegen en sport		Beroepsgerichte vakken	
Kunst algemeen	1%	Lichamelijke opvoeding	1%	Zorg en welzijn	4%
Culturele en kunstz. vorming (CKV)	1%	Bewegen, sport en maatschappij	1%	Produceren, installeren en energie	3%
Muziek	1%	Gezond bewegen	0%	Bouwen, wonen en interieur	3%
Drama	0%	Samen bewegen	0%	Economie en ondernemen	2%
Beeldende vormgeving	0%	Leren bewegen	0%	Dienstverlening en producten	2%
Handvaardigheid	0%	Bewegen regelen	0%	Maritiem en techniek	2%
Tekenen	0%	Bewegen betekenis geven	0%	Horeca, bakkerij en recreatie	2%
Textiel	0%	Beweegcontexten verbinden	0%	Media, vormgeving en ICT	1%
Dans	0%	Anders	0%	Groen	1%
Anders	0%	Volle breedte leergebied	0%	Mobiliteit en transport	0%
Volle breedte leergebied	0%			Volle breedte leergebied	5%
Totaal %	2%	Totaal %	1%	Totaal %	20%
Totaal N	16	Totaal N	10	Totaal N	200

5.3.2 Vervolg vragen bij de leergebieden: havo

In tabel 12 wordt weergegeven hoeveel procent van de verbeterpunten voor de havo betrekking heeft op de afzonderlijke aspecten van de leergebieden. Bij Burgerschap, Digitale geletterdheid, Mens en natuur, Kunst en cultuur en Bewegen en sport geldt dat alle aspecten van die leergebieden op minder dan vijf procent van de verbeterpunten van toepassing zijn. Het meest genoemd wordt Engels (8% van de verbeterpunten binnen de havo), de andere moderne vreemde talen worden bij een of nul procent van de verbeterpunten van toepassing gezien. Binnen de overige leergebieden zien we een minder scherp onderscheid tussen de afzonderlijke aspecten.

Tabel 12: Nadere uitsplitsing leergebieden havo (percentages t.o.v. aantal verbeterpunten)

Engels en andere moderne vreemde talen		Rekenen en wiskunde		Burgerschap	
Engels	8%	Verhoudingen	5%	Identiteit	4%
Duits	1%	Procenten	5%	Diversiteit	3%
Frans	1%	Breuken	4%	Vrijheid en gelijkheid	3%
Spaans	0%	Decimale getallen	4%	Democratische cultuur	3%
Arabisch	0%	Algebra en analyse	4%	Solidariteit	3%
Turks	0%	Statistiek	3%	Macht en inspraak	2%
Chinees	0%	Wiskundegereedschappen en technologie	3%	Globalisering	2%
Italiaans	0%	Anders	1%	Duurzaamheid	2%
Russisch	0%	Volle breedte leergebied	3%	Digitaal samenleven	2%
Anders	1%			Technologisch Burgerschap	1%
Volle breedte leergebied	3%			Anders	1%
				Volle breedte leergebied	3%
Totaal %	11%	Totaal %	10%	Totaal %	9%
N Totaal	159	Totaal N	143	N Totaal	121

Digitale geletterdheid		Mens en maatschappij		Mens en natuur	
Informatievaardigheden	4%	Maatschappijleer	5%	Scheikunde	2%
Mediawijsheid	4%	Filosofie	4%	Biologie	2%
ICT-basisvaardigheden	3%	Levensbeschouwing/Mens en religie	4%	Natuur, leven en technologie	2%
Informatica/ Informatietechnologie	2%	Maatschappijkunde/- wetenschappen	3%	Natuurkunde	1%
Computational thinking	1%	Geschiedenis	3%	Algemene natuurwetenschappen	1%
Anders	0%	Economie	2%	Onderzoeken en ontwerpen	1%
Volle breedte leergebied	1%	Aardrijkskunde	1%	Technologie en toepassing	1%
		Bedrijfseconomie	1%	NASK-1	1%
		Anders	0%	NASK-2	1%
		Volle breedte leergebied	3%	Anders	0%
				Volle breedte leergebied	2%
Totaal %	6%	Totaal %	10%	Totaal %	5%
N Totaal	87	N Totaal	138	N Totaal	73

Kunst en cultuur		Bewegen en sport	
Culturele en kunstz. vorming (CKV)	2%	Bewegen betekenis geven	1%
Kunst algemeen	2%	Bewegen, sport en maatschappij	1%
Beeldende vormgeving	1%	Bewegen regelen	0%
Dans	1%	Beweegcontexten verbinden	0%
Drama	1%	Lichamelijke opvoeding	0%
Handvaardigheid	1%	Gezond bewegen	0%
Tekenen	1%	Samen bewegen	0%
Textiel	1%	Leren bewegen	0%
Muziek	1%	Anders	0%
Anders	1%	Volle breedte leergebied	0%
Volle breedte leergebied	2%		
Totaal %	5%	Totaal %	1%
N Totaal	72	N Totaal	16

5.3.3 Vervolg vragen bij de leergebieden: vwo

In tabel 13 wordt weergegeven hoeveel procent van de verbeterpunten voor het vwo betrekking heeft op de afzonderlijke aspecten van de leergebieden. Evenals bij de verbeterpunten voor de havo (tabel 12) zien we dat bij Burgerschap, Digitale geletterdheid, Mens en natuur, Kunst en cultuur en Bewegen en sport dat elk aspect van die leergebieden op minder dan vijf procent van de verbeterpunten van toepassing is. Dit geldt voor het vwo evenzo voor Latijnse taal en cultuur en Griekse taal en cultuur. Ook analoog aan de verbeterpunten voor de havo, zien we dat Engels het meest frequent van toepassing is op de verbeterpunten (in 13% van de gevallen).

Tabel 13: Nadere uitsplitsing leergebieden vwo (percentages t.o.v. aantal verbeterpunten)

Engels en andere moderne vreemde talen		Rekenen en wiskunde		Burgerschap	
Engels	13%	Algebra en analyse	5%	Democratische cultuur	3%
Frans	4%	Statistiek	4%	Identiteit	3%
Duits	3%	Breuken	4%	Vrijheid en gelijkheid	3%
Spaans	1%	Wiskundegereedschappen en technologie	3%	Diversiteit	3%
Italiaans	1%	Verhoudingen	3%	Macht en inspraak	2%
Arabisch	0%	Decimale getallen	3%	Solidariteit	2%
Chinees	0%	Procenten	3%	Globalisering	2%
Russisch	0%	Anders	0%	Technologisch Burgerschap	2%
Turks	0%	Volle breedte leergebied	4%	Digitaal samenleven	2%
Anders	0%			Duurzaamheid	1%
Volle breedte leergebied	4%			Anders	1%
				Volle breedte leergebied	2%
Totaal %	18%	Totaal %	10%	Totaal %	7%
N Totaal	133	N Totaal	74	N Totaal	55

Digitale geletterdheid		Mens en maatschappij		Mens en natuur	
Informatievaardigheden	4%	Maatschappijleer	6%	Natuurkunde	2%
ICT-basisvaardigheden	3%	Maatschappijkunde/-wetenschappen	5%	Biologie	2%
Mediawijsheid	2%	Filosofie	5%	Natuur, leven en technologie	2%
Informatica/ Informatietechnologie	2%	Geschiedenis	5%	Scheikunde	1%
Computational thinking	2%	Levensbeschouwing/Mens en religie	4%	Algemene natuurwetenschappen	1%
Anders	0%	Aardrijkskunde	2%	Onderzoeken en ontwerpen	1%
Volle breedte leergebied	1%	Economie	2%	Technologie en toepassing	1%
		Bedrijfseconomie	1%	NASK-1	1%
		Anders	1%	NASK-2	1%
		Volle breedte leergebied	3%	Anders	0%
				Volle breedte leergebied	2%
Totaal %	7%	Totaal %	12%	Totaal %	6%
N Totaal	50	N Totaal	89	N Totaal	45

Kunst en cultuur		Bewegen en sport		Klassieke talen en cultuur	
Culturele en kunstz. vorming (CKV)	3%	Lichamelijke opvoeding	0%	Latijnse taal en cultuur	3%
Kunst algemeen	2%	Bewegen, sport en maatschappij	0%	Griekse taal en cultuur	3%
Beeldende vormgeving	1%	Leren bewegen	0%	Anders	0%
Muziek	1%	Gezond bewegen	0%	Volle breedte leergebied	3%
Drama	0%	Bewegen betekenis geven	0%		
Handvaardigheid	0%	Bewegen regelen	0%		
Tekenen	0%	Samen bewegen	0%		
Dans	0%	Beweegcontexten verbinden	0%		
Textiel	0%	Anders	0%		
Anders	1%	Volle breedte leergebied	0%		
Volle breedte leergebied	1%				
Totaal %	5%	Totaal %	0%	Totaal %	6%
N Totaal	40	N Totaal	0	Totaal N	41

5.4 Competenties binnen sectoren

5.4.1 Competenties binnen sectoren: mbo

In tabel 14 zijn de competenties weergegeven, uitgesplitst naar de afzonderlijke sectoren in het vmbo. Per sector is te zien hoeveel procent van de verbeterpunten volgens de respondenten te maken heeft met betreffende competentie. Het aantal verbeterpunten per sector beschouwen we steeds als 100 procent. Omdat een verbeterpunt betrekking kan hebben op meerdere competenties, tellen de weergegeven percentages in de kolommen op tot meer dan 100 procent. De competenties Burgerschap, Culturele sensitiviteit en Bewegen en coördinatie zijn in elke sector bij minder dan vijf procent van de verbeterpunten van toepassing. Veel hogere percentages zijn te zien bij de competenties Zelfstandig werken, Plannen, Zelfregulering en Studievaardigheden. Bij (meer dan) 40 procent van de verbeterpunten zijn deze competenties van toepassing. Daarbij valt op dat binnen de sector Handel de competentie Zelfregulering minder vaak als verbeterpunt wordt gezien dan in de andere sectoren. In de sector Specialistisch vakmanschap springt de competentie Kritisch denken eruit; meer dan 50% van de verbeterpunten heeft daarop betrekking. Een vergelijkbaar beeld zien we bij de competentie Studievaardigheden binnen de sector Zakelijke dienstverlening en veiligheid.

Tabel 14: Competenties per sector vmbo (percentages t.o.v. aantal verbeterpunten)

	Techniek en gebouwde omgeving	Mobiliteit, transport, logistiek en maritiem	Zorg, welzijn en sport	Handel	ICT en creatieve industrie	Voedsel, groen en gastvrijheid	Zakelijke dienstverlening en veiligheid	Specialistisch vakmanschap	Sector-over-stijgend	Totaal
Zelfstandig werken	44%	32%	44%	36%	49%	48%	47%	48%	50%	45%
Plannen	39%	36%	43%	42%	38%	42%	46%	44%	37%	41%
Zelfregulering	36%	32%	51%	28%	43%	39%	44%	44%	49%	41%
Studievaardigheden	34%	34%	48%	42%	35%	40%	51%	44%	41%	40%
Kritisch denken	31%	27%	46%	36%	29%	35%	33%	52%	41%	36%
Probleemoplosvaardigheden	29%	32%	37%	23%	19%	29%	33%	38%	44%	31%
Ondernemendheid	28%	25%	26%	38%	32%	40%	26%	32%	34%	30%
Taalvaardigheden	27%	39%	29%	34%	23%	23%	42%	40%	18%	28%
Rekenvaardigheden	27%	36%	13%	23%	4%	14%	12%	30%	15%	19%
Samenwerken	26%	4%	31%	13%	17%	28%	18%	22%	19%	23%
Vakinhoudelijke kennis	25%	13%	15%	17%	11%	23%	18%	14%	9%	18%
Communicatieve vaardigheden	22%	14%	35%	32%	29%	32%	25%	36%	26%	28%
Onderzoeksvaardigheden	20%	13%	24%	17%	14%	20%	21%	24%	12%	20%
Omgaan met onzekerheden	18%	5%	31%	21%	21%	22%	25%	30%	32%	23%
Metacognitie/reflectieve vaardigheden	17%	13%	30%	21%	20%	25%	23%	30%	31%	23%
Algemene kennis	16%	13%	18%	15%	19%	23%	12%	22%	6%	17%
Keuzecompetent wat betreft studie en beroep	13%	5%	12%	9%	10%	12%	7%	2%	15%	11%
Creativiteit	11%	5%	11%	2%	9%	21%	2%	4%	12%	10%
Digitale vaardigheden	11%	7%	13%	15%	14%	14%	9%	16%	13%	12%
Empathie	10%	4%	14%	8%	4%	11%	5%	8%	7%	9%
Burgerschap	8%	5%	5%	6%	6%	16%	5%	6%	6%	7%
Culturele sensitiviteit	4%	5%	6%	6%	4%	4%	2%	0%	3%	4%
Bewegen en coördinatie	2%	0%	1%	0%	0%	1%	4%	0%	0%	1%
Anders	3%	4%	2%	0%	2%	0%	0%	0%	4%	2%
N=100% (verbeterpunten)	274	56	213	53	94	126	57	50	68	991

5.4.2 Competenties binnen sectoren: hbo

In het hbo worden de verbeterpunten het vaakst gerelateerd aan de competentie Kritisch denken (tabel 15). Competenties die in de afzonderlijke sectoren weinig worden genoemd zijn Keuzecompetent wat betreft studie en beroep en Bewegen en coördinatie (maximaal 5%, in de meeste sectoren minder). Opvallend is dat in de sector Landbouw (33 verbeterpunten, dat is ruim minder dan in de andere sectoren) de competentie Taalvaardigheden procentueel veel vaker (in 58% van de gevallen) wordt genoemd dan bij andere sectoren. Dit geldt ook voor Onderzoeksvaardigheden en Digitale vaardigheden. Eenzelfde beeld zien we bij Culturele sensitiviteit en Algemene kennis binnen de sector Taal en cultuur (respectievelijk 26% en 36% van de verbeterpunten). Ook in omgekeerd opzicht valt een aantal zaken op. De competenties Zelfregulering en Probleemoplosvaardigheden worden in de sector Landbouw minder als verbeterpunt gezien (elk 15%) in vergelijking met andere sectoren. Samengevat lijken in de sectoren Landbouw en Taal en cultuur de aandachtspunten voor verbetering wat anders te liggen dan in de meeste andere sectoren. Daarbij is van belang te vermelden dat de aantallen verbeterpunten die genoemd zijn door respondenten in deze sectoren, lager zijn dan die in andere sectoren.

Tabel 15: Competenties per sector hbo (percentages t.o.v. aantal verbeterpunten)

	Economie	Gedrag en maatschappij	Gezondheidszorg	Landbouw	Onderwijs	Taal en cultuur	Techniek	Sector-overstijgend	Totaal
Kritisch denken	43%	48%	49%	61%	45%	52%	37%	57%	44%
Zelfregulering	45%	46%	46%	15%	46%	34%	34%	57%	41%
Studievaardigheden	36%	37%	45%	33%	38%	30%	34%	51%	37%
Zelfstandig werken	35%	40%	38%	33%	36%	28%	34%	49%	36%
Taalvaardigheden	31%	33%	41%	58%	34%	34%	26%	19%	32%
Probleemoplosvaardigheden	31%	29%	26%	15%	32%	30%	27%	51%	29%
Plannen	32%	26%	33%	36%	32%	20%	24%	38%	29%
Communicatieve vaardigheden	31%	27%	28%	27%	28%	33%	23%	43%	28%
Metacognitie/reflectieve vaardigheden	21%	28%	34%	15%	38%	39%	18%	43%	28%
Omgaan met onzekerheden	23%	30%	24%	15%	27%	34%	19%	46%	25%
Ondernemendheid	31%	28%	24%	18%	23%	25%	20%	32%	24%
Onderzoeksvaardigheden	27%	25%	21%	42%	24%	31%	20%	46%	24%
Algemene kennis	18%	21%	16%	24%	21%	36%	13%	19%	18%
Samenwerken	17%	18%	19%	21%	18%	16%	15%	43%	18%
Creativiteit	19%	11%	8%	27%	18%	30%	15%	24%	16%
Vakinhoudelijke kennis	9%	9%	12%	12%	17%	20%	15%	5%	13%
Rekenvaardigheden	10%	3%	3%	18%	6%	0%	18%	3%	9%
Culturele sensitiviteit	7%	10%	6%	15%	13%	26%	4%	22%	9%
Empathie	7%	8%	8%	15%	10%	13%	5%	24%	8%
Burgerschap	7%	13%	8%	15%	9%	13%	4%	14%	8%
Digitale vaardigheden	9%	8%	4%	27%	4%	3%	6%	24%	7%
Keuzecompetent wat betreft studie en beroep	5%	6%	4%	6%	7%	7%	5%	19%	6%
Bewegen en coördinatie	2%	1%	1%	6%	3%	2%	1%	5%	2%
Anders	4%	0%	1%	3%	4%	2%	3%	5%	3%
N=100% (verbeterpunten)	240	174	192	33	271	61	381	37	1.389

5.4.3 Competenties binnen sectoren: wo

Net als in het mbo en het hbo, wordt Kritisch denken relatief vaak als verbeterpunt gezien in het wo (41% van de verbeterpunten, tabel 16). We zien daarbij wel verschillen tussen sectoren, maar sommige opvallende percentages kunnen worden veroorzaakt door een klein aantal bijbehorende respondenten (bijv. sectoren Recht, Landbouw).

Tabel 16: Competenties per sector wo (percentages t.o.v. aantal verbeterpunten)

	Gedrag en maatschappij	Gezondheidszorg	Onderwijs	Natuur	Taal en cultuur	Techniek	Sector-overstijgend	Totaal
Kritisch denken	35%	42%	43%	47%	50%	27%	33%	41%
Taalvaardigheden	43%	25%	43%	26%	53%	15%	16%	38%
Zelfregulering	25%	38%	19%	29%	31%	44%	44%	32%
Metacognitie/reflectieve vaardigheden	27%	31%	16%	16%	34%	37%	35%	29%
Zelfstandig werken	18%	23%	22%	27%	29%	42%	37%	28%
Probleemoplosvaardigheden	20%	30%	22%	26%	29%	31%	42%	27%
Studievaardigheden	19%	28%	19%	24%	26%	45%	33%	26%
Omgaan met onzekerheden	18%	35%	35%	18%	23%	19%	35%	24%
Communicatieve vaardigheden	24%	23%	32%	13%	31%	13%	21%	24%
Onderzoeksvaardigheden	17%	18%	11%	35%	29%	11%	14%	22%
Plannen	14%	22%	16%	15%	17%	37%	21%	19%
Algemene kennis	17%	14%	19%	13%	26%	2%	7%	17%
Ondernemendheid	17%	14%	8%	19%	15%	15%	28%	16%
Vakinhoudelijke kennis	6%	11%	16%	29%	19%	21%	12%	15%
Creativiteit	15%	9%	16%	27%	16%	5%	16%	15%
Samenwerken	4%	16%	11%	2%	5%	13%	12%	8%
Rekenvaardigheden	2%	9%	11%	29%	1%	21%	2%	8%
Culturele sensitiviteit	8%	3%	11%	0%	12%	0%	5%	7%
Burgerschap	8%	5%	8%	5%	9%	0%	5%	7%
Digitale vaardigheden	3%	9%	8%	18%	5%	8%	5%	6%
Empathie	7%	7%	5%	0%	8%	2%	2%	6%
Keuzecompetent wat betreft studie en beroep	5%	7%	8%	2%	4%	6%	9%	5%
Anders	1%	5%	3%	0%	1%	5%	0%	2%
Bewegen en coördinatie	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
N=100% (verbeterpunten)	162	111	37	62	234	62	43	744

5.5 Leergebieden binnen sectoren

5.5.1 Leergebieden binnen sectoren: mbo

In het mbo wordt Nederlands het vaakst genoemd als leergebied waarop een verbeterpunt betrekking heeft (27%, tabel 17). Ook wordt in alle sectoren relatief vaak genoemd dat het verbeterpunt te maken heeft met alle leergebieden of niet met een van de leergebieden (respectievelijk 24% en 19%). In sommige sectoren zijn de percentages van deze twee antwoordcategorieën samen rond de vijftig procent (Zorg, welzijn en sport, Handel, ICT en creatieve industrie, Zakelijke dienstverlening en veiligheid).

Mens en natuur, Kunst en cultuur en Bewegen en sport worden het minst vaak genoemd (<5%). In de sectoren Handel en Zakelijke dienstverlening en veiligheid worden de verbeterpunten vaker dan in andere sectoren gekoppeld aan Moderne vreemde talen. Bij Beroepsgerichte vakken, Rekenen en wiskunde en bij Burgerschap, zijn de percentages het meest uiteenlopend tussen de sectoren.

Tabel 17: Leergebieden per sector mbo (percentages t.o.v. aantal verbeterpunten)

	Techniek en gebouwde omgeving	Mobiliteit, transport, logistiek en maritiem	Zorg, welzijn en sport	Handel	ICT en creatieve industrie	Voedsel, groen en gastvrijheid	Zakelijke dienstverlening en veiligheid	Specialistisch vakmanschap	Sector-over-stijgend	Totaal
Nederlands	27%	35%	29%	37%	21%	20%	40%	33%	21%	27%
Beroepsgerichte vakken	30%	9%	22%	21%	7%	25%	12%	14%	9%	20%
Rekenen en wiskunde	30%	29%	13%	19%	4%	11%	12%	24%	9%	18%
Burgerschap	14%	7%	9%	17%	9%	21%	12%	4%	6%	12%
Digitale geletterdheid	10%	11%	11%	13%	6%	13%	11%	14%	12%	11%
Mens en maatschappij	7%	7%	9%	2%	9%	13%	4%	4%	4%	8%
Engels en andere moderne vreemde talen	3%	9%	8%	15%	5%	6%	19%	6%	10%	7%
Mens en natuur	4%	2%	4%	0%	1%	5%	2%	0%	0%	3%
Kunst en cultuur	1%	0%	3%	0%	6%	0%	4%	0%	0%	2%
Bewegen en sport	1%	0%	1%	0%	0%	2%	2%	0%	1%	1%
Ander leergebied	6%	4%	4%	0%	9%	7%	0%	6%	10%	5%
Geen specifiek leergebied	31%	35%	48%	50%	62%	39%	49%	41%	58%	43%
N=100% (verbeterpunten)	274	55	212	52	94	126	57	49	67	986

5.5.2 Leergebieden binnen sectoren: hbo

In het hbo is, binnen de onderscheiden vakgebieden, in elke sector Nederlands het vaakst genoemd bij de verbeterpunten (29 procent in totaal). Bewegen en sport wordt in een procent van de gevallen genoemd, waarbij opvalt dat dit in de sector Landbouw het hoogst is in vergelijking met andere sectoren: zes procent. In de sector Landbouw worden ook Engels (36% vs. 11% totaal) en Digitale geletterdheid (24% vs. 6% totaal) procentueel vaker genoemd dan in andere sectoren. Binnen de sector Gedrag en maatschappij ligt naast Nederlands de nadruk op de leergebieden Mens en maatschappij (22%) en Burgerschap (17%). Bij Taal en cultuur liggen meer dan in andere sectoren de verbeterpunten op het vlak van Kunst en cultuur (25%). In diverse sectoren vormen de categorieën ‘mijn opmerking heeft met alle leergebieden te maken’ en ‘mijn opmerking heeft niet met een van de leergebieden te maken’ samen tussen de veertig en vijftig procent van de antwoorden. Dit betekent dat een groot deel van de verbeterpunten niet is ondergebracht bij de onderscheiden leergebieden.

Tabel 18: Leergebieden per sector hbo (percentages t.o.v. aantal verbeterpunten)

	Economie	Gedrag en maatschappij	Gezondheidszorg	Landbouw	Onderwijs	Taal en cultuur	Techniek	Sector-overstijgend	Totaal
Nederlands	26%	32%	38%	48%	32%	26%	23%	14%	29%
Engels en andere moderne vreemde talen	10%	5%	16%	36%	12%	16%	10%	8%	11%
Rekenen en wiskunde	12%	4%	3%	18%	8%	2%	19%	5%	10%
Mens en maatschappij	10%	22%	11%	6%	9%	11%	5%	5%	10%
Burgerschap	7%	17%	12%	12%	8%	5%	4%	16%	9%
Digitale geletterdheid	11%	5%	8%	24%	4%	2%	3%	11%	6%
Mens en natuur	1%	3%	6%	15%	6%	3%	8%	5%	5%
Kunst en cultuur	2%	4%	5%	6%	10%	25%	1%	8%	5%
Bewegen en sport	0%	1%	2%	6%	3%	0%	0%	3%	1%
Ander leergebied	7%	4%	2%	12%	4%	5%	5%	11%	5%
Geen specifiek leergebied	46%	48%	42%	21%	51%	51%	50%	73%	48%
N=100% (verbeterpunten)	239	174	191	33	270	61	379	37	1.384

5.5.3 Leergebieden binnen sectoren: wo

Evenals in mbo en hbo wordt Nederlands door de respondenten in het wo het vaakst genoemd als leergebied waarop een verbeterpunt betrekking heeft (32% van de verbeterpunten, tabel 19). De sector Taal en cultuur valt hierbij op: vijftig procent van de verbeterpunten heeft te maken met het leergebied Nederlands. Rekenen en wiskunde wordt in enkele sectoren nauwelijks gezien als verbeterpunt (Gedrag en maatschappij, Recht, Taal en cultuur), terwijl de inhoudelijk meer exact georiënteerde sectoren (Economie, Landbouw, Natuur en Techniek) en de sector Onderwijs hier in twintig tot dertig procent van de gevallen een verbeterpunt zien. Een wellicht voor de hand liggende uitkomst is daarnaast dat binnen de sector Natuur vaker dan in het totaal (29% vs. 6%) het leergebied Mens en natuur wordt gekoppeld aan de gesignaleerde verbeterpunten. In vrijwel alle sectoren (Onderwijs en Taal en cultuur uitgezonderd) valt minimaal veertig procent van de verbeterpunten ofwel niet onder een specifiek vakgebied ofwel heeft het punt te maken met alle afzonderlijke leergebieden.

