

# IMAGE-DEELSTUDIE LEERLINGENONDERZOEK

TUSSENRAPPORTAGE OVER EERSTE METING

TUSSENRAPPORTAGE



seo • economisch onderzoek



KOHNSTAMM  
INSTITUUT



Universiteit  
Utrecht



## AUTEURS

DJOERD DE GRAAF & HARRIËT PRINS (SEO ECONOMISCH ONDERZOEK)  
JOYCE GUBBELS & MELISSA IN 'T ZANDT (EXPERTISECENTRUM NEDERLANDS)  
JUDITH CONIJN & ESTHER STRONKHORST (KOHNSTAMM INSTITUUT)  
LISETTE HORNSTRA (UNIVERSITEIT UTRECHT)  
MARJOLIJN VAN WEERDENBURG (RADBOD UNIVERSITEIT NIJMEGEN)

DEZE RAPPORTAGE IS MEDE MOGELIJK GEMAAKT DOOR EEN SUBSIDIE VAN HET NATIONAAL REGIEORGAAN ONDERWIJSONDERZOEK (NRO - 40.5.20441.007) VOOR HET ONDERZOEK 'IMPACT OF ACTIVITIES IN GIFTED EDUCATION (IMAGE)'.

Bij verwijzingen naar dit rapport dient de volgende referentie gebruikt te worden:

De Graaf, D., Prins, H., Conijn, J., Stronkhorst, E., Gubbels, J., In 't Zandt, M., Hornstra, L., & Van Weerdenburg, M. (2023). *IMAGE-deelstudie leerlingenonderzoek. Tussenrapportage over eerste meting. SEO Economisch Onderzoek.*

# Samenvatting

In deze tussenrapportage zijn de resultaten van de eerste meting van de IMAGE-deelstudie 'leerlingenonderzoek' beschreven. Met deze deelstudie is onderzoek gedaan naar de vormgeving van en selectie voor de onderwijsaanpassingen die gedaan worden in het primair onderwijs en het voortgezet onderwijs. Aan de hand van deze resultaten is een beeld geschetst van de praktijksituatie omtrent onderwijsaanpassingen (interventies) voor begaafde leerlingen in het primair en voortgezet onderwijs in Nederland. Naast het in kaart brengen van de praktijksituatie, zijn ook de selectie voor deze onderwijsaanpassingen en de door de leerlingen ervaren impact onderzocht. N.B: Pas na afloop van de tweede meting kunnen we uitspraken doen over de daadwerkelijke impact van de interventies en de mate waarin de ervaren impact samenhangt met de vormgeving van de interventie/selectie (werkzame mechanismen) en de specifieke omstandigheden.

De resultaten van deze tussenrapportage over de eerste meting bieden een antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

1. Wat is het doel van de onderwijsaanpassing en wat is de beoogde doelgroep?
2. Hoe geven de scholen de onderwijsaanpassing vorm, inclusief selectie daarvoor?
3. Wie worden bereikt met de onderwijsaanpassing?
4. In hoeverre strookt dat met de beoogde doelgroep?

In deze eerste meting is onder leerkrachten, coördinatoren en leerlingen uit groep 6 van 152 scholen voor primair onderwijs en onder coördinatoren en vwo-leerlingen (leerjaar 1 t/m 4) van 38 scholen voor voortgezet onderwijs een vragenlijst afgenomen. Met name de vormgeving van eventuele plusklassen is in de coördinatorvragenlijst uitgebreid aan bod gekomen. In de vragenlijst voor de leerlingen zijn verschillende 'schalen' uitgevraagd, met setjes van stellingen over hun gevoel van autonomie en competentie, de band met hun klasgenoten en de leerkracht, hun inzet en plezier in de les, de mate waarin ze plannen, evalueren en monitoren, hun intrinsieke motivatie, de ervaren uitdaging en de behoefte aan cognitieve uitdaging. Als proxy voor intelligentie is aan de vragenlijst ook een verkorte versie van de Raven-test toegevoegd, waar leerlingen het volgende patroon in een reeks patronen moesten aanwijzen. Als proxy voor creativiteit is een 'alternative uses test' toegevoegd, waar leerlingen zoveel mogelijk dingen moesten verzinnen die je met een tandenborstel kunt doen. Door de resultaten geanonimiseerd te koppelen aan data van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) zijn ook de achtergrondkenmerken (geslacht, migratieachtergrond, opleidingsniveau ouders) en (voor een deel van de leerlingen) de scores uit het Leerlingvolgsysteem (LVS), bekend.

## Primair onderwijs

### **Belangrijkste doelen plusklas waren leerstrategieën aanleren en contact met gelijkgestemden bieden**

Uit de resultaten bleek dat door alle deelnemende scholen in het primair onderwijs minstens één onderwijsaanpassing werd aangeboden voor begaafde leerlingen. Bijna alle scholen differentieerden binnen de eigen groep (bijvoorbeeld door compacten of verrijken). Driekwart van de scholen had een schoolgebonden en/of bovenschoolse plusklas. Coördinatoren gaven voor beide typen plusklassen vaak aan dat het doel was om leerstrategieën aan te leren en contact met gelijkgestemde leerlingen te bieden. Bij de schoolgebonden plusklassen werd daarnaast het stimuleren van executieve functies regelmatig genoemd als doel. Versnellen was op ongeveer de helft van de scholen mogelijk (bijvoorbeeld versneld naar het voortgezet onderwijs of een groep overslaan), maar werd in de praktijk relatief weinig ingezet.

### **Scholen hanteren veel verschillende selectiecriteria voor de plusklassen**

De coördinatoren gaven van veel verschillende selectiecriteria aan dat het een selectie criterium was voor de plusklassen in het primair onderwijs. De meest gekozen selectiecriteria waren vergelijkbaar voor de schoolgebonden en bovenschoolse plusklassen. Belangrijke selectiecriteria waren de behoefte aan cognitieve uitdaging, vermoedelijk onderpresteren, behoefte aan omgang met gelijkgestemden, hoge scores op de vaardigheidstoetsen en intelligentie. Qua activiteiten kwamen in de plusklassen vaak onderzoeksopdrachten aan de orde. Verder werd er regelmatig aandacht besteed aan logisch redeneren, leerstrategieën of studievaardigheden en sociale en emotionele vaardigheden. De schoolgebonden plusklassen hadden een lage intensiteit. Op het merendeel van de scholen namen leerlingen één of twee uur per week deel aan de schoolgebonden plusklas. Aan de bovenschoolse plusklassen namen leerlingen op de meeste scholen twee tot vier uur per week deel.

### **Leerlingen waren erg tevreden over de plusklassen**

Leerlingen waren erg tevreden over de plusklassen, zowel over de schoolgebonden als de bovenschoolse plusklas. Ze ervoeren meer uitdaging door de plusklas en deden er nieuwe kennis op. De algemene tevredenheid over de schoolgebonden en bovenschoolse plusklas was gelijk, maar leerlingen gaven iets vaker aan meer motivatie en zelfvertrouwen te hebben door de schoolgebonden plusklas dan door de bovenschoolse plusklas.

### **Deelnemers aan de onderwijsaanpassingen scoren relatief hoog op intelligentie en creativiteit**

Leerlingen met een onderwijsaanpassing (plusklas en/of verrijkingsmateriaal) behaalden hogere scores op de Raven-test en de creativiteitstaak en hadden (indien bekend) ook hogere scores op de LVS-toetsen dan leerlingen zonder onderwijsaanpassing. Plusklasdeelnemers waren relatief vaak jongen en hadden relatief vaak een hoogopgeleide moeder.

### **Leerlingen met een hoogopgeleide moeder hadden een hogere kans op deelname aan een plusklas dan leerlingen met een laagopgeleide moeder**

Uit regressiemodellen die de kans op deelname aan een plusklas schatten, bleken de score op de Raven-test en de ervaren uitdaging significant samen te hangen met de kans op deelname, in lijn met de bevinding dat intelligentie en behoefte aan cognitieve uitdaging belangrijke selectiecriteria waren. De andere schalen, waaronder de behoefte aan cognitieve uitdaging en de band met klasgenoten, hadden echter geen significante invloed, terwijl bijvoorbeeld de behoefte aan contact met gelijkgestemden wel een belangrijk selectie criterium was.

Uit de modellen bleek met betrekking tot de achtergrondkenmerken dat meisjes bij gelijke scores op de Raven-test en de creativiteitstaak een significant lagere kans hadden op deelname dan jongens, maar dat dit verschil deels verklaard wordt door de antwoorden op de schalen. Jongens geven bijvoorbeeld significant vaker aan weinig uitdaging te ervaren in de reguliere les dan meisjes en minder ervaren uitdaging correleert met een hogere kans op plusklasdeelname. Eén van de mogelijke verklaringen is dat jongens minder uitdaging ervaren en daarom vaker worden geselecteerd voor een plusklas. Een andere mogelijke verklaring is dat jongens sneller aangeven dat ze weinig uitdaging ervaren dan meisjes en daarom vaker worden geselecteerd.

Het opleidingsniveau van de moeder was in alle modellen significant. Bij gelijke scores op de Raven-test en de creativiteitstaak en gelijke antwoorden op de schalen bleken leerlingen met een hoogopgeleide moeder dus een significant hogere kans te hebben op plusklasdeelname dan leerlingen met een laagopgeleide moeder.

## Voortgezet onderwijs

### **Het vaakst gekozen doel van de plusklas was het bieden van contact met gelijkgestemden**

Door elk van de deelnemende scholen in het voortgezet onderwijs werd minstens één onderwijsaanpassing voor begaafde leerlingen aangeboden. Het overgrote deel van de scholen bood vier of meer verschillende onderwijsaanpassingen aan. Verrijking buiten de reguliere lessen (binnenschools of buitenschools) en versnellen waren het vaakst mogelijk. Ongeveer één op de drie scholen gaf aan een plusklas of plusprogramma voor begaafde leerlingen te hebben. Voor deze plusklassen gaven coördinatoren het vaakst aan dat het doel was om het contact met gelijkgestemde leerlingen te bevorderen, de motivatie van leerlingen te bevorderen of de metacognitieve vaardigheden van leerlingen (zoals doelen stellen en evalueren) te verbeteren.

### **De belangrijkste selectiecriteria voor de plusklas waren de behoefte aan cognitieve uitdaging en aan omgang met gelijkgestemden**

Net als in het primair onderwijs wezen de coördinatoren veel verschillende selectiecriteria aan. Elk van de keuzemogelijkheden werd door bijna alle coördinatoren als enigszins of zeer bepalend aangemerkt. De belangrijkste selectiecriteria waren de behoefte aan cognitieve uitdaging en de behoefte aan contact met gelijkgestemden. Wat betreft de inhoud van de plusklas kwamen onderzoeksopdrachten, projectmatig werken, sociale en emotionele vaardigheden en persoonlijke interesses van de leerling meestal of (bijna) altijd aan bod.

De meest genoemde selectiecriteria voor deelname aan verrijgingsactiviteiten buiten de reguliere lessen (binnen- of buitenschools) waren onder andere het behalen van goede cijfers en de motivatie van de leerling.

Leerlingen die deelnamen aan extra activiteiten buiten de reguliere les waren gematigd tevreden over deze activiteiten. Dat was het geval voor alle vormen van extra activiteiten (plusklas, masterclass/workshop, onderzoeksproject en vak op de universiteit). Over de opbrengsten van deze extra activiteiten, zoals meer motivatie of betere vaardigheden, waren de leerlingen gemiddeld genomen neutraal.

### **Deelnemers aan extra activiteiten buiten de les scoren relatief hoog op intelligentie en creativiteit**

Deelnemers aan extra activiteiten *binnen* de les scoorden niet significant anders op de Raven-test of creativiteitstaak dan niet-deelnemers. Wel beantwoordden ze de schalen significant anders. Ze gaven bijvoorbeeld minder vaak aan voldoende uitdaging te ervaren in de reguliere les en vaker aan behoefte aan cognitieve uitdaging te hebben. Deelnemers aan extra activiteiten *buiten* de les scoorden wel hoger op de Raven-test en de creativiteitstaak dan niet-deelnemers. Deelnemers aan extra activiteiten binnen de les waren relatief vaak jongens en deelnemers aan extra activiteiten buiten de les hadden relatief vaak hoogopgeleide ouders. De andere achtergrondkenmerken verschilden niet significant tussen deelnemers en niet-deelnemers.

### **De kans op deelname aan extra activiteiten hing vooral samen met de antwoorden op de schalen, maar ook het opleidingsniveau van de vader kwam naar voren als relevante factor**

Uit de resultaten van de regressiemodellen voor de kans op deelname aan extra activiteiten *binnen* de les bleek dat alleen een aantal van de schalen een significante invloed had op de kans op deelname aan extra activiteiten, namelijk de ervaren uitdaging (negatief effect), competentie (positief effect), band met docenten (positief effect), behoefte aan cognitieve uitdaging (positief effect) en de band met klasgenoten (negatief effect). De score op de Raven-test, de creativiteitstaak en de onderzochte achtergrondkenmerken hadden geen van alle een significant effect. Ook de achtergrondkenmerken hadden geen significant effect.

Bij de kans op deelname aan extra activiteiten buiten de les hadden de schalen ervaren uitdaging (negatief effect) en competentie (positief effect) een significant effect. Ook het opleidingsniveau van de vader had een significant effect op de kans op deelname aan extra activiteiten *buiten* de les. Bij gelijke scores op de Raven-test en de creativiteitstaak en gelijke antwoorden op de schalen hadden leerlingen met een hoogopgeleide vader een hogere kans op deelname dan leerlingen met een laagopgeleide vader.

In tegenstelling tot het primair onderwijs lijkt in het voortgezet onderwijs intelligentie (gemeten met de Raven-test) dus niet direct een effect te hebben op de kans op deelname aan extra activiteiten binnen en buiten de les, maar bleken de houding en ervaringen van de leerlingen (zoals gemeten met de schalen binnen deze deelstudie) van meer doorslaggevende aard. De belangrijkste selectiecriteria (behoefte aan cognitieve uitdaging en behoefte aan contact met gelijkgestemden) wijzen hier ook op.

# Inhoudsopgave

Samenvatting		i	
1	Inleiding	1	
	1.1	Inbedding in IMAGE	1
	1.2	Doel en onderzoeksvragen	1
	1.3	Werving	2
	1.4	Dataverzameling	3
2	Aanbod primair onderwijs	9	
	2.1	Kenmerken van deelnemende scholen	9
	2.2	Onderwijsaanpassingen voor begaafde leerlingen in groep 6	10
3	Deelname en selectie primair onderwijs	22	
	3.1	Deelnemers onderwijsaanpassingen	22
	3.2	Doelgroepen	26
	3.3	Selectie	30
4	Ervaringen deelnemers plusklassen primair onderwijs	33	
5	Aanbod voortgezet onderwijs	36	
	5.1	Kenmerken van deelnemende scholen	36
	5.2	Interventies	38
6	Deelname en selectie voortgezet onderwijs	46	
	6.1	Deelnemers extra activiteiten	46
	6.2	Selectie	48
7	Ervaringen van deelnemers aan extra activiteiten buiten de les in het voortgezet onderwijs	50	
8	Conclusie	53	
Referenties		57	
Bijlage A	Meetinstrumenten	59	
	Bijlage A.1	Raven-test	59
	Bijlage A.2	Creativiteitstaak	59
	Bijlage A.3	Stellingen per schaal	59
Bijlage B	Vergelijking leerlingen met en zonder verrijkmateriaal primair onderwijs	63	
Bijlage C	Regressieresultaten selectie primair onderwijs	67	
Bijlage D	Vergelijking deelnemers en niet-deelnemers onderwijsaanpassingen voortgezet onderwijs	71	
Bijlage E	Regressieresultaten selectie voortgezet onderwijs	75	

# 1 Inleiding

Aan de eerste meting van het IMAGE-leerlingenonderzoek hebben 152 basisscholen en 38 scholen voor voortgezet onderwijs deelgenomen. Daarmee is een goed beeld verkregen van het aanbod aan onderwijsaanpassingen op scholen, de vormgeving daarvan en van de leerlingen die eraan deelnemen.

## 1.1 Inbedding in IMAGE

Het ministerie van Onderwijs, Cultuur & Wetenschap (OCW) heeft voor de periode van 2019 tot en met 2024 subsidie beschikbaar gesteld om het primair en voortgezet onderwijs te stimuleren om een passend onderwijs- en ondersteuningsaanbod voor leerlingen met kenmerken van (hoog)begaafdheid in te richten. Aan deze subsidieregeling 'Begaafde leerlingen in primair en voortgezet onderwijs' zijn twee onderzoeken gekoppeld: een monitoronderzoek en een impactonderzoek. In het monitoronderzoek wordt de besteding van subsidiemiddelen in kaart gebracht (Bomhof et al., 2022). Het impactonderzoek Impact of Activities in Gifted Education (IMAGE) heeft als doel het in kaart brengen van de impact van activiteiten die uitgevoerd worden om het passend onderwijs aan begaafde leerlingen te verbeteren in het kader van de subsidieregeling. Binnen IMAGE wordt onderzocht wat de werkzame mechanismen en onderliggende condities zijn. De projectleiding van IMAGE is in handen van het expertisecentrum *Radboud Talent in Ontwikkeling* (RATiO) vallend onder het Behavioural Science Instituut van de Radboud Universiteit. IMAGE bestaat uit meerdere deelstudies en één daarvan is de deelstudie 'Leerlingenonderzoek'.

Het leerlingenonderzoek bestaat uit twee metingen, waarbij de tweede meting twee jaar na de eerste meting wordt uitgevoerd. Het onderliggende rapport bevat de tussentijdse uitkomsten van de eerste meting van deze deelstudie. Hierin is gekeken naar de wijze waarop de ontwikkelingsbehoeften van leerlingen met begaafdheidskenmerken worden gesignaleerd, naar de aangeboden onderwijsaanpassingen in het primair en voortgezet onderwijs en naar de kenmerken van leerlingen die aan deze onderwijsaanpassingen deelnamen. Deze deelstudie is uitgevoerd door onderzoekers van onderzoeksinstituten SEO Economisch Onderzoek (SEO), Kohnstamm Instituut (KI), Expertisecentrum Nederlands (EN), CBO Talent Development (CBO) en de Universiteit Utrecht (UU).

## 1.2 Doel en onderzoeksvragen

Het volledige leerlingenonderzoek beslaat twee onderwerpen: de vormgeving van interventies in de vorm van onderwijsaanpassingen en de impact van deze onderwijsaanpassingen op de ontwikkeling van leerlingen. Om dit te kunnen onderzoeken, bestaat het leerlingenonderzoek uit twee metingen: een eerste meting aan het eind van schooljaar 2021-2022 en een tweede meting aan het eind van schooljaar 2023-2024. Het volledige leerlingenonderzoek beantwoordt de volgende onderzoeksvragen:

1. Wat is het doel van de onderwijsaanpassing en wat is de beoogde doelgroep?
2. Hoe geven de scholen de onderwijsaanpassing vorm, inclusief selectie daarvoor?
3. Wat wordt en wie worden bereikt met de onderwijsaanpassing?
4. In hoeverre strookt dat met het doel en de beoogde doelgroep?



5. In hoeverre hangt de impact samen met de vormgeving van de onderwijsaanpassing/selectie (werkzame mechanismen) en de specifieke omstandigheden?

Met deze eerste meting is de praktijksituatie in kaart gebracht, om antwoord te geven op de eerste twee onderzoeksvragen. Daarnaast geeft de eerste meting inzicht in wie bereikt worden met de onderwijsaanpassing en of dit strookt met de beoogde doelgroep. De derde en vierde onderzoeksvraag worden in dit rapport dus deels beantwoord.

Na de tweede meting in 2024 kan de vooruitgang van leerlingen die deelnemen aan onderwijsaanpassingen worden vergeleken met de vooruitgang van leerlingen die deelnemen aan andere onderwijsaanpassingen of niet deelnemen, zodat een volledig antwoord kan worden gegeven op de derde en vierde onderzoeksvraag en zodat de vijfde onderzoeksvraag beantwoord kan worden.

## 1.3 Werving

Voor het leerlingenonderzoek zijn eerst samenwerkingsverbanden benaderd voordat contact is opgenomen met de scholen. Hier is voor gekozen omdat samenwerkingsverbanden de subsidie hadden ontvangen en daardoor verplicht waren om deel te nemen aan het onderzoek. Tevens staan zij dicht bij de scholen, waardoor ze een goed beeld hebben van wat er speelt op de scholen. Tot slot kan steun van het samenwerkingsverband zorgen voor een grotere respons. 71 van de 76 samenwerkingsverbanden in het primair onderwijs en 71 van de 76 samenwerkingsverbanden in het voortgezet onderwijs hebben de subsidie ontvangen. Uit deze populatie is een steekproef getrokken. Uiteindelijk is de helft van de samenwerkingsverbanden benaderd voor het leerlingenonderzoek.

Per samenwerkingsverband is een steekproef getrokken van ongeveer 15% van het aantal schoolvestigingen. Bij deze selectie zijn in ieder geval de vestigingen met voltijd hoogbegaafdenonderwijs geïnccludeerd, zowel voor het primair onderwijs als het voortgezet onderwijs. In het voortgezet onderwijs zijn aanvullend ook de vestigingen die (samen met de po-vestigingen) een interventie voor een soepele overgang tussen primair en voortgezet onderwijs hebben opgezet, meegenomen in de steekproeven per samenwerkingsverband. De rest van de steekproef is samengesteld door willekeurig scholen van het samenwerkingsverband te selecteren. Aan de samenwerkingsverbanden is gevraagd om de steekproef van hun vestigingen na te lopen en deze waar mogelijk aan te vullen (bijvoorbeeld omdat niet-geselecteerde vestigingen specifieke onderwijsaanpassingen bieden aan begaafde leerlingen die interessant zijn voor het onderzoek). Verder is aan de samenwerkingsverbanden gevraagd om de contactgegevens van de geselecteerde vestigingen aan ons door te geven en de scholen te informeren dat wij op korte termijn contact met ze zouden opnemen.

Tot slot zijn de geselecteerde scholen allemaal individueel benaderd met het verzoek om deel te nemen aan het leerlingenonderzoek. Vanuit de verschillende onderzoeksinstellingen is intensief contact geweest met alle scholen, zowel per mail als telefonisch. Op die manier hebben de onderzoekers ervoor gezorgd dat zoveel mogelijk scholen wilden deelnemen aan het onderzoek. Door onder andere de nasleep van corona en tijdgebrek op de scholen lag het deelnamepercentage lager dan van tevoren gehoopt, maar met de deelnemende scholen is alsnog een groot aantal leerlingen bereikt. Tabel 1.1 laat per wervingsfase zien wat de aantallen samenwerkingsverbanden en scholen zijn die benaderd zijn en hoeveel daarvan hebben deelgenomen.

Tabel 1.1 Deelname per wervingsfase

	Benaderde swv's	Deelnemende swv's	Benaderde scholen	Deelnemende scholen	Percentage deelnemende scholen
<b>Primair onderwijs</b>	36	28	822	152	18%
<b>Voortgezet onderwijs</b>	39	20	71	38	54%

Noot: swv = samenwerkingsverband. Deelnemend swv betekent dat het samenwerkingsverband de contactgegevens van de scholen heeft verstrekt en de scholen heeft geïnformeerd over het onderzoek. Alle benaderde scholen vallen onder één van de deelnemende samenwerkingsverbanden.

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2023).

## 1.4 Dataverzameling

Na instemming met deelname doorliepen de scholen de verschillende stappen van het leerlingenonderzoek. In het primair onderwijs vulden alle leerlingen uit groep 6 van de school een vragenlijst in, samen met hun leerkracht(en) en de coördinator van het aanbod voor begaafde leerlingen (bijvoorbeeld een intern begeleider). In het voortgezet onderwijs zijn alle leerlingen in de eerste vier leerjaren van het vwo bevroegd, samen met de coördinator van het aanbod voor begaafde leerlingen (bijvoorbeeld een ondersteuningscoördinator). De keuze voor groep 6 en leerjaar 1-4 vwo is gemaakt om ervoor te zorgen dat deze leerlingen oud genoeg zijn om de vragen te kunnen beantwoorden (alleen in het primair onderwijs) en bij de volgende meting (in 2024) nog op dezelfde school zitten en kunnen deelnemen aan een tweede meting van het leerlingenonderzoek.

Naast het invullen van de drie vragenlijsten zijn de scholen ook gevraagd om een upload bij het Centraal Bureau voor Statistiek (CBS) te voltooien. Hierbij moesten leerkrachten de leerlingcode uit de vragenlijst koppelen aan de BSN-nummers en dit bij het CBS aanleveren. Op die manier werd het mogelijk om de vragenlijstgegevens van leerlingen te koppelen aan data die vanuit het CBS beschikbaar zijn, zoals de data van het Nationaal Cohortonderzoek Onderwijs (NCO) en de gegevens uit het leerlingvolgsysteem (LVS).

## Meetinstrumenten

In het primair onderwijs zijn drie soorten vragenlijsten afgenomen: één voor de coördinator van het aanbod voor begaafde leerlingen, één voor de leerkracht en één voor de leerlingen. De coördinator beantwoordde vragen over het aanbod aan onderwijsaanpassingen op de school en over de vormgeving, selectiecriteria en doelen van deze onderwijsaanpassingen. De leerkracht beantwoordde een aantal vragen over de vorm en mate van differentiatie in de les en gaf per leerling aan of zij deelnamen aan één van de aangeboden onderwijsaanpassingen (plusklas, verrijkingsmateriaal en/of versnellen). De vragenlijst van de leerlingen werd met behulp van de antwoorden op de leerkrachtvragenlijst aangepast, zodat de vragen aan de leerling pasten bij de onderwijsaanpassingen waar de betreffende leerling aan deelnam.

In het voortgezet onderwijs waren de vragenlijsten vergelijkbaar, maar hier gaven leerlingen zelf aan aan welke onderwijsaanpassingen ze deelnamen. Hier was dus geen docentenvragenlijst nodig. Informatie over het aanbod werd verzameld met de coördinatorvragenlijst en informatie over de deelname en ervaringen van leerlingen met de leerlingenvragenlijst.

De vragenlijsten voor de leerlingen bevatten verschillende onderdelen. Zowel in het primair onderwijs als in het voortgezet onderwijs zijn er verschillende schalen met stellingen opgenomen in de vragenlijst, om een beeld te krijgen van de houding van leerlingen ten aanzien van verschillende onderwerpen. De schalen gaan over de onderwerpen autonomie, competentie, band met klasgenoten, band met de leerkracht, inzet, plezier in de les, plannen, evalueren, monitoren, intrinsieke motivatie, amotivatie, ervaren uitdaging en behoefte aan cognitieve uitdaging. Het volledige overzicht met schalen, de bijbehorende stellingen en de bronvermelding is opgenomen in Bijlage A. In dit tussenrapport wordt per schaal het gemiddelde van de antwoorden op de stellingen gebruikt als variabele.

Aan de leerlingen die ook deelnamen aan een onderwijsaanpassing werd een aantal specifieke vragen gesteld over hoe zij deze onderwijsaanpassing(en) ervoeren en wat het hun opleverde.

Daarnaast zijn er twee toetsen opgenomen in het instrumentarium voor de leerlingen: de Raven-test en een creativiteitstaak. Om een indicatie te krijgen van de intelligentie werd als proxy een verkorte versie van de Raven-test afgenomen, bestaande uit vijftien vragen (Langener et al., 2021). Bij de Raven-test kregen leerlingen een reeks van patronen te zien met de (meerkeuze)vraag welk patroon de volgende in de reeks is. Om een plafondeffect te voorkomen kregen de leerlingen die relatief veel vragen goed hadden vier extra vragen met een hogere moeilijkheidsgraad. Om een indicatie te krijgen van de creativiteit werd als proxy een variant van de *alternative uses test* uitgevoerd, waarbij leerlingen werd gevraagd zoveel mogelijk verschillende dingen op te noemen die gedaan kunnen worden met een tandenborstel. Uitgebreidere informatie over het instrumentarium en de bronvermelding staat in Bijlage A.