Tabel 19: Leergebieden per sector wo (percentages t.o.v. aantal verbeterpunten)

	Gedrag en maatschappij	Gezondheidszorg	Onderwijs	Natuur	Taal en cultuur	Techniek	Sector-overstijgend	Totaal
Nederlands	35%	19%	32%	15%	50%	8%	26%	32%
Engels en andere moderne vreemde talen	15%	10%	22%	10%	29%	10%	12%	18%
Mens en maatschappij	19%	5%	22%	3%	15%	0%	16%	12%
Rekenen en wiskunde	2%	11%	22%	31%	1%	27%	12%	10%
Burgerschap	7%	5%	19%	3%	9%	0%	12%	7%
Digitale geletterdheid	6%	5%	11%	15%	6%	5%	12%	7%
Mens en natuur	3%	5%	11%	29%	1%	8%	9%	6%
Klassieke talen en cultuur	0%	1%	3%	0%	15%	2%	7%	6%
Kunst en cultuur	4%	2%	5%	0%	12%	0%	7%	5%
Ander leergebied, namelijk:	1%	5%	11%	8%	6%	11%	2%	5%
Bewegen en sport	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ander leergebied	1%	5%	11%	8%	6%	11%	2%	5%
Geen specifiek leergebied	46%	56%	19%	32%	36%	60%	65%	45%
N=100% (verbeterpunten)	162	110	37	62	234	62	43	743

5.6 Conclusies

Competenties

In de enquête zijn door respondenten in het mbo, hbo en wo respectievelijk 991, 1.389 en 744 verbeterpunten beschreven en gecategoriseerd. In totaal is de competentie Kritisch denken het vaakst van toepassing, namelijk op 41 procent van de verbeterpunten. Daarnaast scoren ook 'executieve' competenties hoog zoals Zelfstandig werken en Studievaardigheden. Op de tweede plaats in het totale vervolgonderwijs vinden we Taalvaardigheden. Een derde van alle verbeterpunten heeft hier mee te maken. Een ander opvallend resultaat is dat verbeterpunten juist minder vaak te maken hebben met Algemene kennis en Vakinhoudelijke kennis.

Kijken we naar opvallende uitkomsten per onderwijstype, dan zijn in het mbo Zelfstandig werken, Zelfregulering, Studievaardigheden en met name Plannen relatief vaak een verbeterpunt. Ook Ondernemendheid, Samenwerken en Rekenvaardigheden komen in het mbo vaker voor. Het beeld in het hbo houdt het midden tussen dat in mbo en wo, of lijkt op een van deze twee. Kritisch denken en Zelfregulering worden hier duidelijk het vaakst gezien als verbeterpunt. Ook in het wo is Kritisch denken het vaakst genoemd, maar hier valt met name Taalvaardigheden op als verbeterpunt dat hier nog dringender van toepassing is dan in mbo en hbo. Zelfstandig werken, Studievaardigheden en Plannen zijn in het wo juist veel minder van belang dan in de andere twee onderwijstypen.

Leergebieden

Van de elf leergebieden is Nederlands veruit het vaakst van toepassing op de verbeterpunten in alle drie de onderwijstypen. Verder vallen in het mbo de beroepsgerichte vakken en rekenen en wiskunde op als verbeterpunt, en in het wo het leergebied Engels en andere moderne vreemde talen.

Maar minstens zo belangrijk is de conclusie dat bijna de helft van alle verbeterpunten volgens de respondenten níét aan een bepaald leergebied is toe te wijzen. Met andere woorden, een zeer groot deel van de verbeterpunten in mbo, hbo en wo is leergebied- of vakoverstijgend.

Deelaspecten

Er is veel overeenkomst tussen de onderwijstypen in deelaspecten van competenties die het vaakst worden genoemd bij de verbeterpunten: schrijven, lezen en reflectie op de eigen/werkwijze komen het meest voor. Vakken en thema's binnen de leergebieden die het vaakst genoemd worden bij verbeterpunten laten een wat ander beeld zien voor het vmbo dan voor havo en vwo. In het vmbo zijn verhoudingen, breuken, procenten en decimale getallen het meest genoemd. Bij havo en vwo is Engels het vaakst van toepassing op de verbeterpunten. De deelaspecten van de vakgebieden Mens en natuur, Kunst en cultuur, Bewegen en sport zijn in alle onderwijstypen weinig van toepassing op de verbeterpunten.

Sectoren

In vrijwel alle sectoren binnen vmbo, havo en vwo is bijna de helft van de verbeterpunten niet toe te wijzen aan een specifiek leergebied. In paragraaf 8.2.2 van deze rapportage is nader uitgewerkt wat de rode draden zijn in de verbeterpunten waarvoor dit geldt.

Er zijn bij elk onderwijstype verschillen zichtbaar tussen sectoren. We zien daarbij in elk onderwijstype nadrukken die op basis van de sector voor de hand liggen. Zo worden in het vmbo in de sectoren Handel en Zakelijke dienstverlening en veiligheid de verbeterpunten vaker dan in andere sectoren gekoppeld aan Moderne vreemde talen. Bij Beroepsgerichte vakken, Rekenen en wiskunde en bij Burgerschap zijn de percentages het meest uiteenlopend tussen de sectoren. Bij de havo geldt dat binnen de sector Gedrag en maatschappij naast Nederlands de nadruk ligt op de leergebieden Mens en maatschappij en Burgerschap. Bij Taal en cultuur liggen meer dan in andere sectoren de verbeterpunten op het vlak van Kunst en cultuur. Voor het vwo geldt dat in de sector Taal en cultuur de helft van de verbeterpunten te maken heeft met het leergebied Nederlands. Rekenen en wiskunde wordt in enkele sectoren nauwelijks gezien als verbeterpunt, terwijl de inhoudelijk meer exact georiënteerde sectoren hier in een vijfde tot een derde van de gevallen een verbeterpunt zien. Binnen de sector Natuur wordt vaker dan in het totaal het leergebied Mens en natuur gekoppeld aan de gesignaleerde verbeterpunten.

6 Snijpunten van competenties en leergebieden

In het voorgaande hoofdstuk werd al besproken met welke competenties en met welke leergebieden de verbeterpunten in mbo, hbo en hbo het vaakst te maken hebben. In dit hoofdstuk gaan we nu na of verbeterpunten ook relatief vaak op het snijpunt van bepaalde competenties en leergebieden liggen. Met andere woorden, we bekijken of bepaalde competenties vooral een verbeterpunt zijn in specifieke leergebieden, en er dus in verschillende leergebieden verschillende competenties moeten worden verbeterd.

6.1 Vmbo

In Tabel 20 zijn de competenties en leergebieden tegen elkaar afgezet waar de verbeterpunten voor eerstejaars mbo'ers betrekking op hebben. In alle cellen zijn hier de percentages weergegeven ten opzichte van het totaal van 1.006 gerubriceerde verbeterpunten in het mbo⁷. We zien daardoor in één oogopslag wat de belangrijkste combinaties van competenties en leergebieden zijn voor mbo-instromers. Bovendien kunnen we cellen zowel met elkaar vergelijken tussen verschillende rijen als tussen verschillende kolommen.

Het zwaartepunt in Tabel 20 ligt duidelijk buiten de specifieke leergebieden, in de kolom 'Geen/alle leergebieden', bij de competenties die ook in totaal het vaakst worden genoemd in het mbo: Zelfstandig werken, Zelfregulering, Plannen, Studievaardigheden, Kritisch denken en Ondernemendheid. De verbeterpunten die met deze competenties te maken hebben, zijn blijkbaar vooral vakoverstijgend, en deze combinaties zijn telkens van toepassing op een vijfde tot een kwart van alle verbeterpunten. In mindere mate zien we dat ook Probleemoplosvaardigheden, Omgaan met onzekerheden, Metacognitie/reflectieve vaardigheden en Samenwerken vooral vakoverstijgende verbeterpunten zijn. De competentie Communicatieve vaardigheden onderscheidt zich hier doordat deze zowel vaak vakoverstijgend voorkomt, als ook binnen het leergebied Nederlands.

De genoemde competenties die vaak vakoverstijgend als verbeterpunt gelden, komen daarnaast ook relatief veel voor in combinatie met de leergebieden Nederlands en Beroepsgerichte vakken.

De vaakst voorkomende combinatie in een concreet leergebied ligt voor de hand: de competentie Taalvaardigheden in het leergebied Nederlands. 21 procent van alle gerubriceerde verbeterpunten in het mbo heeft zowel met deze competentie als met dit leergebied te maken.

Een vergelijkbaar voor de hand liggende combinatie is die van de competentie Rekenvaardigheden in het leergebied Rekenen en wiskunde: 14 procent van de verbeterpunten in het mbo heeft zowel met deze competentie als met dit leergebied te maken. En minder uitgesproken zien we ook zulke combinaties bij Taalvaardigheden in het leergebied Moderne vreemde talen, Digitale vaardigheden bij het leergebied Digitale geletterdheid en de competentie Burgerschap in het leergebied Burgerschap.

⁷ In bijlage 3 bij dit rapport worden de tabellen uit dit hoofdstuk nogmaals weergegeven, maar dan met percentages per kolom (leergebied). Deze weergave heeft mogelijk voordelen voor wie met name binnen één specifiek leergebied wil nagaan wat de belangrijkste competenties zijn die verbeterd kunnen worden.

Tabel 20: Met welke competenties en welke leergebieden hebben verbeterpunten in het mbo te maken: percentages t.o.v. het totaal van 1.006 verbeterpunten in het mbo.

	Nederlands	Beroepsgerichte vakken	Rekenen en wiskunde	Burgerschap	Digitale geletterdheid	Mens en maatschappij	Engels e.a. moderne vreemde talen	Mens en natuur	Kunst en cultuur	Bewegen en sport	Ander leergebied	Geen/alle leergebieden	Totaal N	Totaal %
Zelfstandig werken	10%	9%	6%	5%	4%	3%	3%	1%	1%	0%	3%	24%	442	45%
Zelfregulering	8%	8%	4%	6%	5%	5%	2%	1%	1%	0%	2%	22%	408	41%
Plannen	9%	8%	6%	5%	5%	3%	2%	1%	1%	0%	2%	22%	402	41%
Studievaardigheden	12%	9%	7%	5%	5%	3%	3%	1%	0%	0%	2%	20%	401	40%
Kritisch denken	10%	9%	5%	6%	4%	4%	3%	1%	1%	0%	2%	16%	361	36%
Probleemoplosvaardigheden	8%	8%	7%	5%	4%	4%	2%	1%	1%	0%	2%	14%	311	31%
Ondernemendheid	6%	7%	4%	4%	3%	2%	2%	0%	1%	0%	2%	16%	302	30%
Taalvaardigheden	21%	7%	7%	5%	6%	2%	6%	1%	1%	0%	1%	5%	282	28%
Communicatieve vaardigheden	11%	8%	3%	6%	4%	3%	3%	1%	1%	0%	2%	10%	276	28%
Samenwerken	6%	7%	3%	4%	3%	3%	1%	1%	1%	0%	1%	10%	231	23%
Omgaan met onzekerheden	5%	5%	2%	4%	3%	3%	1%	1%	1%	0%	2%	12%	229	23%
Metacognitie/reflectieve vaardigheden	6%	6%	3%	3%	3%	2%	2%	1%	0%	0%	1%	11%	227	23%
Onderzoeksvaardigheden	6%	5%	3%	4%	3%	2%	2%	1%	1%	0%	1%	8%	194	20%
Rekenvaardigheden	7%	5%	14%	2%	3%	1%	2%	1%	0%	0%	1%	3%	187	19%
Vakinhoudelijke kennis	7%	8%	6%	4%	3%	2%	3%	1%	1%	0%	1%	4%	178	18%
Algemene kennis	7%	6%	4%	4%	4%	3%	2%	1%	1%	0%	1%	4%	166	17%
Digitale vaardigheden	6%	3%	3%	2%	6%	1%	2%	0%	0%	0%	1%	4%	123	12%
Keuzecompetent wat betreft studie en beroep	1%	4%	1%	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	6%	109	11%
Creativiteit	3%	3%	2%	2%	2%	2%	0%	0%	1%	0%	0%	4%	104	10%
Empathie	3%	3%	2%	3%	1%	2%	0%	0%	0%	0%	1%	3%	92	9%
Burgerschap	3%	2%	1%	5%	2%	3%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	74	7%
Culturele sensitiviteit	2%	1%	1%	2%	0%	2%	1%	0%	0%	0%	1%	1%	40	4%
Anders	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	21	2%
Bewegen en coördinatie	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	12	1%
Totaal N	271	202	178	117	107	77	72	29	17	10	54	424	991	100%
Totaal %	27%	20%	18%	12%	11%	8%	7%	3%	2%	1%	5%	43%	100%	

6.2 Havo

In tabel 21 vinden we de competenties en leergebieden tegen elkaar afgezet, waar de verbeterpunten in het hbo mee te maken hebben. Het beeld in deze hbo-tabel heeft op het eerste gezicht veel overeenkomsten met Tabel 20 over de mbo-verbeterpunten. Het zwaartepunt ligt ook in deze tabel bij competenties als Zelfregulering, Zelfstandig werken, Studievaardigheden, Kritisch denken en Plannen in de kolom die aangeeft dat dit vakoverstijgende verbeterpunten zijn. En ook hier springt met name de combinatie van Taalvaardigheden en het leergebied Nederlands er duidelijk uit.

Tabel 21: Met welke competenties en welke leergebieden hebben verbeterpunten in het hbo te maken: percentages t.o.v. het totaal van 1.396 verbeterpunten in het hbo.

	Nederlands	Engels e.a. moderne vreemde talen	Rekenen en wiskunde	Mens en maatschappij	Burgerschap	Digitale geletterdheid	Mens en natuur	Kunst en cultuur	Bewegen en sport	Ander leergebied	Geen/alle leergebieden	Totaal N	Totaal %
Kritisch denken	12%	6%	5%	7%	6%	4%	3%	4%	1%	3%	21%	616	44%
Zelfregulering	6%	3%	1%	4%	4%	2%	1%	2%	1%	2%	29%	575	41%
Studievaardigheden	9%	4%	2%	3%	4%	3%	1%	2%	1%	2%	23%	516	37%
Zelfstandig werken	7%	3%	2%	4%	3%	2%	1%	2%	0%	2%	24%	502	36%
Taalvaardigheden	25%	10%	2%	3%	3%	3%	1%	2%	0%	2%	4%	449	32%
Probleemoplosvaardigheden	5%	3%	4%	3%	4%	3%	2%	2%	0%	2%	17%	406	29%
Plannen	4%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	0%	1%	20%	402	29%
Communicatieve vaardigheden	14%	5%	1%	3%	4%	2%	1%	2%	1%	2%	10%	384	28%
Metacognitie/reflectieve vaardigheden	8%	3%	2%	4%	4%	2%	2%	2%	1%	1%	15%	382	28%
Omgaan met onzekerheden	3%	2%	2%	4%	3%	2%	2%	2%	1%	1%	16%	343	25%
Ondernemendheid	3%	2%	1%	4%	3%	2%	1%	2%	1%	1%	16%	340	24%
Onderzoeksvaardigheden	8%	3%	3%	3%	3%	3%	2%	2%	0%	2%	11%	339	24%
Algemene kennis	8%	4%	3%	5%	4%	2%	2%	3%	0%	1%	5%	255	18%
Samenwerken	2%	2%	1%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	12%	248	18%
Creativiteit	4%	2%	2%	3%	3%	1%	1%	3%	1%	1%	8%	225	16%
Vakinhoudelijke kennis	4%	2%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	0%	1%	4%	184	13%
Rekenvaardigheden	2%	1%	8%	1%	1%	1%	2%	0%	0%	1%	1%	130	9%
Culturele sensitiviteit	3%	2%	1%	4%	3%	1%	1%	2%	0%	1%	3%	124	9%
Empathie	2%	1%	1%	3%	3%	1%	1%	1%	1%	1%	4%	116	8%
Burgerschap	3%	1%	1%	4%	5%	1%	1%	2%	1%	1%	2%	113	8%
Digitale vaardigheden	2%	1%	1%	1%	1%	3%	1%	0%	0%	1%	2%	98	7%
Keuzecompetent wat betreft studie en beroep	1%	0%	0%	1%	1%	1%	0%	1%	0%	0%	3%	81	6%
Anders	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	37	3%
Bewegen en coördinatie	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%	22	2%
Totaal N	404	159	143	138	121	87	73	72	16	69	666	1.389	100%
Totaal %	29%	11%	10%	10%	9%	6%	5%	5%	1%	5%	48%	100%	

Vergeleken met het mbo komen deze combinaties echter in het hbo nog vaker voor, en tegelijkertijd valt het gros van de overige cellen in Tabel 21 juist wat lager uit. Met andere woorden, de verbeterpunten lijken in het hbo nog meer geconcentreerd in bepaalde competentie-leergebiedcombinaties.

6.3 Vwo

In tabel 22 ten slotte vinden we de combinaties van competenties en leergebieden in het wo. Ook hier vinden we veel voorkomende combinaties in grofweg dezelfde hoek als in mbo en hbo. Echter, waar we in de voorgaande tabellen de allerhoogste percentages vonden in de kolom Vakoverstijgend, is dat in het wo juist wel een combinatie binnen een specifiek leergebied: de competentie Taalvaardigheden bij Nederlands. Blijkbaar is dit voor dit onderwijstype nog uitgesprokener het belangrijkste verbeterpunt. Ook in de kolom Vreemde talen komt de combinatie met Taalvaardigheden nog vaker voor dan bij hbo en zeker vaker dan bij mbo.

Daarnaast komt de competentie Kritisch denken hier vaker dan in de voorgaande tabellen voor in de kolommen Nederlands, Vreemde talen en ook Mens en maatschappij. Kritisch denken is weliswaar ook voor het mbo en hbo een belangrijk verbeterpunt, maar in het wo wordt deze competentie wat vaker aan deze drie specifieke leergebieden gekoppeld.

Tabel 22: Met welke competenties en welke leergebieden hebben verbeterpunten in het wo te maken: percentages t.o.v. het totaal van 746 verbeterpunten in het wo.

	Nederlands	Engels e.a. moderne vreemde talen	Mens en maatschappij	Rekenen en wiskunde	Burgerschap	Digitale geletterdheid	Mens en natuur	Klassieke talen en cultuur	Kunst en cultuur	Bewegen en sport	Ander leergebied	Geen/alle leer-gebieden	Totaal N	Totaal %
Kritisch denken	15%	9%	8%	5%	5%	3%	3%	3%	3%	0%	3%	16%	306	41%
Taalvaardigheden	27%	16%	5%	2%	2%	2%	1%	4%	2%	0%	2%	5%	279	38%
Zelfregulering	5%	3%	3%	1%	2%	1%	1%	1%	2%	0%	2%	23%	240	32%
Metacognitie/reflectieve vaardigh.	9%	6%	5%	3%	3%	2%	1%	2%	2%	0%	2%	15%	217	29%
Zelfstandig werken	6%	4%	3%	2%	2%	1%	1%	1%	2%	0%	2%	18%	207	28%
Probleemoplosvaardigheden	5%	3%	4%	4%	3%	3%	2%	1%	2%	0%	2%	15%	201	27%
Studievaardigheden	6%	5%	3%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	0%	2%	17%	197	26%
Omgaan met onzekerheden	4%	3%	3%	2%	2%	1%	1%	1%	2%	0%	2%	15%	179	24%
Communicatieve vaardigheden	13%	7%	4%	1%	2%	1%	1%	2%	2%	0%	1%	7%	176	24%
Onderzoeksvaardigheden	8%	5%	4%	3%	2%	2%	2%	1%	2%	0%	1%	9%	162	22%
Plannen	2%	2%	2%	0%	1%	0%	0%	1%	1%	0%	1%	15%	144	19%
Algemene kennis	7%	5%	6%	1%	4%	1%	2%	2%	3%	0%	1%	4%	125	17%
Ondernemendheid	2%	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	0%	1%	11%	120	16%
Vakinhoudelijke kennis	5%	4%	3%	3%	2%	2%	3%	2%	3%	0%	1%	3%	112	15%
Creativiteit	6%	4%	3%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	0%	1%	4%	108	15%
Samenwerken	1%	1%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	6%	58	8%
Rekenvaardigheden	1%	1%	0%	6%	0%	1%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	56	8%
Culturele sensitiviteit	2%	2%	3%	0%	3%	0%	1%	1%	2%	0%	1%	2%	52	7%
Burgerschap	2%	1%	3%	0%	3%	0%	1%	0%	2%	0%	1%	3%	51	7%
Digitale vaardigheden	1%	1%	1%	1%	1%	3%	1%	0%	0%	0%	0%	2%	48	6%
Empathie	1%	1%	2%	0%	2%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	3%	44	6%
Keuzecompetent wat betreft studie en beroep	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	4%	38	5%
Bewegen en coördinatie	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0%
Anders	1%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	16	2%
Totaal N	236	133	89	74	55	50	45	41	40	0	39	334	744	100%
Totaal %	32%	18%	12%	10%	7%	7%	6%	6%	5%	0%	5%	45%	100%	

6.4 Conclusies

In dit hoofdstuk is nagegaan of verbeterpunten te maken hebben met specifieke combinaties van competenties en leergebieden. Met andere woorden, gelden binnen bepaalde leergebieden specifieke competenties sterker of minder sterk?

Als we de competenties en leergebieden tegen elkaar afzetten voor mbo, hbo en wo, dan zien we veel overeenkomsten tussen de drie onderwijstypen. In alle drie de onderwijstypen vinden we in de eerste plaats voor de hand liggende combinaties, waarbij met name de competentie Taalvaardigheden in het leergebied Nederlands sterk naar voren komt. Een kwart van alle verbeterpunten - in het mbo iets minder, in het wo iets meer - ligt op dit snijpunt. Zo komt ook de combinatie Rekenvaardigheden in het leergebied rekenen en wiskunde relatief sterk naar voren, maar vooral in het mbo.

Naast het snijpunt Taalvaardigheden-Nederlands springt vooral in het oog de hoge concentratie van verbeterpunten in de combinaties van enerzijds competenties zoals Kritisch denken, Zelfregulering, Plannen, Studievaardigheden en Zelfstandig werken, met anderzijds bij de leergebieden de categorie leergebiedoverstijgend. Met andere woorden, naast Nederlandse Taalvaardigheid liggen de wensen voor verbetering in het vervolgonderwijs vooral sterk in deze executieve functies, die niet specifiek voor bepaalde leergebieden gelden maar over de hele linie van belang zijn.

Wat de afzonderlijke onderwijstypen betreft valt in het mbo op dat het beeld relatief diffuus is. We zien hier meer verschillende combinaties van competenties en leergebieden die verbeterd kunnen worden. In het wo is de combinatie Taalvaardigheid/Nederlands het allerbelangrijkste verbeterpunt, dus nog belangrijker dan de generieke, vakoverstijgende combinaties. In mbo en hbo scoren de vakoverstijgende combinaties nog net wat hoger dan Nederlandse Taalvaardigheid.

7 Resultaten naar achtergrond van respondenten

De competenties en leergebieden die door respondenten van toepassing worden geacht op de verbeterpunten die zij ervaren, zijn op een aantal manieren nader in kaart gebracht. Zo zijn de uitkomsten uitgesplitst naar respondenten met diverse kenmerken. Op deze manier zijn voor de volgende groepen respondenten de aangegeven competenties en leergebieden vergeleken:

- werkend in mbo niveau een tot en met drie versus mbo niveau vier;
- opleidend in de sector onderwijs versus niet opleidend in de sector onderwijs;
- studieloopbaanadviseurs en studieloopbaanbegeleiders versus docenten;
- werkend met studenten vanuit vmbo kaderberoeps- en/of basisberoepsgerichte leerweg versus theoretische en/of gemengde leerweg.

Uit deze vergelijkingen zijn geen systematische verschillen tussen groepen respondenten gebleken in de competenties en leergebieden die zij van toepassing vinden op de verbeterpunten die zij signaleren. Ter illustratie rapporteren wij in paragraaf 7.1 en paragraaf 7.2 twee meer overstijgende vergelijkingen tussen groepen respondenten; respondenten die wel en niet zelf onderwijs geven en respondenten die direct, alleen indirect of helemaal niet met eerstejaars studenten werken. Deze verschillen zijn statistisch getoetst.

7.1 Respondenten die wel en niet zelf onderwijs geven

De respondenten in dit onderzoek die zelf geen onderwijs geven, hebben in het mbo en hbo vooral een leidinggevende functie (resp. 36% en 45% van de niet-docenten). Andere functies zoals studieadviseur, studieloopbaanbegeleider, aansluitingscoördinator en andere ondersteunende, begeleidende en beleidsfuncties komen minder vaak voor (9% tot 22%). In het wo bestaat de groep niet-docenten voornamelijk uit studieadviseurs (68%) en veel minder vaak uit de andere genoemde functies (3% tot 10%).

De respondenten in dit onderzoek die wel zelf docent zijn, combineren dat overigens vaak ook met een andere functie. In mbo en hbo is (bijna) de helft van de docenten ook studieloopbaanbegeleider (resp. 45% en 50%); in het wo is bijna zes op de tien docenten ook onderzoeker (59%).

Competenties

In tabel 23 is weergegeven met welke competenties de verbeterpunten te maken hebben van respondenten die niet en die wel zelf onderwijs geven. We doen dit voor mbo, hbo en wo samen, omdat bij uitsplitsing naar onderwijstype kleine volumes resteren in de kolom niet-docenten.

Met welke competenties de verbeterpunten in totaal vooral te maken hebben, is hier niet direct een aandachtspunt: dat is immers in het voorgaande hoofdstuk al besproken. In dit hoofdstuk gaat het om verschillen die we kunnen vinden tussen de groepen respondenten.