## Behaalde respons

Niet alle scholen die op voorhand aangaven deel te willen nemen, hebben ook daadwerkelijk deelgenomen. Een reden hiervoor was bijvoorbeeld dat scholen er door drukte toch niet meer aan toe kwamen. Verder hebben niet alle deelnemende scholen alle stappen van het onderzoek doorlopen. Zo zijn er scholen waarvan één van de vragenlijsten niet is ingevuld of waarbij de CBS-upload niet gelukt is. Voor het analyseren van de resultaten zijn alleen de scholen meegenomen die minimaal de leerlingenvragenlijst hebben afgenomen. In totaal betrof dat 152 scholen in het primair onderwijs en 38 scholen in het voortgezet onderwijs.

### Leerkracht- en coördinatorgegevens

De leerkrachtvragenlijst (in het primair onderwijs) en coördinatorvragenlijst (in het primair en voortgezet onderwijs) konden dankzij de unieke logincodes per school gekoppeld worden aan de vragenlijsten van de leerlingen.

Op 143 basisscholen heeft ten minste één leerkracht van groep 6 de leerkrachtvragenlijst ingevuld. Deze vragenlijst is op 112 scholen door één leerkracht ingevuld, op 30 scholen door twee leerkrachten en op 10 scholen door drie leerkrachten. In totaal zijn er dus 202 respondenten op de leerkrachtvragenlijst. De leerkrachten hadden gemiddeld 15 jaar werkervaring en 13% van de leerkrachten gaf aan dat zij een vorm van scholing (opleiding, training, cursus) over beqaafdheid hadden gevolgd.

De coördinatorvragenlijst is in het primair onderwijs door 143 coördinatoren ingevuld. De vragenlijst werd het vaakst ingevuld door een intern begeleider (n = 105). Verder hadden de respondenten één of meerdere van de volgende functies: directeur of adjunct-directeur (n = 4), expert beqaafdheidsonderwijs (n = 24), coördinator beqaafdheid/talentontwikkeling (n = 25), remedial teacher (n = 2), leerkracht (n = 29) of anders (n = 4). Van de

respondenten gaf 56% aan dat zij een vorm van scholing (opleiding, training, cursus) over begaafdheid hebben gevolgd.

In het voortgezet onderwijs is de coördinatorvragenlijst door 36 coördinatoren ingevuld. De vragenlijst werd meestal ingevuld door de coördinator begaafdheid/talentontwikkeling op de school (n = 21). Verder hadden de respondenten één of meerdere van de volgende functies: sector of afdelingsmanager (n = 7), docent/mentor (n = 14), zorg-/ondersteuningscoördinator (n = 6) of coördinatie van een specifieke onderwijsaanpassing (n = 4). Ongeveer 90% van de coördinatoren gaf aan dat zij een vorm van scholing (opleiding, cursus of training) op het gebied van begaafdheid hebben gevolgd.

### Leerlinggegevens

Van het totaal aantal scholen waarvan de leerlingen de vragenlijst hebben ingevuld, heeft een groot deel de CBS-upload succesvol volbracht. Van deze scholen konden de vragenlijstgegevens gekoppeld worden aan de NCO-data van het CBS. Tot slot was er een groep scholen waarvan ook de LVS-gegevens beschikbaar waren via het CBS, maar dit was enkel in het primair onderwijs het geval. Het aantal scholen en leerlingen waarvan de verschillende gegevens op leerlingniveau beschikbaar waren, zijn weergegeven in Tabel 1.2 en Tabel 1.3.

Tabel 1.2 Aantal scholen en leerlingen per niveau van informatie, uitgesplitst voor primair onderwijs en voortgezet onderwijs

	Primair onderwijs		Voortgezet onderwijs	
	Scholen	Leerlingen	Scholen	Leerlingen
<b>Totaal</b>	152	3.356	38	7.943
<b>CBS</b>	114	2.402	31	6.286
<b>LVS</b>	64	834	n.v.t.	n.v.t.

Noot: CBS = aantal scholen en leerlingen waarvan de vragenlijsten succesvol gekoppeld zijn aan de CBS-gegevens. LVS = aantal scholen en leerlingen waarvan de LVS-scores in de CBS-omgeving bekend zijn.

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2023).

Tabel 1.3 Leerjaar leerlingen voortgezet onderwijs

Leerjaar	Totaal n (%)	CBS n (%)
<b>1</b>	2.547 (32%)	1.889 (30%)
<b>2</b>	1.933 (24%)	1.563 (25%)
<b>3</b>	1.841 (23%)	1.489 (24%)
<b>4</b>	1.622 (20%)	1.344 (21%)

Noot: CBS = aantal scholen en leerlingen waarvan de vragenlijsten succesvol gekoppeld zijn aan de CBS-gegevens.

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2023).

### Representativiteit po

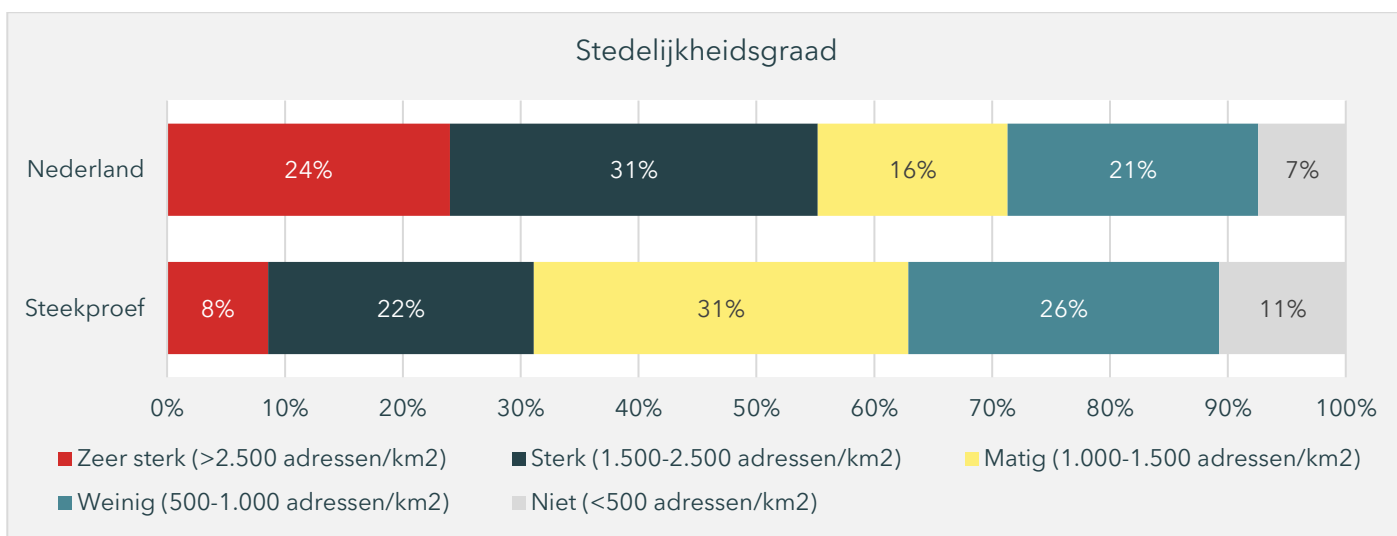
Niet alle benaderde scholen hebben deelgenomen aan het onderzoek en in bepaalde gevallen heeft een samenwerkingsverband in het geheel geweigerd om deel te nemen. Omdat een belangrijk deel van dit onderzoek gaat over de ontwikkeling tussen de twee metingen is dat niet direct een probleem voor het onderzoek, maar het is wel van belang om een beeld te hebben van de representativiteit van de deelnemende scholen, zodat duidelijk is of de resultaten een landelijk beeld geven of niet.

Door de koppeling met de CBS-data was het mogelijk om van een aantal achtergrondkenmerken te bepalen hoe deze zich verhouden tot de totale populatie in Nederland. De CBS-data bevatten bijvoorbeeld informatie over de stedelijkheidsgraad van de woonplaats, het geslacht van de leerling, het percentage achterstandsleerlingen op een school en de migratieachtergrond (zelf of ten minste één ouder in het buitenland geboren).

Figuur 1.1, Tabel 1.4 en Tabel 1.1 laten zien hoe de stedelijkheidsgraad van de gemeente, het geslacht en de migratieachtergrond van de leerlingen en de schoolomvang en het percentage achterstandsleerlingen op de school van de steekproef zich verhouden tot de verdeling voor alle leerlingen in groep 6 in Nederland. Hieruit blijkt dat de steekproef relatief veel middelgrote steden bevat en relatief weinig grote steden. Geslacht is wel redelijk gelijk verdeeld. De steekproef bevat echter relatief weinig leerlingen met een migratieachtergrond. Ook zijn de scholen gemiddeld wat kleiner en is het aandeel achterstandsleerlingen lager.

Om hier enigszins voor te corrigeren zijn alle leerlingresultaten in dit rapport gewogen naar stedelijkheidsgraad en schoolomvang, zodat de verdeling op die aspecten vrijwel gelijk is aan de nationale verdeling. De tabellen laten ook de verdeling ná weging zien van de andere aspecten. Ook in de gewogen resultaten is het aandeel leerlingen met een migratieachtergrond en het aandeel achterstandsleerlingen op de school lager dan het landelijk gemiddelde. De steekproef lijkt dus niet helemaal representatief te zijn. Uit nadere inspectie blijkt bijvoorbeeld dat landelijk gezien het aandeel leerlingen met een migratieachtergrond hoger is in de grote steden, maar dat ook de scholen uit grote steden in onze steekproef minder leerlingen met een migratieachtergrond hebben dan de gemiddelde scholen in grote steden.

Figuur 1.1 Stedelijkheidsgraad in heel Nederland en in de steekproef



Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

Tabel 1.4 Geslacht en migratieachtergrond in heel Nederland en in de steekproef (voor en na weging)

	Man	Vrouw	Geen migratieachtergrond	Migratieachtergrond <sup>1</sup>
<b>Nederland</b>	51%	49%	72%	28%
<b>Steekproef</b>	49%	51%	83%	17%
<b>Na weging</b>	48%	52%	80%	20%

<sup>1</sup> Migratieachtergrond is hier gedefinieerd als zelf of ten minste één van de ouders in het buitenland geboren.

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

Tabel 1.5 Schoolomvang en percentage achterstandsleerlingen in heel Nederland en in de steekproef

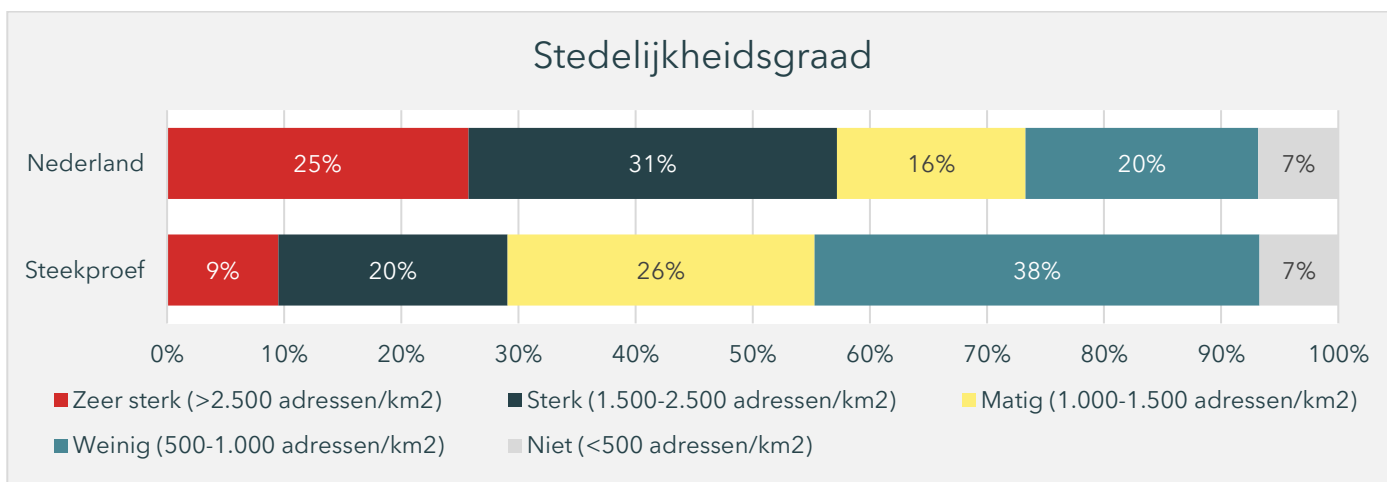
Onderwerp	Eerste kwartiel	Mediaan	Gemiddelde	Derde kwartiel
<b>Schoolomvang</b>				
Nederland	184	264	303	390
Steekproef	169	230	271	350
<b>Percentage achterstandsleerlingen</b>				
Nederland	5%	10%	15%	19%
Steekproef	6%	8%	11%	15%
Na weging	4%	7%	11%	11%

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

### Representativiteit vo

De resultaten in het voortgezet onderwijs laten een vergelijkbaar beeld zien als in het primair onderwijs (Figuur 1.2, Tabel 1.6 en Bron:). Ook hier bevat de steekproef minder scholen uit grote steden, is geslacht redelijk gelijk verdeeld, maar hebben er relatief weinig leerlingen met een migratieachtergrond deelgenomen en is het percentage achterstandsleerlingen lager dan gemiddeld. Schoolomvang laat wel een vergelijkbaar beeld zien als de landelijke verdeling. Wederom zijn alle resultaten gewogen naar schoolomvang en stedelijkheidsgraad. Na weging blijft het percentage achterstandsleerlingen relatief laag, het aandeel leerlingen met een migratieachtergrond is wel toegenomen, maar nog steeds aanzienlijk lager dan het gemiddelde in Nederland.

Figuur 1.2 Stedelijkheidsgraad in heel Nederland en in de steekproef



Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

Tabel 1.6 Geslacht en migratieachtergrond in heel Nederland en in de steekproef (voor en na weging)

	Man	Vrouw	Geen migratieachtergrond	Migratieachtergrond <sup>2</sup>
<b>Nederland</b>	49%	51%	73%	27%

<sup>2</sup> Migratieachtergrond is hier gedefinieerd als zelf of ten minste één van de ouders in het buitenland geboren.

<b>Steekproef</b>	48%	52%	86%	14%
<b>Na weging</b>	48%	52%	82%	18%

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

Tabel 1.7 Schoolomvang en percentage achterstandsleerlingen in heel Nederland en in de steekproef

Onderwerp	Eerste kwartiel	Mediaan	Gemiddelde	Derde kwartiel
<b>Schoolomvang</b>				
Nederland	799	1104	1112	1410
Steekproef	862	1126	1142	1429
<b>Percentage achterstandsleerlingen</b>				
Nederland	0%	5%	14%	18%
Steekproef	0%	2%	4%	5%
Na weging	0%	2%	5%	4%

Bron: CBS Microdata, bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

## 2 Aanbod primair onderwijs

Alle deelnemende scholen boden minstens één onderwijsaanpassing aan, waarbij differentiëren binnen de eigen groep het vaakst voorkwam. Een groot deel van de scholen bood ook een plusklas aan. Belangrijke selectiecriteria waren de behoefte aan cognitieve uitdaging, vermoedelijk onderpresteren, behoefte aan omgang met gelijkgestemden, hoge scores op de vaardigheidstoetsen en intelligentie. De belangrijkste doelen waren het aanleren van leerstrategieën, het bieden van contact met gelijkgestemde leerlingen en het bevorderen van de cognitieve ontwikkeling.

Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van het leerlingenonderzoek in het primair onderwijs waaraan 152 basisscholen hebben deelgenomen. De resultaten zijn gebaseerd op de antwoorden op de coördinatorvragenlijst en de leerkrachtvragenlijst. Paragraaf 2.1 geeft de resultaten ten aanzien van de algemene kenmerken van de scholen op het gebied van (hoog)begaafdheid. Paragraaf 2.2 betreft de onderwijsaanpassingen die aangeboden worden. Om meer zicht te krijgen op de inhoud van die onderwijsaanpassingen zijn aan leerkrachten vragen voorgelegd over de vormen van differentiatie en verrijking die op hun school ingezet worden (paragraaf 2.2.1). In de coördinatorvragenlijst zijn de intensiteit, doelen, activiteiten en beschikbare voorzieningen van de andere onderwijsaanpassingen, zoals schoolgebonden plusklassen (paragraaf 2.2.2), versnellen (paragraaf 2.2.3) en bovenschoolse plusklassen (paragraaf 2.2.4) bevestigd. Tot slot worden in paragraaf 2.2.5 de resultaten besproken ten aanzien van de doelen, activiteiten en vormgeving van voltijd hoogbegaafdheidsonderwijs.

### 2.1 Kenmerken van deelnemende scholen

Tabel 2.1 laat zien hoeveel van de 143 deelnemende scholen een teamlid hebben aangewezen als coördinator van de activiteiten op school rond het thema (hoog)begaafdheid en/of het aanbod voor (hoog)begaafde leerlingen. Op een ruime meerderheid van de scholen was er een coördinator voor zowel activiteiten rondom (hoog)begaafdheid als het aanbod aan (hoog)begaafde leerlingen. Op enkele scholen was er enkel een coördinator voor activiteiten of een coördinator voor aanbod. Op de overige scholen was geen coördinator voor activiteiten rondom (hoog)begaafdheid of het aanbod voor (hoog)begaafde leerlingen.

Tabel 2.1 Aanwezigheid van een coördinator voor activiteiten rondom begaafdheid en/of aanbod begaafdheid

	Aantal
Coördinator voor activiteiten en voor aanbod aan leerlingen	113
Alleen coördinator voor activiteiten	1
Alleen coördinator voor aanbod aan leerlingen	2
Geen coördinator voor activiteiten of voor aanbod aan leerlingen	23
Geen antwoord op de vraag	4
<b>Totaal</b>	<b>143</b>

Bron: Vragenlijst coördinatoren primair onderwijs (2022)



Van de 116 respondenten die aangaven dat ze een coördinator voor het aanbod en/of activiteiten voor (hoog)begaafdheid hadden op school, gaf de meerderheid (91 respondenten) aan dat deze coördinator zich middels een opleiding of nascholing gespecialiseerd had in het thema (hoog)begaafdheid. Op de overige scholen was dat niet het geval (n = 21) of was dat onbekend bij de respondent (n = 4).

We vroegen respondenten ook naar de werkwijze rondom het onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen. Tabel 2.2 toont de resultaten. Op een meerderheid van de scholen hadden de teamleden van de school een gezamenlijke definitie van hoogbegaafdheid. Daarnaast had een meerderheid van de scholen een eenduidige werkwijze voor het signaleren van (hoog)begaafdheid. Op een ruime meerderheid van de scholen werden daarnaast gericht aanvullende gegevens verzameld die nodig zijn om gewenste onderwijsaanpassingen en begeleiding vast te stellen wanneer er signalen van (hoog)begaafdheid zijn opgemerkt.

Tabel 2.2 Werkwijze rondom onderwijs voor begaafde leerlingen

	Helemaal of deels mee oneens (n)	Niet mee eens, niet mee oneens (n)	Helemaal of deels mee eens (n)
Onze teamleden hebben een gezamenlijke definitie van (hoog)begaafdheid	84	26	33
Alle leerkrachten hanteren een - binnen de school overeengekomen en vastgelegde - eenduidige werkwijze (of protocol) voor de signalering van (hoog)begaafdheid	110	12	21
Er worden gericht aanvullende gegevens verzameld die nodig zijn om gewenste onderwijsaanpassingen en begeleiding vast te stellen wanneer er signalen van (hoog)begaafdheid zijn opgemerkt	101	17	25

Bron: Vragenlijst coördinatoren primair onderwijs (2022)

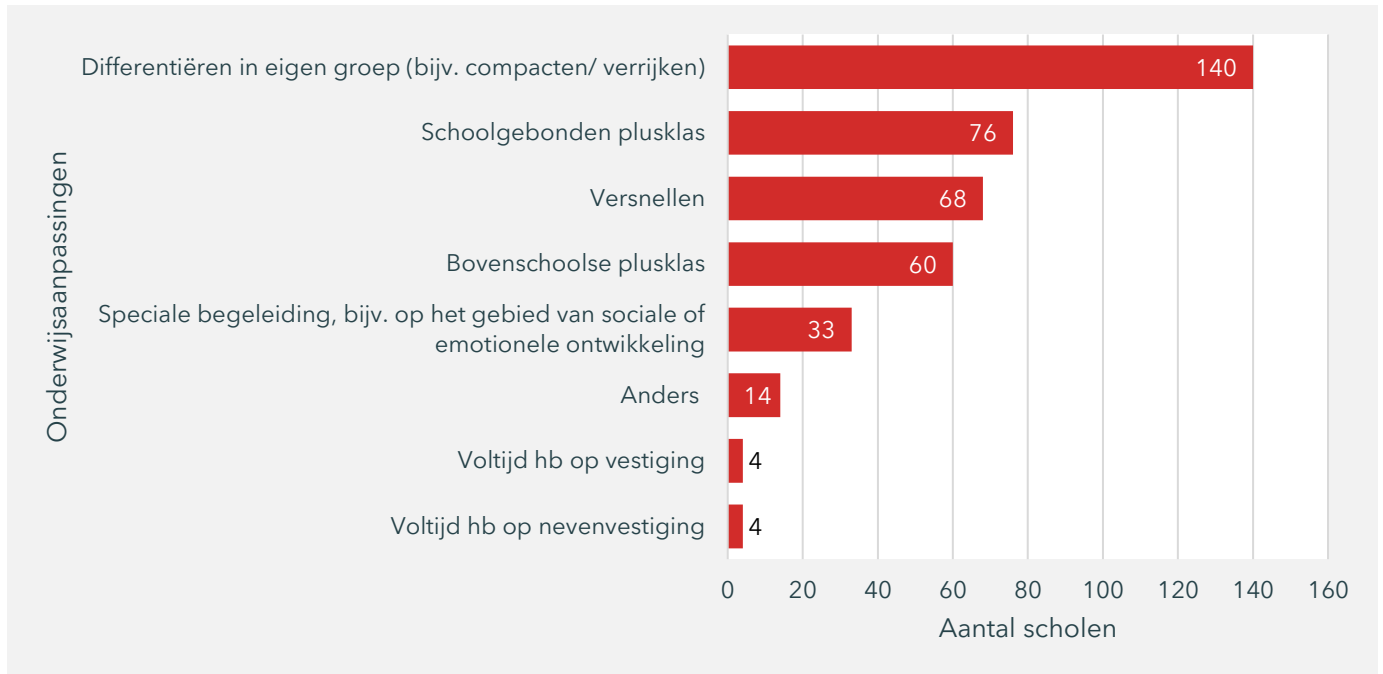
## 2.2 Onderwijsaanpassingen voor begaafde leerlingen in groep 6

Respondenten is gevraagd welke onderwijsaanpassingen de school aanbiedt voor begaafde leerlingen uit groep 6, waarbij ze meerdere onderwijsaanpassingen konden selecteren uit een lijst van zeven opties. Geen van de scholen bood geen enkele onderwijsaanpassing aan. Een klein deel van de scholen bood één onderwijsaanpassing aan (n = 18). Op een meerderheid van de scholen werden twee (n = 44) of drie (n = 45) onderwijsaanpassingen aangeboden. Een kleine groep scholen bood vier (n = 22) of vijf onderwijsaanpassingen aan (n = 14).

Figuur 2.1 laat zien dat bijna alle scholen (140 van de 143) differentieerden binnen de eigen groep, bijvoorbeeld door het compacten van de lesstof of het aanbieden van verrijkingsmateriaal. Iets meer dan de helft van de scholen had een schoolgebonden plusklas en iets minder dan de helft van de scholen een bovenschoolse plusklas. Daarmee bood driekwart van de scholen een plusklas (schoolgebonden en/of bovenschoolse) aan. Op een vijfde van de scholen werd zowel een schoolgebonden als een bovenschoolse plusklas aangeboden. Versnellen werd op iets minder dan de helft van de scholen aangeboden. Op een klein deel van de scholen werd speciale begeleiding aangeboden, bijvoorbeeld begeleiding op het gebied van sociale of emotionele ontwikkeling. Vier scholen hadden een voltijd hoogbegaafdheidsafdeling op een nevenvestiging en vier scholen hadden een voltijd hoogbegaafdheidsafdeling op de eigen vestiging. De scholen die de optie ‘anders’ kozen, beschreven

onderwijsaanpassingen zoals deelname aan speciale dagen op een school voor voortgezet onderwijs of universiteit, de aanwezigheid van een HB-specialist in de vereniging of samenwerking met een externe partij gespecialiseerd in begaafdheid.

Figuur 2.1 Aantal scholen dat een onderwijsaanpassing aanbiedt voor begaafde leerlingen uit groep 6



Noot: Meerdere antwoorden mogelijk. In totaal selecteerden 143 coördinatoren 399 onderwijsaanpassingen.

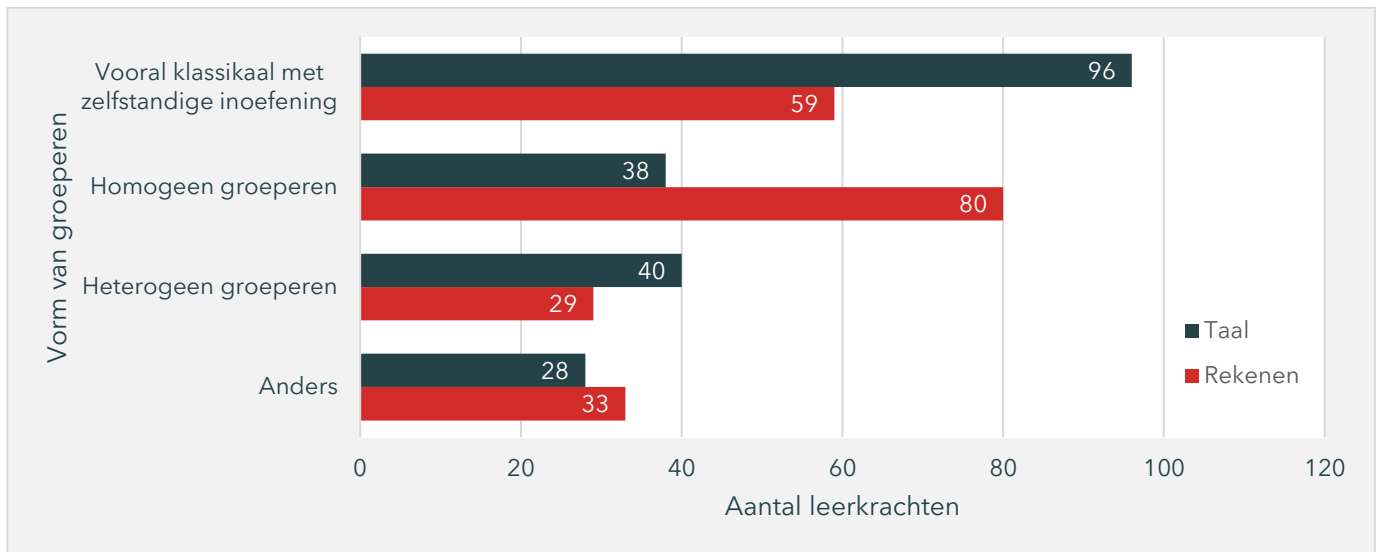
Bron: Vragenlijst coördinatoren primair onderwijs (2022)

## 2.2.1 Differentiatie en verrijking bij taal- en rekenlessen

### Vormen van differentiatie in de klas

De 202 leerkrachten van groep 6 hebben aangegeven op welke manier ze (met name) differentiëren in de lessen taal en rekenen. Figuur 2.2 laat de antwoorden zien. In taallessen werd het meest gebruikgemaakt van klassikale instructie met zelfstandige inoefening, gevolgd door heterogeen groeperen (groepjes met leerlingen met verschillende niveaus) en homogeen groeperen (groepjes met leerlingen van hetzelfde niveau). Bij rekenlessen kwam homogeen groeperen echter het meest voor, gevolgd door klassikale instructie met zelfstandige inoefening en heterogeen groeperen. Zowel bij taal- als rekenlessen werd bij de optie 'anders' vaak aangegeven dat de drie vormen van differentiatie wisselend werden ingezet of dat er werd aangesloten op het individuele niveau van de leerlingen.

Figuur 2.2 Voornaamste vorm van groeperen in de taal- en rekenlessen



Noot: Het totaal aantal leerkrachten was 202. Voor rekenlessen ontbreekt van 1 leerkracht het antwoord.

Bron: Vragenlijst coördinatoren primair onderwijs (2022)

### Differentiatie voor begaafde leerlingen

Aan de leerkrachten is ook gevraagd hoe vaak verschillende typen differentiatie specifiek voor begaafde leerlingen werden ingezet bij de taal- en rekenlessen. Tabel 2.3 laat zien dat begaafde leerlingen bij iets meer dan de helft van de leerkrachten in hun eigen tempo mochten werken in de taal- en rekenlessen. Daarnaast blijkt dat compacten en verrijken door bijna alle leerkrachten werden ingezet in de taal- en rekenlessen.

Tabel 2.3 Differentiatie specifiek voor begaafde leerlingen

	(Bijna) nooit (n en %)	Meestal niet (n en %)	Tussenin (n en %)	Meestal wel (n en %)	(Bijna) altijd (n en %)
<b>Eigen tempo</b> (leerling mag vooruit werken)	17 (8%)	31 (15%)	40 (20%)	74 (37%)	40 (20%)
<b>Compacten</b> (schrappen van herhalings- en oefenstof)	4 (2%)	9 (4%)	37 (18%)	95 (47%)	57 (28%)
<b>Verrijken</b> (verdiepen/verbreden van de leerstof)	0 (0%)	4 (2%)	28 (14%)	91 (45%)	79 (39%)

Bron: Vragenlijst coördinatoren primair onderwijs (2022)

### Verrijking

Coördinatoren van bijna alle deelnemende scholen (n = 140) gaven aan dat verrijking als onderwijsaanpassing werd aangeboden op hun school (zie Figuur 2.1). Op het overgrote deel van deze scholen (n = 113) was de coördinator het (helemaal) eens met de stelling dat alle leerkrachten een - binnen de school overeengekomen en vastgelegde - eenduidige werkwijze (of protocol) hanteren voor het aanbieden van verrijkingsmateriaal aan leerlingen.

Van de 202 leerkrachten (van de 143 deelnemende scholen) gaven er 154 aan dat er verrijkingsmateriaal werd aangeboden voor taal. Vaak genoemde materialen waren plusboeken of pluswerk uit de methode, Acadin, denken over taal, denkwerk, levelwerk en taalpuzzels. Daarnaast gaven bijna alle leerkrachten (n = 197) aan dat er

verrijkmateriaal werd aangeboden voor rekenen. Ook hier betrof het vaak plusbladen of werkboeken van de methode en Acadin, maar ook Levelwerk, Rekeningtjger, Meesterwerk, Kien, RekenXL, Sprinter en de Kangoeroewedstrijd werden genoemd.

## 2.2.2 Schoolgebonden plusklassen

Coördinatoren van 76 scholen hebben aangegeven dat hun school een schoolgebonden plusklas (een plusklas voor leerlingen van de eigen school) had (zie Figuur 2.1). Ruim driekwart van deze coördinatoren (n = 63) was het (helemaal) eens met de stelling dat alle leerkrachten een - binnen de school overeengekomen en vastgelegde - eenduidige werkwijze (of protocol) hanteren voor de selectie van leerlingen voor deze plusklas.

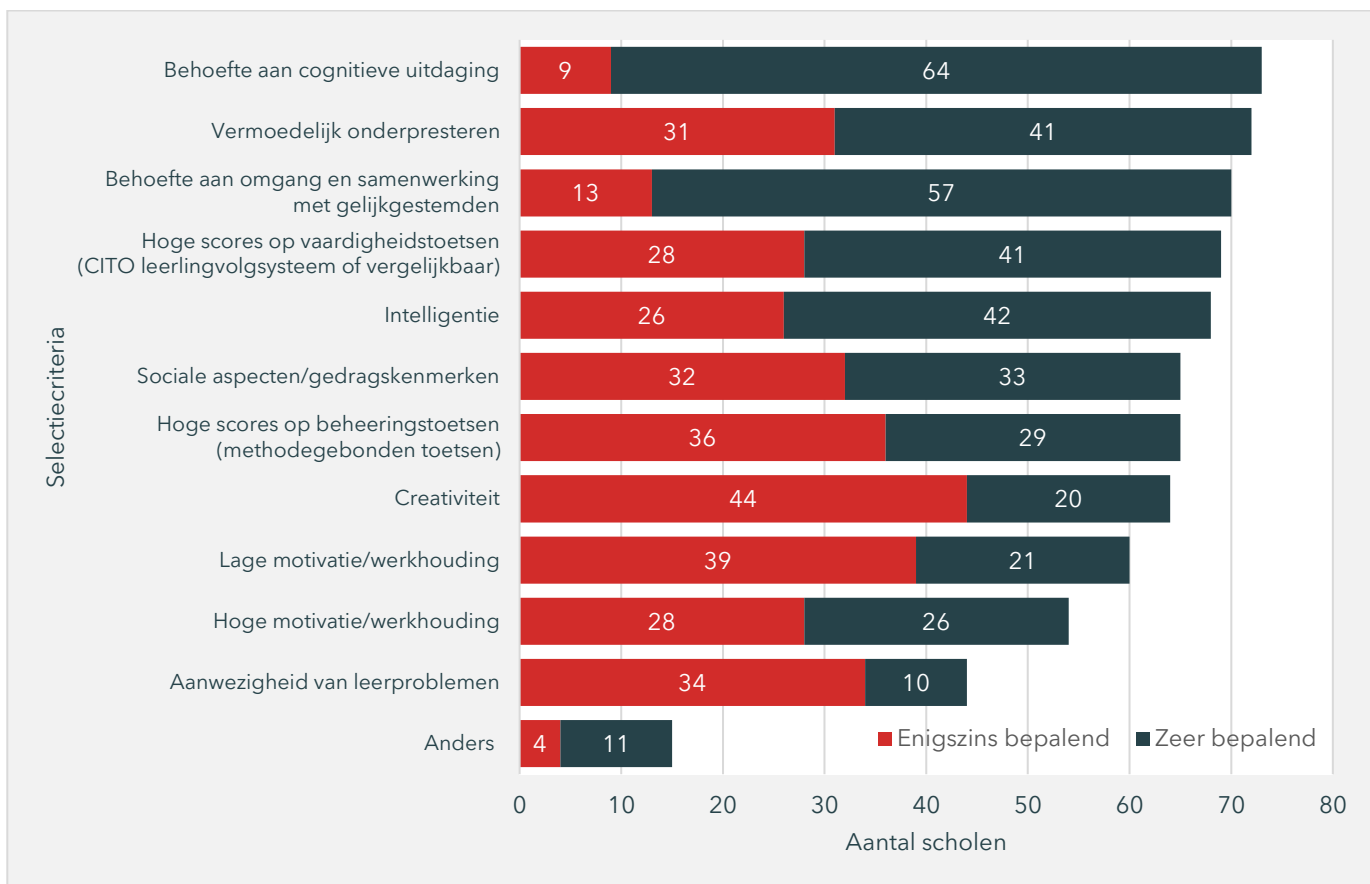
Coördinatoren van 73 van de 76 scholen hebben aanvullende vragen over de plusklas ingevuld. De meeste coördinatoren (n = 67) gaven aan dat er één schoolgebonden plusklas aangeboden wordt op hun school. Vijf coördinatoren gaven aan dat er twee schoolgebonden plusklassen worden aangeboden en één coördinator gaf aan dat er drie schoolgebonden plusklassen worden aangeboden op hun school. Hieronder beschrijven we de deelnamecriteria die gehanteerd werden, de besluitvorming over de selectie, het aantal leerlingen en de groepen waar ze uit komen, de intensiteit van de plusklas, de voorzieningen van de plusklas en de doelen van de plusklassen. In onderstaande beschrijving zijn de resultaten van verschillende plusklassen binnen een school samengevoegd tot één schoolresultaat.

### Deelnamecriteria

De coördinatoren hebben aangegeven in hoeverre verschillende criteria bepalend zijn voor deelname aan de schoolgebonden plusklassen. Figuur 2.3 laat zien op hoeveel scholen de verschillende criteria enigszins bepalend of zeer bepalend zijn voor deelname aan de schoolgebonden plusklas. Hieruit wordt duidelijk dat voor veel scholen verschillende selectiecriteria gebruikt werden. Behoeftte aan cognitieve uitdaging en vermoedelijk onderpresteren werden door (bijna) alle scholen aangeduid als enigszins of zeer bepalend selectiecriteria voor de schoolgebonden plusklas. Ook andere selectiecriteria werden veelvuldig aangewezen als (enigszins) bepalend. Zo werden op de meeste scholen ook behoefte aan omgang met gelijkgestemden (n=70), hoge scores op vaardigheidstoetsen (n=69) en/of intelligentie (n = 68) als enigszins of zeer bepalend criterium voor deelname aan een schoolgebonden plusklas benoemd.

Voor het vaststellen van de intelligentie, creativiteit en behoefte aan cognitieve uitdaging werden op de meeste van deze scholen meerdere bronnen (zoals de leerkracht, ouders en toetsen) gebruikt. Zo werden intelligentie, creativiteit en behoefte aan cognitieve uitdaging meestal door observatie door een leerkracht of door ouders vastgesteld, maar werd de behoefte aan cognitieve uitdaging op een meerderheid van de scholen ook vastgesteld op basis van leerlingvolgsystemescores (LVS-scores) op rekenen en/of begrijpend lezen (behorend tot de hoogste categorie). Intelligentie werd op 40 van de 68 scholen vastgesteld door een test, in combinatie met de observaties van ouders en/of leerkracht, terwijl dit voor creativiteit maar voor 2 van de 64 scholen gold.

Figuur 2.3 Aantal scholen waarop het criterium enigszins tot zeer bepalend is voor deelname van leerlingen uit groep 6 aan de schoolgebonden plusklas



Noot: In totaal gaven de respondenten van 73 scholen met één of meerdere schoolgebonden plusklassen antwoord.  
 Bron: Vragenlijst coördinatoren primair onderwijs (2022)

### Besluitvorming over selectie

Bij de besluitvorming met betrekking tot de selectie van een leerling uit groep 6 voor de schoolgebonden plusklas waren op bijna alle scholen de groepsleerkracht (n = 72) of intern begeleider (n = 69) betrokken. Ook de ouders werden volgens de coördinatoren op een meerderheid van de scholen (n = 53) betrokken bij de selectie voor de schoolgebonden plusklas. Op ongeveer de helft van de scholen was de begeleider van de plusklas op school- of bestuursniveau (n = 40) of een expert begaafdheid (n = 44) betrokken bij deze selectie. Ook de leerling werd op ongeveer de helft van de scholen (n = 38) bij de selectie voor de schoolgebonden plusklas betrokken. De schooldirecteur was hier in slechts enkele gevallen (n = 11) bij betrokken.

### Leerlingen

Met uitzondering van één school, namen op alle scholen (n = 72) naast leerlingen uit groep 6 ook leerlingen uit andere groepen deel aan schoolgebonden plusklassen. Gemiddeld namen er 17 leerlingen deel, maar de spreiding was erg groot: het aantal leerlingen varieerde van 4 tot 70 leerlingen, waarbij het in dit laatste geval van 70 leerlingen ging om een bepaald type plusklas (die niet allemaal in één 'klas' zaten).

### Intensiteit

Op ongeveer de helft van de scholen namen de leerlingen (gemiddeld) één uur per week (n = 36) en op iets minder dan de helft van de scholen twee uur per week (n = 26) deel aan de schoolgebonden plusklas. Op een klein deel

van de scholen namen leerlingen (gemiddeld) drie uur ( $n = 5$ ) of vier uur ( $n = 4$ ) per week deel aan de schoolgebonden plusklassen. Op één school namen leerlingen vijf uur per week deel aan de schoolgebonden plusklas en voor één school ontbrak informatie over de duur van de plusklas.

Op de meeste scholen ( $n = 62$ ) namen de leerlingen het gehele schooljaar deel aan de plusklas en op negen scholen een aantal maanden per jaar. Op twee scholen namen leerlingen een aantal weken per jaar deel.

### **Voorzieningen**

Op 72 van de 73 scholen had de schoolgebonden plusklas een vaste leerkracht en op een meerderheid van de scholen ( $n = 57$ ) had deze leerkracht zich middels (na)scholing gespecialiseerd in begaafdheid en onderwijs voor begaafde leerlingen. Op 62 scholen gaf de coördinator aan dat er voldoende materialen of methoden aanwezig waren om goed onderwijs te kunnen geven. Verder had de schoolgebonden plusklas op 39 scholen een eigen lokaal dat (bijna) alleen daarvoor werd gebruikt.

### **Doelen**

De coördinatoren hebben aangegeven wat de primaire doelen van deze schoolgebonden plusklas(sen) waren (zie Figuur 2.4). Het vaakst geselecteerde doel was het aanleren van leerstrategieën, zoals plannen, eigen werk beoordelen of doelen stellen. Daarnaast was op iets meer dan de helft van de scholen één van de primaire doelen om contact te bieden met gelijkgestemde leerlingen of executieve functies te stimuleren. Het bevorderen van de cognitieve ontwikkeling of de motivatie van leerlingen was op iets meer dan een derde van de scholen één van de primaire doelen en het bevorderen van de sociaal-emotionele ontwikkeling op een kwart van de scholen. Het voorkomen en verminderen van onderpresteren werd soms genoemd als doel. Het stimuleren van een betere overgang van het primair onderwijs naar voortgezet onderwijs, zintuiglijke informatieverwerking en het tegengaan van uitval of thuiszitten is slechts door een enkele of geen school geselecteerd. Onder de optie 'anders' werden extra verdieping in het vakgebied waarop leerlingen hoog scoren, leren leren en leren samenwerken met gelijkgestemden als doelen genoemd.

Figuur 2.4 Aantal scholen dat een doel als één van de drie primaire doelen van de schoolgebonden plusklas heeft aangeduid



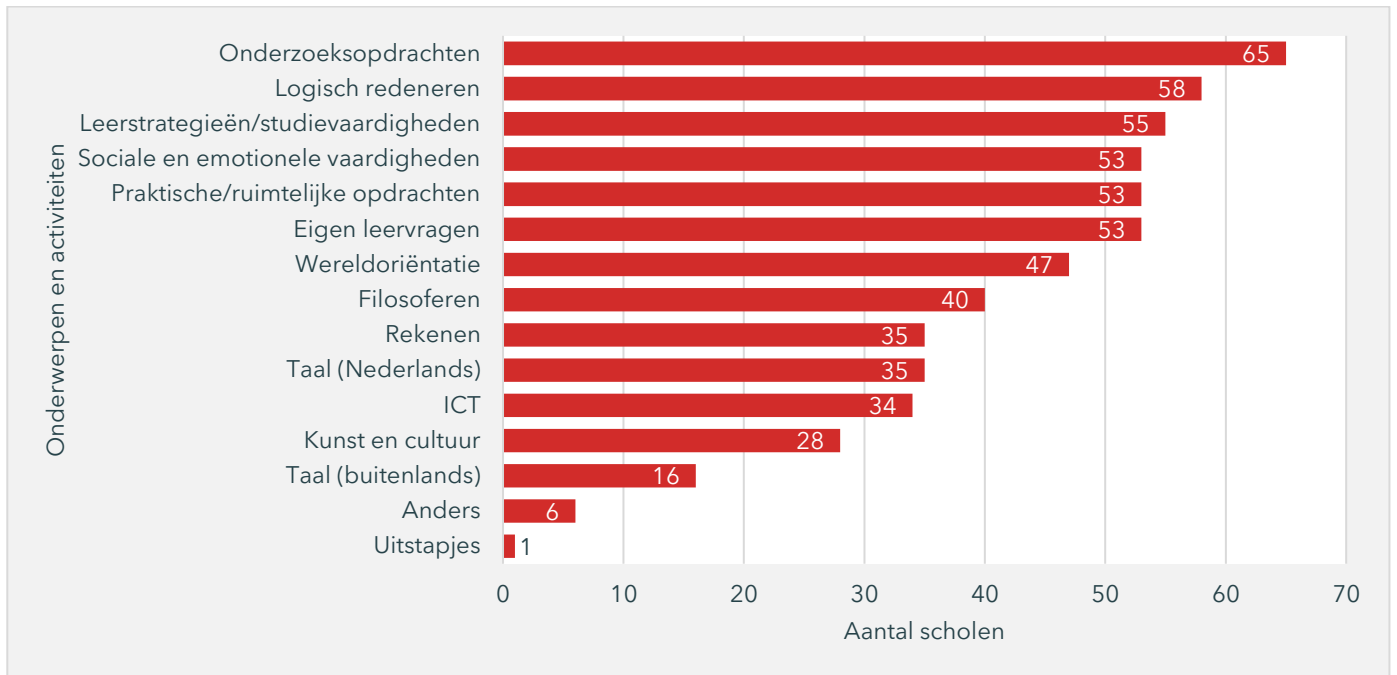
Noot: Maximaal drie antwoorden per school per schoolgebonden plusklas; In totaal selecteerden de respondenten van 73 scholen 218 primaire doelen.

Bron: Vragenlijst coördinatoren primair onderwijs (2022)

### Onderwerpen en activiteiten

De coördinatoren hebben aangegeven hoe vaak diverse onderwerpen en activiteiten voorkomen in de schoolgebonden plusklas(sen). Figuur 2.5 geeft de resultaten weer. Op een groot deel van de scholen kwamen onderzoeksopdrachten en praktische/ruimtelijke opdrachten aan de orde in de schoolgebonden plusklas. Ook wereldoriëntatie kwam vaak aan bod. Qua vaardigheden werkten leerlingen op een groot deel van de scholen in de schoolgebonden plusklas aan logisch redeneren, leerstrategieën of studievaardigheden en aan sociale en emotionele vaardigheden. Veel van deze vaardigheden kwamen ook al naar voren als doelen van de schoolgebonden plusklas. Op de helft van de scholen kwam filosoferen voor als activiteit in de schoolgebonden plusklas en op iets minder dan de helft van de scholen worden rekenen, Nederlands en ICT aangeboden. Op een klein deel van de scholen kwam een buitenlandse taal (bijvoorbeeld Spaans) of kunst en cultuur aan bod en op slechts één school stonden uitstapjes op het programma.

Figuur 2.5 Aantal scholen waarin de onderwerpen en activiteiten meestal of (bijna) altijd voorkomen in de schoolgebonden plusklas



Noot: Meerdere antwoorden per school met een schoolgebonden plusklas; In totaal gaven de respondenten van 73 scholen 579 antwoorden.

Bron: Vragenlijst coördinatoren primair onderwijs (2022)

### 2.2.3 Versnellen

Coördinatoren van 68 scholen hebben aangegeven dat versnellen een mogelijke onderwijsaanpassing is op hun school (zie Figuur 2.1). Op ongeveer twee derde van deze scholen (n = 48) was de coördinator het (helemaal) eens met de stelling dat alle leerkrachten een - binnen de school overeengekomen en vastgelegde - eenduidige werkwijze (of protocol) hanteren voor het laten versnellen van leerlingen.

De 68 coördinatoren hebben aangegeven in hoeverre de verschillende vormen van versnellen voorkomen op hun school. Tabel 2.4 laat zien dat alle vormen van versnellen relatief weinig voorkwamen. Het versneld doorlopen van lesstof voor één of meerdere vakken kwam van de verschillende vormen het meest voor en versnelde doorstroom naar het voortgezet onderwijs het minst.

Tabel 2.4 Vormen van versnellen (n= 68 coördinatoren)

	(Bijna) nooit (n)	Meestal niet (n)	Tussenin (n)	Meestal wel (n)	(Bijna) altijd (n)
Een groep overslaan	24	27	13	3	1
Versneld naar het vo	36	24	6	2	0
Meerdere groepen in één schooljaar doorlopen	29	23	15	1	0
Lesstof voor één of meerdere vakken versneld doorlopen	13	20	20	10	5

Bron: Vragenlijst coördinatoren primair onderwijs (2022)



## 2.2.4 Bovenschoolse plusklassen

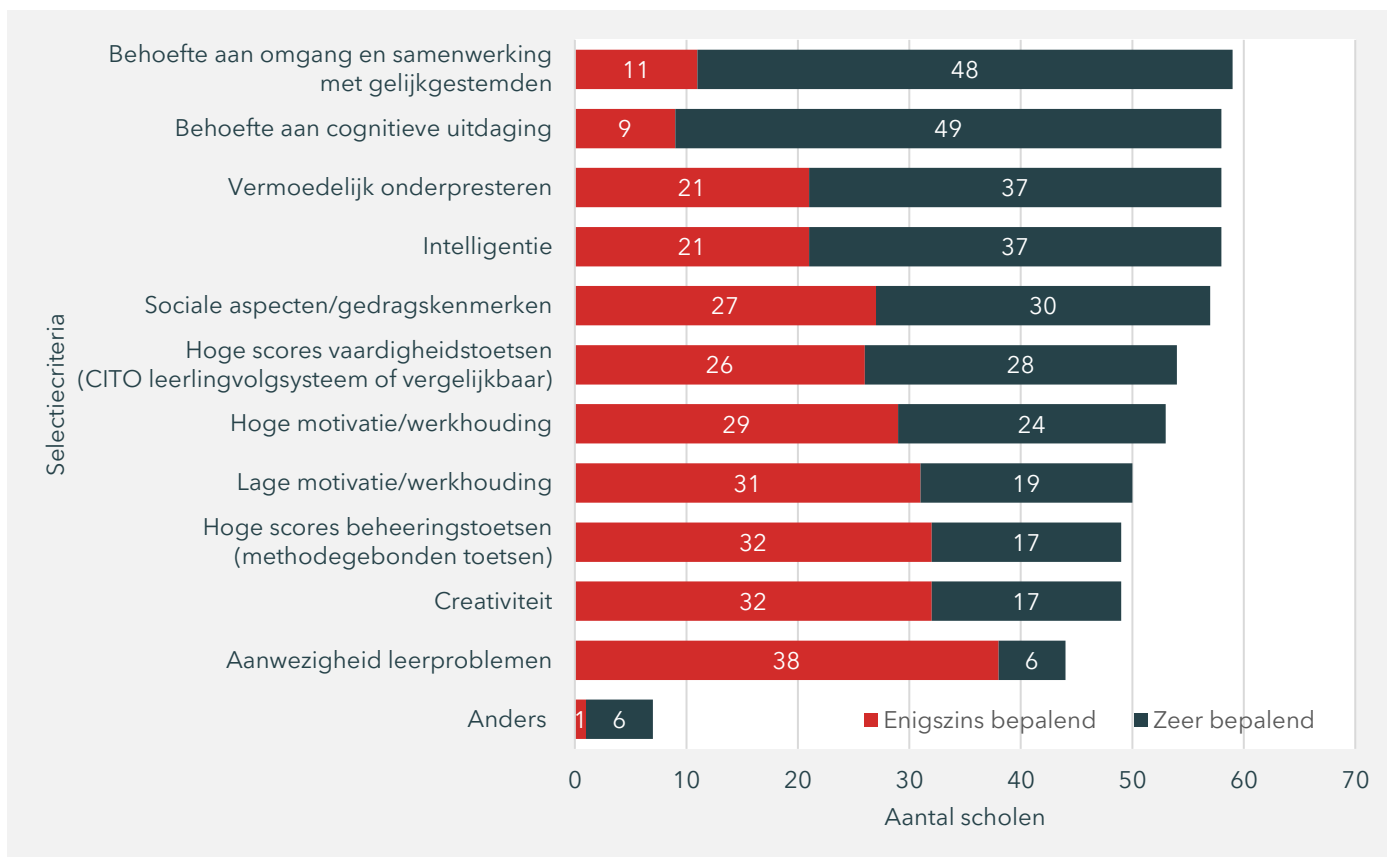
Coördinatoren van 60 scholen (van een totaal van 143 scholen) hebben aangegeven dat hun school een bovenschoolse plusklas heeft voor begaafde leerlingen uit groep 6 (zie Figuur 2.1). Net als bij de schoolgebonden plusklassen was een meerderheid van de coördinatoren (n = 54) het (helemaal) eens met de stelling dat alle leerkrachten een - binnen de school overeengekomen en vastgelegde - eenduidige werkwijze (of protocol) voor de selectie van leerlingen voor de bovenschoolse plusklas hanteren. Over de vormgeving, doelen en deelnamecriteria van de bovenschoolse plusklas zijn grotendeels dezelfde vragen gesteld als over de schoolgebonden plusklas.

### Deelnamecriteria

Figuur 2.6 laat zien op hoeveel scholen de verschillende criteria enigszins bepalend of zeer bepalend waren. Door bijna alle coördinatoren werden behoefte aan omgang met en samenwerking met gelijkgestemden (n = 59), sociale aspecten/gedragsskenmerken (anders dan motivatie/werkhouding; n = 57), behoefte aan cognitieve uitdaging (n = 58), vermoedelijk onderpresteren (n = 58) en intelligentie (n = 58) genoemd als enigszins of zeer bepalend selectie criterium. De overige criteria werden echter ook door een ruime meerderheid van de coördinatoren als enigszins of zeer bepalend criterium benoemd. De gekozen deelnamecriteria zijn grotendeels vergelijkbaar met de eerder beschreven deelnamecriteria van de schoolgebonden plusklas.

Voor het vaststellen van de behoefte aan cognitieve uitdaging, intelligentie en creativiteit werden op de meeste van deze scholen verschillende methoden gebruikt, net als bij de schoolgebonden plusklas. Zowel de behoefte aan cognitieve uitdaging, intelligentie en creativiteit werden meestal door observaties van een leerkracht vastgesteld. Voor het vaststellen van creativiteit werden vaak observaties van ouders meegenomen en voor het vaststellen van behoefte aan cognitieve uitdaging observaties van een intern begeleider. Intelligentie werd op 42 van de 58 scholen die intelligentie als criterium gebruiken vastgesteld door een test, in combinatie met de observaties van leerkracht, ouders en/of intern begeleider, terwijl dit voor creativiteit slechts voor 3 van de 49 scholen met creativiteit als criterium gold. De methoden voor selectie voor een bovenschoolse plusklas lijken dus erg op de methoden die voor de selectie voor de schoolgebonden plusklas worden gehanteerd.

Figuur 2.6 Aantal scholen waarop het criterium enigszins tot zeer bepalend is voor deelname van leerlingen uit groep 6 aan de bovenschoolse plusklas



Noot: In totaal gaven de respondenten van de 60 scholen met een bovenschoolse plusklas antwoord.

Bron: Vragenlijst coördinatoren primair onderwijs (2022)

### Besluitvorming over selectie

Op twee derde van de scholen met een bovenschoolse plusklas (41 van de 60) droeg de school leerlingen voor, waarbij de organisatie van de bovenschoolse plusklas een definitief besluit met betrekking tot selectie nam. Bij de besluitvorming met betrekking tot de selectie van een leerling uit groep 6 voor de bovenschoolse plusklas waren op bijna alle scholen de groepsleerkracht (n = 53), intern begeleider (n = 52), de ouders van de leerling (n = 52) en/of een plusklasbegeleider op school- of bestuursniveau (n = 46) betrokken. Op twee derde van de scholen (n = 39) was ook de leerling betrokken bij de besluitvorming met betrekking tot de selectie voor de bovenschoolse plusklas en op ongeveer de helft van de scholen (n = 31) een expert begraafdheid. De schooldirecteur was slechts op enkele scholen (n = 11) betrokken bij deze besluitvorming.

### Leerlingen

Op alle scholen namen naast leerlingen uit groep 6 ook leerlingen uit andere groepen deel aan de bovenschoolse plusklas. Gemiddeld namen er 11 leerlingen deel aan de bovenschoolse plusklas, maar het aantal leerlingen varieerde van 1 tot 25 leerlingen.

### Intensiteit

Op de meeste scholen namen leerlingen twee uur per week (n = 12), drie uur per week (n = 14) of vier uur per week (n = 14) deel aan de bovenschoolse plusklas. Op een kleine groep scholen namen leerlingen één uur per week (n =

4) deel aan de bovenschoolse plusklas en de overige scholen laten leerlingen vijf uur per week (n = 7) of zes uur per week (n = 6) deelnemen. Op twee scholen namen leerlingen meer dan zes uur per week deel aan de bovenschoolse plusklas en van één school ontbrak het antwoord.