Tabel 23: Verbeterpunten volgens respondenten die wel en niet zelf onderwijs geven: competenties (percentages van verbeterpunten)

	Niet docent	Wel docent
Zelfregulering*	50%	37%
Kritisch denken	44%	41%
Zelfstandig werken*	42%	36%
Studievaardigheden	37%	35%
Probleemoplosvaardigheden*	41%	27%
Plannen*	39%	29%
Metacognitie/reflectieve vaardigh.*	32%	25%
Omgaan met onzekerheden*	33%	22%
Taalvaardigheden*	21%	34%
Ondernemendheid*	32%	23%
Communicatieve vaardigheden	28%	27%
Onderzoeksvaardigheden	21%	22%
Samenwerken*	23%	16%
Algemene kennis	17%	17%
Vakinhoudelijke kennis	12%	16%
Creativiteit	12%	14%
Rekenvaardigheden	9%	12%
Keuzecompetent*	13%	6%
Empathie*	11%	8%
Digitale vaardigheden	10%	8%
Burgerschap	9%	7%
Culturele sensitiviteit*	9%	7%
Bewegen en coördinatie	2%	1%
Anders	2%	2%
N=100%	447	2.677

* significant verschil ($p \leq 0.05$)

De respondenten die zelf geen onderwijs geven, hebben in het mbo en hbo overigens vooral een leidinggevende functie (resp. 36% en 45%); in het wo bestaat de groep niet-docenten voornamelijk uit studieadviseurs (68%). De respondenten in dit onderzoek die zelf docent zijn, combineren dat overigens vaak nog met een andere functie. In mbo en hbo is (bijna) de helft van de docenten ook studieloopbaanbegeleider (resp. 45% en 50%); in het wo is bijna zes op de tien docenten ook onderzoeker.

Wat vooral opvalt in tabel 23 is dat diverse competenties vaker als verbeterpunt voorkomen bij respondenten die geen docent zijn, dan bij docenten. Dit geldt met name voor Zelfregulering, Probleemoplosvaardigheden, Plannen, Omgaan met onzekerheid en Ondernemendheid. De verbeterpunten die docenten aandragen hebben minder vaak te maken met deze competenties dan verbeterpunten van niet-docenten.

Het omgekeerde komt eigenlijk alleen duidelijk voor bij Taalvaardigheden: daar hebben de verbeterpunten volgens de docenten vaker mee te maken.

Leergebieden

Dezelfde vergelijking maken we nu in Tabel 24 voor de leergebieden. Hier zien we minder verschillen. De docenten vinden vaker dat hun verbeterpunten te maken hebben Nederlands - wat aansluit bij de bevindingen in de voorgaande tabel (Taalvaardigheden) en met Engels en andere moderne vreemde talen. De respondenten die zelf geen onderwijs geven, hebben meer verbeterpunten ingevuld die leergebied-overstijgend zijn.

Tabel 24: Verbeterpunten volgens respondenten die wel en niet zelf onderwijs geven: leergebieden (percentages van verbeterpunten)

	Niet docent	Wel docent
Nederlands*	21%	31%
Rekenen en wiskunde	11%	13%
Mens en maatschappij	11%	10%
Engels en andere moderne vreemde talen*	8%	12%
Burgerschap	11%	9%
Digitale geletterdheid	8%	8%
Beroepsgerichte vakken	9%	6%
Mens en natuur	4%	5%
Kunst en cultuur	5%	4%
Klassieke talen en cultuur	1%	1%
Bewegen en sport	1%	1%
Ander leergebied	6%	5%
Leergebiedoverstijgend*	56%	44%
N=100%	445	2.668

* significant verschil ($p \leq 0.05$)

7.2 Respondenten die wel of niet met eerstejaars studenten te maken hebben

Competenties

In tabel 25 zien we met welke competenties de verbeterpunten te maken hebben van respondenten die zelf in hun werk direct met eerstejaars te maken hebben, die er uitsluitend indirect mee te maken hebben en respondenten die er niet mee te maken hebben. De duidelijkste verschillen zien we tussen de eerste en de laatste groep; respondenten die uitsluitend indirect met eerstejaars te maken hebben scoren daar meestal tussenin.

De respondenten die zelf helemaal niet met eerstejaars te maken hebben, vinden van een groot aantal competenties vaker dat hun verbeterpunten daar mee te maken hebben. Het gaat om Kritisch denken, Plannen, Metacognitie/reflectieve vaardigheden, Omgaan met onzekerheden, Ondernemendheid en Creativiteit.

Het omgekeerde komt bijna niet voor. Respondenten die direct of alleen indirect met eerstejaars te maken hebben, vinden de verbeterpunten iets vaker te maken hebben met Digitale vaardigheden.

Tabel 25: Verbeterpunten volgens respondenten die direct, uitsluitend indirect of helemaal niet met eerstejaars studenten te maken hebben: competenties (percentages van verbeterpunten)

	Ja, direct	Ja, indirect	Nee
Kritisch denken- [∞]	41%	44%	58%
Zelfregulering	39%	41%	44%
Zelfstandig werken	37%	35%	41%
Studievaardigheden	36%	35%	36%
Taalvaardigheden	32%	32%	40%
Probleemoplosvaardigheden*	29%	34%	35%
Plannen	30%	29%	39%
Metacognitie/reflectieve vaardigh.	26%	31%	36%
Communicatieve vaardigheden	26%	29%	35%
Omgaan met onzekerheden	23%	28%	33%
Ondernemendheid	24%	25%	34%
Onderzoeksvaardigheden	22%	24%	29%
Samenwerken	17%	17%	25%
Algemene kennis	17%	18%	21%
Creativiteit-	14%	16%	23%
Vakinhoudelijke kennis	15%	17%	19%
Rekenvaardigheden	12%	12%	18%
Empathie	8%	10%	14%
Culturele sensitiviteit-	7%	8%	15%
Burgerschap	8%	10%	9%
Digitale vaardigheden	9%	10%	5%
Keuzecompetent	7%	9%	8%
Bewegen en coördinatie*	1%	2%	0%
Anders	2%	3%	1%
N=100%	2.842	441	80

- significant verschil ($p \leq 0.05$) tussen kolom 1 en 3

* significant verschil ($p \leq 0.05$) tussen kolom 1 en 2

[∞] significant verschil ($p \leq 0.05$) tussen kolom 2 en 3

Leergebieden

In tabel 26 vergelijken we dezelfde groepen, maar nu op leergebieden. Respondenten die zelf niet met eerstejaars te maken hebben, vinden bij veel meer leergebieden dat die met hun verbeterpunten te maken hebben: met name Mens en maatschappij, maar ook Nederlands en Kunst en cultuur. Het omgekeerde zien we alleen bij de categorie leergebiedoverstijgend: de respondenten die direct of alleen indirect met eerstejaars te maken hebben, vinden beduidend vaker dat de door hun gesignaleerde verbeterpunten niet aan specifieke leergebieden te koppelen zijn.

Tabel 26: Verbeterpunten volgens respondenten die direct, uitsluitend indirect of helemaal niet met eerstejaars studenten te maken hebben: leergebieden (percentages van verbeterpunten)

	Ja, direct	Ja, indirect	Nee
Nederlands	29%	25%	38%
Rekenen en wiskunde	12%	14%	19%
Engels en andere moderne vreemde talen	12%	12%	16%
Mens en maatschappij-∞	9%	12%	23%
Burgerschap	9%	12%	15%
Digitale geletterdheid	8%	7%	6%
Beroepsgerichte vakken	6%	9%	10%
Mens en natuur	4%	7%	9%
Kunst en cultuur*-	4%	8%	11%
Klassieke talen en cultuur	1%	1%	0%
Bewegen en sport	1%	0%	0%
Leergebiedoverstijgend-∞	46%	49%	30%
N=100%	2831	203	80

~ significant verschil ($p \leq 0.05$) tusssen kolom 1 en 3

* significant verschil ($p \leq 0.05$) tusssen kolom 1 en 2

∞ significant verschil ($p \leq 0.05$) tusssen kolom 2 en 3

7.3 Conclusies

Samengevat zien we, wanneer we de onderzoeksresultaten uitsplitsen naar respondenten die wel of niet zelf onderwijs geven en naar respondenten die direct, alleen indirect of niet werken met eerstejaars studenten, het volgende beeld.

Leergebieden

Docenten vinden vaker dan niet-docenten dat hun verbeterpunten te maken hebben Nederlands of met Engels en andere moderne vreemde talen. De respondenten die zelf geen onderwijs geven, hebben meer verbeterpunten ingevuld die leergebiedoverstijgend zijn.

Respondenten die zelf niet met eerstejaars te maken hebben, vinden bij meer leergebieden dat die met hun verbeterpunten te maken hebben. Respondenten die direct of alleen indirect met eerstejaars te maken hebben, vinden vaker dat de door hun gesignaleerde verbeterpunten niet aan specifieke leergebieden te koppelen zijn.

Competenties

Diverse competenties komen vaker voor als verbeterpunt bij respondenten die geen docent zijn, dan bij docenten. Dit geldt met name voor Zelfregulering, Probleemoplosvaardigheden, Plannen, Omgaan met onzekerheid en Ondernemendheid. Het omgekeerde zien we bij Taalvaardigheden: daar hebben de verbeterpunten volgens de docenten vaker mee te maken.

De respondenten die zelf helemaal niet met eerstejaars te maken hebben, vinden van een aantal competenties vaker dat hun verbeterpunten daar mee te maken hebben dan respondenten die wel met eerstejaars te maken hebben. Het gaat om Kritisch denken, Plannen, Metacognitie/reflectieve vaardigheden, Omgaan met onzekerheden, Ondernemendheid en Creativiteit. Niet al deze verschillen zijn overigens significant. Het omgekeerde, dat respondenten die direct of alleen indirect met eerstejaars te maken hebben hun verbeterpunt vaker aan een bepaalde compentie koppelen dan respondenten die niet met eerstejaars te maken hebben, komt bijna niet voor.

Al met al geven deze resultaten het beeld dat respondenten, die op wat meer afstand van het onderwijs aan eerstejaars studenten staan (geen docent of niet met eerstejaars te maken), de verbeterpunten die zij signaleren op een andere manier relateren aan de competenties en leergebieden dan respondenten die direct met eerstejaars te maken hebben. Zij delen hun verbeterpunten ook vaker in als 'leergebiedoverstijgend'. Mogelijk heeft dit te maken met hun minder directe betrokkenheid bij het begeleiden van studenten bij hun ontwikkeling in de competenties en leergebieden. Op basis van dit onderzoek kunnen daar geen specifieke uitspraken over gedaan worden.

8 Eigen formuleringen respondenten

Aan alle respondenten is gevraagd om zowel sterke punten als verbeterpunten van hun eerstejaars in eigen woorden te omschrijven. De verbeterpunten werden vervolgens nog in de enquête door de respondenten gerubriceerd aan de hand van een serie gesloten vragen. De sterke punten werden slechts verzameld zoals ze door de respondenten zijn geformuleerd, zonder verdere bewerking of vervolg in de enquête.

In dit hoofdstuk bestuderen we eerst de volledige verzameling geformuleerde sterke punten. Deze sterke punten kwamen in dit rapport tot nu toe nog niet aan de orde.

Vervolgens bespreken we de verbeterpunten, maar wel vanuit een specifieke invalshoek. De verbeterpunten zijn in de voorgaande hoofdstukken immers al uitgebreid bestudeerd, namelijk aan de hand van de rubricering die de respondenten zelf op hun open antwoorden hebben toegepast. Daarom focussen we in dit hoofdstuk specifiek op de verbeterpunten, die in het voorgaande hoofdstuk naar voren kwamen als de belangrijkste combinaties van competenties en leergebieden.

8.1 Sterke punten

In tabel 27 is weergegeven hoeveel respondenten in mbo, hbo en wo hebben deelgenomen en hoeveel sterke punten zij samen hebben geformuleerd. De enquête bood ruimte voor het invullen van ten hoogste vijf sterke punten, die in de vooropleiding behouden moeten blijven.

In totaal werden door de 1.215 respondenten samen 2.170 sterke punten ingevuld. Het valt op dat opleiders in het mbo het laagste aantal sterke punten per persoon hebben ingevuld, en opleiders in het wo het hoogste aantal. Daarbij is in alle drie de onderwijstypen het gemiddelde aantal ingevulde sterke punten per respondent bovendien kleiner dan het gemiddelde aantal ingevulde *verbeterpunten* (2,6 p.p.; en tabel 2).

Tabel 27: Aantallen respondenten en geformuleerde sterke punten per onderwijstype

	Respondenten	Sterke punten	Gemiddeld
Mbo	397	586	1,5
Hbo	537	960	1,8
Wo	281	624	2,2
Totaal	1215	2170	1,8

In figuur 2 tot en met figuur 4 zijn de sterke punten in woordwolken weergegeven voor achtereenvolgens de eerstejaars in mbo, hbo en wo. Om deze woordwolken te kunnen construeren zijn de oorspronkelijke antwoorden eerst door de onderzoekers geordend en deels geherformuleerd, zodat verschillend geformuleerde punten met dezelfde betekenis duidelijker in de woordwolken gegroepeerd en te onderscheiden zijn.

Algemeen

Een vaak genoemd sterk punt in alle drie de onderwijstypen is digitale vaardigheden. Ongeveer een op de tien opleiders heeft een antwoord geformuleerd dat op deze manier samengevat kan worden. In de meeste gevallen was het antwoord ook letterlijk ‘digitale vaardigheden’, soms computervaardigheden of it-vaardigheden. Daar waar in het antwoord ook nog specifiek werd verwezen naar het opzoeken en verwerken van online informatie, is door de onderzoekers als tweede trefwoord ‘informatievaardigheden’ toegevoegd, maar dit betrof slechts een klein deel van de antwoorden en deze term is daardoor in de drie woordwolken nauwelijks terug te vinden.

Andere sterke punten die in totaal vaak genoemd worden, blijken vooral voor één of twee onderwijstypes te gelden en niet over de hele linie. Bijvoorbeeld basiskennis en samenwerken zijn vaak genoemde sterke punten in hbo en wo, maar veel minder vaak in het mbo. En presenteren is vooral voor één onderwijstype uitzonderlijk vaak genoemd, namelijk in het wo.

Bekijken we de sterke punten per onderwijstype, dan vinden we in het mbo enthousiast op de eerste plaats, en deze beoordeling komen we hier ook vaker tegen dan in het hbo en wo. Respondenten schrijven dat *‘studenten zin hebben om aan een nieuwe opleiding te beginnen.’* Enthousiasme ligt dicht aan tegen motivatie, dat we verderop ook noemen, maar heeft hier meer de betekenis van *‘plezier’* in de opleiding.



De al genoemde digitale vaardigheden komen in het mbo op de tweede plaats Behalve de hiervoor al genoemde alternatieven (ict-vaardigheden, etc.) formuleert een enkele mbo-respondent het uitgebreider, zoals bijvoorbeeld: *‘Social media, ict, digitale vaardigheden, het maken van PowerPoints’* en ook *‘Omgang met social media. Wel begeleiding bij nodig om betrouwbare sites en diensten met elkaar door te nemen. Bespreken van (eigen) waarden en normen.’*

Sociaal vaardig, open houding en leergierig komen op een gedeelde vierde plaats. Sociaal vaardig wordt soms ook wel omschreven als gemakkelijk contacten leggen, de omgang met anderen (studenten, docenten), enzovoort. Iemand schrijft: *‘In een paar uur tijd is het ijs gedooid en begint er al een klas te vormen. Ze zijn bereid elkaar te leren kennen en vinden het belangrijk aansluiting te vinden in de klas.’* Open houding kan enerzijds duiden op ‘een open blik op de wereld’ of ‘open-minded’, maar wordt anderzijds meer dan eens gebruikt om een open houding naar de docenten aan te geven. Met leergierig wordt bedoeld dat studenten *‘meer willen weten’* en de *‘bereidheid’* of zelfs *‘behoefte hebben om te leren’*.

Met keuzecompetent worden uitspraken samengevat die duiden op een goed beeld van de gekozen studie en later beroep of een goede voorbereiding op de gemaakte studiekeuze. Hoewel dit een belangrijk aspect is van de studiekeuze in elk onderwijstype, komt dit duidelijk vaker voor in het mbo dan in hbo en wo. Iemand omschrijft het als: *'Studenten weten al heel goed wat ze willen leren. En waarom ze voor de opleiding kiezen.'* En ook: *'De meeste leerlingen zijn goed voorbereid op hun beroepskeuze op het mbo. Soms blijkt het later toch niet te passen, maar dit staat los van de voorbereiding.'*

Ook worden beginnende mbo-studenten vaak aangeduid als praktisch ingesteld, een aanduiding die ook wel goed bij het mbo lijkt te passen: *'Veel studenten hebben een hands-on mentaliteit'*, *'Praktische leerlingen, die van doen houden'*, en *'Mouwen opstropen en aan het werk.'*

Sterke punten die opvallend weinig voorkomen in het mbo in vergelijking met de andere twee onderwijstypen, zijn behalve presenteren en samenwerken ook basiskennis, nieuwsgierigheid, Engels, betrokken en kritisch. Die laatste drie aanduidingen komen we vooral in het wo vaker tegen.

Hbo

Het vaakst genoemde sterke punt van eerstejaars hbo uit de havo is basiskennis. Met basiskennis wordt in de woordwolken samengevat dat de beginnende eerstejaars starten met de juiste basiskennis in een of meer specifieke vakken (bijv. biologie, wiskunde, economie, etc.). Omdat deze basiskennis toch wel een kernpunt is in de discussie rondom doorlopende leerlijnen, citeren we hier ook meerdere respondenten uit het hbo:

- 'Theoretisch goed onderlegd.'
- 'Studenten vanuit de havo zijn over het algemeen inhoudelijk voldoende toegerust om met de opleiding te starten.'
- 'Inhoudelijk hebben ze voldoende basis om de opleiding soepel te kunnen starten. Het niveau sluit aan.'
- 'Inhoudelijke kennis die van belang is voor de gekozen studierichting (bijvoorbeeld Biologie).'
- 'Het eindniveau m.b.t. kennisniveau van hun profielvakken.'
- 'De basiskennis is vaak goed aanwezig; het is duidelijk wat ze wel/niet kennen en dit is constant.'

Er is voor gekozen om 'basiskennis' als afzonderlijke term in de woordwolken op te nemen, apart van de specifieke vakken die er bij kunnen staan. Op deze manier is zowel de algemene aanduiding zichtbaar in de figuren, als ook de afzonderlijke vakken⁸.

Op een gedeelte tweede plaats komen digitale vaardigheden en samenwerken. Uitgebreidere formuleringen in het hbo van digitale vaardigheden zijn bijvoorbeeld *'Studenten weten digitaal vrij snel bepaalde platforms, gereedschappen, bronnen te gebruiken'* en *'Goed gebruik van digitale tools en het zich snel eigen maken van nieuwe digitale werkvormen.'* Het samenwerken duidt vooral op samenwerken met andere studenten en werken aan groepsopdrachten: *'Werken in teamverband gaat meestal goed. Vaak pakken ze meelifers zelf aan.'* *'Samenwerken in peergroepen. Elkaar aanspreken op afspraken.'*

Op enige afstand vinden we in het hbo vervolgens de aanduidingen leergierig en gemotiveerd. De aanduiding leergierig spreekt wellicht voor zich en wordt in het hbo hooguit nog aangevuld met *'Willen graag leren'* of *'Meer willen weten'*. Gemotiveerd is een aanduiding die vooral op een zekere ambitie duidt en de wil om door te studeren: *'Motivatatie om een HBO diploma te behalen'* en *'De havoist wil graag verder studeren, die intrinsieke motivatie moet hij/zij vasthouden.'* Eén hbo-respondent omschrijft het als: *'Jezelf toch motiveren in een demotiverend onderwijssysteem... maar of je dat nu zo moet laten...'*

⁸ De afzonderlijke vakken komen in de figuren vanzelfsprekend minder vaak voor, maar als ze genoemd worden is dat hier dus per definitie in positieve zin.



Figuur 4: Sterke punten eerstejaars wo uit het vwo

De volgende vier sterke punten die worden genoemd, ontlopen elkaar nauwelijks in aantal: assertief, basiskennis, gemotiveerd en digitale vaardigheden. Assertief wordt ook vaak aangeduid als mondig: *‘Ze zijn mondig; hebben een mening en durven vrijuit te praten. Komen voor zichzelf op.’* Een uitgebreide omschrijving van een wo-respondent is deze: *‘Niet bang om in discussie te gaan, of om een andere mening te verkondigen dan de docent. Ook niet bang om directe feedback te geven aan de docent over een opdracht of lesmethode.’* Het begrip basiskennis hebben we eerder al voor het hbo uitgebreid beschreven en in het wo is de betekenis vergelijkbaar. *‘Brede vakinhoudelijke kennis met voldoende diepgang’* of zoals een wo-respondent omschrijft: *‘Beginnende studenten kunnen vaak de opgedane basiskennis van de middelbare school koppelen aan de formelere aanpak die wij op de universiteit hanteren.’* Met gemotiveerd wordt net als in mbo en hbo bedoeld dat studenten een drive hebben om te leren en zich te ontwikkelen. Bij digitale vaardigheden lijken de formuleringen in het wo meer dan in het mbo op zakelijke toepassingen te duiden, zoals in *‘Voldoende computervaardigheden (word, excel, google docs, etc) zodat zij snel bv een verslag kunnen schrijven’* en minder op sociale media. En een wo-respondent die wel sociale media noemt, geeft daar toch net een andere draai aan: *‘Inzetten van social media voor het bereiken van mensen.’*

Net iets minder vaak dan de voorgaande punten worden nieuwsgierig en leergierig genoemd. De twee begrippen zijn aan elkaar verwant, maar hebben net een andere betekenis. Nieuwsgierig duidt meer op de gerichte, inhoudelijke interesse of belangstelling. Leergierig heeft meer betrekking op het in het algemeen bereid of welwillend zijn om te leren.

Ook Engels komt vaak voor in het wo en ook vaker dan in mbo en hbo. Deze aanduiding heeft een ander karakter dan vakken die in combinatie met de term ‘basiskennis’ worden opgevoerd; bij Engels gaat het vooral om de beheersing van de taal en niet om het vak. Ter vergelijking: ook Nederlands wordt heel soms in de enquête op die manier als sterk punt ingevuld, maar in het wo gebeurt dat niet één keer.

Drie punten waarop de wo-eerstejaars minder vaak sterk worden gevonden zijn enthousiast, keuzecompetent en praktisch ingesteld. Voor alle drie punten is er weinig verschil met het hbo, maar vooral met het mbo.

Havo

[illegible]

61 | Verkenning vervolgonderwijs

Vwo

De verbeterpunten voor het vwo die te maken hebben met de competentie Taalvaardigheden en het leergebied Nederlands staan in Figuur 7. Schrijfvaardigheid en taalvaardigheid worden ook hier het meest genoemd. Er wordt in de verbeterpunten gerefereerd aan basale kennis/vaardigheid: ‘Basis taalkennis zoals onderscheiden werkwoord en onderwerp’. Grammatica, leesvaardigheid en spelling volgen daarna. Zo schrijft een van de respondenten over leesvaardigheid: ‘Eerstejaars studenten zijn vaak niet goed in staat om een rode draad of argument in een tekst te ontwaren. Op microniveau zien ze tekstuele verbanden wel, maar het grote plaatje wordt daardoor gemist.’ Ook argumenteren en langere teksten lezen worden genoemd als verbeterpunt voor het vwo. Binnen het vmbo en havo kwamen we deze punten niet of veel minder tegen in de beschrijvingen van de verbeterpunten. Een van de respondenten schrijft als verbeterpunt: ‘Basisvaardigheden argumenteren: niet alleen meningen hebben, maar ze ook kunnen rechtvaardigen en zo nodig herzien’. Waar het gaat om ‘langere teksten lezen’ refereren respondenten vaak aan het vermeende onvermogen van studenten op dit punt, zoals geïllustreerd in dit citaat: ‘Essentie uit langere teksten halen: studenten haken snel af bij het verwerken van lange teksten en vinden het moeilijk zelfstandig aan te geven wat de vraag- of probleemstelling is en welke argumenten de auteur aandraagt’.



Figuur 7: Competentie Taalvaardigheden en leergebied Nederlands vwo

8.2.2 Leergebiedoverstijgende verbeterpunten

Vmbo

Bij de verbeterpunten die zij hadden ingevuld konden respondenten aangeven of deze betrekking hadden op een of meer specifieke leergebieden, of juist niet te koppelen waren aan een specifiek leergebied. Dat laatste noemen we in deze paragraaf leergebiedoverstijgend. Figuur 8 geeft voor het vmbo weer welke woorden het vaakst voorkomen in de verbeterpunten die niet aan een specifiek leergebied werden gekoppeld. Daarbij springen met name plannen en zelfstandigheid in het oog; zij worden het vaakst genoemd. Bij ‘plannen’ wordt veel gerefereerd aan Magister: ‘Planningsvaardigheden. Door het veelvuldige gebruik van Magister in het VO weten studenten niet hoe ze een agenda/planner moeten gebruiken’. Een voorbeeld van een verbeterpunt waarin wordt gerefereerd aan zelfstandigheid is ‘Zelfstandigheid/ verantwoordelijkheid. Studenten gaan bij ons altijd onderuit op het stuk zelfstandig planning maken en de verantwoordelijkheid die komt kijken bij stage en opdrachten.’

Ook verantwoordelijkheid en attitude komen frequenter voor dan veel van de andere begrippen, gevolgd door studievaardigheden en proactiviteit. Bij ‘attitude’ hebben respondenten het onder meer over een basishouding die zij verwachten en niet of te weinig terugzien bij studenten: ‘*Basishouding: aanwezig zijn op tijd komen, huiswerk maken, meedoen in de klas, gemotiveerd zijn*’. Studievaardigheden betreffen, in de kernachtige formuleringen van een aantal respondenten ‘*Hoe leer ik*’ en ‘*Leren leren*’.