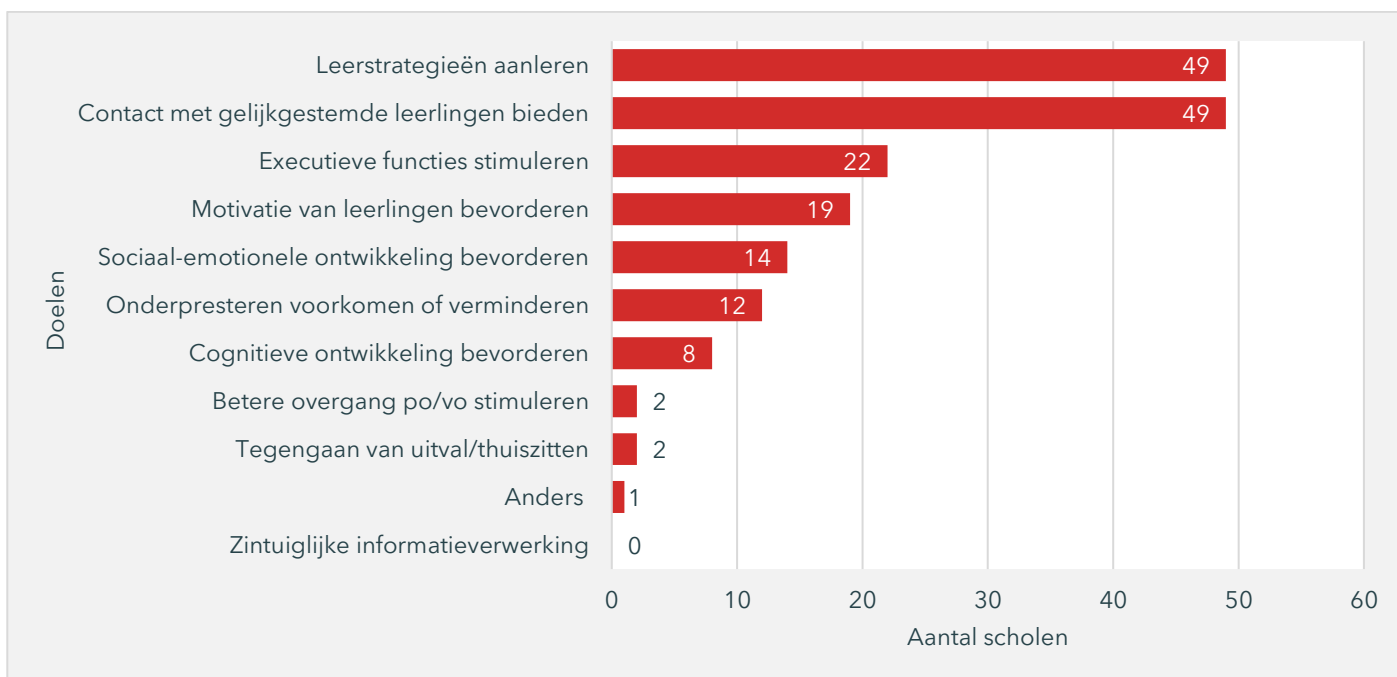
Op een meerderheid van de 60 scholen (n = 53) namen de leerlingen gedurende het gehele schooljaar deel aan de bovenschoolse plusklas. Op drie scholen namen de leerlingen een aantal maanden per jaar deel aan de bovenschoolse plusklas en op vier scholen een aantal weken per jaar.

**Doelen**

De primaire doelen van de bovenschoolse plusklassen staan in Figuur 2.7 en laten weer veel overeenkomsten zien met de doelen van de schoolgebonden plusklassen. De twee vaakst gekozen doelen waren het bieden van contact met gelijkgestemden en het aanleren van leerstrategieën zoals plannen, eigen werk beoordelen of doelen stellen. Dit was ook het geval bij de schoolgebonden plusklassen.

Op ongeveer een derde van de scholen was het doel executieve functies stimuleren of het bevorderen van de motivatie van leerlingen. Deze doelen zijn relatief iets minder vaak gekozen dan bij de schoolgebonden plusklassen. Het bevorderen van de sociaal-emotionele ontwikkeling en het voorkomen of verminderen van onderpresteren werd door ongeveer een vijfde van de coördinatoren als doel aangeduid. Het bevorderen van de cognitieve ontwikkeling werd acht keer genoemd en het tegengaan van uitval of thuiszitten, het stimuleren van een betere overgang van primair onderwijs naar voortgezet onderwijs en zintuiglijke informatieverwerking werden slechts enkele keren of nooit genoemd als primair doel van de bovenschoolse plusklas(sen).

Figuur 2.7 Aantal scholen dat een doel als één van de drie primaire doelen van de bovenschoolse plusklas heeft aangeduid.



Noot: Maximaal drie antwoorden per school met een bovenschoolse plusklas; In totaal gaven de respondenten van 60 scholen 178 antwoorden.

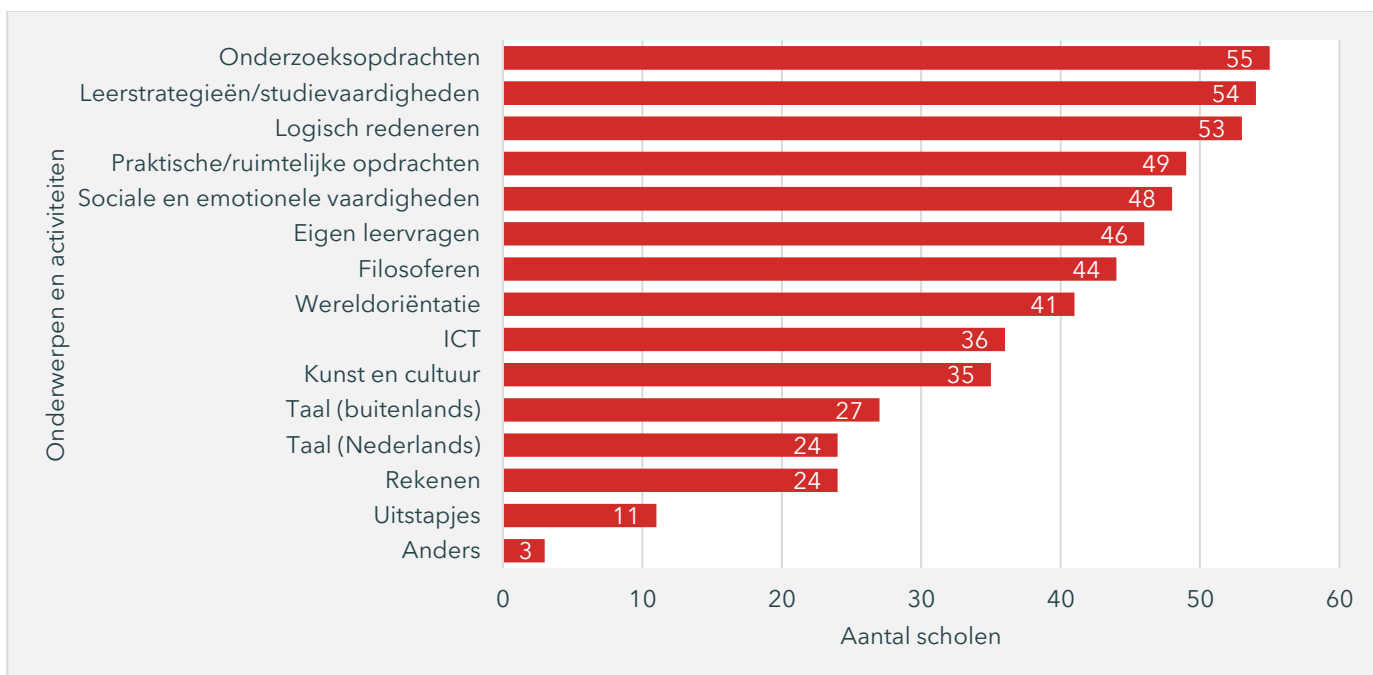
Bron: Vragenlijst coördinatoren primair onderwijs (2022)

## Onderwerpen en activiteiten

De coördinatoren hebben ook aangegeven hoe vaak diverse onderwerpen en activiteiten voorkomen. Figuur 2.8 geeft per onderwerp en activiteit het aantal scholen weer waarop deze activiteit meestal of (bijna) altijd voorkomt in de bovenschoolse plusklas.

Op een groot deel van de scholen kwamen in de bovenschoolse plusklas onderzoeksopdrachten en praktische/ruimtelijke opdrachten aan de orde. Ook werd in de meeste bovenschoolse plusklassen aan leerstrategieën of studievaardigheden gewerkt. Verder kwamen logisch redeneren, filosoferen en sociale en emotionele vaardigheden vaak aan bod, evenals onderwerpen zoals wereldoriëntatie en eigen leervragen. ICT en 'kunst en cultuur' werden door iets meer dan de helft van de coördinatoren aangewezen als een onderwerp dat vaak aan bod kwam en rekenen, Nederlands of een buitenlandse taal (bijvoorbeeld Chinees, Spaans, Duits, Engels, Frans) door iets minder dan de helft. In een klein deel van de scholen stonden uitstapjes op het programma. Drie scholen noemden andere onderwerpen zoals psycho-educatie en debatteren.

**Figuur 2.8** Aantal scholen waarin de onderwerpen en activiteiten meestal of (bijna) altijd voorkomen in de bovenschoolse plusklas



Noot: Meerdere antwoorden per school met een bovenschoolse plusklas. In totaal gaven de respondenten van 60 scholen 550 antwoorden.

Bron: Vragenlijst coördinatoren primair onderwijs (2022)

## 2.2.5 Voltijd hoogbegaafdenonderwijs

Bij vier van de 143 deelnemende scholen werd voltijd hoogbegaafdheidsonderwijs aangeboden (zie Figuur 2.1). Uit ander onderzoek bleek dat er in heel Nederland bijna 150 basisscholen een voltijd hoogbegaafdheidsafdeling hebben (De Graaf et al., 2022). Deze vier scholen zijn dus niet representatief voor de vormgeving van voltijd hoogbegaafdenonderwijs in Nederland.

## 3 Deelname en selectie primair onderwijs

Zeventien procent van de leerlingen in groep 6 nam deel aan een plusklas, zeventien procent kreeg verrijkingsmateriaal rekenen en elf procent verrijkingsmateriaal taal. Bij gelijke scores op de Raven-test en de creativiteitstaak hadden meisjes een lagere kans op deelname aan een plusklas dan jongens. Dit verschil lijkt deels te komen doordat jongens vaker aangaven weinig uitdaging te ervaren. Leerlingen met een laagopgeleide moeder hadden een lagere kans op deelname dan leerlingen met een hoogopgeleide moeder, ook bij gelijke scores op de Raven-test, de creativiteitstaak en de schalen.

In hoofdstuk 2 is het aanbod van de verschillende onderwijsaanpassingen in groep 6 beschreven. Dit hoofdstuk 3 gaat nader in op de kenmerken van de leerlingen die wel en niet gebruikmaken van deze onderwijsaanpassingen. Daarbij wordt eerst beschreven welke leerlingen deelnamen aan de plusklassen en/of verrijkingsmateriaal kregen. Vervolgens wordt voor een aantal belangrijke selectiecriteria voor de plusklassen bekeken of de leerlingen die daaraan lijken te voldoen ook geselecteerd werden voor de plusklassen en of er bepaalde groepen leerlingen zijn die vaker of minder vaak geselecteerd werden.

### 3.1 Deelnemers onderwijsaanpassingen

Uit de antwoorden van de leerkrachten op de vragenlijsten is bekend geworden welke leerlingen deelnamen aan plusklassen en/of verrijkingsmateriaal kregen. Van de leerlingen in groep 6 in dit onderzoek kreeg 17% verrijkingsmateriaal voor rekenen en 11% verrijkingsmateriaal voor taal. Voor 1,5% van de leerlingen werd een vorm van versnellen gerealiseerd. Van de leerlingen in groep 6 in dit onderzoek op scholen waar een plusklas werd aangeboden nam 17% deel aan een schoolgebonden of bovenschoolse plusklas.

Van de leerlingen die verrijkingsmateriaal kregen, kreeg 46% dit voor zowel rekenen als voor taal, 44% alleen voor rekenen en een klein deel, namelijk 11%, kreeg alleen verrijkingsmateriaal voor taal.

Leerkrachten konden ook aangeven of een leerling was geïdentificeerd als begaafd. Dit was het geval voor 16% van de leerlingen. Van deze groep leerlingen nam 53% deel aan een plusklas in combinatie met verrijkingsmateriaal voor taal en/of rekenen. 36% kreeg alleen verrijkingsmateriaal en 5% nam alleen deel aan een plusklas. 7% van de gediagnosticeerde leerlingen kreeg geen van beide.

#### **Plusklassen**

De verschillen tussen leerlingen die deelnamen aan een plusklas en de leerlingen die niet deelnamen (maar waar wel een plusklas werd aangeboden) staan in Tabel 3.1. Deelnemers aan plusklassen scoorden significant hoger op

de Raven-test en op de creativiteitstaak<sup>3</sup>. Scores voor de LVS-toetsen waren (indien bekend) ook hoger voor plusklasdeelnemers. Dit gold voor alle LVS-toetsen: spelling, begrijpend lezen en rekenen.

Deelnemers aan plusklassen beoordeelden veel van de stellingen over de manier waarop ze school ervoeren statistisch significant anders dan leerlingen die niet deelnamen aan plusklassen. In Tabel 3.1 zijn de resultaten hiervan weergegeven. Op acht van de dertien schalen waren er significante verschillen. Plusklasdeelnemers hadden een grotere behoefte aan cognitieve uitdaging, een hogere intrinsieke motivatie en meer vertrouwen in hun eigen competentie dan de niet-deelnemers. Ook gaven plusklasdeelnemers aan minder uitdaging te ervaren in de les dan niet-deelnemers. Er waren geen verschillen tussen de twee groepen op de schalen band met klasgenoten, plannen, evalueren, monitoren en amotivatie.

Tabel 3.1 Vergelijking resultaten vragenlijst plusklasdeelnemers en niet-deelnemers

	Plusklasdeelnemers (n = 323)		Niet-plusklasdeelnemers (n = 1.401)		p- waarde verschil
	Gemiddelde	Standaard- deviatie	Gemiddelde	Standaard- deviatie	
<b>Raven-test</b>					
Aantal goede antwoorden (max = 15)	10,5	2,72	8,6	3,12	< 0,001***
Aantal goede antwoorden tweede deel (zie noot)	0,6	0,61	0,4	0,54	0,001**
<b>Creativiteitstaak</b>					
Aantal antwoorden	4,4	3,13	3,5	2,69	< 0,001***
Aantal verschillende categorieën	3,0	1,81	2,5	1,61	< 0,001***
Originaliteitscore (lager = beter)	16,2	8,05	16,6	8,54	0,180
<b>Mening leerlingen (schaal 1-5)</b>					
Autonomie	3,35	0,58	3,26	0,60	< 0,001***
Competentie	4,00	0,62	3,74	0,70	< 0,001***
Band met klasgenoten	4,01	0,84	4,09	0,80	0,357
Band met leerkracht	4,12	0,64	4,02	0,74	0,003**
Inzet	4,24	0,57	4,19	0,63	0,007**
Plezier in les	3,56	0,72	3,50	0,76	0,011*
Plannen	3,12	0,72	3,09	0,74	0,424
Evalueren	3,25	0,81	3,24	0,82	0,880
Monitoren	3,40	0,71	3,37	0,71	0,360
Intrinsieke motivatie	3,90	0,66	3,80	0,69	0,003**

<sup>3</sup> Om een indicatie te krijgen van de intelligentie werd als proxy een verkorte versie van de Raven-test afgenomen, bestaande uit vijftien reeksen van patronen waarbij de leerling moet aanwijzen welk patroon de volgende in de reeks is. Om een indicatie te krijgen van de creativiteit werd als proxy een variant van de alternative uses test uitgevoerd, waarbij leerlingen werd gevraagd zoveel mogelijk verschillende dingen op te noemen die gedaan kunnen worden met een tandenborstel. Uitgebreidere informatie over het instrumentarium en de bronvermelding staan in Bijlage A.

Amotivatie	4,09	0,89	4,06	0,94	0,281
Ervaren uitdaging	3,17	0,79	3,58	0,70	< 0,001***
Behoeftte aan cognitieve uitdaging	3,44	0,89	3,16	0,87	< 0,001***
LVS-scores	Gemiddelden plusklasdeelnemers (n = 105)	Standaard-deviatie	Gemiddelden niet-plusklasdeelnemers (n = 516)	Standaard-deviatie	p-waarde verschil
Rekenen	229	26,44	218	25,48	< 0,001***
Spelling	342	58,90	321	39,96	< 0,001***
Begrijpend lezen	177	28,86	157	25,85	< 0,001***

Noot: \* p < 0,05 \*\* p < 0,01 \*\*\* p < 0,001

Noot: 25% van de plusklasdeelnemers heeft de vier extra vragen van de Raven-test gemaakt en 10% van de niet-deelnemers.

Bron: CBS Microdata en vragenlijsten leerlingen en leerkrachten primair onderwijs (2022), bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

Vervolgens is voor de verschillende achtergrondkenmerken van de leerlingen bekeken of bepaalde achtergrondkenmerken vaker voorkomen bij plusklasdeelnemers dan andere. De resultaten hiervan staan in Tabel 3.2. Het betrof de achtergrondkenmerken geslacht, herkomst, hoogste opleidingsniveau ouders en de stedelijkheidsgraad van de woonplaats.<sup>4</sup> Onder laagopgeleid worden basisonderwijs, voortgezet onderwijs of mbo als hoogst afgeronde opleiding verstaan en onder hoogopgeleid een bachelor of master als hoogst afgeronde opleiding. Een leerling is aangemerkt als leerling met migratieachtergrond als de leerling zelf of één van de ouders in het buitenland is geboren. Dit is in lijn met de definitie van het CBS. Jongens namen vaker deel aan plusklassen dan meisjes en leerlingen met een hoogopgeleide moeder namen vaker deel dan leerlingen met een laagopgeleide moeder. Tussen leerlingen met en zonder migratieachtergrond en tussen leerlingen met een hoog- en laagopgeleide vader waren geen significante verschillen in het aandeel dat deelnam aan een plusklas. Leerlingen die in een plaats wonen met een lage stedelijkheidsgraad namen minder vaak deel aan een plusklas dan leerlingen uit plaatsen met een hogere stedelijkheidsgraad.

Tabel 3.2 Achtergrondkenmerken plusklasdeelnemers

Kenmerk	Aandeel dat deelneemt aan een plusklas	n	Chi-square	df	p
<b>Geslacht</b>			8,0	1	0,005**
Man	18,1%	839			
Vrouw	13,0%	874			
<b>Herkomst</b>			0,01	1	0,904
Geen migratieachtergrond	15,7%	1.428			
Migratieachtergrond	15,2%	296			
<b>Opleidingsniveau vader</b>			2,0	1	0,155
Vader - hoogopgeleid	17,6%	558			
Vader - laagopgeleid	14,4%	679			
<b>Opleidingsniveau moeder</b>			24,0	1	< 0,001***
Moeder - hoogopgeleid	21,5%	674			

<sup>4</sup> Deze achtergrondkenmerken zijn bekend dankzij de koppeling met de CBS-data.

Moeder - laagopgeleid	11,6%	714			
<b>Stedelijkheidsgraad (1-5)</b>			17,8	4	0,001**
Hoog	18,1%	138			
2	19,0%	458			
3	15,5%	476			
4	15,3%	437			
Laag	6,2%	194			

Noot: \* p < 0,05 \*\* p < 0,01 \*\*\* p < 0,001

Noot: Dit zijn alleen de leerlingen op scholen waar een plusklasaanwezig is. Niet van alle leerlingen zijn alle achtergrondkenmerken bekend bij het CBS.

Bron: CBS Microdata en vragenlijsten leerkrachten primair onderwijs (2022), bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

### Verrijkmateriaal rekenen en taal

De verschillen tussen leerlingen die verrijkmateriaal kregen voor rekenen en taal en leerlingen die dat niet kregen staan in de tabellen in Bijlage B. Zowel leerlingen die verrijkmateriaal kregen voor rekenen als leerlingen die verrijkmateriaal kregen voor taal, scoorden significant hoger op de Raven-test dan leerlingen die dat niet kregen. Ook op de creativiteitstaak scoorden beide groepen leerlingen significant hoger (op het aantal antwoorden en het aantal verschillende antwoordcategorieën) dan de leerlingen zonder het betreffende verrijkmateriaal. Op de originaliteitsscore van de creativiteitstaak waren er geen significante verschillen.

Daarnaast beantwoordden leerlingen die verrijkmateriaal kregen in rekenen of taal veel van de stellingen in de vragenlijst significant anders dan leerlingen die dat verrijkmateriaal niet kregen. Zo gaven ze minder vaak aan voldoende uitdaging te ervaren in de les en gaven ze vaker aan plezier in de les te ervaren.

Leerlingen die verrijkmateriaal kregen voor rekenen hadden (indien bekend) niet alleen significant hogere scores op de LVS-toetsen voor rekenen, maar ook op de LVS-toetsen voor spelling en begrijpend lezen in vergelijking met leerlingen die geen verrijkmateriaal voor rekenen kregen. Leerlingen die verrijkmateriaal voor taal kregen, scoorden niet alleen significant hoger op de LVS-toetsen voor spelling en begrijpend lezen, maar ook op de LVS-toetsen voor rekenen in vergelijking met leerlingen die geen verrijkmateriaal voor taal kregen.

Een vergelijking in de achtergrondkenmerken van leerlingen die verrijkmateriaal rekenen kregen, liet zien dat jongens significant vaker verrijkmateriaal rekenen kregen dan meisjes (28% tegenover 18%), dat leerlingen zonder een migratieachtergrond significant vaker verrijkmateriaal kregen dan leerlingen met een migratieachtergrond (24% tegenover 19%) en dat leerlingen met hoogopgeleide ouders significant vaker verrijkmateriaal kregen dan leerlingen met laagopgeleide ouders. Van alle leerlingen met een hoogopgeleide vader kreeg 29% verrijkmateriaal, vergeleken met 22% van alle leerlingen met een laagopgeleide vader, en 31% van alle leerlingen met een hoogopgeleide moeder kreeg verrijkmateriaal, vergeleken met 18% van alle leerlingen met een laagopgeleide moeder. In de stedelijkheidsgraad van de woonplaatsen zijn geen significante verschillen gemeten.

Bij de leerlingen die verrijkmateriaal kregen in taal bleek dat het aandeel van de jongens (15%) niet significant verschilde van dat van de meisjes (14%). Ook waren er geen significante verschillen tussen de aandelen van de leerlingen zonder (15%) en met een migratieachtergrond (13%). Ten aanzien van het opleidingsniveau van de ouders waren er wel significante verschillen. Van alle leerlingen met een hoogopgeleide vader kreeg 20% verrijkmateriaal taal en van alle leerlingen met een laagopgeleide vader was dit 12%. Voor het opleidingsniveau



van de moeder bleek ook een significant verschil: van alle leerlingen met een hoogopgeleide moeder kreeg 20% verrijkingsmateriaal taal en van alle leerlingen met een laagopgeleide moeder was dit 11%.

## 3.2 Doelgroepen

De bovenstaande paragraaf laat zien dat er verschillen waren tussen de prestaties van leerlingen die wel en niet deelnamen aan een plusklas, maar dat de achtergrondkenmerken ook anders zijn dan in de totale steekproef. Het is mogelijk dat bepaalde achtergrondkenmerken samengaan met betere prestaties, waardoor plusklasdeelnemers relatief vaak een bepaald achtergrondkenmerk hebben, zoals een hoger opleidingsniveau van de ouders. De gevonden verschillen kunnen echter ook wijzen op een bevooroordeelde selectie. Deze paragraaf gaat daarom nader in op de selectie van de leerlingen.

In de vragenlijsten onder de coördinatoren is uitgevraagd in welke mate bepaalde criteria meewegen in de selectie voor de plusklas(sen). Paragrafen 2.2.2 en 2.2.4 laten zien dat de meeste scholen meerdere selectiecriteria hanteerden. Belangrijke selectiecriteria waren onder andere de behoefte aan cognitieve uitdaging, vermoedelijk onderpresteren, de behoefte aan contact met gelijkgestemden, een hoge intelligentie en hoge scores op vaardigheidstoetsen. In deze paragraaf wordt voor een deel van die selectiecriteria bekeken in welke mate leerlingen die vermoedelijk voldoen aan het selectie criterium daadwerkelijk geselecteerd werden voor de plusklassen. Niet voor alle selectiecriteria is echter een goede vergelijking mogelijk. Vermoedelijk onderpresteren is bijvoorbeeld lastig te herkennen op basis van de beschikbare informatie.

In deze paragraaf wordt voor de selectiecriteria 'behoefte aan cognitieve uitdaging', 'hoge scores op vaardigheidstoetsen', 'intelligentie' en 'creativiteit' bekeken of leerlingen die daar hoog op scoren in dit onderzoek ook deelnamen aan een plusklas (mits er een plusklas aanwezig was op de school). De kans is echter groot dat deelname voor een plusklas werd bepaald op basis van een combinatie van factoren. Daarnaast zijn voor veel van de genoemde criteria, zoals de behoefte aan meer uitdaging, geen harde grenzen aan te merken. Deze paragraaf is daarom slechts bedoeld om een indicatie te geven van de impact van de verschillende selectiecriteria (adequate selectie) en om te laten zien of er bepaalde groepen zijn die relatief minder vaak geselecteerd worden ((on)bevooroordeelde selectie).

### Behoefte aan cognitieve uitdaging

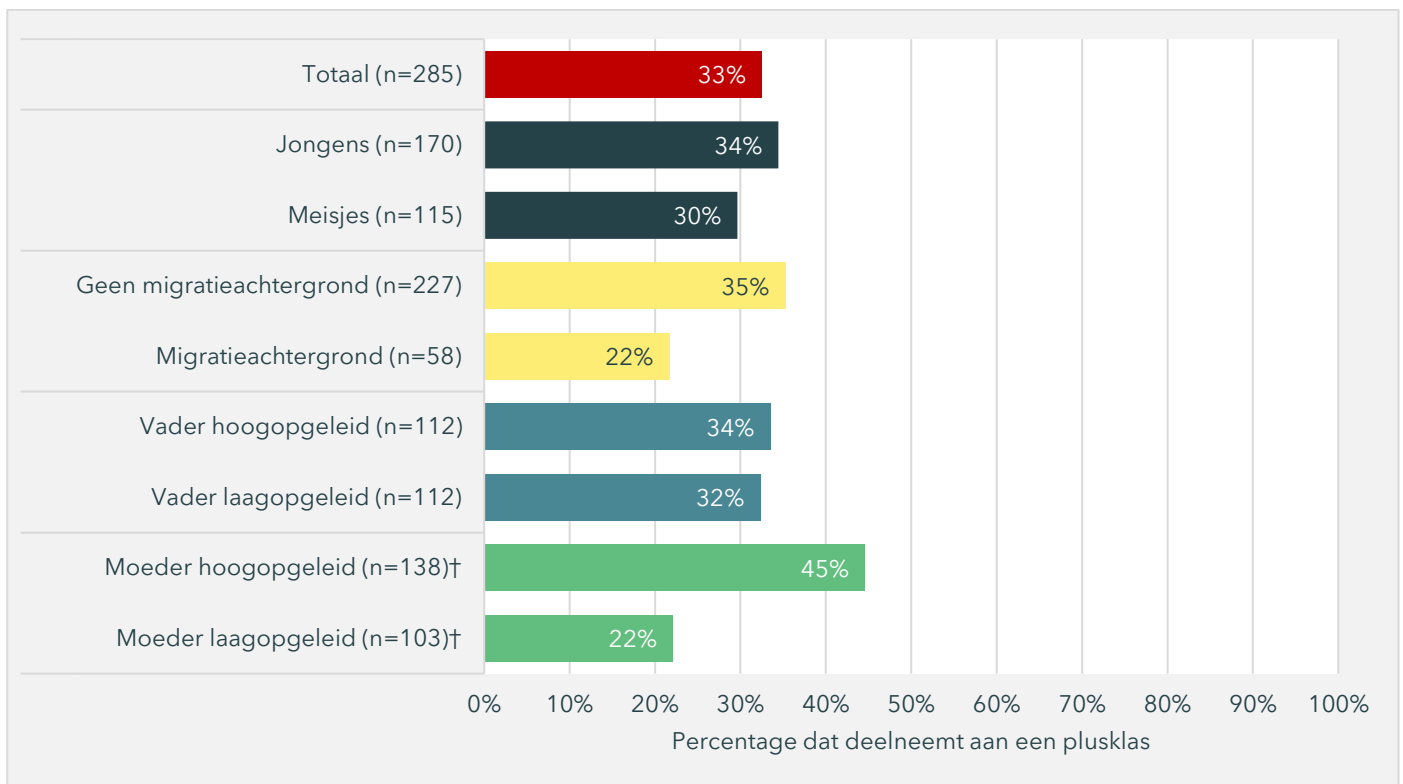
Het merendeel van de coördinatoren gaf in de vragenlijst aan dat de behoefte aan cognitieve uitdaging een belangrijk selectie criterium was voor deelname aan de plusklas(sen) en de overige coördinatoren gaven aan dat het een 'enigszins belangrijk' selectie criterium was. De leerlingen hebben in de vragenlijst onder andere verschillende vragen ingevuld over de ervaren uitdaging in de reguliere les. Om de leerlingen met behoefte aan meer uitdaging te identificeren, is in dit onderzoek gekeken naar het gemiddelde van de antwoorden op de vier stellingen over de ervaren uitdaging in de reguliere les, waarbij een lagere score minder ervaren uitdaging aangaf. Leerlingen die in het laagste kwartiel vielen (wat overeenkwam met een gemiddelde van lager dan 3,0) werden in dit onderzoek gezien als leerlingen met behoefte aan meer uitdaging. Dit betrof 281 leerlingen. Deze groep bestond voor 60% uit jongens en voor 40% uit meisjes, waarmee de samenstelling significant anders was dan in de groep die niet in het laagste kwartiel viel. Jongens gaven dus vaker aan weinig uitdaging te ervaren dan meisjes.

Figuur 3.1 laat zien dat van de groep leerlingen die aangaf relatief weinig uitdaging te ervaren, 33% deelnam aan een plusklas. Uitsplitsingen naar achtergrondkenmerken binnen deze groep leerlingen lieten onder andere zien dat

er geen statistisch significant verschil was in het aandeel dat deelnam aan een plusklas tussen jongens en meisjes. Ook tussen leerlingen met en zonder migratieachtergrond en tussen leerlingen met hoog- en laagopgeleide vaders was het aandeel dat deelnam aan een plusklas niet significant verschillend. Leerlingen in deze groep die een laagopgeleide moeder hadden, namen wel significant minder vaak deel aan een plusklas dan leerlingen met een hoogopgeleide moeder (22% tegenover 45%).

Er was tussen de scholen waar de behoefte aan cognitieve uitdaging als belangrijk selectiecriteria werd gezien en scholen waar dit als enigszins belangrijk selectiecriteria werd gezien weinig verschil in het percentage leerlingen dat relatief weinig uitdaging ervaart dat deelneemt aan een plusklas. Exacte cijfers zijn niet weergegeven vanwege de lage aantallen leerlingen bij scholen waar uitdaging 'enigszins belangrijk' was.

**Figuur 3.1** Percentage van de leerlingen die relatief weinig uitdaging ervaren dat deelneemt aan een plusklas, uitgesplitst naar achtergrondkenmerken



† Het verschil tussen het aandeel leerlingen dat deelneemt aan een plusklas is significant verschillend tussen leerlingen met een hoogopgeleide moeder en leerlingen met een laagopgeleide moeder,  $p < 0,001$

Noot: Relatief weinig uitdaging betekent in deze figuur dat de gemiddelde score op de stellingen over de ervaren uitdaging in het laagste kwartiel valt van de totale steekproef. Voor een enkele leerling is het opleidingsniveau van de ouders niet bekend.

Bron: CBS Microdata en vragenlijsten leerlingen, leerkrachten en coördinatoren primair onderwijs (2022), bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

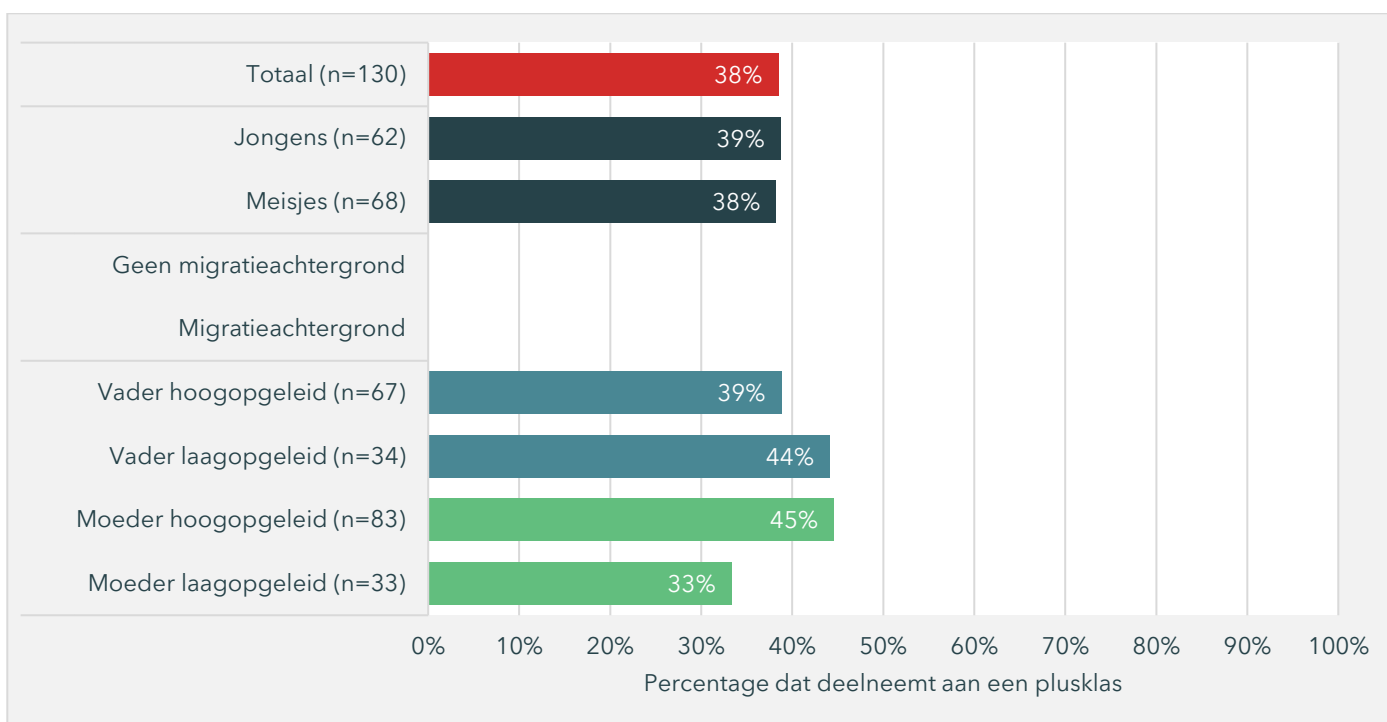
### Vaardigheidstoetsen

Het selectiecriteria hoge scores op de vaardigheidstoetsen werd door meer dan negentig procent van de deelnemende coördinatoren aangewezen als (enigszins) belangrijk selectiecriteria voor deelname aan de plusklas(sen). Voor ongeveer een derde van de leerlingen in de steekproef was de score op (ten minste één van) de LVS-toetsen bekend. Om een inschatting te maken van de mate waarin leerlingen die hoog scoorden op deze

toetsen ook geselecteerd werden, is gekeken naar leerlingen die op minstens één van de drie LVS-toetsen (spelling, begrijpend lezen en/of rekenen) tot de top 10% behoorden. Dit betrof 130 leerlingen in totaal.

Figuur 3.2 laat zien dat van de leerlingen met een LVS-score die binnen de hoogste 10% viel, 38% deelnam aan een plusklas. Er zijn geen significante verschillen in het aandeel dat deelnam aan een plusklas tussen jongen en meisjes en ook een vergelijking in het opleidingsniveau van de ouders laat geen significante verschillen zien, niet voor het opleidingsniveau van de vader en niet voor het opleidingsniveau van de moeder.

**Figuur 3.2** Percentage van de leerlingen met hoge scores op vaardigheidstoetsen dat deelneemt aan een plusklas, uitgesplitst naar achtergrondkenmerken



**Noot:** Er zijn te weinig observaties om een vergelijking te maken tussen leerlingen met en zonder migratieachtergrond. Een hoge score op de vaardigheidstoetsen betekent in deze figuur een score in de top 10% procent op minstens één van de drie LVS-toetsen (spelling, begrijpend lezen en/of rekenen). Voor een enkele leerling is het opleidingsniveau van de ouders niet bekend.

**Bron:** CBS Microdata en vragenlijsten leerlingen, leerkrachten en coördinatoren primair onderwijs (2022), bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

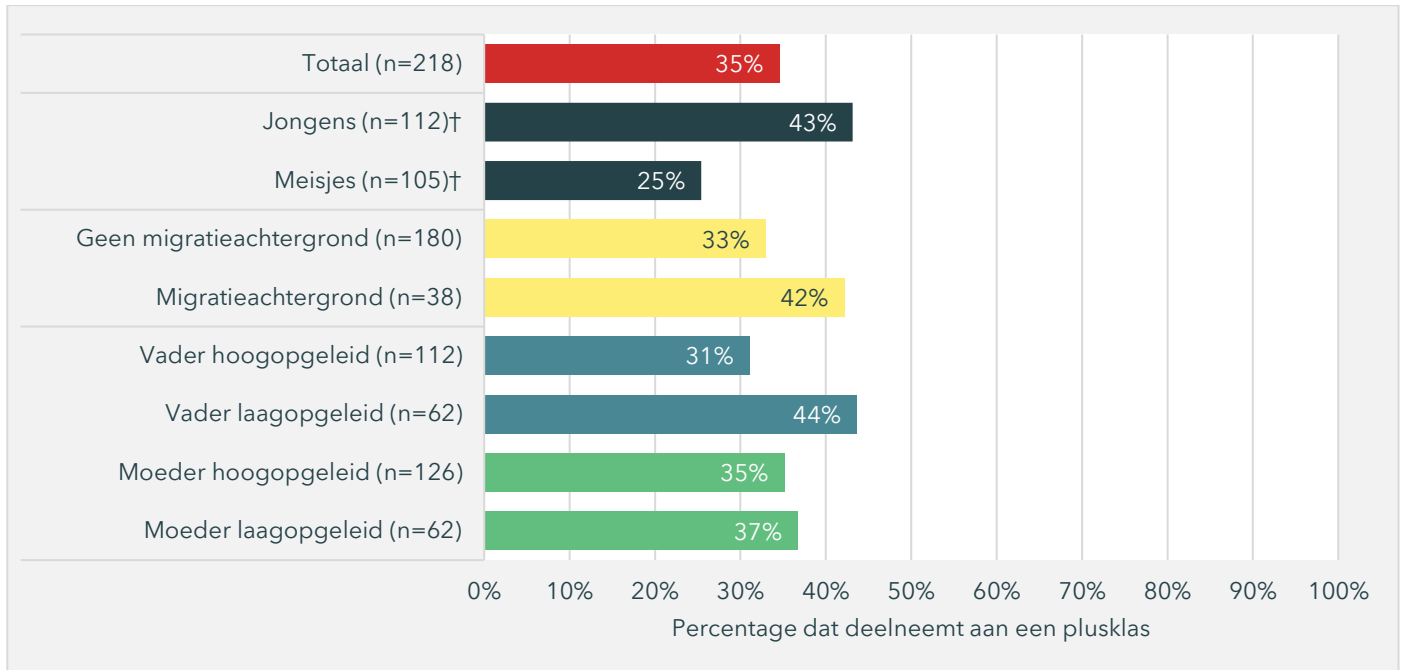
### Intelligentie

Intelligentie werd door meer dan negentig procent van de coördinatoren aangewezen als (enigszins) belangrijk selectiecriteria voor deelname aan de plusklassen. Om een beeld te krijgen van de plusklasdeelname onder leerlingen met een hoge intelligentie is naar de scores op de Raven-test gekeken. Dit is geen officiële intelligentietest, maar wordt in dit onderzoek gebruikt als proxy voor cognitieve vaardigheden. 13% van de leerlingen in de steekproef heeft minimaal 13 van de 15 vragen goed beantwoord. Dit betrof in totaal 218 leerlingen. In deze paragraaf kijken we voor het selectiecriteria intelligentie naar het aandeel dat deelnam aan een plusklas van die groep leerlingen.

Van deze 218 leerlingen nam 38% deel aan een plusklas (Figuur 3.3). Het aandeel dat deelnam aan een plusklas is significant hoger onder jongens (43%) dan onder meisjes (25%). In de andere vergelijkingen (wel of geen

migratieachtergrond, hoog- of laagopgeleide vader en hoog- of laagopgeleide moeder) zijn geen significante verschillen in het aandeel dat deelnam aan een plusklas.

**Figuur 3.3** Percentage van de leerlingen met een hoge score op de Raven-test dat deelneemt aan een plusklas, uitgesplitst naar achtergrondkenmerken



† Het verschil tussen het aandeel leerlingen dat deelneemt aan een plusklas is significant verschillend tussen jongens en meisjes,  $p < 0,001$

Noot: Een hoge intelligentie betekent in deze figuur dat de leerling minstens 13 van de 15 vragen goed had op de Raven-test die is afgenomen in de leerlingenvragenlijst. Voor een enkele leerling is het opleidingsniveau van de ouders niet bekend.

Bron: CBS Microdata en vragenlijsten leerlingen, leerkrachten en coördinatoren primair onderwijs (2022), bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

### Creativiteit

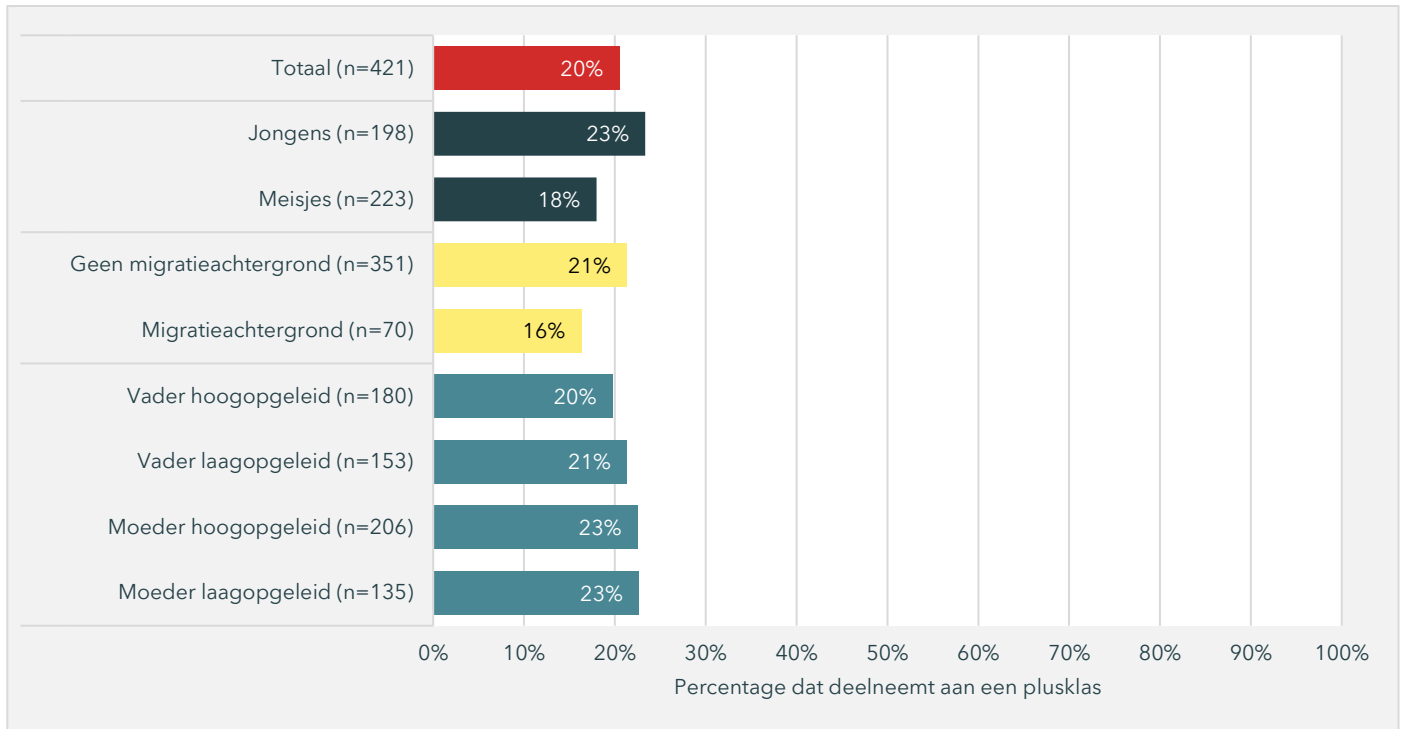
Ruim tachtig procent van de coördinatoren wees creativiteit aan als selectiecriteria voor deelname aan een plusklas. Het werd relatief vaak als ‘enigszins belangrijk’ aangemerkt en minder vaak als ‘belangrijk’ selectiecriteria.

Om een beeld te krijgen van de plusklasdeelname onder relatief creatieve leerlingen wordt naar de scores op de creativiteitstaak gekeken. De creativiteitstaak betrof de vraag of leerlingen zoveel mogelijk dingen konden opschrijven die met een tandenborstel gedaan kunnen worden. Er zijn verschillende indicatoren voor creativiteit te definiëren met deze antwoorden, zoals het aantal verschillende antwoorden, het aantal verschillende categorieën en de originaliteit van de antwoorden. In dit onderdeel is gekeken naar het aantal verschillende categorieën, waarbij leerlingen in de top 25% zijn aangemerkt als relatief creatief.<sup>5</sup> Dit betrof 421 leerlingen.

<sup>5</sup> Voor deze tussenrapportage is (nog) geen verzamelindicator opgesteld waar de drie indicatoren in worden samengevoegd. In de benadering in deze paragraaf moest daarom gekozen worden voor één van de indicatoren. Er is gekozen voor de indicator ‘aantal verschillende categorieën’. Het aantal verschillende antwoorden is niet geschikt om onafhankelijk van de andere twee indicatoren te gebruiken, omdat er ook leerlingen waren die heel vaak ongeveer

Van de relatief creatieve leerlingen nam 20% deel aan een plusklas (Figuur 3.4). De verschillen tussen de subgroepen op basis van de achtergrondkenmerken zijn in geen van de gevallen significant.

Figuur 3.4 Percentage van de relatief creatieve leerlingen dat deelneemt aan een plusklas, uitgesplitst naar achtergrondkenmerken



Noot: Een hoge creativiteit betekent in deze figuur dat de leerling in het hoogste kwartiel scoort op de creativiteitstaak afgenomen in de leerlingenvragenlijst. Voor een enkele leerling is het opleidingsniveau van de ouders niet bekend.

Bron: CBS Microdata en vragenlijsten leerlingen, leerkrachten en coördinatoren primair onderwijs (2022), bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

### 3.3 Selectie

#### 3.3.1 Factoren die de kans op plusklasdeelname beïnvloeden

Om een beeld te krijgen van de factoren die de kans op deelname aan een plusklas beïnvloeden, is een aantal regressiemodellen opgesteld. Plusklasdeelname is daarin de afhankelijke variabele en neemt een waarde van 0 of 1 aan. De gevonden coëfficiënten staan in Bijlage C en laten zien wat de geschatte invloed is van de verschillende variabelen op de kans op deelname aan een plusklas. Omdat de afhankelijke variabele binair is, hebben we een binomial generalized linear model (GLS) gebruikt. Om de robuustheid van de resultaten te testen hebben we ook een ordinary least squares model (OLS) gebruikt. Alle getoetste modellen blijken in dit onderzoek robuust voor de modelkeuze, dat wil zeggen: de conclusies zijn gelijk bij het GLS- én het OLS-model. Het GLS-model is een logit-model, wat betekent de coëfficiënten geïnterpreteerd moeten worden als logit-coëfficiënten. De coëfficiënt geeft

---

hetzelfde antwoord hebben gegeven. De originaliteitsscore is een benadering van de originaliteit, gebaseerd op de frequentie van de genoemde categorieën. Het aantal verschillende categorieën is de meest concrete en stabiele indicator en daarom in dit geval gekozen als beste benadering.

in dat geval de odds-ratio aan. De coëfficiënten van het lineaire OLS-model zijn eenvoudiger te interpreteren: in OLS-modellen zegt de grootte van de coëfficiënt namelijk iets over het effect op de kans op deelname.

We hebben voor het primair onderwijs twee regressiemodellen geschat: één met de scores op de Raven-test, de scores op de creativiteitstaak en de achtergrondkenmerken (model 1) en één met de scores op de Raven-test, de creativiteitstaak, alle schalen en de achtergrondkenmerken (model 2).

De resultaten na toetsing van model 1 lieten een significant positief effect zien van de score op de Raven-test op de kans op deelname aan een plusklas: leerlingen met een hogere score op de Raven-test bleken een hogere kans te hebben om deel te nemen aan de plusklas. Tevens hadden de achtergrondkenmerken geslacht en opleidingsniveau van de moeder een significant effect. Bij gelijke scores op de Raven-test en de creativiteitstaak bleken meisjes een significant lagere kans op deelname aan een plusklas te hebben dan jongens. Ook hadden leerlingen met een laagopgeleide moeder bij gelijke scores op de Raven-test en de creativiteitstaak een significant lagere kans op deelname dan leerlingen met een hoogopgeleide moeder. Het opleidingsniveau van de vader en het wel of niet hebben van een migratieachtergrond hadden beide geen significant effect op de kans op deelname.

De resultaten van het model waar de schalen als variabelen aan zijn toegevoegd (model 2) lieten nog steeds een significant positief effect zien van de score op de Raven-test op de kans op deelname aan een plusklas. Ook de score op de schaal competentie had een positief effect op de kans op deelname, wat suggereert dat leerlingen die meer vertrouwen hebben in hun eigen competentie een hogere kans hebben op deelname aan een plusklas. De schaal waarmee ervaren uitdaging werd gemeten had een significant negatief effect: een lagere ervaren uitdaging hing samen met een hogere kans op deelname aan een plusklas. Ten aanzien van de in dit model opgenomen achtergrondkenmerken liet dit model een significant effect zien van het opleidingsniveau van de moeder. Leerlingen met een hoogopgeleide moeder hadden bij gelijke scores op de Raven-test, de creativiteitstaak en de schalen, een significant hogere kans op deelname aan de plusklas dan leerlingen met een laagopgeleide moeder. Geslacht had in dit model geen significant effect meer: bij gelijke scores op de Raven-test, de creativiteitstaak en de schalen bleken meisjes een even grote kans op deelname aan een plusklas te hebben als jongens. Het opleidingsniveau van de vader en een eventuele migratieachtergrond hebben, net als in model 1, geen significant effect.

### 3.3.2 Invloed LVS-scores

Omdat van een deel van de leerlingen ook de scores op de LVS-toetsen bekend waren, was het ook mogelijk om het effect van deze scores mee te nemen in de regressiemodellen om de factoren te onderzoeken die de kans op plusklasdeelname beïnvloeden. Deze modellen zijn uitgevoerd voor de leerlingen waarvan de LVS-scores bekend waren. Dit betrof ongeveer een derde van de totale steekproef. Voor de volledigheid zijn eerst dezelfde twee modellen gebruikt als hierboven, maar dan uitgevoerd op de leerlingen waarvan de LVS-scores bekend waren en waar een plusklas aanwezig was ( $n = 621$ ). De resultaten van deze modellen (model 3 en 4) waren deels gelijk aan de resultaten van de volledige dataset, maar deels ook niet. In het model met de scores op de Raven-test en de creativiteitstaak en de achtergrondkenmerken hadden bij de volledige steekproef de Raven-test, het geslacht en het opleidingsniveau van de moeder een significant effect op de kans op plusklasdeelname (model 1). In hetzelfde model voor alleen de leerlingen waarvan een LVS-score bekend was, hadden de Raven-test en het opleidingsniveau van de moeder een significant effect (model 3). Het geslacht had dit echter niet. In het model waar de schalen aan waren toegevoegd, had bij de volledige steekproef de Raven-score, competentie, ervaren uitdaging en opleidingsniveau moeder een significant effect (model 2). In hetzelfde model voor de leerlingen waarvan een LVS-score bekend was, hadden de Raven-score, het opleidingsniveau van de moeder en de schalen plannen en ervaren

uitdaging een significant effect (model 4). Deze resultaten laten zien dat de uitkomsten van de modellen waarbij alleen leerlingen zijn meegenomen waarvan de LVS-scores bekend waren (model 3 en 4) niet zonder meer vergeleken kunnen worden met de resultaten van de modellen die met de gehele steekproef zijn gedaan (model 1 en 2).

Model 5 en 6 zijn dezelfde modellen als model 3 en 4, maar nu met de LVS-scores toegevoegd als variabelen. Het betreft dus nog steeds analyses uitgevoerd op de leerlingen waarvan de LVS-scores bekend waren en waar een plusklas aanwezig was ( $n = 621$ ). Model 5 bevatte daarmee de scores op de Raven-test, de creativiteitstaak en de LVS-toetsen en de achtergrondkenmerken. De scores op de LVS-toetsen spelling en begrijpend lezen hadden een significant positief effect op de kans op deelname aan een plusklas, evenals als het opleidingsniveau van de moeder. De score op de Raven-test bleek geen significant effect te hebben. Ook de score op de LVS-toets rekenen had geen significant effect op de kans op deelname.

Model 6 bevat de scores op de Raven-test, de creativiteitstaak en de LVS-toetsen, alle schalen en de achtergrondkenmerken. De scores op de LVS-toetsen spelling en begrijpend lezen bleken nog steeds een significant positief effect te hebben op de kans op deelname aan een plusklas. Ook het opleidingsniveau van de moeder had nog steeds een significant effect: bij gelijke scores op de Raven-test, de creativiteitstaak, de LVS-toetsen en de schalen bleken leerlingen met een hoogopgeleide moeder dus nog steeds een hogere kans te hebben op deelname aan een plusklas dan leerlingen met een laagopgeleide moeder. Tot slot hadden de schalen plannen en ervaren uitdaging respectievelijk een significant positief en negatief effect op de kans op deelname aan een plusklas, net als in het model zonder de LVS-scores.

Een vergelijking tussen de significante variabelen in model 3 en 4 (exclusief LVS-scores) en die in model 5 en 6 (inclusief LVS-scores) laat zien dat, behalve voor de Raven-test, alle significante variabelen gelijk zijn gebleven. In model 3 en 4 had de Raven-score een significant positief effect op de kans op deelname en in model 5 en 6 hadden de scores op de LVS-toetsen spelling en begrijpend lezen een significant positief effect. De conclusies wat betreft de schalen en achtergrondkenmerken bleven hetzelfde.

## 4 Ervaringen deelnemers plusklassen primair onderwijs

Leerlingen waren erg tevreden over de plusklassen, zowel over de schoolgebonden als de bovenschoolse plusklas. Ze ervoeren meer uitdaging door de plusklas en deden er nieuwe kennis op. De algemene tevredenheid over de schoolgebonden en bovenschoolse plusklas was gelijk, maar leerlingen gaven iets vaker aan meer motivatie en zelfvertrouwen te hebben door de schoolgebonden plusklas dan door de bovenschoolse plusklas.

Aan de leerlingen die deelnamen aan een schoolgebonden of bovenschoolse plusklas is gevraagd wat zij van de plusklas vonden. Ten eerste is gevraagd naar hun algemene tevredenheid, op een schaal van 1 (helemaal niet tevreden) tot 5 (heel tevreden). Daarnaast is een aantal stellingen toegevoegd over wat ze er leerden, of ze het er leuker vonden dan in hun reguliere klas, of ze er meer zelfvertrouwen door hebben gekregen en of ze een betere band hadden met de kinderen in de plusklas dan met hun klasgenoten in hun reguliere klas.