Havo

De verbeterpunten voor de havo die volgens de respondenten niet te koppelen zijn aan een specifiek leergebied, zijn weergegeven in figuur 9. Evenals bij het vmbo (Figuur 8) zien hier we dat plannen en zelfstandigheid vaak voorkomen in de beschrijvingen van de verbeterpunten. Ook studievaardigheden, attitude en proactiviteit worden veel genoemd. De omschrijvingen van de hierbij behorende verbeterpunten zijn in lijn met de citaten zoals omschreven voor het vmbo. Reflectie, kritische houding en onderzoekende houding komen samen met verantwoordelijkheid ook veel voor. ‘Reflectie’ wordt genoemd in verbeterpunten als ‘*Kritische houding, ook ten opzichte van zichzelf (vooral niet alleen naar buiten gekeerd)*.’ en ‘*Qua toetsing nog vaak gericht op ‘gehaald’ of niet; hoe te komen tot een zelfreflectie is een zeer grote overstap*’. De ‘onderzoekende houding’ zien we terug in verbeterpunten als ‘*Onderzoekshouding. Opschorten eigen mening*’ en ‘*Gestructureerd denken, onderzoekend vermogen. Niet meteen denken dat je iets weet, eerst informatie en data verzamelen. Vooronderstellingen onderzoeken en meningen onderbouwen*’.



Figuur 8: Leergebiedoverstijgende verbeterpunten vmbo



Figuur 10: Leergebiedoverstijgende verbeterpunten vwo

8.3 Conclusies

Sterke punten

Een vaak genoemd sterk punt in alle drie de onderwijstypen is digitale vaardigheden en de motivatie van studenten (dit heeft onder meer betrekking op de ambitie en werkhouding van de studenten). Andere sterke punten die in totaal vaak genoemd worden gelden met name voor één of twee van de onderwijstypen. Zo zijn basiskennis en samenwerken vaak genoemde sterke punten in hbo en wo en veel minder vaak in het mbo. En presenteren is vooral in het wo heel vaak genoemd.

Verbeterpunten

Taalvaardigheid komt in alle drie de onderwijstypen veel voor in de omschrijving van de verbeterpunten zoals die door de respondenten zelf zijn gegeven. Dit geldt ook voor schrijven en spelling. Er zijn ook verschillen in waar de nadruk op wordt gelegd. Bij vmbo komt woordenschat relatief vaak voor, in havo wordt specifiek professioneel/zakelijk schrijven genoemd. In het vwo zien we argumenteren en langere teksten lezen relatief veel terugkomen als verbeterpunt in de eigen formulering van de respondenten.

Bij de leergebiedoverstijgende competenties zien we in alle onderwijstypen plannen en zelfstandig werken terug als verbeterpunt in de formuleringen die respondenten zelf hebben gekozen, evenals verantwoordelijkheid en zelfreflectie. Specifiek voor de havo komt in de verbeterpunten ook kritische/onderzoekende houding vaker terug. In het vwo zien we brongebruik relatief vaak terug in de formulering van de verbeterpunten.

9 Secundaire analyses studentoordelen

9.1 Aansluiting met vmbo: de Vo-monitor

Vo-monitor

Om een beeld te krijgen van de mate waarin vmbo-leerlingen die zijn ingestroomd in het mbo zich voorbereid voelen op deze mbo-opleiding, is gebruik gemaakt van data uit de Vo-monitor. Sinds begin jaren negentig voert ROA in opdracht van het ministerie van OCW, SZW en EZ de Vo-Monitor uit. Hierin wordt aan scholieren ongeveer 1,5 jaar na het behalen van het vo-diploma gevraagd hoe het in het vervolgonderwijs gaat. Een onderwerp dat hier aan de orde komt, is de aansluiting tussen de vo-opleiding en het vervolgonderwijs. In deze monitor wordt aan studenten gevraagd hoe tevreden zij zijn over de voorbereiding die hun vmbo-opleiding hen heeft geboden op hun vervolgonderwijs. 52 procent van de respondenten is (zeer) tevreden. Tien procent is (zeer) ontevreden.

In deze monitor wordt tevens nagevraagd in welke mate studenten bepaalde vakken/vaardigheden nodig hebben in hun opleiding en hoe goed het vmbo hen heeft voorbereid op deze vaardigheden.

Nodig in het mbo

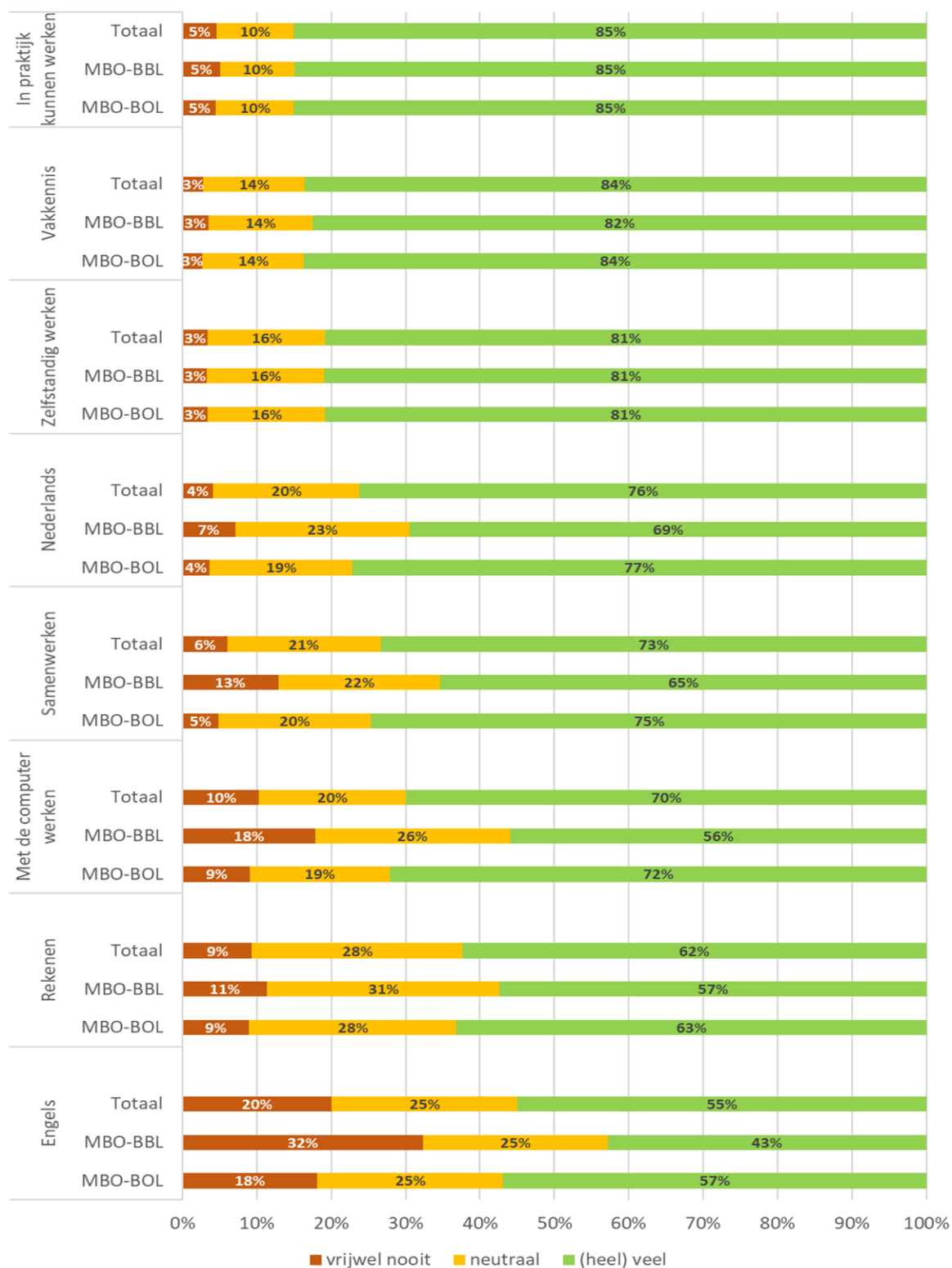
Figuur 11 laat zien hoe vaak studenten bepaalde vaardigheden/vakken nodig hebben in de mbo-opleiding die ze op dit moment volgen, voor het totaal van het vmbo en voor de BOL en BBL leerweg apart. In totaal worden rekenen en Engels het minst vaak genoemd als een vakgebied dat de studenten veel nodig hebben op het mbo. In de praktijk werken, vakkennis, zelfstandig werken en Nederlands worden door meer dan driekwart van de studenten gezien als vakken/vaardigheden die zij veel nodig hebben binnen hun mbo-opleiding. We zien over het algemeen weinig verschil tussen de studenten uit BOL en BBL. Op Engels wordt minder een beroep gedaan bij BBL dan bij BOL; hetzelfde patroon zien we bij 'met de computer werken'.

Voorbereiding op het mbo

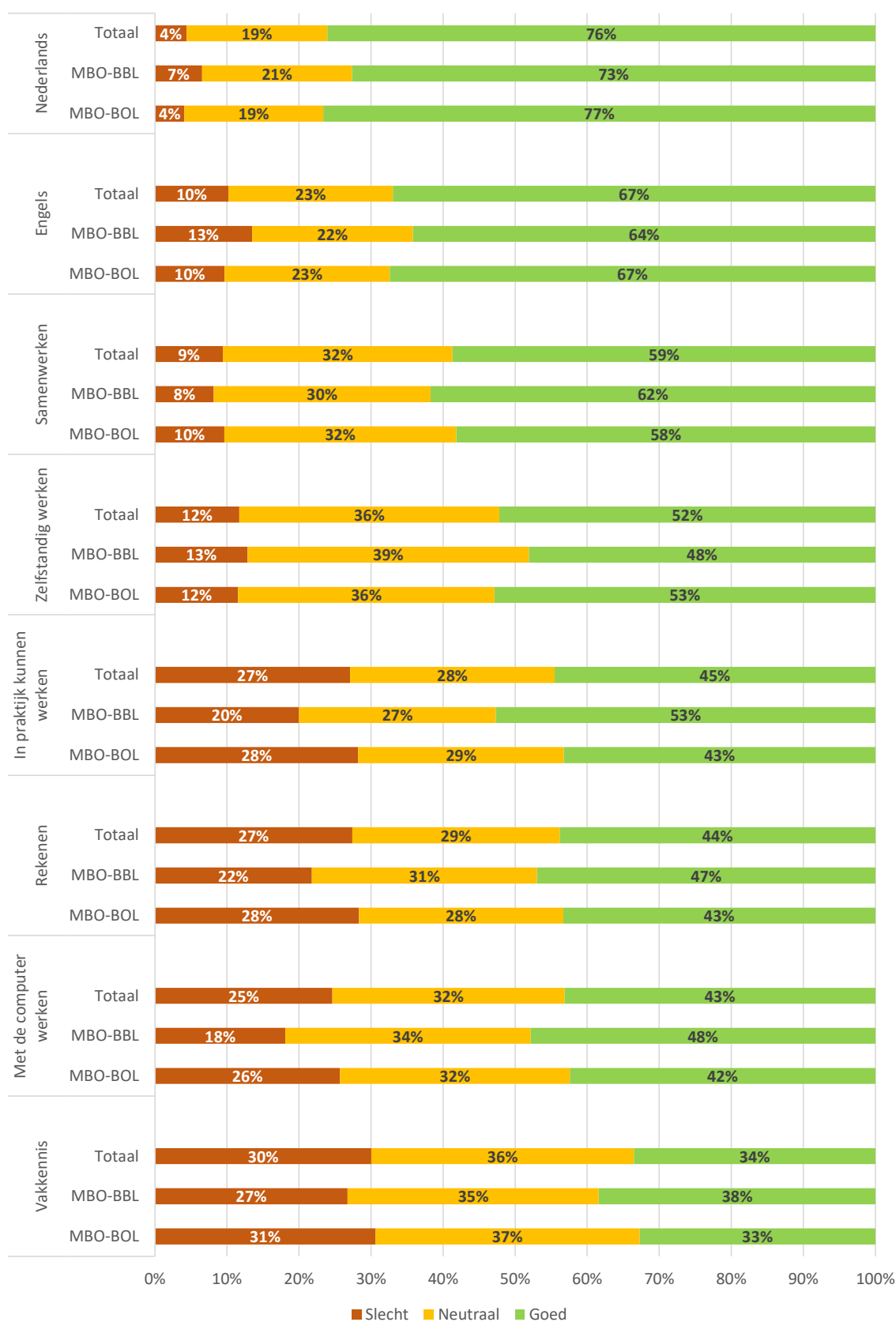
In figuur 12 zien we de uitkomsten van de vraag hoe tevreden studenten zijn over hoe zij in het vmbo zijn voorbereid op specifieke vakken/vaardigheden, uitgesplitst naar BOL en BBL en voor beide samen ('totaal'). Het vaakst zijn de mbo-studenten tevreden wat betreft de voorbereiding op Nederlands en Engels. Respectievelijk drie kwart en twee derde van de mbo-studenten vindt dat het vmbo hen daarop goed heeft voorbereid. Ook wat betreft samenwerken vindt ruim de helft de voorbereiding goed, en bij het aspect zelfstandig werken is nog ongeveer de helft positief.

Bij de overige aspecten vindt telkens minder dan de helft de voorbereiding goed: een kwart tot drie tiende van de mbo'ers vindt dat zij ronduit slecht zijn voorbereid wat betreft vakkennis, werken met de computer, rekenen, en in de praktijk kunnen werken. Minder dan de helft van de studenten vindt dat zij hier goed op zijn voorbereid (m.u.v. de BBL-studenten waar nog wel de helft vindt goed te zijn voorbereid op werken in de praktijk). Wat betreft vakkennis vindt slechts een derde zich goed voorbereid, maar nipt meer dan het aandeel dat de voorbereiding slecht vindt. Vakkennis en in de praktijk kunnen werken zijn juist gebieden waarvan studenten zeggen ze veel nodig te hebben in hun mbo-opleiding (figuur 11).

Vergelijken we ten slotte de BOL- en BBL-studenten, dan liggen hun oordelen niet heel ver uit elkaar. De BOL-studenten zijn iets tevredener bij de aspecten Nederlands, Engels en zelfstandig werken. De BBL-studenten zijn iets tevredener - of minder ontevreden - bij de aspecten samenwerken, kunnen werken in de praktijk, rekenen, met de computer werken en vakkennis.



Figuur 11: Mbo-studenten beoordelen hoe vaak zij vaardigheden nodig hebben
(Bron: Vo-monitor 2013 en 2014)



Figuur 12: Mbo-studenten beoordelen hoe goed het vmbo hen heeft voorbereid
(Bron: Vo-monitor 2013 en 2014)

9.2 Aansluiting met havo en vwo: de Startmonitor

Startmonitor

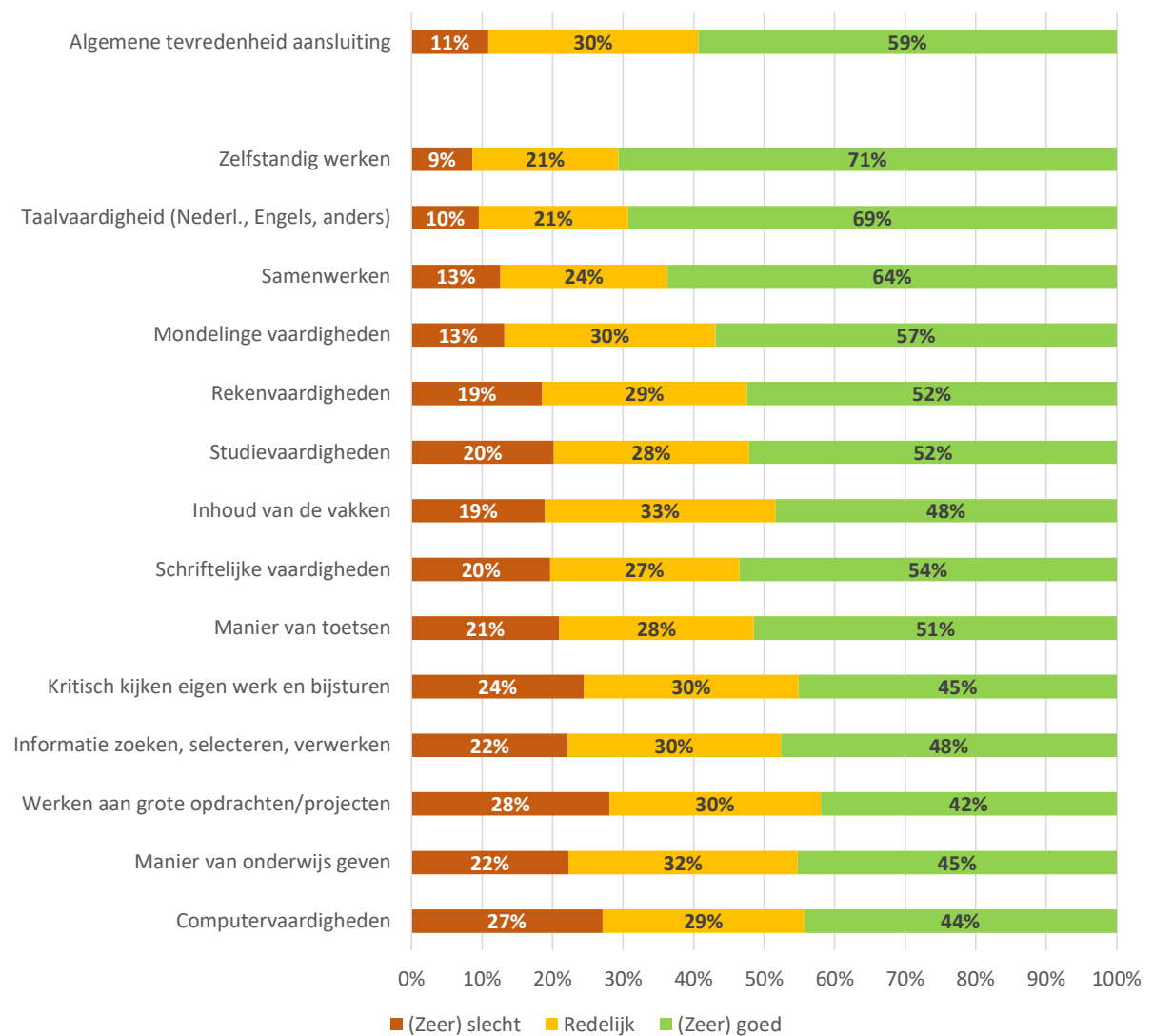
In het hoger onderwijs wordt sinds 2008 elk jaar door eerstejaars studenten onder andere de aansluiting met hun vooropleiding beoordeeld. Dit gebeurt in de landelijke Startmonitor. Dit vragenlijstonderzoek naar studiekeuze en studiesucces bij nieuwe hbo- en wo-studenten is ontwikkeld door en in alle jaren uitgevoerd door ResearchNed. Sinds 2018 is de Startmonitor een onderzoek geworden van het ministerie van OCW. In de Startmonitor worden vragen gesteld over de veertien aspecten van de aansluiting met de vooropleiding. Ook wordt gevraagd naar studieproblemen op vijf mogelijke terreinen in het eerste jaar.

Voor deze paragraaf bestuderen we de aansluitingsoordelen en de ervaren studieproblemen van havisten en vwo'ers die in de studie jaren 2018-2019 en 2019-2020 voor het eerst begonnen met een studie in het hbo en wo. We hebben de twee cohorten samengevoegd om een nog robuustere onderzoeksgroep van in totaal 2.626 havo-hbo doorstromers en 2.111 vwo-wo doorstromers te vormen.

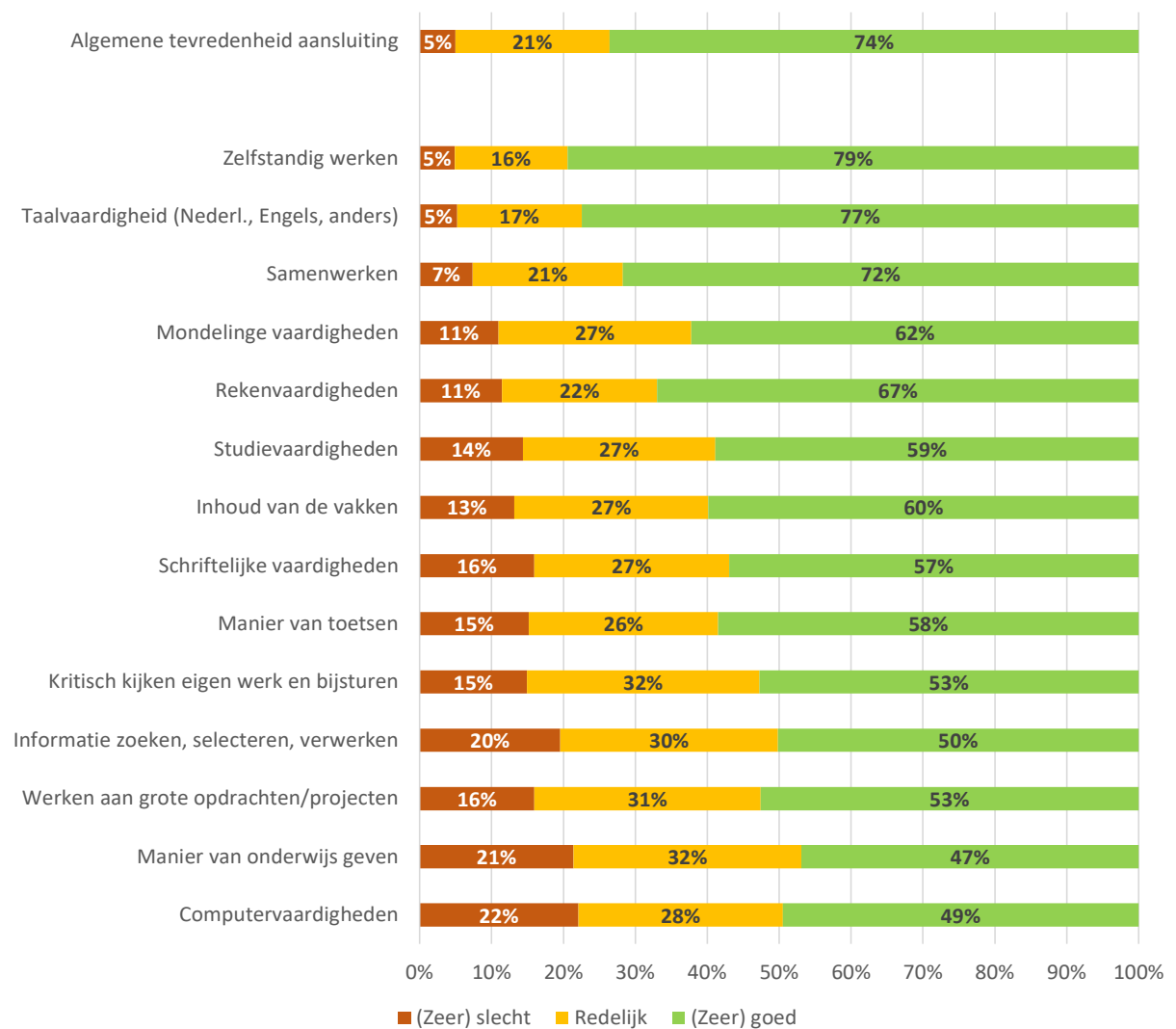
Aansluiting

In figuur 13 en figuur 14 zien we de oordelen van respectievelijk de havo-hbo- en de vwo-wo-doorstromers over de aansluiting met hun vooropleiding in het algemeen en voor veertien specifieke aansluitingsaspecten. De meerderheid van de eerstejaars vindt de aansluiting goed of zeer goed. Het meeste tevreden zijn zowel de studenten in hbo als wo over de aansluiting wat betreft zelfstandig werken, taalvaardigheid en samenwerken. Kritischer zijn de eerstejaars over aspecten als computervaardigheden, de manier waarop het onderwijs wordt gegeven en - vooral in het hbo - het werken aan grote opdrachten en projecten.

De vwo-wo-doorstromers zijn over het algemeen tevredener over de aansluiting dan de havo-hbo-doorstromers. Dat geldt zowel voor het algemene oordeel (74% vs. 59%), als voor meerdere deelaspecten. Het grootst is dit verschil bij het aspect rekenvaardigheden. In het wo vindt twee derde van de ingestroomde vwo'ers de aansluiting wat betreft rekenen goed of zeer goed; iets meer dan een op de tien vindt de aansluiting slecht. In het hbo vindt slechts ruim de helft de aansluiting wat betreft rekenvaardigheden goed en bijna een op de vijf vindt het slecht.