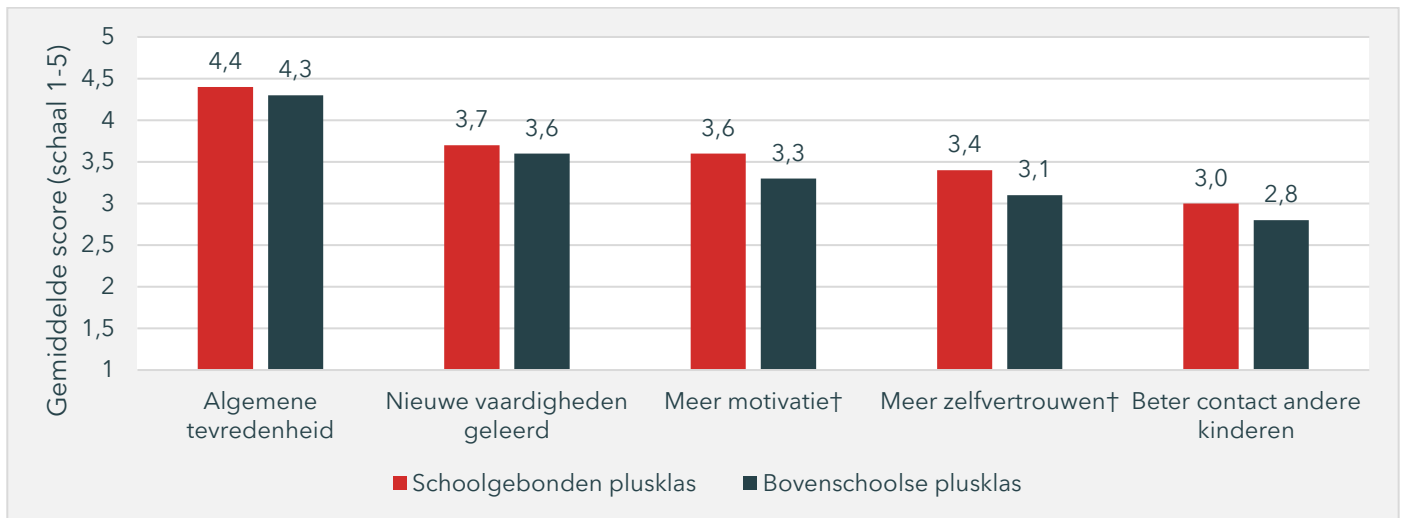
Figuur 4.1 laat de gemiddelden zien voor de schoolgebonden en bovenschoolse plusklassen. Er zijn weinig verschillen zichtbaar tussen de tevredenheid over de schoolgebonden en de bovenschoolse plusklas. Leerlingen waren over het algemeen erg tevreden over de plusklas, met een gemiddelde score van 4,4 voor de schoolgebonden plusklassen en 4,3 voor de bovenschoolse plusklassen. In beide typen plusklasvoorzieningen gaven leerlingen vaak aan nieuwe vaardigheden geleerd te hebben, met een gemiddelde van 3,7 voor de schoolgebonden plusklas en 3,6 voor de bovenschoolse plusklas.

Leerlingen in een schoolgebonden plusklas gaven vaak aan gemotiveerder te zijn door de plusklas, met een gemiddelde van 3,6. Ze waren het vaker eens met deze stellingen dan leerlingen in bovenschoolse plusklassen (gemiddeld 3,3). De stellingen over een groter zelfvertrouwen door de plusklas zijn gemiddeld beantwoord met een 3,3, waarbij leerlingen in schoolgebonden plusklassen het vaker eens waren met de stellingen dan leerlingen in bovenschoolse plusklassen (respectievelijk gemiddeld 3,4 en 3,1).

Over het contact met de andere leerlingen in de plusklas waren leerlingen van beide typen plusklassen neutraal.



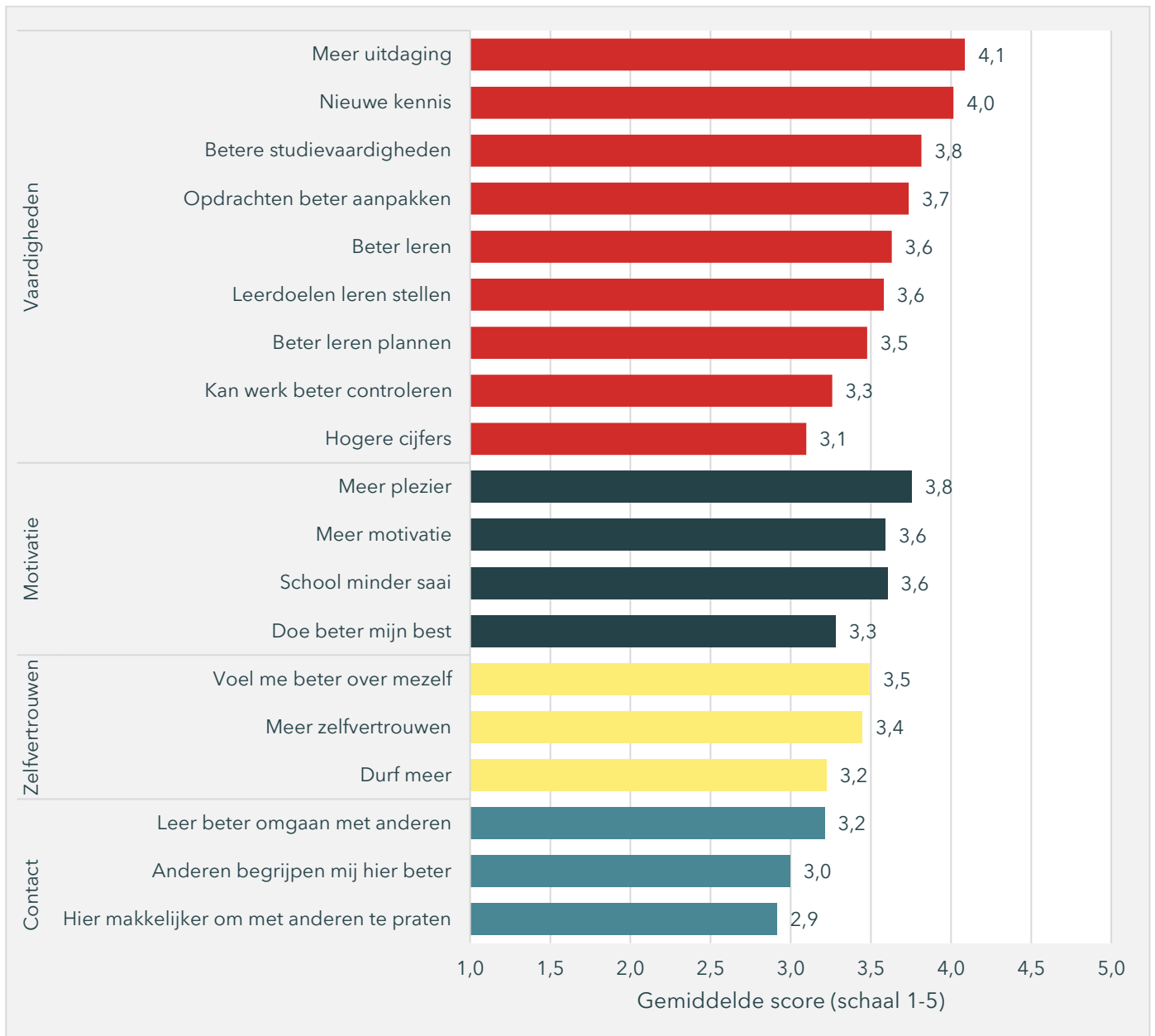
Figuur 4.1 Gemiddelde tevredenheid leerlingen over de plusklassen



Noot: † geeft een significant verschil aan op dit onderdeel tussen de schoolgebonden en bovenschoolse plusklas (p < 0,05)  
 Bron: Vragenlijst leerlingen primair onderwijs (2022), bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

Figuur 4.2 geeft per afzonderlijke stelling aan wat de gemiddelde score is, voor alle leerlingen die deelnamen aan een plusklas. Deelnemers gaven vooral aan meer uitdaging te hebben gekregen door de plusklas en nieuwe kennis te hebben gekregen. Ook gaven ze vaak aan nieuwe studievaardigheden te hebben geleerd (zoals informatie zoeken, samenvatten, aantekeningen maken) en door de plusklas met meer plezier naar school te gaan. Ze beantwoordden de stellingen dat ze hierdoor hogere cijfers halen, dat anderen ze in de plusklas beter begrepen en dat het daar makkelijker was om met anderen te praten neutraal.

Figuur 4.2 Gemiddelde oordeel per stelling



Bron: Vragenlijst leerlingen primair onderwijs (2022)

## 5 Aanbod voortgezet onderwijs

Het merendeel van de deelnemende scholen bood vier of meer onderwijsaanpassingen aan, met name in de vorm van verrijking buiten de lessen of versnellen. De belangrijkste doelen van de plusklas waren contact bieden met gelijkgestemde leerlingen, de motivatie bevorderen en de metacognitieve vaardigheden verbeteren. De belangrijkste selectiecriteria waren de behoefte aan cognitieve uitdaging, de behoefte aan contact met gelijkgestemden, gedragskenmerken, intelligentie en hoge scores op toetsen.

Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van het leerlingenonderzoek in het voortgezet onderwijs waaraan 38 scholen voor voortgezet onderwijs hebben deelgenomen. Bij 36 van de 38 scholen is de coördinatorvragenlijst ingevuld. Deze vragenlijst werd meestal ingevuld door de coördinator begaafdheid/talentontwikkeling op de school (n = 21). Verder hadden de respondenten onder andere één of meerdere van de volgende functies: sector of afdelingsmanager (n = 7), docent/mentor (n = 14), zorg-/ondersteuningscoördinator (n = 6) of coördinator van een specifieke interventie (n = 4). Ongeveer 90% van de respondenten gaf aan dat zij een vorm van scholing (opleiding, cursus of training) op het gebied van begaafdheid hebben gevolgd.

In de coördinatorvragenlijst werd gevraagd naar algemene kenmerken van de scholen op het gebied van (hoog)begaafdheid (paragraaf 5.1) en naar de interventies die aangeboden worden door de school (paragraaf Bron:). Daarna werd verder ingegaan op de specifieke interventies, namelijk deeltijdplusklassen of deeltijdprogramma's (paragraaf 5.2.1), versnellen (paragraaf 5.2.2), verrijking buiten de klas die binnen de eigen school wordt aangeboden (paragraaf 5.2.3) en verrijking buiten de eigen school (paragraaf 5.2.4).

### 5.1 Kenmerken van deelnemende scholen

Tabel 5.1 toont de verdeling van scholen naar onderwijsconcept. Zeven scholen waren een begaafdheidsprofielschool. Ongeveer de helft van de deelnemende scholen was geen begaafdheidsprofielschool, maar had wel een ander relevant onderwijsconcept voor verrijking, zoals een tweetalige afdeling, een technasium of een cultuurprofielschool.

Tabel 5.1 Onderwijsconcept van de deelnemende scholen

	Aantal
Geen concept voor verrijking	11
Begaafdheidsprofielschool zonder ander concept	5
Begaafdheidsprofielschool i.c.m. een ander concept	2
Geen begaafdheidsprofielschool, maar wel een ander concept	17
Geen antwoord op de vraag	1
<b>Totaal</b>	<b>36</b>

Bron: Vragenlijst coördinatoren voortgezet onderwijs (2022)

Tabel 5.2 laat zien voor hoeveel scholen gold dat ze een teamlid hadden aangewezen voor activiteiten rondom (hoog)begaafdheid op school en/of als coördinator van het aanbod voor (hoog)begaafde leerlingen. We zien dat voor bijna één op de drie scholen het antwoord ontbrak. Voor de scholen waarvoor wel een antwoord is gegeven, was in bijna alle gevallen een coördinator voor zowel de activiteiten rondom (hoog)begaafdheid als een coördinator voor het aanbod aan (hoog)begaafde leerlingen aanwezig op school. Van de 23 respondenten die aangaven dat zij een coördinator hadden op de school, gaven er 21 aan dat de coördinator zich middels een opleiding of nascholing heeft gespecialiseerd op het gebied van (hoog)begaafdheid.

Tabel 5.2 Aanwezigheid van een coördinator voor activiteiten rondom (hoog)begaafdheid en/of als coördinator aanbod (hoog)begaafdheid

	Aantal
Coördinator voor activiteiten en voor aanbod aan leerlingen	21
Alleen coördinator voor activiteiten	2
Geen coördinator voor activiteiten of voor aanbod aan leerlingen	2
Geen antwoord op de vraag	11
<b>Totaal</b>	<b>36</b>

Bron: Vragenlijst coördinatoren voortgezet onderwijs (2022)

Om de werkwijze van het schoolteam te bepalen zijn enkele vragen voorgelegd aan de respondenten over hun werkdefinitie van (hoog)begaafdheid, of er een signaleringsprotocol is en of er aanvullende gegevens worden verzameld over leerlingen met kenmerken van begaafdheid (zie Tabel 5.3).

Ongeveer de helft van de coördinatoren gaf aan dat de teamleden van de school een gezamenlijke definitie van (hoog)begaafdheid hebben. Op de helft van de scholen werd gewerkt met een eenduidige werkwijze of protocol als het gaat om de signalering van (hoog)begaafdheid. Daarnaast werden op ongeveer de helft van de scholen gericht aanvullende gegevens verzameld die nodig zijn om de gewenste onderwijsaanpassingen en begeleiding vast te stellen wanneer er signalen zijn van (hoog)begaafdheid.

Tabel 5.3 Werkwijze rondom onderwijs voor (hoog)begaafde leerlingen (n = 36)

	Helemaal of deels mee oneens	Niet mee eens, niet mee oneens	Helemaal of deels mee eens
De teamleden op onze school hebben een praktische gezamenlijke werkdefinitie van (hoog)begaafdheid	13	6	17
Het schoolteam hanteert een - binnen uw school overeengekomen en vastgelegde - eenduidige werkwijze of protocol voor de signalering van (hoog)begaafdheid.	11	7	18
Op onze school worden gericht aanvullende gegevens verzameld die nodig zijn om gewenste onderwijsaanpassingen en begeleiding vast te stellen wanneer er signalen van (hoog)begaafdheid zijn opgemerkt.	11	6	19

Bron: Vragenlijst coördinatoren voortgezet onderwijs (2022)

Coördinatoren is ook gevraagd naar verschillende andere aspecten van kwaliteitszorg en samenwerking rondom interventies voor (hoog)begaafde leerlingen. Tabel 5.4 toont de resultaten. Een ruime meerderheid van de scholen

ontwikkelde zelf materiaal, had het aanbod voor (hoog)begaafde leerlingen uitgewerkt in een zorgplan en werkte samen met kennis- en/of expertisecentra bij de ontwikkeling van het onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen. Ongeveer één op de vijf scholen beschikte over een aparte ruimte voor het onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen en heeft afspraken gemaakt met betrekking tot doorlopende leerlijnen met basisscholen en/of instellingen voor het hoger onderwijs.

Tabel 5.4 Faciliteiten, samenwerking en kwaliteitszorg rondom onderwijs voor begaafde leerlingen (n= 36)

	Ja	Nee	Weet ik niet
Ontwikkelt uw school zelf materiaal voor (hoog)begaafde leerlingen?	26	4	6
Staat in het school- en/of zorgplan beschreven welke extra ondersteuning en/of uitdaging er wordt geboden aan (hoog)begaafde leerlingen?	23	6	7
Werkt uw school samen met kennis- en expertisecentra bij de ontwikkeling van het onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen?	22	10	4
Heeft uw school afspraken gemaakt met betrekking tot doorlopende leerlijnen voor (hoog)begaafde leerlingen met basisscholen, hogescholen of universiteiten?	8	24	4
Heeft uw school een eigen ruimte/lokaal beschikbaar voor het onderwijs aan (hoog)begaafde leerlingen?	7	28	1

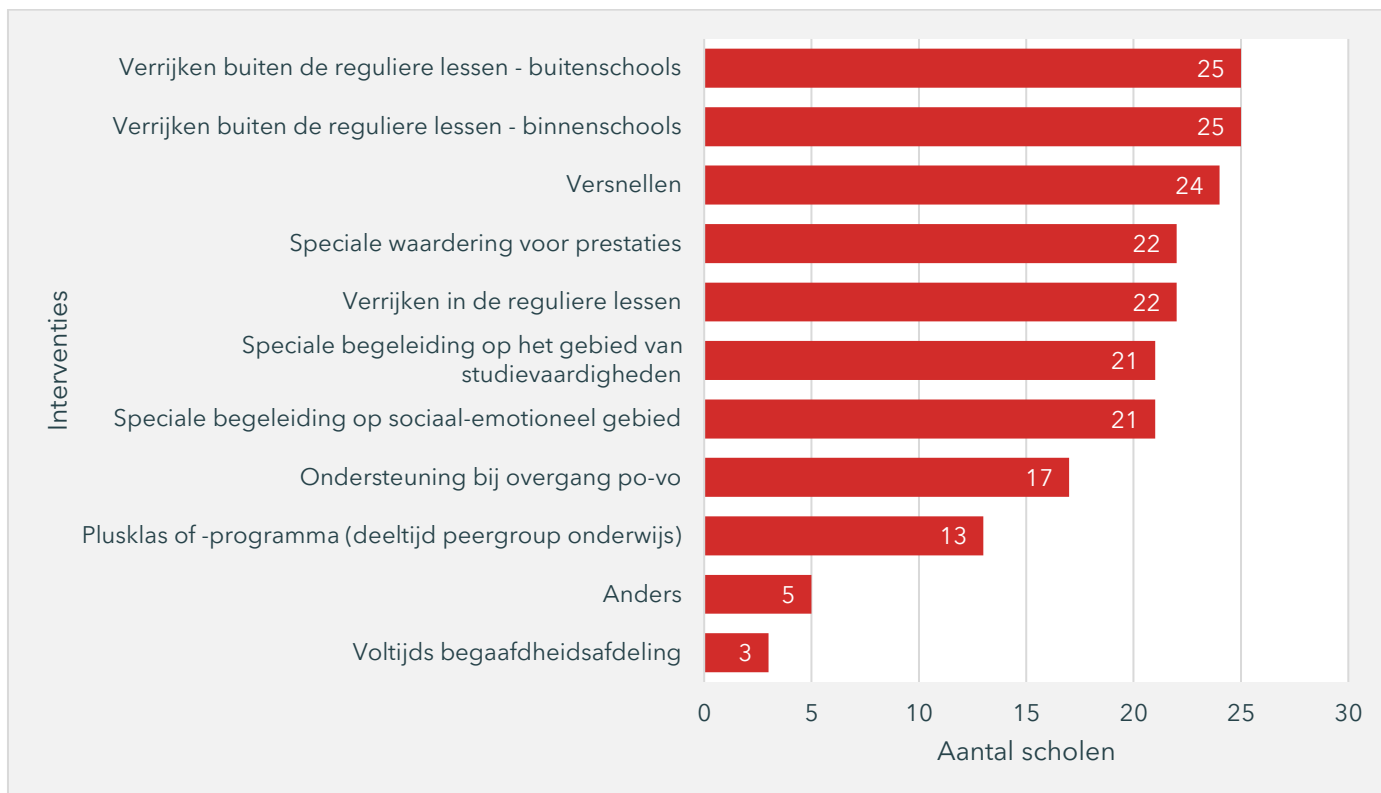
Bron: Vragenlijst coördinatoren voortgezet onderwijs (2022)

## 5.2 Interventies

Aan respondenten werd gevraagd welke verschillende interventies aan (hoog)begaafde leerlingen worden aangeboden. Figuur 5.1 laat zien dat verrijken buiten de reguliere les en versnellen het vaakst werden aangeboden, namelijk bij ongeveer twee op de drie scholen. Op (ruim) de helft van de scholen werden speciale waardering voor prestaties, verrijking in de reguliere lessen, ondersteuning bij de overgang po-vo of speciale begeleiding aangeboden. Ongeveer een derde van de scholen had een plusklas of -programma (deeltijd peergroup onderwijs). Drie scholen hadden een voltijd begaafdheidsafdeling.

Het aantal aangeboden interventies verschilde sterk per school: 7 scholen boden drie of minder interventies aan, 17 scholen boden vier tot zes interventies aan en 12 scholen boden zeven tot negen interventies aan. De vijf scholen die de optie 'anders' kozen beschreven interventies zoals 'maatwerkmogelijkheden', 'individuele coaching' en 'Aanbod EF' (wat zeer waarschijnlijk 'executieve functies' betekende).

Figuur 5.1 Aanbod aan interventies voor (hoog)begaafde leerlingen



Noot: Meerdere antwoorden mogelijk. 36 respondenten gaven 198 antwoorden in totaal.

Bron: Vragenlijst coördinatoren voortgezet onderwijs (2022)

### 5.2.1 Deeltijd plusklas of - programma

#### Aantal plusklassen of -programma's

In totaal gaven 13 van de 36 coördinatoren aan dat hun school één of meerdere plusklassen of -programma's aanbod waarbij leerlingen een deel van de lessen volgden met een vaste groep andere begaafde leerlingen (deeltijd peergroup onderwijs). We vroegen de respondenten van deze scholen of hun school meerdere van deze typen plusklassen aanbod. Vijf respondenten gaven aan dat hun school één type plusklas aanbod en acht respondenten gaven aan dat hun school meerdere typen plusklassen aanbod, zie Tabel 5.5.

Tabel 5.5 Het aantal plusklassen of -programma's met verschillende inhoud per school

	Aantal
Eén type plusklas of -programma	5
Twee verschillende typen plusklassen of -programma's	6
Drie of meer verschillende typen plusklassen of -programma's	2
Geen plusklas of -programma	23
<b>Totaal</b>	<b>36</b>

Bron: Vragenlijst coördinatoren voortgezet onderwijs (2022)

Bij twee van de acht scholen met meerdere typen plusklassen waren er verschillen in de onderwijsdoelen die met de verschillende plusklassen werden nagestreefd. Bij vier van de acht scholen waren er verschillen in de onderwijsactiviteiten die binnen de plusklassen uitgevoerd werden.

### Selectie voor de schoolgebonden plusklas

Bij elf van de dertien scholen met een plusklas gaven de respondenten aan dat zij met een overeengekomen en vastgelegde werkwijze werkten voor de selectie van leerlingen voor de schoolgebonden plusklas (zie Tabel 5.6).

Tabel 5.6 Werkwijzen rondom de selectie van leerlingen voor de schoolgebonden plusklas (n = 13)

	Helemaal of deels mee oneens	Niet mee eens, niet mee oneens	Helemaal of deels mee eens
Het schoolteam hanteert een – binnen uw school overeengekomen en vastgelegde – eenduidige werkwijze (of protocol) voor de selectie van leerlingen voor de schoolgebonden plusklas	0	2	11

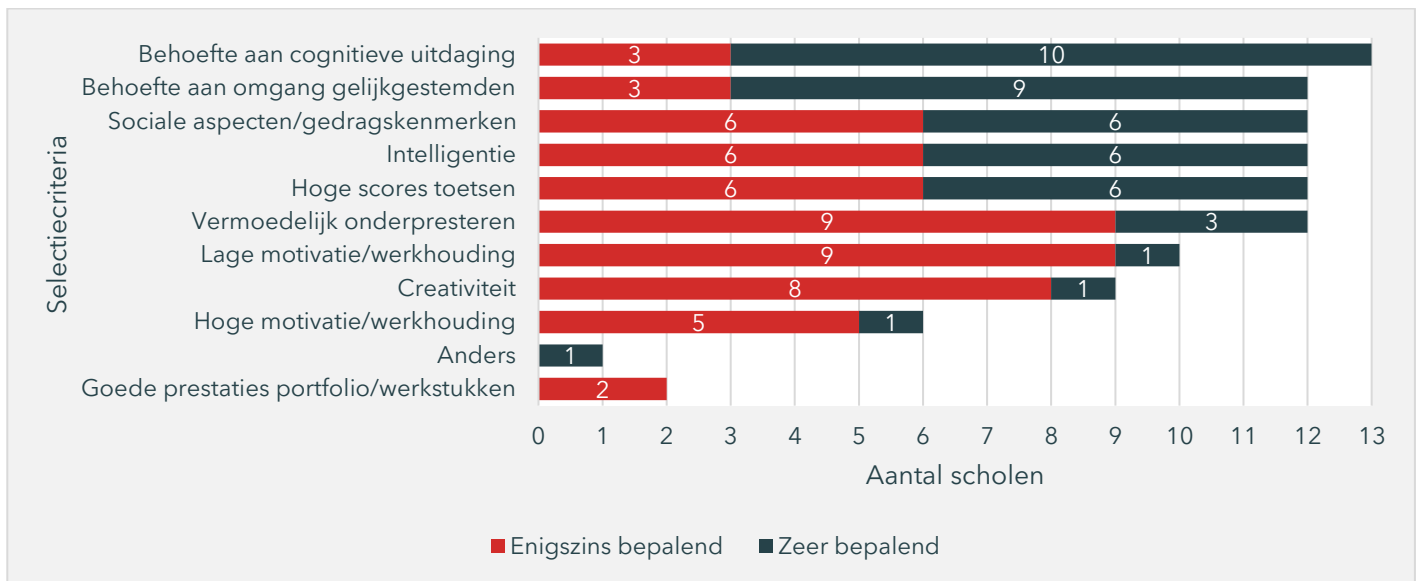
Bron: Vragenlijst coördinatoren voortgezet onderwijs (2022)

Op bijna alle scholen waren ouders betrokken bij de besluitvorming over deelname aan de plusklas (n = 12). Daarnaast waren vaak de leerling en een expert in begaafdheid betrokken (n = 10). In ongeveer twee derde van de gevallen was ook de mentor of een docent betrokken (n = 8), of de basisschool tijdens de transitie van primair naar voortgezet onderwijs (n = 9). In ongeveer de helft van de gevallen was de coördinator begaafdheidsonderwijs betrokken (n = 6). Slechts in enkele gevallen was de sectordirecteur of afdelingsleider betrokken bij de besluitvorming over deelname aan de plusklas (n = 3) of werd het op een andere manier geregeld (n = 1).

### Deelnamecriteria voor de schoolgebonden plusklassen

Aan de respondenten van de dertien scholen met een plusklas werd gevraagd in hoeverre verschillende selectiecriteria enigszins of zeer bepalend waren voor deelname aan de schoolgebonden plusklas(sen). Deze selectiecriteria staan weergegeven in Figuur 5.2. De behoefte aan cognitieve uitdaging en behoefte aan omgang met gelijkgestemden werden het vaakst als zeer bepalend aangemerkt. Goede prestaties met portfolio's en/of werkstukken werd het minst vaak aangemerkt als selectie criterium.

Figuur 5.2 Aantal scholen waarop het criterium enigszins of zeer bepalend is voor deelname van leerlingen aan de schoolgebonden plusklas



Bron: Vragenlijst coördinatoren voortgezet onderwijs (2022)

### Aantal leerlingen per schoolgebonden plusklas

Gemiddeld namen er ongeveer 53 leerlingen per school deel aan een plusklas. Er was echter een grote spreiding tussen de scholen. Het laagste aantal leerlingen in een plusklas was tien. Het hoogste aantal leerlingen in plusklassen op een school was honderddertig.<sup>6</sup>

### Intensiteit van de schoolgebonden plusklas

Per school namen leerlingen gemiddeld 2,5 uur per week deel aan een plusklas. Bij zeven van de dertien scholen met plusklassen namen leerlingen maximaal twee uur per week deel aan een plusklas. Bij de overige scholen namen leerlingen drie uur per week deel (n = 3) of tussen de vier en vijf uur per week (n = 3). Eén school gaf aan een plusklas te hebben waar leerlingen 25 uur per week aan deelnamen. Deze klas is voor het berekenen van het gemiddelde buiten beschouwing gelaten.

Van de dertien scholen boden zes scholen het gehele jaar de plusklas(sen) aan. Vier scholen met meerdere plusklassen boden de ene plusklas gedurende enkele maanden per schooljaar aan en de andere klas(sen) gedurende het gehele schooljaar. Twee scholen boden hun plusklas gedurende enkele maanden per jaar aan. Tot slot is er een school met twee plusklassen die beide enkele weken per jaar werden aangeboden.

Ongeveer de helft van de scholen gaf aan dat leerlingen die deelnamen aan een plusklas een aangepast rooster volgden (n = 6). Bij twee scholen kwam de plusklas boven op het reguliere rooster. Bij de overige scholen kon de plusklas zowel boven op het reguliere rooster komen, als op een aangepast rooster gebaseerd zijn (n = 5).

### Voorzieningen van de schoolgebonden plusklas

Van de dertien scholen met plusklassen hadden elf scholen een vaste docent voor hun plusklas(sen). Daarnaast hadden op elf scholen de docenten zich middels (na)scholing gespecialiseerd in begaafdheid en onderwijs voor

<sup>6</sup> Eén school heeft niet het aantal leerlingen ingevuld. Deze school is daarom buiten de berekeningen gehouden.

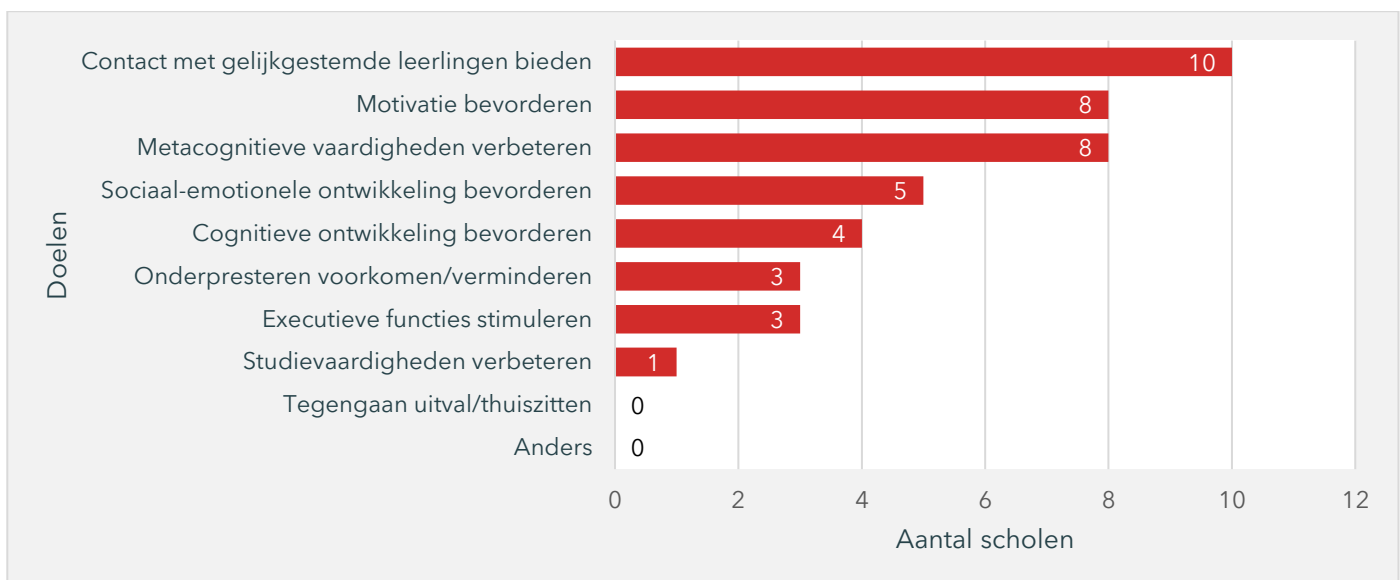


begaafde leerlingen. Op één school had een deel van de docenten zich gespecialiseerd en op één school had de docent zich niet gespecialiseerd. Op de twee scholen waar geen vaste docent was, hadden de docenten die elkaar in het lesgeven afwisselden, wel nascholing gevolgd. Voor twaalf van de dertien scholen gaven de coördinatoren aan dat er voldoende materialen aanwezig waren voor de plusklas(sen). Voor één school was dit onbekend bij de coördinator.

### Doelen van de plusklassen of - programma's

We vroegen respondenten om de drie belangrijkste doelen te benoemen van de plusklas(sen) of plusprogramma('s) die op hun school werden aangeboden. Er kon gekozen worden uit negen verschillende doelen en uit de optie 'anders'. Het vaakst gekozen doel was het bieden van contact met gelijkgestemde leerlingen. In ruim de helft van de plusklassen was het doel de motivatie bevorderen of de metacognitieve vaardigheden verbeteren. Twee opties werden (bijna) geen enkele keer geselecteerd: het verbeteren van de studievaardigheden en het tegengaan van uitval/thuiszitten.

Figuur 5.3 De drie belangrijkste doelen van deeltijd plusklassen- of programma's



Noot: Respondenten konden max. 3 opties aankruisen per plusklas. 13 scholen gaven 42 antwoorden.

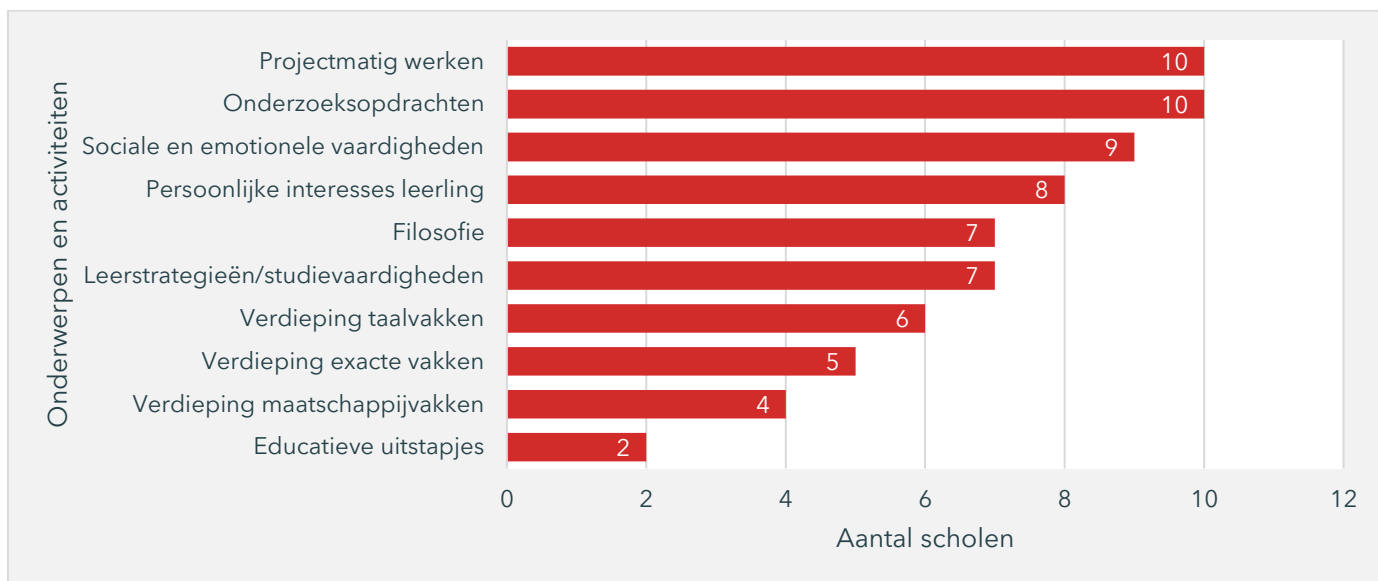
Bron: Vragenlijst coördinatoren voortgezet onderwijs (2022)

### Onderwerpen en activiteiten van de plusklas

De coördinatoren van de dertien scholen met schoolgebonden plusklassen hebben ook aangegeven hoe vaak diverse onderwerpen en activiteiten voorkomen in deze plusklas(sen). Figuur 5.4 geeft per onderwerp en activiteit het aantal scholen weer waar deze meestal of (bijna) altijd voorkomen.

Op een groot deel van de scholen kwamen onderzoekopdrachten, projectmatig werken, sociale en emotionele vaardigheden en persoonlijke interesses van de leerling meestal of (bijna) altijd voor als onderwerp of activiteit van de plusklas. In ongeveer de helft van de gevallen waren filosofie, leerstrategieën/studievaardigheden en verdieping van de taalvakken een veelvoorkomend onderwerp of veelvoorkomende activiteit. In minder dan de helft van de gevallen was er sprake van verdieping in de exacte vakken of verdieping in de maatschappijvakken. Slechts op twee scholen kwamen educatieve uitstapjes meestal of (bijna) altijd voor.

Figuur 5.4 Aantal scholen waarin de onderwerpen en activiteiten meestal of (bijna) altijd voorkomen in de schoolgebonden plusklas(sen).



Noot: Meerdere antwoorden per school mogelijk. In totaal gaven 13 respondenten 68 antwoorden.

Bron: Vragenlijst coördinatoren voortgezet onderwijs (2022)

### 5.2.2 Versnellen

Van de 36 deelnemende coördinatoren hebben 24 coördinatoren aangegeven dat hun school een interventie had rondom versnellen (zie ook Figuur 5.1). Respondenten van deze scholen gaven aan dat het schoolteam in iets minder dan de helft van de gevallen een protocol of eenduidige werkwijze hanteerde voor het laten versnellen van (hoog)begaafde leerlingen (zie Tabel 5.7). Van twee coördinatoren ontbrak het antwoord.

Tabel 5.7 Werkwijze rondom het laten versnellen van leerlingen (n = 22)

	Helemaal of deels mee oneens	Niet mee eens, niet mee oneens	Helemaal of deels mee eens
Het schoolteam hanteert een - binnen uw school overeengekomen en vastgelegde - eenduidige werkwijze (of protocol) voor het laten versnellen van leerlingen.	9	3	10

Bron: Vragenlijst coördinatoren voortgezet onderwijs (2022)

### Besluitvorming deelname aan versnellen

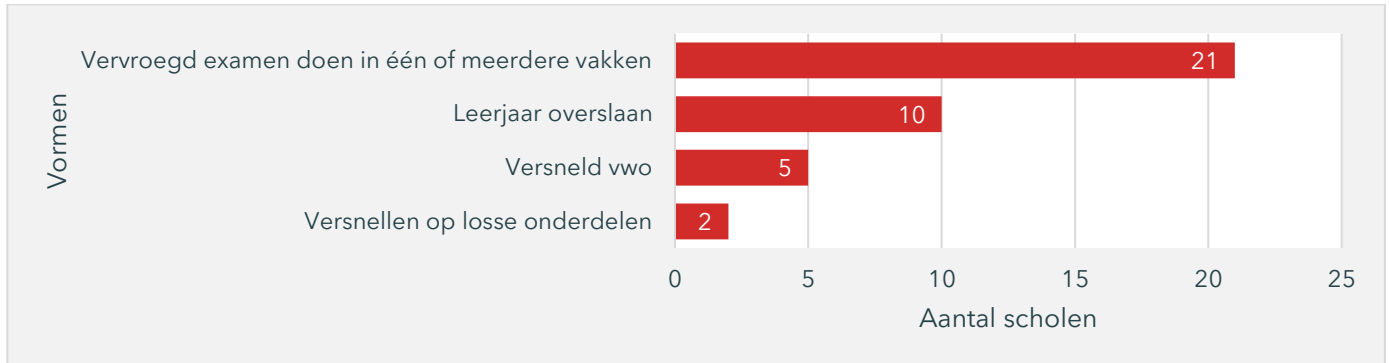
Op elk van 24 scholen waren ten minste de leerling, ouders en de docent/mentor betrokken bij de besluitvorming rondom versnellen. Op ongeveer driekwart van de scholen was de sectordirecteur of afdelingsmanager (n = 19) betrokken en op ongeveer de helft van de scholen was de coördinator begaafdheid (n = 12) of de expert begaafdheid (n = 11) betrokken. Tot slot was slechts in enkele gevallen de schoolleider (n = 3), de basisschool (n = 2) betrokken of een andere partij betrokken (n = 2), bijvoorbeeld een buitenschoolse ondersteuner.

### Vormen van versnellen

Figuur 5.5 laat zien welke vormen van versnellen voorkwamen. Vervroegd examen doen in één of meerdere vakken kwam het vaakst voor, op bijna alle scholen. Eén leerjaar overslaan kwam in minder dan de helft van de gevallen

voor. Twee scholen hadden het versnellen op losse onderdelen apart benoemd als iets dat zij aanboden aan de leerlingen. In zulke gevallen ging het om maatwerk en onderdelen binnen een vak.

Figuur 5.5 Vormen van versnellen



Noot: Meerdere antwoorden mogelijk. In totaal hebben 24 respondenten 38 antwoorden gegeven.

Bron: Vragenlijst coördinatoren voortgezet onderwijs (2022)

Daarnaast hebben coördinatoren aangegeven op welke vakken leerlingen mochten versnellen. Bij vijftien scholen werd er versneld op talen, exacte vakken en maatschappijvakken. Eén school versnelde op talen, exacte vakken, maatschappijvakken en kunstvakken. Drie scholen versnelden op exacte vakken en talen, maar niet op maatschappijvakken. Drie andere scholen versnelden alleen op talen. Tot slot was er één school die alleen versnelde op maatwerk, maar niet op specifieke vakken.

### 5.2.3 Verrijking buiten de klas, binnen de school

Naast versnellen, zoals beschreven in paragraaf 6.4, deden scholen ook aan verrijking. In dit geval gaat het om verrijking die plaatsvindt buiten de reguliere klas van de leerling, maar wel binnen de school. Coördinatoren van 25 scholen gaven aan dat hun school een dergelijke vorm van verrijking aanbood (zie ook Figuur 5.1).

#### Selectiecriteria en besluitvorming voor verrijking binnen de school

Van de 25 scholen gaven zestien scholen aan dat zij selectiecriteria hanteerden voor deelname aan de verrijkingsactiviteiten. Er werden verschillende criteria genoemd, zoals het behalen van goede cijfers, er in de breedte goed voor staan en geen extra hulplessen nodig hebben. Op sommige scholen werden leerlingen geselecteerd door een docent of mentor. Verder waren de verrijkingsactiviteiten soms speciaal voor leerlingen die (hoog)begaafd zijn of deelnemen aan vwo+.

Bij de zestien scholen met selectiecriteria waren in alle gevallen de leerlingen betrokken bij het besluitvormingsproces. Daarnaast waren in bijna alle gevallen de ouders ( $n = 14$ ) en de docent/mentor ( $n = 14$ ) betrokken. In de helft van de gevallen was de coördinator begaafdheid ( $n = 8$ ) of de expert begaafdheid ( $n = 8$ ) betrokken. Soms was er een sectordirecteur/afdelingsmanager betrokken ( $n = 5$ ). Op een enkele school was de schoolleider, de basisschool of een ander persoon betrokken bij het besluitvormingsproces.

#### Roosteraanpassingen voor verrijking binnen de school

Aan de coördinatoren is gevraagd of leerlingen die deelnemen aan verrijkende activiteiten binnen school een aangepast rooster krijgen of dat de activiteiten bovenop het reguliere rooster komen. Bij ongeveer een kwart van de scholen ( $n = 7$ ) volgden leerlingen een aangepast rooster. Bij drie scholen kwamen de activiteiten bovenop het

reguliere rooster. Bij meer dan de helft van de scholen (n = 15) was beide mogelijk. Dat wil zeggen dat het op deze school zowel kon voorkomen dat de leerlingen een aangepast rooster krijgen, als dat de activiteiten bovenop de reguliere lessen kwamen.

### **Soorten verrijking binnen de school**

Aan de coördinatoren is tot slot gevraagd op wat voor manier verrijking werd aangeboden buiten de klas, door hen te vragen of de school onderzoeksprojecten aanbod of workshops/masterclasses/extra vakken. Van de 25 scholen die verrijking binnen de school aanboden, boden elf scholen zowel onderzoeksprojecten als workshops/masterclasses/extra vakken aan. Een kleiner deel bood of alleen onderzoeksprojecten aan (n = 6), of alleen workshops/masterclasses/extra vakken (n = 7). Enkele scholen (n = 6) boden (ook) verrijkingaanbod dat niet binnen de gegeven categorieën viel. Voorbeelden hiervan waren eigen projecten van leerlingen, een filosofieclub, debatactiviteiten en het vervaardigen van werkstukken naast de reguliere lesstof.

## **5.2.4 Verrijking buiten de eigen school**

Naast verrijking buiten de klas die binnen de school werd aangeboden, zoals beschreven in de voorgaande paragraaf, deden scholen ook aan verrijking buiten de klas en buiten de school. Coördinatoren van 25 scholen gaven aan dat hun school een dergelijke vorm van verrijking aanbod (zie ook Figuur 5.1).

### **Selectiecriteria en besluitvorming verrijking buiten de school**

Op zes van de 25 scholen waren er geen selectiecriteria om deel te nemen aan de verrijking buiten de school. Op negentien scholen was dit wel het geval. Er werden verschillende criteria genoemd, waaronder cijfergemiddeldes, dat de activiteit alleen voor (hoog)begaafde leerlingen of voor plusklasleerlingen was, dat leerlingen gemotiveerd moesten zijn en dat het de prestaties op overige reguliere vakken niet nadelig mocht beïnvloeden.

Op een meerderheid van de scholen waren de leerling (n = 18), de docent/mentor (n = 17) of de ouders (n = 16) betrokken bij de besluitvorming of een leerling deelnam aan verrijkende activiteiten buiten de school. In iets minder dan de helft van de gevallen waren de sectordirecteur/afdelingsmanager (n = 10) of de coördinator begaafdheid (n = 8) betrokken. In enkele gevallen was de expert begaafdheid (n = 5) of iemand anders (n = 3) betrokken, bijvoorbeeld de coördinator van een plusprogramma of een zorgcoördinator.

### **Roosteraanpassingen voor verrijking buiten de school**

Aan de coördinatoren is gevraagd of leerlingen die deelnamen aan verrijkingsactiviteiten buiten de school een aangepast rooster kregen of dat de activiteiten bovenop het reguliere rooster kwamen. Bij een vijfde van de scholen (n = 5) volgden leerlingen een aangepast rooster. Bij drie scholen kwamen de activiteiten bovenop het reguliere rooster. Bij meer dan de helft van de scholen (n = 17) was beide mogelijk. Dat wil zeggen dat het op deze school zowel kon voorkomen dat de leerlingen een aangepast rooster kregen, als dat de activiteiten bovenop de reguliere lessen kwamen.

### **Soorten verrijking buiten de school**

25 scholen boden verrijking buiten de school aan. Meer dan de helft van deze scholen bood leerlingen de mogelijkheid om vakken te volgen op de universiteit (n = 15). Bij drie scholen konden de leerlingen zowel vakken volgen op de universiteit als op het hbo. Ongeveer een kwart van de scholen bood geen samenwerking aan met het hoger onderwijs, maar had wel andere activiteiten. Voorbeelden hiervan waren excursies, bezoek aan musea en organisaties, stages lopen, masterclasses volgen van U-Talent, Track in Leren, Cambridge Engels etc.

## 6 Deelname en selectie voortgezet onderwijs

Dertien procent van de leerlingen nam deel aan extra activiteiten binnen de les en twaalf procent nam deel aan extra activiteiten buiten de les. Het verschil tussen leerlingen die wel en niet deelnamen was in dit onderzoek vooral zichtbaar in de houding en mening van de leerlingen. Ook hadden leerlingen met een hoogopgeleide vader een hogere kans op deelname.

Dit hoofdstuk gaat nader in op welke leerlingen gebruikmaken van de onderwijsaanpassingen in het voortgezet onderwijs en wie niet, zowel binnen de les als buiten de les. Voor de plusklassen (één van de mogelijke extra activiteiten buiten de les) is ook bekend welke selectiecriteria gehanteerd worden, net als in het primair onderwijs. De plusklas is echter maar één van de vele mogelijke onderwijsaanpassingen in het voortgezet onderwijs en slechts een klein deel van de deelnemende scholen biedt een plusklas aan. Het aantal leerlingen in de steekproef dat deelneemt aan een plusklas is daarom lager dan in het primair onderwijs, waardoor uitsplitsing naar selectie criterium beperkt mogelijk is. Met betrekking tot de selectie voor de onderwijsaanpassingen wordt daarom in dit hoofdstuk alleen ingegaan op de factoren die invloed hebben op de kans op deelname aan een onderwijsaanpassing en wordt er geen uitsplitsing gemaakt naar selectie criterium.

### 6.1 Deelnemers extra activiteiten

De leerlingen gaven in de vragenlijst zelf aan, aan welke extra activiteiten binnen en buiten de reguliere les zij deelnamen. Er werd expliciet gevraagd naar extra activiteiten die niet voor alle leerlingen bedoeld waren maar waaraan de leerling mocht deelnemen omdat hij of zij heel goed of snel was in bepaalde vakken.

Daaruit bleek dat 13% van de leerlingen deelnam aan extra activiteiten binnen de les en 12% van de leerlingen aan extra activiteiten buiten de les (binnen en/of buiten de school). De meeste leerlingen deden alleen extra activiteiten binnen de les of alleen extra activiteiten buiten de les. 4% (van de totale steekproef) deed beide. Verder volgde 19% van de leerlingen een extra vak en volgde 2% één of meerdere vakken versneld.

Van de extra activiteiten buiten de les kwam de plusklas het vaakst voor: 54% van de leerlingen die één of meerdere extra activiteiten buiten de les deed, nam hieraan deel. Daarnaast deed 33% een (onderzoeks)project en volgde 23% een masterclass/workshop. Tot slot volgden sommige leerlingen een vak op de universiteit (5%) of op de hogeschool (1%).

In deze paragraaf is, net als voor het primair onderwijs, een vergelijking gemaakt tussen de leerlingen die deelnamen aan de onderwijsaanpassingen en de leerlingen die dat niet doen. De resultaten worden hieronder beschreven.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Om een indicatie te krijgen van de intelligentie werd als proxy een verkorte versie van de Raven-test afgenomen, bestaande uit vijftien reeksen van patronen waarbij de leerling moet aanwijzen welk patroon de volgende in de reeks is. Om een indicatie te krijgen van de creativiteit werd als proxy een variant van de alternative uses test uitgevoerd, waarbij leerlingen werd gevraagd zoveel mogelijk verschillende dingen op te noemen die gedaan kunnen worden met een tandenborstel. Uitgebreidere informatie over het instrumentarium en de bronvermelding staan in Bijlage A.

### Extra activiteiten binnen de les

De verschillen tussen deelnemers aan extra activiteiten *binnen* de les en leerlingen die daar niet aan deelnamen op de Raven-test, de creativiteitstaak en de antwoorden op de schalen uit de vragenlijst (over o.a. de behoefte aan cognitieve uitdaging, ervaren autonomie, intrinsieke motivatie) staan in Bijlage D, Tabel D.1 en Tabel D.2. Deelnemers scoorden significant lager op de Raven-test dan niet-deelnemers: deelnemers hadden gemiddeld 8,5 goede antwoorden en niet-deelnemers gemiddeld 8,7. Het aantal goede antwoorden in het tweede (moeilijkere) deel van de Raven-test verschilde niet tussen deelnemers en niet-deelnemers. Op de creativiteitstaak scoorden deelnemers significant beter op originaliteit dan niet-deelnemers. Tussen het aantal antwoorden op de creativiteitstaak en het aantal verschillende categorieën bleken er geen significante verschillen te zijn tussen deelnemers en niet-deelnemers.

Verschillen tussen deelnemers aan extra activiteiten binnen de les en leerlingen die daar niet aan deelnamen waren enkel zichtbaar in de antwoorden op de schalen. De scores voor deelnemers waren hoger op autonomie, band met leerkracht, inzet, plezier in de les, plannen, evalueren, monitoren, intrinsieke motivatie, amotivatie en behoefte aan cognitieve uitdaging dan voor niet-deelnemers. Alleen op de schalen met betrekking tot hun band met hun klasgenoten en de ervaren uitdaging in de les scoorden deelnemers niet significant hoger dan niet-deelnemers. De stellingen over de band met klasgenoten beantwoordden ze hetzelfde als niet-deelnemers, maar over de ervaren uitdaging in de les waren ze significant negatiever dan niet-deelnemers.

Een analyse van de achtergrondkenmerken van de deelnemers aan extra activiteiten binnen de les laat zien dat jongens significant vaker deelnamen aan deze extra activiteiten dan meisjes (14% tegenover 12%).<sup>8</sup> Tussen leerlingen met en zonder migratieachtergrond en leerlingen met hoog- of laagopgeleide ouders waren er geen significante verschillen.

### Extra activiteiten buiten de les

De verschillen tussen deelnemers aan extra activiteiten *buiten* de les en leerlingen die daar niet aan deelnamen staan in Bijlage D, Tabel D.3 en Tabel D.4. Deelnemers aan extra activiteiten buiten de les scoorden significant hoger op de Raven-test dan niet-deelnemers. Deelnemers hadden gemiddeld 9,0 goede antwoorden op de Raven-test en niet-deelnemers gemiddeld 8,6. De score op het tweede deel van de test verschilde niet tussen deelnemers en niet-deelnemers. Op de creativiteitstaak scoorden deelnemers op alle vlakken hoger: ze gaven significant meer antwoorden, in significant meer verschillende categorieën en behaalden een significant hogere originaliteitscore. Ook de antwoorden van de leerlingen op de schalen waren in veel gevallen significant verschillend van niet-deelnemers. Deelnemers waren het significant vaker eens met de stellingen over hun competentie, hun band met de leerkracht, hun inzet, hun plezier in de les, de mate waarin ze hun schoolwerk plannen en monitoren, hun intrinsieke motivatie en de behoefte aan cognitieve uitdaging. Ze gaven significant minder vaak aan uitdaging te ervaren in de les. De antwoorden op de stellingen over de ervaren autonomie, hun band met hun klasgenoten, de mate waarin ze hun schoolwerk evalueren en hun 'amotivatie' verschilden niet significant.

Bij de extra activiteiten buiten de les namen leerlingen met hoogopgeleide ouders significant vaker deel: 13% van de leerlingen met een hoogopgeleide vader tegenover 10% van de leerlingen met een laagopgeleide vader en

---

<sup>8</sup> Deze achtergrondkenmerken zijn bekend dankzij de koppeling met de CBS-data. Bij opleidingsniveau ouders wordt onder laagopgeleid basisonderwijs, voortgezet onderwijs of mbo als hoogst afgeronde opleiding verstaan en onder hoogopgeleid een bachelor of master als hoogst afgeronde opleiding. Een leerling is aangemerkt als leerling met migratieachtergrond als de leerling zelf of één van de ouders in het buitenland is geboren, in lijn met de definitie van het CBS.

13% van de leerlingen met een hoogopgeleide moeder tegenover 11% van de leerlingen met een laagopgeleide moeder. Er waren geen significante verschillen in het aandeel tussen jongens en meisjes en tussen leerlingen met en zonder migratieachtergrond.

## 6.2 Selectie

Net als in het primair onderwijs is met een aantal regressiemodellen de invloed van verschillende factoren op de kans op deelname aan de onderwijsaanpassingen getoetst. De afhankelijke variabele was in dit geval een dummy die 1 was bij deelname en 0 bij niet-deelname aan de extra activiteiten binnen of buiten de les. Net als in het primair onderwijs (paragraaf 3.3) is eerst een binomial generalized linear model (GLS) gebruikt en daarna, om de robuustheid van de resultaten te testen en een eenvoudigere interpretatie van de coëfficiënten te krijgen, ook een lineair ordinary least squares model (OLS). De resultaten voor de kans op deelname aan extra activiteiten binnen en buiten de les staan in Bijlage E., Tabel E.1 en Tabel E.2.

### 6.2.1 Kans op deelname extra activiteiten binnen de les

Voor de kans op deelname aan extra activiteiten *binnen* de les zijn twee modellen geschat: één met de scores op de Raven-test en de creativiteitstaak en de achtergrondkenmerken (model 1) en één met de scores op de Raven-test en de creativiteitstaak, alle schalen en de achtergrondkenmerken geslacht, migratieachtergrond, opleidingsniveau vader en opleidingsniveau moeder (model 2).

In model 1 bleek geen van de opgenomen variabelen significant. De scores op de Raven-test, de scores op de creativiteitstaak en de achtergrondkenmerken hadden dus geen van alle een significant effect op de kans op deelname aan extra activiteiten binnen de les. In model 2, waaraan ook de schalen zijn toegevoegd, bleken vijf schalen een significant effect te hebben op de kans op deelname: competentie, band met klasgenoten, band met docenten, ervaren uitdaging en behoefte aan cognitieve uitdaging. Competentie, band met docenten en behoefte aan cognitieve uitdaging hadden een positief effect: leerlingen die de stellingen hierover positiever beantwoordden, hadden een hogere kans op deelname aan extra activiteiten binnen de les bij gelijke scores op de Raven-test, creativiteitstaak en de andere schalen. De schalen over de band met klasgenoten en de ervaren uitdaging hadden een negatief effect. Dat wil zeggen dat leerlingen die deze stellingen negatiever beantwoordden een grotere kans hadden op deelname aan extra activiteiten binnen de les. Oftewel, leerlingen die aangaven geen goede band te hebben met hun klasgenoten of niet voldoende uitdaging te ervaren, hadden een grotere kans op deelname dan leerlingen die hier positiever over waren (bij gelijke waarden op de andere variabelen). Geen van de achtergrondkenmerken had een significant effect.