Figuur 13: Oordeel eerstejaars hbo over aansluiting met havo (bron: Startmonitor 2018-2019 & 2019-2020)

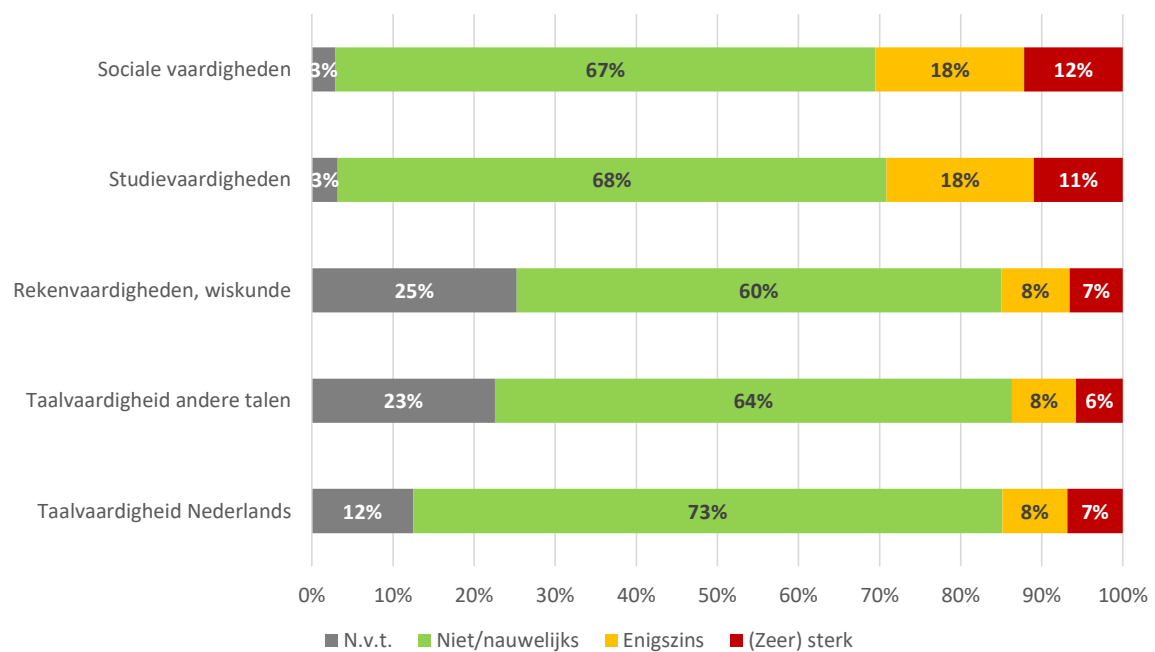


Figuur 14: Oordeel eerstejaars wo over aansluiting met vwo (bron: Startmonitor 2018-2019 & 2019-2020)

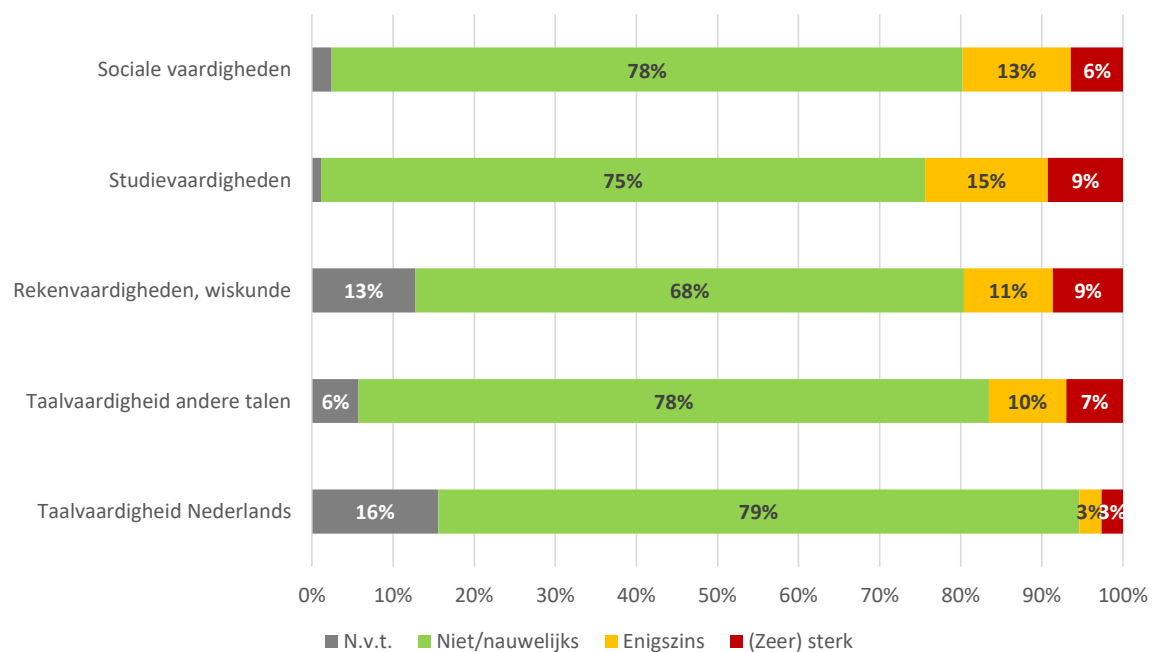
Studieproblemen

Een als slecht beoordeelde aansluiting hoeft nog niet te betekenen dat studenten daadwerkelijk studieproblemen door ondervinden. In Figuur 15 en Figuur 16 gaat het wel concreet om studieproblemen. Vijf mogelijke probleemgebieden zijn in de enquêtes voorgelegd. Havisten die starten in het hbo rapporteren vaker studieproblemen dan vwo'ers in het wo. De meest voorkomende problemen in het hbo liggen op het gebied van sociale vaardigheden en studievaardigheden: deze vaardigheden zijn niet alleen volgens bijna alle studenten relevant maar tegelijk ondervindt respectievelijk twaalf en elf procent van de havo-hbo-doorstromers er problemen mee. In het wo hebben de eerstejaars uit het vwo minder vaak problemen met sociale vaardigheden, maar relatief vaak met studievaardigheden en ook rekenvaardigheden (beide 9%).

Wat vooral opvalt in Figuur 15 en Figuur 16 is een zeker contrast met de oordelen van de opleiders in de voorgaande hoofdstukken. Weliswaar constateren de opleiders eveneens relatief veel verbeterpunten met betrekking tot generieke vaardigheden zoals sociale en studievaardigheden, maar in het hbo en vooral in het wo is de taalvaardigheid in Nederlands een zeer belangrijk, zo niet het allerbelangrijkste verbeterpunt. De eerstejaars studenten delen die mening blijkbaar niet. Slechts zeven procent in het hbo en drie procent in het wo ondervindt er persoonlijk problemen mee.



Figuur 15: Ervaren studieproblemen van eerstejaars hbo afkomstig uit de havo (bron: Startmonitor 2018-2019 & 2019-2020)



Figuur 16: Ervaren studieproblemen van eerstejaars wo afkomstig uit het vwo (bron: Startmonitor 2018-2019 & 2019-2020)

9.3 Conclusies

In dit hoofdstuk is op basis van bestaande onderzoeksbronnen nagegaan hoe studenten de overgang en aansluiting van voortgezet naar vervolgonderwijs ervaren. Studie van gegevens uit de Vo-monitor leert dat mbo-studenten met name tevreden zijn over hoe zij in het vmbo zijn voorbereid wat betreft Nederlands, Engels, samenwerken en zelfstandig werken. Het meest ontevreden zijn zij wat betreft vakkennis, werken met de computer, rekenen en in de praktijk kunnen werken.

Data uit de Startmonitor wijzen uit dat hbo- en wo-studenten over het algemeen tevreden zijn over de aansluiting wat betreft zelfstandig werken, taalvaardigheid en samenwerken. Kritischer zijn zij over computervaardigheden, de manier waarop het onderwijs wordt gegeven en - vooral in het hbo - het werken aan grote opdrachten en projecten. Als studenten studieproblemen ervaren in het eerste studiejaar, dan is dat vooral op het gebied van studievevaardigheden. In het hbo worden ook sociale vaardigheden en in het wo rekenvaardigheden genoemd. Positief zijn studenten juist over taalvaardigheid: daarmee ervaren zij het minst problemen.

Vergelijken we deze ervaringen van studenten met de oordelen van opleiders in dit onderzoek, dan valt op hoe sterk zij wat sommige punten betreft in contrast met elkaar staan. Opleiders vinden studenten sterk in computervaardigheden, maar studenten rapporteren in mbo en ho juist aansluitproblemen op dit vlak. En Nederlands is volgens de opleiders het meest specifieke en duidelijkste verbeterpunt, terwijl studenten met betrekking tot taalvaardigheden en Nederlands hoegenaamd geen problemen ervaren en de aansluiting op dit punt het hoogst waarderen.

10 Reflectiepanels

10.1 Inleiding

In november 2021 zijn drie online panels georganiseerd, waarin betrokkenen uit het voortgezet en het vervolgonderwijs - docenten, decanen, experts, beleidsmakers - gezamenlijk reflecteerden op de resultaten van dit onderzoek. De in totaal achttien deelnemers aan de panels staan vermeld in bijlage 4.

Voor elk van de drie doorlopende leerlijnen werd een panel georganiseerd, namelijk voor vmbo-mbo, havo-hbo en vwo-wo. De volgende vragen aan de deelnemers stonden daarbij centraal.

- Herkent u het beeld uit het onderzoek? Kunt u dit verklaren?
- Welke wensen vanuit het vervolgonderwijs hebben volgens u meer en minder prioriteit?
- Welke verbeterpunten uit het onderzoek zijn veranderbaar met actualisatie van het eindexamenprogramma in het vo? Ziet u aanknopingspunten?
- Wat kunnen daarbij belemmerende en bevorderende factoren of ontwikkelingen zijn?
- Welke aanbevelingen wilt u doen naar aanleiding van het onderzoek?

Het spreekt vanzelf dat de drie panels niet representatief zijn voor het onderwijsveld in de verschillende onderwijstypen. De panels zijn bedoeld als een allereerste verkenning van reacties op de resultaten.

Elke bijeenkomst duurde anderhalf uur en werd gestart met een korte presentatie van de belangrijkste resultaten van het onderzoek. Voorafgaand aan de bijeenkomst hadden de deelnemers ook een beknopte samenvatting van belangrijkste resultaten ontvangen. In de uitnodiging voor het panel was benadrukt dat de discussie zou gaan over de gewenste uiteindelijke kwaliteiten van de gediplomeerden uit vmbo, havo en vwo ('wat') en niet om de didactiek om die kwaliteiten te ontwikkelen (dus niet 'hoe'). In de panels was echter wel ruimte om op hoofdlijnen te verkennen hoe in het vo aandacht voor de verbeterpunten concreet vormgegeven kan worden.

In dit hoofdstuk beschrijven we de discussie in de panels telkens volgens dezelfde driedeling:

- herkenbaarheid van de onderzoeksresultaten;
- mogelijke aanpak;
- aanbevelingen van de panelleden.

10.2 Vmbo-mbo

Herkenbaarheid resultaten

Over het algemeen werden bijna alle verbeterpunten uit het onderzoek wel door de panelleden herkend. Er wordt tegenwoordig in het mbo in het algemeen meer nadruk gelegd op generieke of 21^e eeuwse vaardigheden, en minder op vakinhoudelijke kennis. Het is daarom niet onverwacht dat in de verbeterpunten ook meer nadruk op deze executieve vaardigheden wordt gelegd. Taalvaardigheden zijn al jarenlang een aandachtspunt. En rekenen krijgt in het mbo wellicht meer aandacht als verbeterpunt dan in hbo en wo, doordat het in het mbo nog wordt geëxamineerd - al zal rekenen in sommige domeinen belangrijker zijn dan in andere.

Er worden wel enkele competenties gemist als verbeterpunt in het onderzoek. Deelnemers hadden verwacht dat Digitale vaardigheden, Algemene kennis en met name Keuzecompetent hoger op de wensenlijst van de mbo-opleiders zouden staan. Bij die laatste competentie, het bewust kiezen van een opleiding op basis van een helder beeld van studie en beroep, is ook van belang om goed onderscheid te maken tussen het kiezen vanuit vmbo-t (voor havo of mbo-4) en het kiezen vanuit vmbo-basis of -kader. De nadruk op theorie is in vmbo-t veel sterker, wat mogelijk nadelig uitpakt bij een overgang naar mbo.

In het algemeen hadden de panelleden in de resultaten graag meer onderscheid gezien tussen de leerwegen in het vmbo en de niveaus in het mbo. Niet alleen verschillen deze onderling sterk van elkaar en kunnen daarom de onderzoeksresultaten wat betreft benodigde competenties verschillen, maar bovendien is er in sommige sectoren meer verwante doorstroom dan in andere, wat eveneens van invloed kan zijn op het beeld dat het onderzoek oproept.

Ten slotte wordt benadrukt dat het bij de overgang van vmbo naar mbo gaat om jonge mensen - 15 à 16 jaar - van wie niet mag worden verwacht dat ze alle relevante competenties al beheersen. Het leerproces gaat door in het mbo, en ook zelfs na de mbo-opleiding zullen het nog geen volleurde werknemers zijn.

Aanpak

Vervolgens werd aan de deelnemers gevraagd wat de implicaties van de resultaten kunnen zijn. Welke verbeterpunten zijn het belangrijkste? Hoe kunnen ze worden aangepakt en wat is daarvoor nodig?

Juist het keuzecompetent zijn van leerlingen, dat in het onderzoek niet als belangrijk verbeterpunt naar voren komt, wordt in het panel het eerst benadrukt als aspect dat sterker in het vmbo verankerd moet worden en waar scholen structureel in ondersteund moeten worden. LOB zou ook nog beter kunnen aansluiten bij de belevingswereld van 15-/16-jarigen dan nu het geval is.

Ook taal en rekenen, die wel als verbeterpunten uit het onderzoek komen, worden als prioriteit genoemd. De vraag is hoe dit kan worden verbeterd. Extra uren voor taal en rekenen zijn volgens de panelleden niet de oplossing. Mogelijk kan er in de docentenopleidingen zodanig aandacht aan worden gegeven, dat vakdocenten met een integrale aanpak in hun vak óók iets doen met taal, rekenen en LOB. Het gaat volgens de deelnemers niet zozeer om bijvoorbeeld spelling en grammatica, maar meer om het goed kunnen begrijpen van een instructie in vaktaal, om het toegepast kunnen rekenen in een beroep. Een goede didactiek voor die integratie, ook in de doorlopende leerlijnen, vindt men cruciaal.

Wat betreft die doorlopende leerlijnen is het belangrijk om als uitgangspunt te nemen, zoals hierboven al gesteld, dat competenties aan het vmbo nog niet 'af' zijn en in het mbo verder worden ontwikkeld. Daarom is de aangewezen weg níét om vanuit het vervolgonderwijs eisen te stellen aan het voortgezet onderwijs (en vanuit het vo weer aan het po). In plaats van denken vanuit het onderscheid tussen de onderwijstypen, moet juist vanuit vmbo en mbo meer samen worden gewerkt. Over en weer moet in de eerste plaats helder zijn wat jongeren na het vmbo moeten kunnen, in de verschillende niveaus en sectoren, en hoe het mbo vervolgens die ontwikkeling verder oppakt en begeleidt. Niet alleen de programma's moeten daar op worden afgestemd; hoe meer maatwerk voor leerlingen en studenten kan worden geboden, bijvoorbeeld met behulp van portfolio's, hoe beter.

Verder vraagt men nog aandacht voor de andere onderzoeken en interventies die op dit moment gaande zijn, met name in het kader van de Nieuwe Leerweg. Het is verstandig om die eerst samen te overzien voordat vanuit een te nauw perspectief al aan de slag wordt gegaan.

Aanbevelingen van de panelleden

Elk panel wordt afgesloten met de aanbevelingen die de deelnemers persoonlijk naar aanleiding van het onderzoek zouden willen doen.

- *"De diversiteit binnen vmbo en mbo is groot. Alle verbeterpunten voor de hele sector doorvoeren lijkt niet de beste weg. Dat kan het beste gedifferentieerd worden aangepakt."*
- *"Het curriculum is één geheel tot het moment dat uiteindelijk de leerling gekwalificeerd is. We zouden daarom moeten stoppen met het strikt onderscheid maken tussen po, vo en mbo (of ho)."*
- *"Het is belangrijk om te zorgen voor een volledige analyse van alle zichtlijnen en stakeholders. Anders bestaat het risico dat je investeert in iets wat uiteindelijk in het grote geheel niet veel uithaalt."*
- *"Blijf monitoren bij alle stakeholders wat de actualisatie van de examenprogramma's oplevert, dus ook onder studenten."*

10.3 Havo-hbo

Herkenbaarheid resultaten

Over het algemeen herkennen de panelleden uit havo en hbo de uitkomsten van het onderzoek goed. Alleen de conclusie dat basiskennis het meest genoemde sterke punt is, verbaast hen enigszins. Het is wellicht niet slecht, maar als sterk punt gaat het wat ver. Ook hadden sommigen verwacht dat keuzecompetent wat betreft studie en beroep een belangrijker verbeterpunt zou zijn. Verder plaatsen zij een aantal kanttekeningen bij de resultaten.

Om te beginnen vinden de panelleden de executieve competenties zoals Kritisch denken en Zelfregulering enerzijds zeker herkenbaar als aandachtspunt, maar anderzijds mag volgens hen niet verwacht worden dat deze competenties bij havo-geslaagden - vaak pas 17-jarigen - al volledig ontwikkeld zijn. Daar moet in het hbo nog verder aan gewerkt worden.

In de tweede plaats geldt voor de executieve competenties en ook voor Taalvaardigheid, dat zij niet los kunnen worden gekoppeld van inhoud of domeinen. Ze werken in alle vakken door. In het volgende onderdeel 'Aanpak' wordt dit punt verder uitgewerkt. Relevant voor de aandacht voor Taalvaardigheid is wel, dat in het hbo steeds meer wordt gewerkt met leeruitkomsten en toetsing minder talig en minder kennisgericht wordt.

Bij de conclusie dat Rekenvaardigheden en vakinhoud minder een verbeterpunt zijn, vraagt een panellid zich af of het niveau in de havo is verbeterd, of dat de hbo-opleidingen zich hebben aangepast. Dat studenten zelf Taalvaardigheden niet zien als struikel- of verbeterpunt is een opvallende uitkomst, die mogelijk deel van het probleem zou kunnen zijn.

Aanpak

Geen enkel verbeterpunt uit het onderzoek krijgt expliciet lage prioriteit. Dit zijn immers de prioriteiten die het hoger onderwijs aangeeft, dus daar valt dan volgens de panelleden niks op af te dingen.

Volgens het onderzoek is vakkennis minder een verbeterpunt, en vakoverstijgende vaardigheden juist wel. De havo is volgens de deelnemers sterk gericht op kennisdoelen, met weinig ruimte voor andere aspecten. Naar aanleiding van het onderzoek zou daarom gewerkt kunnen worden aan meer balans tussen kennis enerzijds en vaardigheden en attitude anderzijds. De havo is tenslotte 'algemeen vormend onderwijs'. Dat betekent niet dat op inhoud moet worden beknipt in het nieuwe curriculum, om plaats te maken voor vaardigheden. Geen van de panelleden ziet iets in het toevoegen van een extra vak 'vaardigheden'.

Kritisch denken en Creativiteit kun je volgens de deelnemers niet algemeen ontwikkelen, los van leergebieden. Koppeling aan inhoud is essentieel. Het panel ziet daarom twee wegen om meer balans te creëren tussen kennis en competenties. Enerzijds kan de inhoud projectmatiger worden aangepakt, zoals nu bijvoorbeeld in de profielwerkstukken en het 'havo-praktijkvak' in een integratieve leerlijn, zodat op die manier Kritisch denken, Zelfregulering en dergelijke aan inhoud worden gekoppeld. Zo kan worden gewerkt aan vakoverstijgende en -verbindende vaardigheden, gericht op de wereld buiten school, en op beroepsperspectief. Het werken in projecten kan samen worden opgepakt met hogescholen, zodat leerlingen meteen een beter en realistischer beeld krijgen van het hbo.

Anderzijds zouden Taalvaardigheid, Kritisch denken, Zelfregulering, et cetera dus niet in één les of vak moeten worden ondergebracht, maar door alle vakken heen worden geïntegreerd. Het is volgens het panel niet de bedoeling om competenties zoals Zelfregulering, kunnen Plannen en initiatief nemen, in het examenprogramma op te nemen. In de havo zou kunnen worden geprobeerd om taalontwikkelen les te geven: niet alleen Taalvaardigheid binnen het vak Nederlands, maar in ieder vak aandacht voor taal vragen. Zo kan ook in ieder vak geïntegreerd worden gewerkt aan de genoemde vakoverstijgende competenties. Vaardigheden worden dan niet onderwezen, maar er worden voorwaarden gecreëerd waaronder leerlingen de vaardigheden kunnen ontwikkelen. Ook met andere vormen van toetsing kan hier bij worden aangesloten.

Er bestaat nu nog een grote diversiteit in het eindniveau van havo-leerlingen en ook in de toelatingsvoorwaarden voor het hbo. Het zou goed zijn als die diversiteit kleiner zou kunnen worden, maar vooral is belangrijk dat in de aansluiting havo-hbo meer ruimte komt voor afstemming en overleg op de inhoud. Er wordt aan beide zijden verkokerd gewerkt, en dat maakt overleg en samenwerking moeilijk. Doorlopende begeleidingslijnen zijn belangrijk, en het is een gezamenlijke inspanning om die vorm te geven. Die samenwerking kan regionaal plaatsvinden, dan zijn we al een heel eind. Kritisch denken of Zelfregulering is niet 'klaar' aan het eind van de havo: dat moet worden overgenomen in het hbo.

Aanbevelingen van de panelleden

- *"Er moet ruimte worden gemaakt in het havo-programma om inhoud ook projectmatig aan te kunnen pakken, zodat ook de vaardigheden ontwikkeld worden, gekoppeld aan die inhoud."*
- *"Duidelijkheid over eindtermen is belangrijk: tot waar ontwikkelen we leerlingen aan het eind van de havo, en waar pakt het hbo de draad op om die verder te ontwikkelen?"*
- *"De curriculumvernieuwing moet niet geïsoleerd in het vo ontwikkeld worden, maar ook in dat proces moet samen worden opgetrokken met het vervolgonderwijs."*
- *"Voorkom dat we in een varkenscyclus terechtkomen. De tendens is nu om kennis minder belangrijk te vinden, maar het zou erg onverstandig zijn om het belang van de kennisbasis te onderschatten. De vorm waarin je kennis aanbiedt kan wél veranderen."*
- *"Waak voor competentiedenken. Vertaal verbeterpunten uit dit onderzoek niet als 'die competenties zijn onvoldoende' maar kijk naar wat er onder zit en hoe je de juiste voorwaarden creëert."*
- *"Biedt de scholen ruimte voor ontwikkeling en innovatie, en faciliteer ze daarin."*
- *"Behoud wat bewezen goed is, zoals bijvoorbeeld de basiskennis. Zoek verbetering in de samenwerking tussen havo en hbo. "*

10.4 Vwo-wo

Herkenbaarheid resultaten

De panelleden geven aan de uitkomsten te herkennen dat de executieve vaardigheden heel belangrijk zijn en dat deze meer aandacht verdienen. Net als in het voorgaande panel havo-hbo, vindt men ook in dit panel dat het vwo-programma sterk (kennis)domeingericht is, vanuit de vakken, en bovendien daarmee volledig gevuld is. Er wordt weinig ruimte gevoeld om over de grenzen van vakken heen te kijken en te werken. Vakoverstijgende competenties of vaardigheden krijgen daarmee minder aandacht dan wenselijk zou zijn voor de voorbereiding op het wo.

Daarnaast vinden de panelleden Taalvaardigheden een herkenbaar verbeterpunt, evenals Kritisch denken. Minder wordt herkend dat Onderzoeksvaardigheden een verbeterpunt zou zijn, omdat men vindt dat het vwo daar nu juist al veel aandacht aan besteedt.

Het frappeert de deelnemers hoe sterk opleiders en studenten verschillen in hun beleving van Nederlandse Taalvaardigheid als verbeterpunt. Men vraagt zich af of studenten hierover te weinig feedback krijgen.

Tot slot wordt benoemd dat het niet eenvoudig is de percentages in het onderzoek allemaal te duiden, doordat sommige onderwijssectoren sterker zijn vertegenwoordigd dan andere. Ook wordt aandacht gevraagd voor andere onderzoeken, waarin wordt gezocht naar factoren die samenhangen met studiesucces. Ook die onderzoeken zouden meegenomen moeten worden in de actualisatie van de programma's.

Aanpak

Allereerst wordt, in aansluiting op wat gezegd is rondom herkenbaarheid, de oproep gedaan om het nieuwe examenprogramma 'niet te vol te stoppen', om op die manier ruimte te maken voor vakoverstijgende competenties. Het vwo zou minder verkokerd moeten worden, met meer nadruk op de 'w' van vwo en meer aandacht voor vaardigheden. Er is weliswaar begrip voor de manier waarop het vwo nu is georganiseerd, waarin docenten heel betrokken zijn bij hun eigen vak en samenwerking tussen vaksecties al een uitdaging kan zijn. Maar het verschil met het wo, en daarmee de transitie voor studenten, is wel erg groot.

Een aandachtspunt is daarbij dat in verschillende vakken wel dezelfde 'taal' wordt gesproken, waarmee men bedoelt dat bijvoorbeeld bij scheikunde, wiskunde en economie nu op verschillende manieren het werken met percentages wordt overgebracht. Daar zou voor leerlingen meer overeenstemming in moeten bestaan, zodat zij concepten gemakkelijker herkennen. Men verwacht grote bereidheid bij docenten om hieraan mee te werken.

Bij het bespreken van de reeks competenties die als verbeterpunten uit het onderzoek komen, komt het panel eigenlijk telkens weer tot dezelfde conclusie. Taalvaardigheden Nederlands, Studievaardigheden, academische vaardigheden, en ook loopbaanoriëntatie moeten niet worden ondergebracht in een apart vak, maar dienen te worden geïntegreerd in alle vakken. Op die manier worden ze integraal onderdeel van het programma en ontwikkelen leerlingen hun vaardigheden doorlopend in plaats van vakgebonden. Deze integratie van competenties in alle vakken kan hand in hand gaan met vak- en/of domeinoverstijgende projecten. Zo kunnen de competenties worden ontwikkeld in een context die het beste lijkt en voorbereidt op het werken in het wo. Door ook LOB in de vakken te integreren, krijgen leerlingen meer informatie en ook zelfkennis die nodig is om weloverwogen toekomstkeuzes te kunnen maken, hetgeen weer bijdraagt aan hun studiesucces.

Om dit te kunnen realiseren, moeten docenten wel toegerust zijn om loopbaanoriëntatie en -begeleiding, Studievaardigheden en taalontwikkeling te integreren in hun onderwijs. Het vereist een passende didactiek, bewustzijn, en het geven van feedback op deze aspecten. Daarbij eindigt het ontwikkelingsproces niet aan het einde van het vwo. Ook wo-docenten hebben een rol in het soepel laten verlopen van de aansluiting. Het toepassen van al deze besproken veranderingen vraagt ook dat vwo en wo zich nog sterker verdiepen in elkaars context om samen te werken aan verbeterde aansluiting.

Aanbevelingen van de panelleden

- *"Stimuleer dat wo en vwo veel meer met elkaar in gesprek gaan."*
- *"Leg minder accent in het examenprogramma en curriculum op de vakinhoud, en meer op vaardigheden. Stimuleer congruentie tussen vakken die met elkaar te maken hebben."*
- *"Maak het examenprogramma wat minder vol. Zo ontstaat er ruimte voor vakoverstijgende zaken."*
- *"Maak gebruik van onderzoek naar studiesucces."*
- *"Let er bij interpretatie van de onderzoeksresultaten op dat sommige ho-sectoren sterker en andere minder sterk vertegenwoordigd zijn."*
- *"Geef meer aandacht voor de executieve vaardigheden."*
- *"Doorlopende leerlijnen zijn in het beroepsonderwijs al lang een onderwerp, maar in vwo-wo nog niet. Er is veel bereidheid onder docenten om daar aan bij te dragen. Besteed hier meer aandacht aan in curricula en maak gebruik van onderzoeksresultaten."*
- *"Het is belangrijk dat vwo-docenten zich steeds afvragen: Wat maakt mijn les tot een vwo-les? Hoe draag ik in mijn lessen bij aan de voorbereiding van de leerlingen op het wetenschappelijk onderwijs?"*

10.5 Conclusies

Zoals gezegd kunnen drie panels met in totaal achttien deelnemers per definitie niet representatief zijn voor het onderwijsveld in de verschillende onderwijstypen. De panels zijn bedoeld als een allereerste verkenning van reacties op de resultaten.

De verbeterpunten uit het onderzoek worden, in ieder geval in deze panels, zeer herkenbaar gevonden. Daarbij springen er geen verbeterpunten uit die specifiek een hogere prioriteit hebben dan andere bevindingen. Wel vraagt men in het vmbo-mbo-panel om uitkomsten zorgvuldig te onderscheiden naar leerwegen en niveaus. Een competentie die men wel als verbeterpunt had verwacht, maar niet uit het onderzoek blijkt, is het keuzecompetent zijn wat betreft studie en beroep. De meest frappante uitkomst uit het onderzoek vindt men het contrast in de verbeterpunten en sterke punten die opleiders zien, in vergelijking met de oordelen van studenten zelf.

Als er met betrekking tot de aanpak van competenties - zowel Taalvaardigheden en executieve competenties, als ook loopbaanoriëntatie - één conclusie kan worden getrokken, dan is dat wel dat deze competenties niet losgekoppeld kunnen worden van inhoud. Competenties kunnen op twee manieren geïntegreerd met die inhoud worden ontwikkeld: enerzijds kan dat door te werken met vakoverstijgende opdrachten en projecten, anderzijds door de competenties in alle vakken te integreren. In de huidige programma's is daar nog te weinig aandacht voor en is het ook lastig ruimte buiten het programma te vinden voor bijvoorbeeld die projectmatige aanpak.

Daarnaast is een gedeelde conclusie dat meer helderheid nodig is over waartoe het vo opleidt: wat mag het vervolgonderwijs redelijkerwijs verwachten van de binnenkomende studenten? Leerlingen zijn nog jong als zij het voortgezet onderwijs verlaten en hoeven nog niet alles te kunnen. Zowel betrokkenen uit voortgezet als vervolgonderwijs in de panels zien grote bereidheid om daar intensiever op samen te werken en afstemming te vinden.

Bijlage 1 Inventarisatie theoretisch raamwerk

De negen leergebieden

Een eerste kader dat we hanteren is de indeling in negen leergebieden. In oktober 2019 hebben leraren en schoolleiders (verenigd onder de vlag van Curriculum.nu) voor deze negen leergebieden een voorstel overhandigd aan de minister van Onderwijs, die gezamenlijk een ‘basis voor een solide kerncurriculum’ vormen⁹. De negen leergebieden vormen een duidelijk en voorgeschreven kader waarlangs gerapporteerd wordt. De negen leergebieden worden hieronder kort toegelicht.

Nederlands

De focus in het leergebied Nederlands ligt op het goed leren lezen van leerlingen, van verschillende typen teksten. De essenties van dit leergebied zijn volgens Curriculum.nu de volgende zeven:

1. Interactie en een rijk taalaanbod dragen bij aan de taal- en denkontwikkeling;
2. Taalbewustzijn en taalvaardigheden;
3. Meertaligheid en cultuurbewustzijn;
4. Experimenteren met taal en vormen van taal;
5. Doelgericht communiceren;
6. Kritisch (digitale) informatie verwerven, verwerken en verstrekken;
7. Leesmotivatie en literaire competentie.^{10, 14}

Engels/moderne vreemde talen

Dit leergebied bestaat uit leren Engels, Frans, Duits en Spaans. De moderne vreemde talen met een examenprogramma zijn Arabisch, Chinees, Duits, Engels, Frans, Italiaans, Russisch, Spaans en Turks. Er wordt bewust ingezet op taalbewustzijn en meertaligheid. Ook de kracht van taal, hoe taal manipulatief gebruikt kan worden, komt aan bod. Men wil leerlingen al vroeg laten beginnen met het spreken van een vreemde taal, zodat er in het voortgezet onderwijs geen angst voor is. Er staan vijf kernelementen voorop bij de uitwerking van de talencurricula:

1. Effectieve grensoverstijgende communicatie;
2. Creatieve vormen van taal;
3. Interculturele communicatieve competentie;
4. Taalbewustzijn;
5. Meertaligheid.^{11, 14}

Rekenen en wiskunde

Dit leergebied kent weinig grote veranderingen. Men sluit aan bij internationale ontwikkeling om in het onderwijs meer aandacht te besteden aan verschillende werkwijzen bij rekenen en wiskunde, zoals abstraheren, logisch redeneren en probleemoplossen. Rekenen en wiskunde kunnen via rekenbewust vakonderwijs bovendien ook in andere vakken toegepast worden. Verder is er ook meer aandacht voor statistiek in het po, het gebruik van wiskundegereedschappen en technologie, algebra en analyse, een samenhangend fundament voor breuken, decimale getallen, verhoudingen en procenten, en voor wiskundige denk- en werkwijzen. Een doorlopende leerlijn van po tot en met alle sectoren van het vo is essentieel.^{12, 14}

9 Curriculum.nu (2019). Samen bouwen aan het primair en voortgezet onderwijs van morgen. Deel 1: Adviezen van de Coördinatiegroep Curriculum.nu

10 Samenvatting Nederlands. Curriculum.nu. Geraadpleegd via <https://www.curriculum.nu/voorstellen/nederlands/uitwerking-nederlands/> op 8-2-2021

11 Samenvatting Engels & MVT. Curriculum.nu. Geraadpleegd via <https://www.curriculum.nu/voorstellen/engels-mvt/samenvatting-engels-mvt/> op 8-2-2021

12 Samenvatting Rekenen & Wiskunde. Curriculum.nu. Geraadpleegd via <https://www.curriculum.nu/voorstellen/rekenen-wiskunde/samenvatting-rekenen-wiskunde/> op 8-2-2021

Burgerschap

‘Burgerschapsonderwijs gaat over de ontwikkeling van leerlingen tot democratische burgers. Zij krijgen daarvoor kennis en vaardigheden aangeboden, ze worden gestimuleerd eigen opvattingen te ontwikkelen en een democratische houding te vormen’. Het leergebied Burgerschap kent drie basiswaarden: vrijheid, gelijkheid en solidariteit en leren leerlingen over de historische context van deze drie basiswaarden. Leergebied Burgerschap komt expliciet naar voren in de bovenbouw bij het vak Maatschappijleer. De tien bouwstenen van dit leergebied zijn vrijheid en gelijkheid, macht en inspraak, democratische cultuur, identiteit, diversiteit, solidariteit, digitaal samenleven, duurzaamheid, globalisering en technologisch burgerschap.^{13, 14}

Digitale geletterdheid

‘Digitale geletterdheid heeft als doel om leerlingen op eigen kracht te leren functioneren in een samenleving waarin digitale technologie en media een belangrijke plaats hebben’. Dit leergebied wordt ingedeeld in zes thema’s binnen vier domeinen: informatievaardigheden, mediawijsheid, ict-basisvaardigheden en computational thinking (vraagstukken of problemen oplossen met behulp van digitale technologie). Daar hoeven niet per se nieuwe vakken voor ontwikkeld te worden; bepaalde vaardigheden kunnen geïntegreerd worden in andere vakken, bijvoorbeeld door leerlingen bij Engels een Engelse tekst te geven over de digitalisering van de samenleving. Voor andere kennis en vaardigheden (bijv. programmeren) zijn gespecialiseerde leraren nodig.^{15, 14}

Mens & maatschappij

In dit leergebied hebben de vakken aardrijkskunde, geschiedenis, economie, maatschappijleer en filosofie een plek. Leerlingen leren de wereld op verschillende manieren bekijken en doorgronden en hoe kennis over het verleden helpt bij begrip van het heden. In het po moet ook de sociale kant van wereldoriëntatie een plek krijgen. In het vo wordt de verbindingen tussen de verschillende vakken versterkt.¹⁶

Mens & natuur

Binnen dit leergebied hebben de vakken natuurkunde, biologie, scheikunde, verzorging en techniek een plek. Dit doorlopende leergebied voor basis- en voortgezet onderwijs wordt (geharmoniseerd) aangeboden met vijf bouwstenen; denkwijze, vraagstuk, referentiekader, concept & werkwijze. Er is daarnaast veel aandacht voor techniek en maak-onderwijs. Natuurwetenschappelijk disciplines worden sterker met elkaar verbonden en de rol van techniek en technologie wordt explicieter gemaakt.^{17, 14}

Kunst & cultuur

Bij Kunst & cultuur zijn vooral het zelf maken en vervolgens meemaken belangrijk; de ontwikkeling van het artistiek-creatief vermogen van de leerling staat centraal. Al op de basisschool is er aandacht voor theorie over kunst en cultuur. In dit leergebied gaat het om de vakken beeldende vorming, ckv, dans, drama, handvaardigheid, kunst algemeen, muziek, tekenen en textiel.^{18, 14}

13 Samenvatting Burgerschap. Curriculum.nu Geraadpleegd via <https://www.curriculum.nu/voorstellen/burgerschap/samenvatting-burgerschap/> op 8-2-2021

14 Voorwinden, R. (2019). Curriculum.nu: de voorstellen per leergebied in één minuut.

15 Samenvatting Digitale Geletterdheid. Curriculum.nu Geraadpleegd via <https://www.curriculum.nu/voorstellen/digitale-geletterdheid/samenvatting-digitale-geletterdheid/> op 8-2-2021

16 Samenvatting Mens & Maatschappij. Curriculum.nu. Geraadpleegd via <https://www.curriculum.nu/voorstellen/mens-maatschappij/samenvatting-mens-maatschappij/> op 8-2-2021

17 Samenvatting Mens & Natuur. Curriculum.nu. Geraadpleegd via <https://www.curriculum.nu/voorstellen/mens-natuur/samenvatting-mens-natuur/> op 8-2-2021

18 Samenvatting Kunst & Cultuur. Curriculum.nu. Geraadpleegd via <https://www.curriculum.nu/voorstellen/kunst-cultuur/samenvatting-kunst-cultuur/> op 8-2-2021

Bewegen & sport

Binnen dit laatste leergebied wordt de verbinding gelegd tussen sporten en bewegen binnen en buiten de school, zodat leerlingen ook later blijven sproten, bijvoorbeeld bij sportverenigingen rond de school. Binnen het nieuwe curriculum is een doorlopende leerlijn uitgewerkt van het primair naar het voortgezet onderwijs aan de hand van zes bouwstenen. Dit zijn: leren bewegen, gezond bewegen, bewegen betekenis geven, bewegen regelen, samen bewegen en beweegcontexten verbinden.^{19, 14}

Toegepaste kaders voor competenties

De landelijke Instroommonitor²⁰

Bij onderzoek naar de opbrengsten van de vernieuwde tweede fase vo, begin deze eeuw, werd in de landelijke *Instroommonitor* een eenvoudige indeling gehanteerd met één item voor kennis en vijf voor vaardigheden. Aan de hand van deze zes aspecten werd de aansluiting tussen havo/vwo en hbo/wo gemonitord. Het ging hier om de volgende indeling:

- De inhoud van de vakken (vereiste kennis en inzicht).
- Zelfstandig kunnen aanpakken van studietaken.
- Het kunnen plannen van studietaken.
- Communicatieve vaardigheden (verslagen schrijven, mondeling presenteren, samenwerken).
- ICT- of computervaardigheden.
- Basale onderzoeksvaardigheden (vragen formuleren, informatie verzamelen, conclusies trekken en presenteren).
- Werken aan grote opdrachten en/of projecten.

Aspecten van aansluiting; vaardigheden en vakinhoud²¹

Het IOWO onderzocht in 2003-2004 de *oordelen van eerstejaarsstudenten in hbo en wo* over de aansluiting met hun vooropleiding, voortbordurend op de al eerder genoemde Instroommonitor. Daarbij werden in het wo zes aspecten van aansluiting onderzocht en in het hbo veertien aspecten. Bij wo-studenten ging het om de volgende aspecten:

- De inhoud van de vakken (vereiste kennis en inzicht);
- Zelfstandig kunnen aanpakken van studietaken;
- Het kunnen plannen van studietaken;
- Communicatieve vaardigheden (verslagen schrijven, mondeling presenteren, samenwerken);
- ICT- of computervaardigheden;
- Basale onderzoeksvaardigheden (vragen formuleren, informatie verzamelen, conclusies trekken en presenteren).

In het hbo werd gevraagd de aansluiting op de volgende veertien aspecten te beoordelen:

- De inhoud van de vakken (vereiste kennis en inzicht);
- Werken aan grote opdrachten/projecten;
- Studievaardigheden (maken van een werkplan, tijdplanning);
- Een logboek of portfolio bijhouden;

19 Samenvatting Bewegen & Sport. Curriculum.nu Geraadpleegd via <https://www.curriculum.nu/voorstellen/bewegen-sport/samenvatting-bewegen-sport/> op 8-2-2021

20 De Groot, D., Hooghoff, H., Van Hout, A. & Warps, J. (2004). Articulation of upper secondary and higher education in the Netherlands. In: Gil, V.M.S., Alarcão, I. & Hooghoff, H. (Eds.): Challenges in teaching & learning in higher education. Portugal: University of Aveiro / Enschede: SLO.

21 Warps, J. & Kerstens, J. (2005). Eerstejaars hbo- en wo-studenten beoordelen de aansluiting met hun vooropleiding. Resultaten van de Instroommonitor t/m studiejaar 2003-2004. Nijmegen: IOWO i.o.v. het Ministerie van OC&W

- Zelfstandig werken;
- Samenwerken;
- Communicatieve vaardigheden (discussiëren, argumenteren en interviewen);
- Presenteren;
- Beheersing Engels;
- Schriftelijke vaardigheden (schrijven van een samenvatting, verslag, werkstuk);
- Reflecteren op eigen werkwijze of resultaten;
- Reflecteren op de werkwijze of de resultaten van medestudenten;
- Maken van een probleemanalyse (hoofd- en bijzaken onderscheiden, vragen formuleren, conclusies trekken);
- Omgaan met een computer (internet, e-mail, word, excel).

Vragenlijstonderzoek over de vernieuwde Tweede Fase²²

Eveneens in de context van de aansluiting van hoger onderwijs met de vernieuwde tweede fase, werd in 2004 een onderzoek verricht door het IOWO. Daarbij werd gebruik gemaakt van de onderstaande indeling in kennis en vaardigheden voor studenten uit de tweede fase ontwikkeld door het [Tweede Fase Adviespunt](#).

Algemene indeling:

- Vakinhoudelijke kennis
- Algemene kennis
- Inzicht
- Vakinhoudelijke vaardigheden
- Algemene vaardigheden

Daarbij werden *Algemene vaardigheden* vervolgens onderverdeeld in:

- Zelfstandigheid
- Creativiteit
- Zelf initiatief nemen
- Communicatieve vaardigheden
- Samenwerken
- Planning van de studie
- Informatie verzamelen en verwerken
- Taalvaardigheden (mondeling/schriftelijk)
- Rekenvaardigheden
- Computervaardigheden
- Nauwkeurigheid van werken
- Analytische vaardigheden
- Kunnen reflecteren

Samen werken aan een betere aansluiting vo-hbo, Rotterdams samenwerkingsproject²³

In de Rotterdamse regio is er, door een samenwerkingsverband tussen de Rotterdamse hogescholen en ruim vijftig vo-scholen, een project ontwikkeld ‘[Samen werken aan een betere aansluiting vo-hbo](#)’, om het studiesucces van havisten in het hbo te vergroten en uitval te verminderen. Daarbij zijn door een werkgroep de volgende zeven op het hbo verwachte vaardigheden (met bijbehorende definities en indicatoren wat van leerlingen verwacht kan worden wanneer ze de havo afgerond hebben) geïdentificeerd:

²² Warps, J. & Folmer, E. (2004). Opleiders over havisten en vwo'ers uit de vernieuwde tweede fase.

Vragenlijstonderzoek onder opleiders in hbo en wo in opdracht van het Adviespunt Tweede Fase. Nijmegen: IOWO.

²³ Aansluiting Voortgezet Onderwijs - Rotterdamse Hogescholen (2017). Aandacht voor Vaardigheden in het voortgezet onderwijs. Publicatie van het Rotterdams samenwerkingsproject ‘Samen werken aan een betere aansluiting vo-hbo’

- Taalvaardigheid Nederlands (lezen, spreken, luisteren en schrijven)
- Taalvaardigheid Engels (lezen, spreken, luisteren en schrijven)
- Samenwerken
- Studie- en informatievaardigheden
- Probleemoplosvaardigheden (probleemoplossend vermogen)
- Digitale vaardigheden
- Sociale en maatschappelijke vaardigheden

Platform Onderwijs2032²⁴

Het [Platform Onderwijs2032](#) publiceerde in 2016 in opdracht van de staatssecretaris van Onderwijs de uitkomsten van een maatschappelijke dialoog over de inhoud van het primair en het voortgezet onderwijs om tot een visie te komen op de kennis en de vaardigheden die leerlingen moeten opdoen met het oog op (toekomstige) ontwikkelingen in de samenleving. De dialoog werd gevoerd met leerlingen, leraren, schoolleiders, bestuurders, ouders en vertegenwoordigers van het bedrijfsleven en maatschappelijke en culturele instellingen. Volgens dit platform bestond toekomstgericht onderwijs uit een vaste basis aan kennis en vaardigheden opdoen waarmee leerlingen vakoverstijgend leren denken en werken en het verdiepen en verbreden van deze kennis en vaardigheden. Deze basis zou moeten bestaan uit:

- Taalvaardigheid: Nederlands
- Taalvaardigheid: Engels
- Rekenvaardigheid
- Digitale geletterdheid (basiskennis ICT, informatievaardigheden, mediawijsheid, computational thinking)
- Burgerschap
- Kennis van de wereld
- Vakoverstijgende vaardigheden (leervaardigheden, creëren, kritisch denken, probleemoplossend vermogen, samenwerken).

Curriculum vernieuwing en de OECD²⁵

Met behulp van Curriculum Content Mapping (CCM) bracht de OECD in kaart hoe kennis en vaardigheden (aan)geleerd kunnen worden en hoe bepaalde vaardigheden, attitudes en waarden meer of minder relevant zijn voor bepaalde leergebieden. Daarnaast bracht men met behulp van deze methode de vakoverstijgende vaardigheden onder in de reeds bestaande leergebieden, zodat curricula niet nog voller zouden worden. In het onderzoek uit 2019²⁵ wordt gezien welke sleutelvaardigheden die door de OECD²⁶ geïdentificeerd zijn, terug te vinden zijn in de voorgestelde curriculumvernieuwing in Nederland. Dit levert de indeling uit overzicht 2 op.

²⁴ Platform Onderwijs2032 (2016). Ons onderwijs2032. Eindadvies

²⁵ OECD (2019). Education 2030 Curriculum Content Mapping: an analysis of the Netherlands curriculum proposal. Paris: OECD

²⁶ In het OECD Learning Framework 2030.

Overzicht 2: Overeenkomst tussen Nederlandse vakoverstijgende vaardigheden en OECD competenties

Vakoverstijgende vaardigheden	OECD competenties
Cognitieve vaardigheden	
Kritisch denken	Kritisch denken
Creativiteit	Nieuwe waarde creëren (toegevoegde waarde aan de samenleving)
Probleemoplossing	Probleemoplossing
Persoonlijke vaardigheden	
Zelfregulering	Zelfregulering / zelfbeheersing
Ondernemerschap	Ondernemerschap
Reflectie op persoonlijk en carrière Ontwikkeling	Leren om te leren
Sociale vaardigheden	
Sociale en culturele vaardigheid	Respect
	Empathie
Samenwerking	Samenwerking / samenwerking
Communicatie (incl. geletterdheid)	Communicatie

Sleutelvaardigheden in onderwijs volgens de UNESCO²⁷

Onderzoekers van het International Bureau of Education van de UNESCO maken een onderscheid tussen vakinhoudelijke en vakoverschrijdende vaardigheden, zoals overzicht 3 laat zien.

Overzicht 3: sleutelvaardigheden voor onderwijssystemen

Vakinhoudelijke vaardigheden	Vakoverschrijdende vaardigheden
Het vermogen om met anderen te communiceren, zowel mondeling als schriftelijk: ▪ mondelinge en schriftelijke beheersing van de moedertaal; ▪ begrijpend lezen; ▪ beheersing van ten minste één vreemde taal.	Metacognitieve vaardigheden: ▪ probleemoplossend vermogen; ▪ het ontwikkelen van leerstrategieën; ▪ kritisch oordelen; ▪ anders ('divergent') denken.
Basis wiskundige- en rekenvaardigheden	Intrapersoonlijke vaardigheden: ▪ beheersen van motivatie en emoties; ▪ zelfconcept; ▪ persoonlijke autonomie ontwikkelen.
Digitale/computergeletterdheid en mediavaardig	Interpersoonlijke vaardigheden: ▪ capaciteit om aan te sluiten bij en democratisch te functioneren in groepen; ▪ vermogen om goed met andere mensen om te gaan; ▪ vermogen om volgens de regels te spelen en conflicten te beheren en op te lossen.
Het vermogen om te situeren in de wereld van het individu: ▪ kennis van de natuurlijke en sociale wereld; ▪ ontwikkeling van burgerattitudes.	Positionele vaardigheden: ▪ vermogen om met complexiteit om te gaan; ▪ omgaan met diversiteit en verandering.

Verbindende vaardigheden volgens het SLO²⁸

Het SLO presenteerde in 2020 een denkmodel voor verbindende vaardigheden. Dit heeft als doel om, bij de actualisatie van kerndoelen en examenprogramma's, samenhang te bereiken in de vaardigheden die een onderdeel zijn van doelformuleringen van de diverse leergebieden en vakken. Het denkmodel onderscheidt zeven verbindende vaardigheden en drie contexten (vakken of leergebieden, complexe werkwijzen en loopbaanleren) die onderscheiden worden, te weten:

27 Rychen, D. & Tiana Ferrer, A. & UNESCO-IBE. (2004). Developing Key Competencies in Education: some lessons from international and national experience.

28 Visser, A. (2020). Verbindende vaardigheden. Synthese vanuit opbrengsten Curriculum.nu. Amersfoort: SLO.

- Analytisch denken: Gepaste procedures, (denk)strategieën en/of modellen gericht inzetten om een probleem of vraag te verhelderen of op te lossen.
- Kritisch denken: Tot een gewogen standpunt, oordeel of beslissing komen in zaken van persoonlijk, maatschappelijk en/of wetenschappelijk belang, rekening houdend met verschillende perspectieven.
- Creatief denken: Flexibel inspelen op situaties en met oorspronkelijke en/of ongebruikelijke ideeën komen.
- Communiceren: In een specifieke situatie (passende) middelen voor informatie-uitwisseling inzetten dan wel gebruiken om verschillende doelen te bereiken.
- Zelfsturing: Op basis van inzicht in eigen capaciteiten, motieven en doelen handelen en daarvoor verantwoordelijkheid nemen.
- Praktisch handelen: Zorgvuldig, veilig, doelmatig, duurzaam en democratisch handelen.
- Sociaal handelen: Respectvol en verantwoordelijk met andere mensen omgaan en samenwerken, je verplaatsen in hun gevoelens en overtuigingen en zo nodig het handelen hierop afstemmen.

Een conceptueel kader rond 21^e -eeuwse vaardigheden²⁹

In verschillende (internationale) onderzoeken is er aandacht geweest voor de vraag welke vaardigheden belangrijk zijn om leerlingen voor te bereiden op de (snel veranderende) maatschappij van de 21^e eeuw, de zogenoemde ‘21^e-eeuwse vaardigheden’ (ook wel life long learning competencies, key skills, sleutelvaardigheden, kerncompetenties, etc. genoemd). In 2014 heeft [SLO](#) een onderzoek uitgevoerd naar de vraag wat deze vaardigheden inhouden en in hoeverre deze een rol (zouden moeten) spelen in het funderend onderwijs (po en vo) in Nederland. Over het belang van de vaardigheden was brede overeenstemming; over het algemeen is het onderwijsveld van mening dat 21^e-eeuwse vaardigheden belangrijk zijn om leerlingen goed voor te bereiden op de samenleving en dat deze daarom een plek mogen hebben in het funderend onderwijs. Er zijn diverse modellen ontwikkeld die sterk op elkaar lijken. SLO heeft een conceptueel kader ontwikkeld en geconcretiseerd. Samen met [Kennisset](#) heeft men verschillende internationale modellen voor de Nederlandse situatie verwerkt. Om optimaal te zijn voorbereid op de

samenleving moeten jongeren vanzelfsprekend de kernvakken beheersen maar ook beschikken over andere vaardigheden en competenties. Het gaat om de volgende vaardigheden, samengevat in de bijgevoegde figuur³⁰:



- Creativiteit
- Kritisch denken
- Probleemoplosvaardigheden
- Communiceren
- Samenwerken
- Digitale geletterdheid (een combinatie van ICT-(basis)vaardigheden, computational thinking, Mediawijsheid & Informatievaardigheden)
- Sociale en culturele vaardigheden
- Zelfregulering.

[De Onderwijsraad](#)³¹ onderscheidt drie clusters binnen de term 21^e-eeuwse vaardigheden:

²⁹ Thijs, A., Fisser, P., & Hoeven, M. van der (2014). 21e eeuwse vaardigheden in het curriculum van het funderend onderwijs: een conceptueel kader. Enschede: SLO.

³⁰ <https://www.slo.nl/thema/meer/21e-eeuwsevaardigheden/>

³¹ Onderwijsraad (2014). Advies. Een eigentijds curriculum. Uitgebracht aan de Minister en de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

- (Denk)vaardigheden die nodig zijn om succesvol deel te kunnen nemen aan de huidige (kennis)samenleving, zoals ict-geletterdheid, probleemoplossend vermogen, kritisch denken, creativiteit.
- Sociale competenties zoals samenwerking, communicatie, sociale vaardigheden en culturele sensitiviteit.
- Metacognitie, de kennis van het eigen cognitief functioneren en de vaardigheid om het eigen leren ook te kunnen sturen.

[Curriculum.nu](#)³² heeft zich, in samenwerking met [SLO](#), beziggehouden met de vraag welke kennis en vaardigheden leerlingen nodig hebben. Hieruit kwam een model naar voren met brede vaardigheden waarover leerlingen zouden moeten beschikken:

- Manieren van denken en handelen:
 - Kritisch denken
 - Creatief denken en (praktisch) handelen
 - Probleemoplossend denken en (praktisch) handelen
- Manieren van jezelf kennen
 - Zelfregulering
 - Ondernemend denken en handelen
 - Oriëntatie op jezelf, je studie en loopbaan
- Manieren van omgaan met anderen
 - Sociale en culturele vaardigheden
 - Samenwerken
 - Communiceren

Competentie(raamwerken)

Voor het beschrijven van competenties van startende beroepsbeoefenaren wordt vaak gebruik gemaakt van [competentieraamwerken](#). Zo'n raamwerk kent een vaste set van competenties waaruit gekozen kan worden die per situatie inhoudelijk kunnen worden uitgewerkt en toegespitst. Voorbeelden van een dergelijk raamwerk zijn Vocational Qualification Transfer System (VQTS) en het Universal Competency Framework van SHL.

Dit [Universal Competency Framework](#) werd eerder ook gebruikt voor het opstellen van kwalificatiedossiers in het mbo³³. Centraal binnen dit model stonden daarbij de volgende acht competentiefactoren:

- Leiden en beslissen
- Ondersteunen en samenwerken
- Interacteren, beïnvloeden en presenteren
- Analyseren en interpreteren
- Creëren en leren
- Organiseren en uitvoeren
- Aanpassen en aankunnen
- Ondernemen en presteren.

32 Curriculum.nu i.s.m. SLO (2018). Handreiking brede vaardigheden. Voor ontwikkelteams en ontwikkelscholen Curriculum.nu

33 SLO (2009). Competentiegericht Doorstroom Instrument ten behoeve van de doorlopende leerlijnen vmbo - mbo. 2009 Stichting leerplanontwikkeling (SLO), Enschede

Een ander model om competenties en vaardigheden nader te specificeren en ordenen is het *KSAVE-model*³⁴ (Knowledge, Skills, and Attitudes, Values and Ethics) dat is ontwikkeld door ATC21S (Assessment & Teaching of 21st Century Skills), een internationaal onderzoeksproject. In dit model worden vier generieke bekwaamheden onderscheiden:

- Manieren van denken (creatief en innovatief denken, kritisch denken, probleemoplosvaardigheden, beslissingen nemen, leren leren)
- Manieren van werken (communiceren, samenwerken)
- Instrumenten, dat wil zeggen benodigdheden om te kunnen werken (informatievaardigheden, ict-vaardigheden)
- Wereldburgerschap (burgerschap, zowel lokaal als wereldwijd, leven en werken, en persoonlijke en sociale verantwoordelijkheid, inclusief cultureel bewustzijn en culturele competenties).

De Europese Unie^{35,36} identificeerde acht *leutelcompetenties* die alle individuen nodig hebben voor hun persoonlijke ontplooiing en ontwikkeling, actief burgerschap, sociale inclusie en werkgelegenheid. Deze acht competenties waren:

- Communicatie in de moedertaal
- Communicatie in vreemde talen
- Wiskundige competentie en basiscompetenties op het gebied van exacte wetenschappen en technologie
- Digitale competentie
- Leren om te leren, 'leervaardigheden'
- Sociale en burgerschapscompetenties
- Gevoel voor initiatief en ondernemerschap
- Cultureel bewustzijn en culturele expressie.

Binnen het *DeSeCo-project* (Definition and Selection of Competencies) van de OECD³⁷, wordt de volgende indeling in competenties gemaakt in antwoord op de vraag welke kennis en vaardigheden studenten na hun verplichte schooltijd moeten hebben verworven om volledig deel uit te kunnen maken van de maatschappij.

- Interactief gebruik van tools
 - Het vermogen om taal, symbolen en tekst interactief te gebruiken;
 - Het vermogen om kennis en informatie interactief te gebruiken
 - Het vermogen om technologie interactief te gebruiken
- Samenwerken in heterogene groepen
 - Het vermogen om goed met anderen om te gaan
 - Het vermogen om samen te werken
 - Het vermogen om conflicten te beheren en op te lossen
- Autonoom handelen
 - Het vermogen om te handelen binnen het grote geheel
 - Het vermogen om levensplannen en persoonlijke projecten te vormen en uit te voeren
 - Het vermogen om rechten, belangen, grenzen en behoeften te doen gelden

34 Het KSAVE-model (Knowledge, Skills, and Attitudes, Values and Ethics) is ontwikkeld door een internationale groep onderzoekers van het ATCS (Binkley et al., 2010).

35 Europese Unie (2006). Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. Official Journal of the European Union, L394/10. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

36 European Commission (2012). Assessment of Key Competences in initial education and training: Policy Guidance. Strasbourg

37 OECD (2005). The definition and selection of key competencies. Executive Summary.

Het voorbereiden van leerlingen op (nog) niet bestaande banen³⁸

Onder deze titel bracht Kirscher in 2017 een rapport uit waarin hij probeert een mogelijke aanpak te geven voor het oplossen van een groot maatschappelijk dilemma, namelijk: hoe kunnen wij jeugdigen opleiden voor een (arbeids)toekomst waarin de beroepen waarvoor zij worden opgeleid enerzijds waarschijnlijk op korte termijn kunnen/zullen verdwijnen en anderzijds voor beroepen die nog niet bestaan en/of waar wij zelfs geen idee van hebben.

Typen kennis

Het rapport is voor dit onderzoek in de eerste plaats interessant omdat het als een van de weinigen een verdere indeling geeft in typen kennis, die een verbreding en verdieping vormen bij de vaardigheden die leerlingen moeten ontwikkelen. Deze indeling is als volgt:

1. Feitenkennis (wat men moet weten om kennis te maken met een onderwerp of discipline en problemen daarin op te lossen).
 - a. Kennis van terminologie
 - b. Kennis van specifieke details
2. Conceptuele kennis (de samenhang tussen de elementen van feitenkennis binnen een grotere structuur, waardoor de elementen met elkaar kunnen interacteren).
 - a. Kennis van classificaties en categorieën
 - b. Kennis van principes en generalisaties
 - c. Kennis van theorieën, modellen en structuren
 - d. Kennis van innovaties en ontwikkelingen in het veld
3. Procedurele kennis (hoe je iets doet, zoals methodes voor exploratie ('inquiry') en de criteria die toegepast moeten worden om vaardigheden, algoritmen, technieken en methodes te gebruiken).
 - a. Kennis van domeinspecifieke vaardigheden en algoritmen
 - b. Kennis van domeinspecifieke technieken en methodes
 - c. Kennis van de criteria voor het bepalen wanneer geschikte procedures gebruikt kunnen / moeten worden
4. Metacognitieve kennis (kennis van cognitie (in het algemeen) samen met kennis van de eigen cognitie).
 - a. Strategische kennis
 - b. Kennis over cognitieve taken, inclusief geschikte contextuele en conditionele kennis
 - c. Zelfkennis

De eerste drie typen kennis zijn duidelijk vak- of domeinspecifiek. Het vierde type, metacognitieve kennis, lijkt meer vakoverstijgend.

21e eeuwse vaardigheden

In de tweede plaats is Kirschner kritisch over de 21-eeuwse vaardigheden. Hij is dat niet direct omdat deze vaardigheden niet van belang zouden zijn, maar vooral omdat hij de geformuleerde vaardigheden niet duidelijk en eenduidig vindt en de inhoud en het aantal vaardigheden veranderlijk zijn, en ook omdat hij meent dat deze vaardigheden in voorgaande eeuwen al noodzakelijk waren en niet nu pas in de 21e eeuw. Eigenlijk, zo stelt Kirschner, zijn de enige vaardigheden die echt als 21e-eeuws aangemerkt kunnen worden:

- Informatiegeletterdheid: het kunnen zoeken, identificeren, evalueren (van de kwaliteit en betrouwbaarheid van bronnen) en effectief gebruiken van verkregen informatie en;
- Informatiemanagement: het kunnen vastleggen, beheren en delen van verkregen informatie.

³⁸ Kirschner, P.A. (2017). Het voorbereiden van leerlingen op (nog) niet bestaande banen. Eindrapport. Heerlen: Open Universiteit.

Motorische vaardigheden

Ten slotte vullen we het kader nog aan met een type competenties dat tot nu toe in geen van de behandelde modellen aan bod kwam, namelijk de motorische of bewegingsvaardigheden. In de literatuur zijn verschillende definities te vinden van motorische vaardigheden en fysieke fitheid.

Eenzijds gaat het bij lichamelijke opvoeding vaak om fundamentele bewegingsvaardigheden³⁹, die nodig zijn om deel te kunnen nemen aan fysieke activiteiten. Deze kunnen worden onderverdeeld in:

- Locomotorische vaardigheden
- Manipulatieve vaardigheden
- Stabiliteit vaardigheden

Anderzijds gaat het bij fysieke of motorische fitheid⁴⁰ meer om basiseigenschappen zoals:

- Aërobe fitheid oftewel duurvermogen
- Motorische fitheid, zoals techniek en coördinatie, kracht, snelheid en lenigheid

Naarmate leerlingen verder vorderen in hun onderwijsloopbaan, kunnen specifieke (fijn)motorische vak- of beroepsvaardigheden een steeds belangrijkere rol in de opleiding spelen.

³⁹ Fundamental Movement Skills (Gallahue e.a., 2012)

⁴⁰ Collard, D., Chinapaw, M., Verhagen, E., Valkenberg, H. & Lucassen, J. (2014): Motorische fitheid van basisschoolkinderen (10-12 jaar). Factoren geassocieerd met kracht, snelheid, lenigheid en coördinatie. Mulier Instituut i.o.v. ministerie van VWS.

Bijlage 2 Verbeterpunten: percentages respondentent

De verbeterpunten zijn in dit rapport telkens gepresenteerd als percentages ten opzichte van het totaal aantal verbeterpunten, en niet als percentages ten opzichte van het totaal aantal respondenten. De redenen daarvoor staan beschreven in paragraaf 4.4. Om toch een indruk te geven welk aandeel respondenten heeft aangegeven dat een competentie of leergebied te maken heeft met één (of meer) van hun verbeterpunten, zijn de twee belangrijkste tabellen uit dit rapport - tabel 6 en tabel 7 uit hoofdstuk 5 - hieronder nogmaals weergegeven met percentages respondenten.

Bijvoorbeeld over de competentie kritisch denken is in tabel 6 te vinden dat van de in totaal 3.124 opgetekende verbeterpunten er 41 procent te maken heeft met kritisch denken. In tabel 28 hieronder zien we nu dat van de in totaal 1.215 respondenten er 64 procent ten minste één verbeterpunt heeft ingevuld waarvan zij vinden dat het met kritisch denken te maken heeft.

Tabel 28: Matrix competenties en onderwijstypen (percentages t.o.v. totaal aantal respondenten)

Competenties afgezet tegen respondenten (dus niet verbeterpunten)	Mbo	Hbo	Wo	Totaal
Kritisch denken	58%	67%	65%	64%
Zelfstandig werken	69%	62%	51%	62%
Zelfregulering	61%	65%	53%	61%
Studievaardigheden	65%	62%	50%	60%
Taalvaardigheden	48%	57%	68%	57%
Plannen	70%	54%	39%	56%
Probleemoplosvaardigheden	54%	51%	46%	51%
Communicatieve vaardigheden	49%	49%	45%	48%
Metacognitie/reflectieve vaardigheden	39%	46%	51%	45%
Ondernemendheid	51%	44%	31%	43%
Omgaan met onzekerheden	41%	44%	44%	43%
Onderzoekvaardigheden	36%	44%	41%	41%
Samenwerken	41%	34%	17%	33%
Algemene kennis	30%	33%	32%	32%
Vakinhoudelijke kennis	34%	26%	31%	29%
Creativiteit	21%	29%	28%	26%
Rekenvaardigheden	38%	20%	15%	25%
Digitale vaardigheden	24%	15%	15%	18%
Empathie	19%	17%	12%	16%
Keuzecompetent wat betreft studie en beroep	22%	12%	12%	16%
Burgerschap	14%	17%	15%	15%
Culturele sensitiviteit	9%	17%	15%	14%
Bewegen en coördinatie	3%	3%	0%	2%
Anders	4%	5%	5%	5%
N=100%	397	537	281	1.215

Tabel 29: Matrix leergebieden en onderwijstypen (percentages t.o.v. totaal aantal respondenten)

Leergebieden afgezet tegen respondenten (dus niet verbeterpunten)	Mbo	Hbo	Wo	Totaal
Nederlands	45%	54%	57%	52%
Rekenen en wiskunde	35%	21%	19%	25%
Engels en andere moderne vreemde talen	13%	23%	33%	22%
Mens en maatschappij	17%	20%	20%	19%
Burgerschap	22%	18%	14%	18%
Digitale geletterdheid	21%	12%	16%	16%
Beroepsgerichte vakken	35%	-	-	11%
Mens en natuur	6%	11%	13%	10%
Kunst en cultuur	4%	10%	11%	8%
Klassieke talen en cultuur	-	-	10%	2%
Bewegen en sport	2%	3%	0%	2%
Ander leergebied	11%	10%	10%	11%
Heeft niet met specifiek leergebied te maken	30%	43%	35%	37%
Heeft met alle leergebieden te maken	37%	32%	39%	35%
N=100%	397	537	281	1.215

Bijlage 3 Tabellen met kolompercentages

Voor een overzichtelijker beeld en betere vergelijkbaarheid van celpercentages zijn in de tabellen in deze rapportage telkens de resultaten weergegeven als percentages ten opzichte van het totaal aantal verbeterpunten in het betreffende onderwijstype.

Wie echter alleen geïnteresseerd is in percentages binnen één bepaalde sector, hoofdcompetentie of leergebied, kan mogelijk behoefte hebben aan percentages die per kolom optellen tot 100% om zo binnen een bepaalde kolom een goed beeld te hebben van de verdeling los van andere kolommen. Om die reden presenteren wij in deze bijlage een aantal tabellen opnieuw, maar dan volgens die laatste aanpak.

Tabel 30: Verbeterpunten per competentie per mbo-sector

	Techniek en gebouwde omgeving	Mobiliteit, transport, logistiek en maritiem	Zorg, welzijn en sport	Handel	ICT en creatieve industrie	Voedsel, groen en gastvrijheid	Zakelijke dienst- verlening en veiligheid	Specialistisch vakmanschap	N.v.t.	Totaal
Zelfstandig werken	44%	32%	44%	36%	49%	48%	47%	48%	50%	45%
Plannen	39%	36%	43%	42%	38%	42%	46%	44%	37%	41%
Zelfregulering	36%	32%	51%	28%	43%	39%	44%	44%	49%	41%
Studievaardigheden	34%	34%	48%	42%	35%	40%	51%	44%	41%	40%
Kritisch denken	31%	27%	46%	36%	29%	35%	33%	52%	41%	36%
Probleemoplosvaardigheden	29%	32%	37%	23%	19%	29%	33%	38%	44%	31%
Ondernemendheid	28%	25%	26%	38%	32%	40%	26%	32%	34%	30%
Taalvaardigheden	27%	39%	29%	34%	23%	23%	42%	40%	18%	28%
Rekenvaardigheden	27%	36%	13%	23%	4%	14%	12%	30%	15%	19%
Samenwerken	26%	4%	31%	13%	17%	28%	18%	22%	19%	23%
Vakinhoudelijke kennis	25%	13%	15%	17%	11%	23%	18%	14%	9%	18%
Communicatieve vaardigheden	22%	14%	35%	32%	29%	32%	25%	36%	26%	28%
Onderzoeksvaardigheden	20%	13%	24%	17%	14%	20%	21%	24%	12%	20%
Omgaan met onzekerheden	18%	5%	31%	21%	21%	22%	25%	30%	32%	23%
Metacognitie/reflect. vaardigh	17%	13%	30%	21%	20%	25%	23%	30%	31%	23%
Algemene kennis	16%	13%	18%	15%	19%	23%	12%	22%	6%	17%
Keuzecompetent	13%	5%	12%	9%	10%	12%	7%	2%	15%	11%
Creativiteit	11%	5%	11%	2%	9%	21%	2%	4%	12%	10%
Digitale vaardigheden	11%	7%	13%	15%	14%	14%	9%	16%	13%	12%
Empathie	10%	4%	14%	8%	4%	11%	5%	8%	7%	9%
Burgerschap	8%	5%	5%	6%	6%	16%	5%	6%	6%	7%
Culturele sensitiviteit	4%	5%	6%	6%	4%	4%	2%	0%	3%	4%
Bewegen en coördinatie	2%	0%	1%	0%	0%	1%	4%	0%	0%	1%
Anders	3%	4%	2%	0%	2%	0%	0%	0%	4%	2%
N=100% (verbeterpunten)	274	56	213	53	94	126	57	50	68	991

Tabel 31: Verbeterpunten per competentie per hbo-sector

	Economie	Gedrag en maatschappij	Gezondheidszorg	Landbouw	Onderwijs	Taal en cultuur	Techniek	N.v.t.	Totaal
Kritisch denken	43%	48%	49%	61%	45%	52%	37%	57%	44%
Zelfregulering	45%	46%	46%	15%	46%	34%	34%	57%	41%
Studievaardigheden	36%	37%	45%	33%	38%	30%	34%	51%	37%
Zelfstandig werken	35%	40%	38%	33%	36%	28%	34%	49%	36%
Taalvaardigheden	31%	33%	41%	58%	34%	34%	26%	19%	32%
Probleemoplosvaardigheden	31%	29%	26%	15%	32%	30%	27%	51%	29%
Plannen	32%	26%	33%	36%	32%	20%	24%	38%	29%
Communicatieve vaardigheden	31%	27%	28%	27%	28%	33%	23%	43%	28%
Metacognitie/reflect. vaardigh	21%	28%	34%	15%	38%	39%	18%	43%	28%
Omgaan met onzekerheden	23%	30%	24%	15%	27%	34%	19%	46%	25%
Ondernemendheid	31%	28%	24%	18%	23%	25%	20%	32%	24%
Onderzoeksvaardigheden	27%	25%	21%	42%	24%	31%	20%	46%	24%
Algemene kennis	18%	21%	16%	24%	21%	36%	13%	19%	18%
Samenwerken	17%	18%	19%	21%	18%	16%	15%	43%	18%
Creativiteit	19%	11%	8%	27%	18%	30%	15%	24%	16%
Vakinhoudelijke kennis	9%	9%	12%	12%	17%	20%	15%	5%	13%
Rekenvaardigheden	10%	3%	3%	18%	6%	0%	18%	3%	9%
Culturele sensitiviteit	7%	10%	6%	15%	13%	26%	4%	22%	9%
Empathie	7%	8%	8%	15%	10%	13%	5%	24%	8%
Burgerschap	7%	13%	8%	15%	9%	13%	4%	14%	8%
Digitale vaardigheden	9%	8%	4%	27%	4%	3%	6%	24%	7%
Keuzecompetent	5%	6%	4%	6%	7%	7%	5%	19%	6%
Bewegen en coördinatie	2%	1%	1%	6%	3%	2%	1%	5%	2%
Anders	4%	0%	1%	3%	4%	2%	3%	5%	3%
N=100% (verbeterpunten)	240	174	192	33	271	61	381	37	1.389

Tabel 32: Verbeterpunten per competentie per wo-sector

	Economie	Gedrag en maat-schappij	Gezondheids zorg	Landbouw	Onderwijs	Natuur	Recht	Taal en cultuur	Techniek	N.v.t.	Totaal
Kritisch denken	15%	35%	42%	40%	43%	47%	67%	50%	27%	33%	41%
Taalvaardigheden	30%	43%	25%	30%	43%	26%	33%	53%	15%	16%	38%
Zelfregulering	30%	25%	38%	50%	19%	29%	67%	31%	44%	44%	32%
Metacognitie/reflect. vaardigh	20%	27%	31%	20%	16%	16%	33%	34%	37%	35%	29%
Zelfstandig werken	50%	18%	23%	50%	22%	27%	33%	29%	42%	37%	28%
Probleemoplosvaardigheden	30%	20%	30%	20%	22%	26%	0%	29%	31%	42%	27%
Studievaardigheden	30%	19%	28%	10%	19%	24%	67%	26%	45%	33%	26%
Omgaan met onzekerheden	15%	18%	35%	20%	35%	18%	67%	23%	19%	35%	24%
Communicatieve vaardigheden	5%	24%	23%	0%	32%	13%	33%	31%	13%	21%	24%
Onderzoeksvaardigheden	25%	17%	18%	10%	11%	35%	0%	29%	11%	14%	22%
Plannen	35%	14%	22%	20%	16%	15%	33%	17%	37%	21%	19%
Algemene kennis	10%	17%	14%	0%	19%	13%	33%	26%	2%	7%	17%
Ondernemendheid	30%	17%	14%	0%	8%	19%	0%	15%	15%	28%	16%
Vakinhoudelijke kennis	10%	6%	11%	0%	16%	29%	33%	19%	21%	12%	15%
Creativiteit	10%	15%	9%	0%	16%	27%	0%	16%	5%	16%	15%
Samenwerken	20%	4%	16%	0%	11%	2%	0%	5%	13%	12%	8%
Rekenvaardigheden	15%	2%	9%	20%	11%	29%	0%	1%	21%	2%	8%
Culturele sensitiviteit	5%	8%	3%	0%	11%	0%	0%	12%	0%	5%	7%
Burgerschap	0%	8%	5%	0%	8%	5%	100%	9%	0%	5%	7%
Digitale vaardigheden	5%	3%	9%	0%	8%	18%	0%	5%	8%	5%	6%
Empathie	5%	7%	7%	0%	5%	0%	67%	8%	2%	2%	6%
Keuzecompetent	0%	5%	7%	10%	8%	2%	0%	4%	6%	9%	5%
Bewegen en coördinatie	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Anders	15%	1%	5%	0%	3%	0%	0%	1%	5%	0%	2%
N=100% (verbeterpunten)	20	162	111	10	37	62	3	234	62	43	744

Tabel 33: Verbeterpunten per leergebied per mbo-sector

	Techniek en gebouwde omgeving	Mobiliteit, transport, logistiek en maritiem	Zorg, welzijn en sport	Handel	ICT en creatieve industrie	Voedsel, groen en gastvrijheid	Zakelijke dienstverlening en veiligheid	Specialistisch vakmanschap	N.v.t.	Totaal
Nederlands	27%	35%	29%	37%	21%	20%	40%	33%	21%	27%
Beroepsgerichte vakken	30%	9%	22%	21%	7%	25%	12%	14%	9%	20%
Rekenen en wiskunde	30%	29%	13%	19%	4%	11%	12%	24%	9%	18%
Burgerschap	14%	7%	9%	17%	9%	21%	12%	4%	6%	12%
Digitale geletterdheid	10%	11%	11%	13%	6%	13%	11%	14%	12%	11%
Mens en maatschappij	7%	7%	9%	2%	9%	13%	4%	4%	4%	8%
Engels en andere moderne vreemde talen	3%	9%	8%	15%	5%	6%	19%	6%	10%	7%
Mens en natuur	4%	2%	4%	0%	1%	5%	2%	0%	0%	3%
Kunst en cultuur	1%	0%	3%	0%	6%	0%	4%	0%	0%	2%
Bewegen en Sport	1%	0%	1%	0%	0%	2%	2%	0%	1%	1%
Klassieke talen en cultuur	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ander leergebied	6%	4%	4%	0%	9%	7%	0%	6%	10%	5%
Alle leergebieden	18%	16%	25%	33%	33%	28%	25%	31%	21%	24%
Geen leergebied	13%	18%	23%	17%	29%	11%	25%	10%	37%	19%
N=100% (verbeterpunten)	274	55	212	52	94	126	57	49	67	986

Tabel 34: Verbeterpunten per leergebied per hbo-sector

	Economie	Gedrag en maatschappij	Gezondheidszorg	Landbouw	Onderwijs	Taal en cultuur	Techniek	N.v.t.	Totaal
Nederlands	26%	32%	38%	48%	32%	26%	23%	14%	29%
Engels en andere moderne vreemde talen	10%	5%	16%	36%	12%	16%	10%	8%	11%
Rekenen en wiskunde	12%	4%	3%	18%	8%	2%	19%	5%	10%
Mens en maatschappij	10%	22%	11%	6%	9%	11%	5%	5%	10%
Burgerschap	7%	17%	12%	12%	8%	5%	4%	16%	9%
Digitale geletterdheid	11%	5%	8%	24%	4%	2%	3%	11%	6%
Mens en natuur	1%	3%	6%	15%	6%	3%	8%	5%	5%
Kunst en cultuur	2%	4%	5%	6%	10%	25%	1%	8%	5%
Bewegen en sport	0%	1%	2%	6%	3%	0%	0%	3%	1%
Ander leergebied	7%	4%	2%	12%	4%	5%	5%	11%	5%
Alle leergebieden	16%	22%	12%	12%	28%	38%	18%	49%	21%
Geen leergebied	31%	26%	30%	9%	23%	13%	32%	24%	27%
N=100% (verbeterpunten)	239	174	191	33	270	61	379	37	1384

Tabel 35: Verbeterpunten per leergebied per wo-sector

	Economie	Gedrag en maat- schappij	Gezond- heidszorg	Landbouw	Onderwijs	Natuur	Recht	Taal en cultuur	Techniek	N.v.t.	Totaal
Nederlands	20%	35%	19%	10%	32%	15%	33%	50%	8%	26%	32%
Engels en andere moderne vreemde talen	10%	15%	10%	0%	22%	10%	33%	29%	10%	12%	18%
Mens en maatschappij	5%	19%	5%	0%	22%	3%	33%	15%	0%	16%	12%
Rekenen en wiskunde	20%	2%	11%	30%	22%	31%	0%	1%	27%	12%	10%
Burgerschap	5%	7%	5%	0%	19%	3%	33%	9%	0%	12%	7%
Digitale geletterdheid	5%	6%	5%	0%	11%	15%	0%	6%	5%	12%	7%
Mens en Natuur	5%	3%	5%	0%	11%	29%	0%	1%	8%	9%	6%
Klassieke talen en cultuur	5%	0%	1%	0%	3%	0%	0%	15%	2%	7%	6%
Kunst en cultuur	0%	4%	2%	0%	5%	0%	0%	12%	0%	7%	5%
Ander leergebied, namelijk:	5%	1%	5%	0%	11%	8%	0%	6%	11%	2%	5%
Bewegen en sport	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ander leergebied	5%	1%	5%	0%	11%	8%	0%	6%	11%	2%	5%
Alle leergebieden	50%	25%	41%	20%	3%	8%	67%	13%	23%	49%	23%
Geen leergebied	15%	22%	15%	40%	16%	24%	0%	23%	37%	16%	22%
N=100% (verbeterpunten)	20	162	110	10	37	62	3	234	62	43	743

Tabel 36: Verbeterpunten per competentie x leergebied vmbo

	Nederlands	Engels en andere moderne vreemde talen	Rekenen en wiskunde	Burgerschap	Digitale geletterdheid	Mens en maatschappij	Mens en natuur	Kunst en cultuur	Bewegen en sport	Beroepsgerichte vakken	Ander leergebied	Geen leergebied	Alle leergebieden	Totaal
Zelfstandig werken	37%	42%	36%	42%	40%	42%	41%	35%	30%	44%	46%	54%	59%	44%
Zelfregulering	31%	25%	24%	54%	45%	58%	38%	29%	30%	39%	37%	48%	54%	41%
Plannen	33%	32%	35%	39%	44%	32%	31%	29%	20%	39%	44%	49%	53%	41%
Studievaardigheden	42%	46%	38%	42%	49%	32%	38%	24%	20%	44%	35%	39%	53%	40%
Kritisch denken	37%	38%	29%	53%	40%	52%	48%	35%	30%	42%	43%	33%	41%	36%
Probleemoplosvaardigheden	28%	32%	38%	44%	41%	49%	48%	29%	20%	41%	33%	32%	34%	31%
Ondernemendheid	22%	21%	20%	33%	27%	27%	14%	29%	30%	33%	39%	37%	40%	30%
Taalvaardigheden	77%	82%	41%	41%	53%	27%	21%	29%	20%	36%	15%	4%	17%	28%
Communicatieve vaardigheden	39%	39%	17%	49%	36%	40%	21%	29%	10%	38%	28%	22%	26%	28%
Samenwerken	20%	14%	14%	35%	25%	40%	24%	47%	20%	35%	20%	20%	28%	23%
Omgaan met onzekerheden	18%	14%	13%	32%	24%	36%	21%	35%	20%	27%	31%	26%	28%	23%
Metacognitie/reflect. vaardigh.	23%	24%	18%	25%	27%	25%	34%	18%	10%	30%	22%	19%	29%	23%
Onderzoeksvaardigheden	23%	24%	17%	33%	29%	31%	41%	35%	40%	25%	15%	18%	19%	20%
Rekenvaardigheden	26%	32%	78%	16%	27%	13%	31%	6%	20%	27%	13%	3%	8%	19%
Vakinhoudelijke kennis	26%	38%	34%	31%	32%	22%	34%	29%	30%	41%	15%	6%	11%	18%
Algemene kennis	25%	33%	21%	33%	33%	35%	34%	41%	20%	28%	19%	6%	12%	17%
Digitale vaardigheden	20%	25%	17%	18%	57%	13%	10%	18%	20%	15%	9%	5%	11%	12%
Keuzecompetent	5%	4%	7%	15%	10%	18%	10%	12%	0%	18%	13%	18%	9%	11%
Creativiteit	10%	6%	8%	14%	16%	22%	14%	35%	20%	14%	7%	6%	11%	10%
Empathie	11%	4%	10%	23%	8%	29%	14%	24%	20%	16%	15%	6%	7%	9%
Burgerschap	11%	11%	8%	40%	15%	32%	21%	29%	0%	12%	11%	1%	6%	7%
Culturele sensitiviteit	6%	7%	5%	18%	4%	19%	10%	18%	0%	4%	9%	2%	2%	4%
Bewegen en coördinatie	1%	0%	2%	3%	2%	3%	3%	0%	40%	2%	0%	0%	1%	1%
Anders, namelijk:	1%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	6%	0%	2%	13%	3%	2%	2%
% verbeterpunten	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N verbeterpunten	271	72	178	117	107	77	29	17	10	202	54	188	236	986

Tabel 37: Verbeterpunten per competentie x leergebied havo

	Nederlands	Engels en andere moderne vreemde talen	Rekenen en wiskunde	Burgerschap	Digitale geletterdheid	Mens en maatschappij	Mens en natuur	Kunst en cultuur	Bewegen en sport	Ander leergebied	Geen leergebied	Alle leergebieden	Totaal
Kritisch denken	42%	49%	46%	74%	56%	67%	56%	71%	69%	52%	40%	48%	44%
Zelfregulering	21%	25%	14%	51%	36%	41%	23%	36%	69%	33%	63%	56%	41%
Studievaardigheden	30%	33%	20%	41%	40%	34%	27%	32%	50%	38%	47%	51%	37%
Zelfstandig werken	24%	29%	17%	37%	31%	39%	26%	38%	38%	39%	52%	47%	36%
Taalvaardigheden	87%	84%	21%	33%	49%	32%	22%	36%	25%	30%	4%	15%	32%
Probleemoplosvaardigheden	18%	27%	35%	40%	41%	35%	40%	42%	38%	33%	35%	34%	29%
Plannen	15%	21%	16%	24%	24%	23%	23%	26%	38%	29%	45%	39%	29%
Communicatieve vaardigheden	47%	47%	12%	40%	38%	33%	25%	42%	63%	36%	19%	25%	28%
Metacognitie/reflect. vaardigh.	27%	30%	22%	51%	34%	43%	32%	46%	69%	29%	27%	36%	27%
Omgaan met onzekerheden	11%	19%	15%	37%	31%	37%	29%	36%	56%	25%	34%	34%	25%
Ondernemendheid	10%	14%	9%	38%	29%	36%	25%	42%	44%	29%	36%	31%	24%
Onderzoeksvaardigheden	27%	29%	28%	31%	54%	33%	37%	35%	31%	35%	18%	28%	24%
Algemene kennis	28%	32%	27%	46%	36%	49%	34%	50%	31%	28%	5%	16%	18%
Samenwerken	8%	14%	10%	27%	17%	20%	19%	18%	50%	13%	27%	23%	18%
Creativiteit	12%	16%	17%	30%	23%	29%	27%	49%	44%	23%	15%	20%	16%
Vakinhoudelijke kennis	14%	17%	31%	24%	28%	25%	42%	35%	25%	22%	6%	9%	13%
Rekenvaardigheden	6%	6%	77%	7%	15%	7%	29%	7%	6%	14%	1%	2%	9%
Culturele sensitiviteit	9%	14%	5%	36%	18%	36%	18%	47%	38%	16%	3%	11%	9%
Empathie	7%	9%	5%	29%	14%	25%	15%	28%	44%	13%	7%	11%	8%
Burgerschap	9%	11%	6%	53%	20%	42%	22%	33%	44%	19%	3%	8%	8%
Digitale vaardigheden	7%	9%	12%	12%	51%	12%	11%	8%	19%	13%	3%	6%	7%
Keuzecompetent	3%	3%	3%	15%	8%	14%	8%	10%	19%	9%	7%	7%	6%
Bewegen en coördinatie	1%	3%	2%	5%	5%	4%	3%	4%	44%	6%	2%	2%	2%
Anders, namelijk:	2%	3%	3%	2%	7%	2%	4%	3%	13%	13%	3%	2%	3%
% verbeterpunten	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N verbeterpunten	404	159	143	121	87	138	73	72	16	69	379	287	1384

Tabel 38: Verbeterpunten per competentie x leergebied vwo

	Nederlands	Klassieke talen en cultuur	Engels en andere moderne vreemde talen	Rekenen en wiskunde	Burgerschap	Digitale geletterdheid	Mens en maatschappij	Mens en natuur	Kunst en cultuur	Bewegen en sport	Ander leergebied	Geen leergebied	Alle leergebieden	Totaal
Kritisch denken	47%	56%	49%	46%	73%	52%	64%	56%	60%	0%	51%	30%	41%	41%
Taalvaardigheden	85%	71%	87%	22%	31%	34%	39%	20%	40%	0%	31%	4%	20%	38%
Zelfregulering	16%	27%	20%	9%	31%	20%	24%	16%	33%	0%	38%	58%	44%	32%
Metacognitie/reflect. vaardigh.	28%	39%	32%	27%	44%	36%	38%	20%	43%	0%	31%	31%	37%	29%
Zelfstandig werken	18%	22%	23%	18%	24%	14%	21%	18%	33%	0%	36%	45%	36%	28%
Probleemoplosvaardigheden	16%	20%	18%	38%	38%	38%	30%	36%	38%	0%	38%	35%	34%	27%
Studievaardigheden	19%	24%	29%	14%	15%	12%	21%	7%	28%	0%	31%	36%	40%	27%
Omgaan met onzekerheden	11%	22%	17%	19%	29%	22%	25%	18%	35%	0%	31%	41%	28%	24%
Communicatieve vaardigheden	39%	29%	40%	5%	31%	16%	33%	13%	30%	0%	21%	15%	16%	24%
Onderzoeksvaardigheden	24%	22%	27%	26%	33%	30%	34%	33%	35%	0%	23%	12%	28%	22%
Plannen	8%	12%	12%	4%	13%	4%	13%	0%	20%	0%	18%	37%	30%	19%
Algemene kennis	22%	34%	28%	14%	55%	22%	48%	36%	63%	0%	21%	8%	10%	17%
Ondernemendheid	7%	12%	7%	8%	22%	12%	11%	16%	23%	0%	21%	33%	17%	16%
Vakinhoudelijke kennis	16%	39%	21%	34%	29%	32%	24%	44%	48%	0%	28%	5%	9%	15%
Creativiteit	18%	17%	20%	18%	27%	24%	21%	20%	23%	0%	18%	11%	9%	15%
Samenwerken	3%	5%	5%	1%	9%	6%	4%	2%	3%	0%	13%	16%	9%	8%
Rekenvaardigheden	3%	2%	4%	64%	4%	18%	0%	20%	0%	0%	21%	0%	2%	8%
Culturele sensitiviteit	7%	10%	13%	0%	38%	6%	26%	16%	35%	0%	13%	5%	3%	7%
Burgerschap	6%	5%	6%	1%	44%	6%	26%	13%	35%	0%	10%	8%	4%	7%
Digitale vaardigheden	4%	5%	4%	15%	11%	44%	7%	11%	5%	0%	5%	4%	6%	6%
Empathie	5%	2%	5%	0%	25%	6%	19%	9%	23%	0%	0%	8%	4%	6%
Keuzecompetent	1%	5%	2%	0%	5%	2%	8%	2%	8%	0%	10%	11%	6%	5%
Bewegen en coördinatie	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Anders, namelijk:	2%	10%	3%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	4%	1%	2%
% verbeterpunten	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	100%	100%
N verbeterpunten	236	41	133	74	55	50	89	45	40	0	39	171	163	743

Tabel 39: Verbeterpunten binnen competenties vmbo

Taalvaardigheden		Vakinhoudelijke kennis		Metacognitie/reflectieve vaardigheden	
Schrijven	78%	Feitenkennis	68%	Reflectie eigen werkwijze/resultaten	90%
Lezen	77%	Conceptuele kennis	54%	Leervaardigheden (leren leren)	74%
Luisteren	45%	Procedurele kennis	52%	Kennis eigen cognitief functioneren	65%
Spreken	43%	Anders	11%	Reflectie werkwijze medestudenten	35%
Anders	8%			Anders	2%
Totaal %	100%	Totaal %	100%	Totaal %	100%
Totaal N	282	Totaal N	177	Totaal N	227

Communicatieve vaardigheden		Digitale vaardigheden	
Samenwerken/interacteren	66%	ICT-basisvaardigheden	83%
(Mondeling) presenteren	53%	Informatievaardigheden	57%
Argumenteren	49%	Mediawijsheid	46%
Verslagen schrijven	47%	Computational thinking	17%
Interviewen	19%	Anders	7%
Anders	15%		
Totaal %	100%	Totaal %	100%
Totaal	274	Totaal N	123

Tabel 40: Verbeterpunten binnen competenties havo

Taalvaardigheden		Vakinhoudelijke kennis		Metacognitie/reflectieve vaardigheden	
Schrijven	85%	Conceptuele kennis	73%	Reflectie eigen werkwijze/resultaten	89%
Lezen	65%	Feitenkennis	61%	Leervaardigheden (leren leren)	66%
Spreken	28%	Procedurele kennis	49%	Kennis eigen cognitief functioneren	61%
Luisteren	27%	Anders	12%	Reflectie werkwijze medestudenten	41%
Anders	6%			Anders	6%
Totaal %	100%	Totaal %	100%	Totaal %	100%
Totaal N	447	Totaal N	182	Totaal N	381

Communicatieve vaardigheden		Digitale vaardigheden	
Argumenteren	64%	Informatievaardigheden	76%
Verslagen schrijven	59%	ICT-basisvaardigheden	49%
Samenwerken/interacteren	52%	Mediawijsheid	49%
(Mondeling) presenteren	38%	Computational thinking	28%
Interviewen	21%	Anders	6%
Anders	14%		
Totaal %	100%	Totaal %	100%
Totaal N	384	Totaal N	98

Tabel 41: Verbeterpunten binnen competenties vwo

Taalvaardigheden		Vakinhoudelijke kennis		Metacognitie/reflectieve vaardigheden	
Schrijven	83%	Conceptuele kennis	75%	Reflectie eigen werkwijze/resultaten	89%
Lezen	54%	Feitenkennis	69%	Kennis eigen cognitief functioneren	56%
Spoken	21%	Procedurele kennis	41%	Leervaardigheden (leren leren)	54%
Luisteren	16%	Anders	3%	Reflectie werkwijze medestudenten	33%
Anders	5%			Anders	6%
Totaal %	100%	Totaal %	100%	Totaal %	100%
Totaal N	279	Totaal N	112	Totaal N	217

Communicatieve vaardigheden		Digitale vaardigheden	
Argumenteren	71%	ICT-basisvaardigheden	54%
Verslagen schrijven	66%	Informatievaardigheden	35%
Samenwerken/interacteren	31%	Computational thinking	35%
(Mondeling) presenteren	30%	Mediawijsheid	25%
Interviewen	13%	Anders	13%
Anders	9%		
Totaal %	100%	Totaal %	100%
Totaal N	175	Totaal N	48

Tabel 42: Verbeterpunten binnen leergebieden vmbo

Engels en andere moderne vreemde talen		Rekenen en wiskunde		Burgerschap	
Engels	76%	Verhoudingen	51%	Identiteit	47%
Duits	27%	Breuken	50%	Diversiteit	34%
Spaans	10%	Procenten	48%	Vrijheid en gelijkheid	29%
Frans	8%	Decimale getallen	43%	Democratische cultuur	28%
Arabisch	0%	Wiskundegereedschappen	26%	Solidariteit	28%
Chinees	0%	Algebra en analyse	23%	Macht en inspraak	26%
Italiaans	0%	Statistiek	11%	Digitaal samenleven	18%
Russisch	0%	Anders, namelijk	6%	Duurzaamheid	16%
Turks	0%	Volle breedte leergebied	33%	Globalisering	15%
Anders	3%			Technologisch burgerschap	14%
Volle breedte leergebied	18%			Anders	4%
				Volle breedte leergebied	38%
Totaal %	100%	Totaal %	100%	Totaal %	100%
Totaal N	71	Totaal N	176	Totaal N	116

Digitale geletterdheid		Mens en maatschappij		Mens en natuur	
ICT-basisvaardigheden	69%	Maatschappijleer	48%	Natuurkunde	34%
Informatievaardigheden	56%	Levensbeschouwing/Mens en religie	33%	Scheikunde	34%
Mediawijsheid	39%	Filosofie	28%	NASK-1	34%
Informatica/ Informatietechnologie	24%	Maatschappijkunde/- wetenschappen	20%	Natuur, leven en technologie	31%
Computational thinking	20%	Geschiedenis	13%	NASK-2	31%
Anders	2%	Aardrijkskunde	11%	Biologie	28%
Volle breedte leergebied	17%	Economie	9%	Algemene natuurwetenschappen	24%
		Bedrijfseconomie	4%	Onderzoeken en ontwerpen	17%
		Anders	7%	Technologie en toepassing	10%
		Volle breedte leergebied	40%	Anders	0%
				Volle breedte leergebied	28%
Totaal %	100%	Totaal %	100%	Totaal %	100%
Totaal N	107	Totaal N	75	Totaal N	29

Kunst en cultuur		Bewegen en sport		Beroepsgerichte vakken	
Kunst algemeen	38%	Lichamelijke opvoeding	60%	Zorg en welzijn	21%
Culturele en kunstz. vorming (CKV)	31%	Bewegen, sport en maatschappij	60%	Produceren, installeren en energie	17%
Muziek	31%	Gezond bewegen	40%	Bouwen, wonen en interieur	16%
Drama	25%	Samen bewegen	40%	Economie en ondernemen	11%
Beeldende vormgeving	19%	Leren bewegen	30%	Dienstverlening en producten	11%
Handvaardigheid	19%	Bewegen regelen	30%	Maritiem en techniek	9%
Tekenen	19%	Bewegen betekenis geven	10%	Horeca, bakkerij en recreatie	9%
Textiel	19%	Beweegcontexten verbinden	10%	Media, vormgeving en ICT	4%
Dans	13%	Anders	10%	Groen	3%
Anders	19%	Volle breedte leergebied	20%	Mobiliteit en transport	2%
Volle breedte leergebied	19%			Volle breedte leergebied	27%
Totaal %	100%	Totaal %	100%	Totaal %	100%
Totaal N	16	Totaal N	10	Totaal N	200

Tabel 43: Verbeterpunten binnen leergebieden havo

Engels en andere moderne vreemde talen		Rekenen en wiskunde		Burgerschap	
Engels	71%	Verhoudingen	52%	Identiteit	45%
Duits	8%	Procenten	51%	Diversiteit	35%
Frans	4%	Breuken	43%	Vrijheid en gelijkheid	32%
Spaans	1%	Decimale getallen	41%	Democratische cultuur	31%
Arabisch	1%	Algebra en analyse	36%	Solidariteit	29%
Turks	1%	Statistiek	34%	Macht en inspraak	26%
Chinees	1%	Wiskundegereedschappen en technologie	32%	Globalisering	24%
Italiaans	1%	Anders	9%	Duurzaamheid	22%
Russisch	1%	Volle breedte leergebied	27%	Digitaal samenleven	17%
Anders	4%			Technologisch burgerschap	14%
Volle breedte leergebied	23%			Anders	8%
				Volle breedte leergebied	32%
Totaal %	100%	Totaal %	100%	Totaal %	100%
N Totaal	159	Totaal N	143	N Totaal	121

Digitale geletterdheid		Mens en maatschappij		Mens en natuur	
Informatievaardigheden	62%	Maatschappijleer	53%	Scheikunde	37%
Mediawijsheid	60%	Filosofie	44%	Biologie	34%
ICT-basisvaardigheden	44%	Levensbeschouwing/Mens en religie	38%	Natuur, leven en technologie	30%
Informatica/ Informatietechnologie	24%	Maatschappijkunde/- wetenschappen	34%	Natuurkunde	25%
Computational thinking	22%	Geschiedenis	31%	Algemene natuurwetenschappen	25%
Anders	3%	Economie	16%	Onderzoeken en ontwerpen	18%
Volle breedte leergebied	10%	Aardrijkskunde	13%	Technologie en toepassing	18%
		Bedrijfseconomie	9%	NASK-1	15%
		Anders	4%	NASK-2	15%
		Volle breedte leergebied	33%	Anders	5%
				Volle breedte leergebied	29%
Totaal %	100%	Totaal %	100%	Totaal %	100%
N Totaal	87	N Totaal	138	N Totaal	73

Kunst en cultuur		Bewegen en sport	
Culturele en kunstz. vorming (CKV)	40%	Bewegen betekenis geven	56%
Kunst algemeen	40%	Bewegen, sport en maatschappij	44%
Beeldende vormgeving	24%	Bewegen regelen	38%
Dans	18%	Beweegcontexten verbinden	38%
Drama	18%	Lichamelijke opvoeding	31%
Handvaardigheid	18%	Gezond bewegen	31%
Tekenen	18%	Samen bewegen	31%
Textiel	15%	Leren bewegen	25%
Muziek	14%	Anders	13%
Anders	13%	Volle breedte leergebied	31%
Volle breedte leergebied	35%		
Totaal %	100%	Totaal %	100%
N Totaal	72	N Totaal	16

Tabel 44: Verbeterpunten binnen leergebieden vwo

Engels en andere moderne vreemde talen		Rekenen en wiskunde		Burgerschap	
Engels	70%	Algebra en analyse	46%	Democratische cultuur	47%
Frans	23%	Statistiek	39%	Identiteit	45%
Duits	17%	Breken	39%	Vrijheid en gelijkheid	36%
Spaans	6%	Wiskundegereedschappen en technologie	34%	Diversiteit	35%
Italiaans	3%	Verhoudingen	31%	Macht en inspraak	33%
Arabisch	2%	Decimale getallen	30%	Solidariteit	33%
Chinees	2%	Procenten	27%	Globalisering	27%
Russisch	2%	Anders	4%	Technologisch burgerschap	24%
Turks	2%	Volle breedte leergebied	38%	Digitaal samenleven	22%
Anders	2%			Duurzaamheid	15%
Volle breedte leergebied	22%			Anders	9%
				Volle breedte leergebied	24%
Totaal %	100%	Totaal %	100%	Totaal %	100%
N Totaal	133	N Totaal	74	N Totaal	55
Digitale geletterdheid		Mens en maatschappij		Mens en natuur	
Informatievaardigheden	56%	Maatschappijleer	49%	Natuurkunde	36%
ICT-basisvaardigheden	42%	Maatschappijkunde/-wetenschappen	44%	Biologie	33%
Mediawijsheid	36%	Filosofie	44%	Natuur, leven en technologie	29%
Informatica/Informatietechnologie	32%	Geschiedenis	38%	Scheikunde	24%
Computational thinking	32%	Levensbeschouwing/Mens en religie	31%	Algemene natuurwetenschappen	20%
Anders	2%	Aardrijkskunde	16%	Onderzoeken en ontwerpen	16%
Volle breedte leergebied	12%	Economie	13%	Technologie en toepassing	16%
		Bedrijfseconomie	4%	NASK-1	11%
		Anders	8%	NASK-2	11%
		Volle breedte leergebied	22%	Anders	2%
				Volle breedte leergebied	38%
Totaal %	100%	Totaal %	100%	Totaal %	100%
N Totaal	50	N Totaal	89	N Totaal	45
Kunst en cultuur		Bewegen en sport		Klassieke talen en cultuur	
Culturele en kunstz. vorming (CKV)	63%	Lichamelijke opvoeding	0%	Latijnse taal en cultuur	54%
Kunst algemeen	45%	Bewegen, sport en maatschappij	0%	Griekse taal en cultuur	49%
Beeldende vormgeving	23%	Leren bewegen	0%	Anders	0%
Muziek	13%	Gezond bewegen	0%	Volle breedte leergebied	46%
Drama	8%	Bewegen betekenis geven	0%		
Handvaardigheid	8%	Bewegen regelen	0%		
Tekenen	8%	Samen bewegen	0%		
Dans	5%	Beweegcontexten verbinden	0%		
Textiel	3%	Anders	0%		
Anders	10%	Volle breedte leergebied	0%		
Volle breedte leergebied	28%				
Totaal %	100%	Totaal %	0%	Totaal %	100%
N Totaal	40	N Totaal	0	Totaal N	41

Bijlage 4 Deelnemers reflectiepanels

De onderzoekers zijn de deelnemers aan de reflectiepanels zeer erkentelijk voor hun bijdrage aan het onderzoek.

Emiel Akkermans	Inholland
Minette van den Bemd	Newmancollege, BiOND
Harm Biemans	Wageningen University & Research
Marcel Bijman	University of Twente
Babeth den Boef	Onderwijsgroep Tilburg, Netwerk Beroepsonderwijskolom
Christiaan Boudri	HAN, Werkgroep MBO/HBO Wiskunde
Frank Brouwers	Rodenborch College, Netwerk VO-HBO 's-Hertogenbosch e.o.
Jeroen Goedkoop	Universiteit van Amsterdam
Annemarie Groot	ECBO
Gepco de Jong	Sint Odulphuslyceum, Tilburg University, Universiteit Leiden
Joke Methorst	Cals College, Havoplatform
Ineke Munter	Platform Theoretische Leerweg
Jan van Nierop	Stichting Voortgezet Onderwijs Parkstad Limburg, Stichting Platforms Vmbo
Bas Pors	Calvijn College, Stichting Platform vWo
Anneke Postma	Windesheim
Elwin Savelsbergh	Hogeschool Utrecht, Universiteit Utrecht
Mick Waulthers	MBO Raad
Michel Zijffers	Expertisepunt LOB