### 6.2.2 Kans op deelname extra activiteiten buiten de les

Voor de kans op deelname aan extra activiteiten *buiten* de les zijn dezelfde modellen geschat: één met de scores op de Raven-test en de creativiteitstaak en de achtergrondkenmerken (model 3) en één met de scores op de Raven-test en de creativiteitstaak, alle schalen en de achtergrondkenmerken geslacht, migratieachtergrond, opleidingsniveau vader en opleidingsniveau moeder (model 4).

In model 3 bleek de Raven-score een significant positief effect te hebben op de kans op deelname aan extra activiteiten buiten de les. Ook het opleidingsniveau van de vader had een significant effect. Bij gelijke scores op de Raven-test en de creativiteitstaak hadden leerlingen met een hoogopgeleide vader een hogere kans op deelname dan leerlingen met een laagopgeleide vader. De andere achtergrondkenmerken hadden geen significant effect.

In het model waaraan ook de schalen en achtergrondkenmerken zijn toegevoegd (model 4) had de score op de Raven-test geen significant effect meer. De schalen competentie en ervaren uitdaging hadden een significant effect. Leerlingen met meer vertrouwen in hun eigen competentie hadden een hogere kans op deelname evenals leerlingen met minder ervaren uitdaging. Het opleidingsniveau van de vader had ook nog steeds een significant effect. Bij gelijke scores op de Raven-test, de creativiteitstaak en de schalen hadden leerlingen met een hoogopgeleide vader dus een hogere kans op deelname aan extra activiteiten buiten de les dan leerlingen met een laagopgeleide vader.



## 7 Ervaringen van deelnemers aan extra activiteiten buiten de les in het voortgezet onderwijs

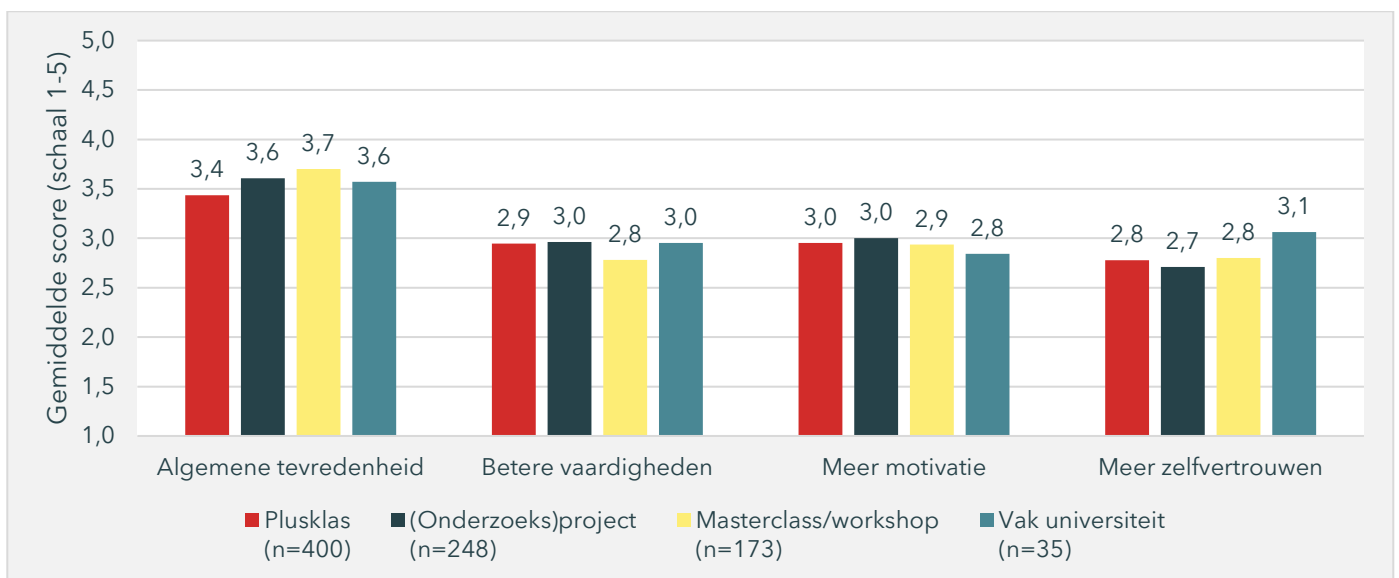
Leerlingen waren gematigd tevreden over de extra activiteiten buiten de les. De verschillen in tevredenheid tussen de verschillende activiteiten waren klein.

In de leerlingenvragenlijsten is ook gevraagd naar de tevredenheid van de leerlingen over de extra activiteiten voor begaafde leerlingen waar ze buiten de les aan deelnamen. Ten eerste is gevraagd naar hun algemene tevredenheid over de extra activiteit, op een schaal van 1 (helemaal niet tevreden) tot 5 (heel tevreden). Daarnaast is een aantal stellingen toegevoegd over welke kennis en vaardigheden ze opdeden door de extra activiteit (9 stellingen), of ze meer gemotiveerd waren door de extra activiteit (4 stellingen) en of ze er meer zelfvertrouwen en vriendschappen door hadden gekregen (4 stellingen).

Figuur 7.1 laat de gemiddelde tevredenheid per onderwerp zien per activiteit (op een schaal van 1 [helemaal niet tevreden] tot 5 [heel erg tevreden]). Het gemiddelde voor leerlingen die een vak op de hogeschool volgden, is niet weergegeven, omdat dit slechts zes leerlingen waren.

De algemene tevredenheid lag rond de 3,5 op een schaal van 1 tot 5. De verschillen in tevredenheid tussen de verschillende soorten activiteiten waren niet statistisch significant. De tevredenheid over de meer specifieke vragen, over vaardigheden, motivatie en zelfvertrouwen, schommelde voor alle vormen van activiteiten rond de 3 (neutraal).

Figuur 7.1 Tevredenheid per activiteit per onderwerp



Bron: Vragenlijst leerlingen voortgezet onderwijs (2022), bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

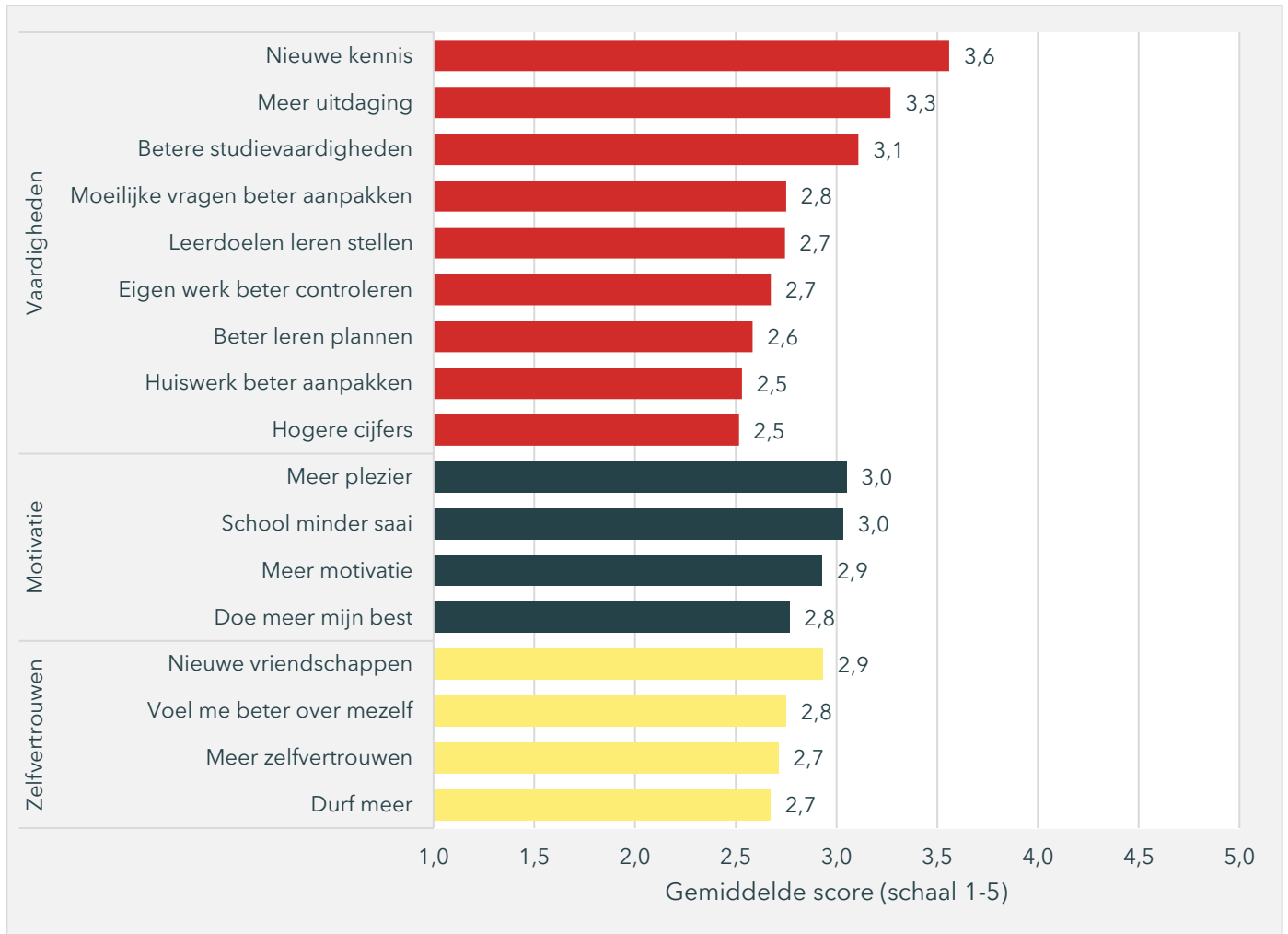
Figuur 7.2 laat het gemiddelde antwoord per afzonderlijke stelling zien. Leerlingen gaven aan nieuwe kennis te hebben opgedaan en meer uitdaging te ervaren door de activiteit. Ze gaven minder vaak aan hogere cijfers te

behalen door de activiteit of hun huiswerk beter aan te pakken door de activiteit. De figuur laat de gemiddelden zien van deelnemers aan alle typen activiteiten bij elkaar.

Om te controleren of bepaalde activiteiten er op sommige aspecten uit sprongen is voor elke stelling bekeken of het oordeel van deelnemers aan die activiteit significant verschilde van het oordeel van deelnemers aan de andere activiteiten. Daaruit bleek dat voor het merendeel van de stellingen geen verschil was in het oordeel van de leerlingen tussen de verschillende activiteiten. De stellingen waar wel een verschil werd gevonden tussen deelnemers aan een activiteit en deelnemers aan de andere activiteiten waren de volgende:

- Deelnemers aan plusklassen waren relatief positief over de opgedane vaardigheden: ze gaven significant vaker aan nieuwe kennis te hebben opgedaan (3,7), meer uitdaging te ervaren (3,5) en betere studievoordigheden te hebben geleerd (3,2) dan deelnemers aan andere activiteiten;
- Deelnemers aan een (onderzoeks)project gaven ook significant vaker aan betere studievoordigheden te hebben opgedaan (3,3). Ze gaven significant minder vaak aan nieuwe vriendschappen opgedaan te hebben (2,7) dan deelnemers aan andere activiteiten;
- Deelnemers aan een masterclass/workshop gaven juist significant vaker aan nieuwe vriendschappen te hebben opgedaan (3,1) dan deelnemers aan andere activiteiten;
- Deelnemers aan een vak aan de universiteit gaven significant vaker aan meer zelfvertrouwen te hebben door de activiteit (3,2) dan deelnemers aan andere activiteiten.

Figuur 7.2 Gemiddelde tevredenheid per afzonderlijke stelling



Bron: Vragenlijst leerlingen voortgezet onderwijs (2022).

## 8 Conclusie

In deze tussenrapportage zijn de resultaten van de eerste meting van de IMAGE-deelstudie 'leerlingenonderzoek' beschreven. Dankzij deze eerste meting is inzicht verkregen in het aanbod, de selectieprocedures, de vormgeving en de doelen van de onderwijsaanpassingen in het primair en het voortgezet onderwijs en in de mening van de deelnemende leerlingen over deze onderwijsaanpassingen.

### Primair onderwijs

#### Selectiecriteria, doelen en vormgeving

In het primair onderwijs bood elke deelnemende school ten minste één onderwijsaanpassing aan. In 99% van de deelnemende scholen werd verrijkingsmateriaal aangeboden en daarnaast bood driekwart een schoolgebonden en/of bovenschoolse plusklas aan.

Er werden op de meeste scholen meerdere selectiecriteria gehanteerd bij de selectie voor de plusklassen, met als voornaamste selectiecriteria de behoefte aan cognitieve uitdaging, vermoedelijk onderpresteren, behoefte aan omgang met gelijkgestemden, hoge scores op vaardigheidstoetsen en intelligentie. Doelen waren voornamelijk het aanleren van leerstrategieën, het bieden van contact met gelijkgestemde leerlingen en het stimuleren van executieve functies. Qua activiteiten kwamen in de plusklassen vaak onderzoeksopdrachten aan de orde. Verder waren logisch redeneren, leerstrategieën of studievaardigheden en sociale en emotionele vaardigheden onderwerpen waar regelmatig aandacht aan werd besteed.

#### Geselecteerde deelnemers

Leerlingen met een onderwijsaanpassing (plusklas en/of verrijkingsmateriaal) behaalden hogere scores op de Raven-test en de creativiteitstaak en hadden (indien bekend) hogere scores op de LVS-toetsen dan leerlingen zonder onderwijsaanpassing. Deelnemers aan plusklassen waren relatief vaak jongen en hadden relatief vaak een hoogopgeleide moeder.

Dit riep de vraag op of er nog steeds een verschil zichtbaar is in de achtergrondkenmerken na correctie voor andere factoren, zoals de score op de Raven-test. Uit regressiemodellen die de kans op deelname aan een plusklas schatten, bleek dat ook bij gelijke scores op de Raven-test en de creativiteitstaak meisjes een lagere kans hadden op deelname aan een plusklas dan jongens en leerlingen met een laagopgeleide moeder een lagere kans dan leerlingen met een hoogopgeleide moeder. Als eveneens gecorrigeerd werd voor de schalen, hadden jongens en meisjes een gelijke kans op deelname en leerlingen met een laagopgeleide moeder nog steeds een lagere kans dan leerlingen met een hoogopgeleide moeder.

Bij gelijke scores op de Raven-test en de creativiteitstaak en gelijke antwoorden op de schalen hadden meisjes dus een gelijke kans op deelname aan de plusklas als jongens. Het lijkt erop dat de schalen een deel van het verschil in deelname tussen jongens en meisjes verklaren. Met name minder ervaren uitdaging correleerde met een hogere kans op deelname. Al eerder bleek dat jongens vaker aangaven weinig uitdaging te ervaren dan meisjes. Eén van de mogelijke verklaringen is dus dat jongens minder uitdaging ervaren en daarom vaker worden geselecteerd voor een plusklas. Een andere mogelijke verklaring is dat jongens sneller aangeven dat ze weinig uitdaging ervaren dan meisjes en daarom vaker worden geselecteerd.

Dezelfde modellen zijn ook getoetst voor de subset van leerlingen waarvan een LVS-score bekend was (ongeveer een derde van de totale dataset). Hieruit volgden deels andere conclusies. Geslacht had bijvoorbeeld geen significant effect op de kans op plusklasdeelname. Mogelijk zijn er schoolspecifieke factoren waardoor de selectie anders verliep en de conclusies anders waren dan bij de modellen met de volledige dataset. In aanvulling op de eerdere modellen zijn voor de LVS-subset ook regressiemodellen getoetst waar de LVS-scores ook werden meegenomen als variabele. Hier werd gevonden dat leerlingen met een laagopgeleide moeder een significant lagere kans op deelname aan een plusklas hadden dan leerlingen met een hoogopgeleide moeder bij gelijke scores op de LVS-toetsen, de creativiteitstaak, de Raven-test en de schalen. Opvallend was verder dat de scores op de LVS-toetsen voor spelling en begrijpend lezen significant correleerden met de kans op plusklasdeelname, maar de score op de LVS-toets rekenen niet. Het toevoegen van de LVS-scores aan het model veranderde de conclusies overigens niet veel. Alleen waar eerst een significante correlatie met de score op de Raven-test werd gevonden was dit nu een significante correlatie met de scores op de LVS-toetsen spelling en begrijpend lezen.

### **Tevredenheid leerlingen**

Bij de tweede meting zal de impact van de onderwijsaanpassingen beter onderzocht kunnen worden, maar met de resultaten van de eerste meting was al wel iets te zeggen over de tevredenheid van de leerlingen over verschillende aspecten van de onderwijsaanpassingen.

Leerlingen die deelnamen aan de plusklassen waren over het algemeen zowel bij de schoolgebonden als de bovenschoolse plusklas erg positief over de plusklas. Tussen de tevredenheid over de schoolgebonden en de bovenschoolse plusklas werd weinig verschil gevonden. Deelnemers aan de schoolgebonden plusklas waren iets positiever over het effect op hun motivatie en zelfvertrouwen dan deelnemers aan de bovenschoolse plusklas.

Uit de stellingen over de plusklas bleek dat deelnemers aan de plusklassen het vaak eens waren met de stelling dat ze meer uitdaging ervoeren door de plusklas en er nieuwe kennis door hebben opgedaan. Dit sluit goed aan op de eerdere bevindingen. Coördinatoren gaven namelijk aan dat een belangrijk selectiecriteria voor de plusklassen de behoefte aan meer uitdaging was. Uit de leerlingenvragenlijsten bleek ook dat leerlingen die deelnamen aan plusklas minder vaak aangaven uitdaging te ervaren in de reguliere les dan niet-deelnemers.

Een belangrijk ander doel van de plusklassen was volgens de coördinatoren het bieden van contact met gelijkgestemden. De behoefte aan contact met gelijkgestemden werd tevens aangemerkt als belangrijk selectiecriteria. De leerlingen die deelnamen aan plusklassen antwoordden hoofdzakelijk neutraal op de stellingen die betrekking hadden op de vraag of ze een betere band hadden met hun klasgenoten in de plusklas dan bij hun reguliere klasgenoten. Dit gold voor zowel de schoolgebonden als de bovenschoolse plusklas.

## **Voortgezet onderwijs**

### **Selectiecriteria, doelen en vormgeving**

Ook in het voortgezet onderwijs bood elke deelnemende school minimaal één onderwijsaanpassing aan en het merendeel zelfs vier of meer. Net als in het primair onderwijs werden veel verschillende selectiecriteria gehanteerd bij de selectie voor de plusklassen. De belangrijkste selectiecriteria waren de behoefte aan cognitieve uitdaging en de behoefte aan contact met gelijkgestemden. Het doel van de plusklassen was volgens coördinatoren vooral om het contact met gelijkgestemde leerlingen te bevorderen, de motivatie van leerlingen te bevorderen of de metacognitieve vaardigheden van leerlingen te verbeteren (zoals doelen stellen en evalueren). De doelen lijken dus in lijn te zijn met de belangrijkste selectiecriteria. Wat betreft de inhoud van de plusklas kwamen

onderzoeksopdrachten, projectmatig werken, sociale en emotionele vaardigheden en persoonlijke interesses van de leerling meestal of (bijna) altijd aan bod.

Al met al lijken de plusklassen in het primair onderwijs vaker gericht te zijn op het (verder) ontwikkelen van vaardigheden, terwijl de plusklassen in het voortgezet onderwijs vooral gericht zijn op het uitdagen en motiveren van de deelnemende leerlingen.

### **Geselecteerde deelnemers**

Deelnemers aan extra activiteiten *buiten* de les scoorden significant hoger op de Raven-test en de creativiteitstaak dan niet-deelnemers, maar dit gold niet voor deelnemers aan extra activiteiten *binnen* de les vergeleken met niet-deelnemers. Ook op de creativiteitstaak scoorden deelnemers aan extra activiteiten buiten de les significant beter dan niet-deelnemers, maar waren er geen significante verschillen tussen deelnemers aan extra activiteiten binnen de les en niet-deelnemers.

Deelnemers aan extra activiteiten binnen de les antwoordden wel significant positiever op de schalen dan niet-deelnemers, met uitzondering van de schaal 'band met klasgenoten' (geen significant verschil) en 'ervaren uitdaging' (significant negatiever). Deelnemers aan extra activiteiten buiten de les antwoordden op acht schalen positiever dan niet-deelnemers, op ervaren uitdaging significant negatiever en op vier schalen werd geen significant verschil gevonden (namelijk op de schalen autonomie, band met klasgenoten, evalueren en amotivatie).

Deelnemers aan extra activiteiten waren relatief vaak jongen en hadden relatief vaak een hoogopgeleide moeder, net als in het primair onderwijs. Er was geen verschil in het aandeel dat deelnam aan een extra activiteit tussen leerlingen met en zonder migratieachtergrond en tussen leerlingen met een hoog- of laagopgeleide vader.

Uit de resultaten van de regressiemodellen voor de kans op deelname aan extra activiteiten binnen de les bleek dat alleen een aantal van de schalen een significante invloed hadden op de kans op deelname aan extra activiteiten, namelijk de ervaren uitdaging (negatief effect), competentie (positief effect), band met docenten (positief effect), behoefte aan cognitieve uitdaging (positief effect) en band met klasgenoten (negatief effect). De score op de Raven-test, de score op de creativiteitstaak en de onderzochte achtergrondkenmerken hadden geen van allen een significant effect. Zoals eerder genoemd werden ook geen significante verschillen gevonden in de score op de Raven-test en de creativiteitstaak tussen deelnemers en niet-deelnemers. Op basis van deze resultaten lijkt deelname aan extra activiteiten binnen de les dus voornamelijk gebaseerd te worden op de houding van de leerlingen (zoals gemeten met de schalen in deze deelstudie).

Bij de kans op deelname aan extra activiteiten buiten de les had de Raven-test wel een significant effect in het model met de score op de Raven-test en de creativiteitstaak en de achtergrondkenmerken. Ook het opleidingsniveau van de vader had een significant effect: een leerling met een hoogopgeleide vader had een grotere kans op deelname dan een leerling met een laagopgeleide vader, bij gelijke scores op de Raven-test en de creativiteitstaak. Het toevoegen van de schalen leidde ertoe dat de Raven-test geen significant effect meer had, maar de schalen ervaren uitdaging (negatief effect) en competentie (positief effect) wel. Het opleidingsniveau van de vader bleef significant.

In tegenstelling tot het primair onderwijs lijkt in het voortgezet onderwijs intelligentie (gemeten met de Raven-test) dus niet direct een effect te hebben op de kans op deelname aan extra activiteiten binnen en buiten de les, maar bleken de houding en ervaringen van de leerlingen (zoals gemeten met de schalen binnen deze deelstudie) van meer doorslaggevende aard. De schalen waarmee ervaren uitdaging en het vertrouwen in de eigen competentie gemeten werden, kwamen voor beide soorten activiteiten (binnen en buiten de les) naar voren als relevante factoren

bij het vergroten van de kans op deelname aan deze activiteiten. De selectiecriteria die de coördinatoren aangaven voor de plusklassen waren voornamelijk behoefte aan cognitieve uitdaging, behoefte aan contact met gelijkgestemden, gedragskenmerken en daarna pas intelligentie en hoge scores op toetsen. Deze selectiecriteria wijzen dus ook op een grote rol voor het gedrag en de behoeften van leerlingen en in mindere mate op scores op intelligentietesten. Dat is in lijn met de uitkomsten van de regressiemodellen. Wel komt ook in het voortgezet onderwijs het opleidingsniveau van de ouders naar voren als relevante factor: dit bleek ook bij correctie voor andere factoren een rol te spelen in de kans om geselecteerd te worden voor activiteiten buiten de les.

### **Tevredenheid leerlingen**

Deelnemers aan extra activiteiten buiten de les waren gematigd positief over de activiteiten, met een gemiddelde tevredenheid van ongeveer 3,5 op een schaal van 1 tot 5. Tussen de verschillende activiteiten werden geen significante verschillen gevonden in de tevredenheid van de leerlingen. Leerlingen waren gemiddeld genomen het meest positief over de nieuwe kennis die ze opdeden dankzij de extra activiteiten. De gemiddelden voor de meeste stellingen schommelden rond de 3 (neutraal). Het is daarom niet goed te beoordelen of de belangrijkste doelen (namelijk contact met gelijkgestemde leerlingen bieden, motivatie bevorderen en metacognitieve vaardigheden verbeteren) ook daadwerkelijk behaald werden. Vermoedelijk biedt de tweede en laatste meting van dit leerlingenonderzoek hier meer informatie over.

### **Tot slot**

Met deze eerste meting van het leerlingenonderzoek is inzicht verkregen in het aanbod van onderwijsaanpassingen voor begaafde leerlingen, de selectieprocedures hiervoor en de kenmerken van leerlingen die daadwerkelijk geselecteerd zijn. Daarnaast is een eerste beeld van de tevredenheid over deze onderwijsaanpassingen van de deelnemende leerlingen verkregen. In het voorjaar van 2024 (twee jaar na de eerste meting) volgt de tweede meting, waarna de ontwikkeling van de leerlingen in deze periode van twee jaar in beeld gebracht kan worden. Met die informatie kan er onder meer inzicht geboden worden in mogelijke verschillen in de ontwikkeling van leerlingen die wel en niet deelnemen aan de verschillende onderwijsaanpassingen, in de impact van de vormgeving en in de doelen van de onderwijsaanpassingen.

# Referenties

- Bomhof, M., Suijkerbuijk, A., Schoevers, E., & Velthuis, S. (2022). *Monitor subsidieregeling leerlingen met kenmerken van (hoog)begaafdheid in het primair en voortgezet onderwijs: Derde meting 2021-2022*. Oberon.
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Van Der Kaap-Deeder, J., Duriez, B., Lens, W., Matos, L., Mouratidis, A., Ryan, R. M., Sheldon, K. M., Soenens, B., Van Petegem, S., & Verstuyf, J. (2014). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39(2), 216-236. <https://doi.org/10.1007/s11031-014-9450-1>
- De Graaf, D., Bussink, H., Schils, T. & Houkema, D. (2022). *Voltijds hoogbegaafdheidsonderwijs: een analyse van de langetermijneffecten* (SEO-rapport nr. 2022-27). SEO Economisch Onderzoek.
- Keller, U., Strobel, A., Wollschläger, R., Greiff, S., Martin, R., Vainikainen, M.-P., & Preckel, F. (2019). A need for cognition scale for children and adolescents: Structural analysis and measurement invariance. *European Journal of Psychological Assessment*, 35(1), 137-149. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000370>
- Kester, L., Cviko, A., Janssen, C. R., De Jonge, M., Louws, M., Nouwens, S., Paas, T., Van Der Ven, F., Admiraal, W., Post, L. S., Lockhorst, D., Buynsters, M., & Damstra, G. (2018). Docent en leerling aan het stuur: Onderzoek naar leren op maat met met ict. In *Universiteit Utrecht eBooks*. <http://dspace.library.uu.nl/handle/1874/377334>
- Langener, A., Kramer, A., Van Den Bos, W., & Huizenga, H. M. (2021). A shortened version of Raven's standard progressive matrices for children and adolescents. *British Journal of Development Psychology*, 40(1), 35-45. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12381>
- Lavrijsen, J., Preckel, F., Verachtert, P., Vansteenkiste, M., & Verschueren, K. (2021). Are motivational benefits of adequately challenging schoolwork related to students' need for cognition, cognitive ability, or both? *Personality and Individual Differences*, 171, 110558. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110558>
- Nie, Y., & Lau, S. (2009). Complementary roles of care and behavioral control in classroom management: The self-determination theory perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 34(3), 185-194. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2009.03.001>
- Peetsma, T. T., Wagenaar, E., & De Kat, E. (2001). School motivation, future time perspective and well-being of high school students in segregated and integrated schools in the Netherlands and the role of ethnic self-description. In J.K. Koppen, I. Lunt, & C. Wulf (Eds.), *Education in Europe: Cultures, values, institutions in transition* (pp. 54-74). Waxmann.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self regulated learning and achievement: A program of quantitative and qualitative research. *Educational Psychologist*, 37, 91-106.
- Reiter-Palmon, R., Forthmann, B., & Barbot, B. (2019). Scoring divergent thinking tests: A review and systematic framework. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 13(2), 144-152. <https://doi.org/10.1037/aca0000227>



Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 749-761. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.5.749>.

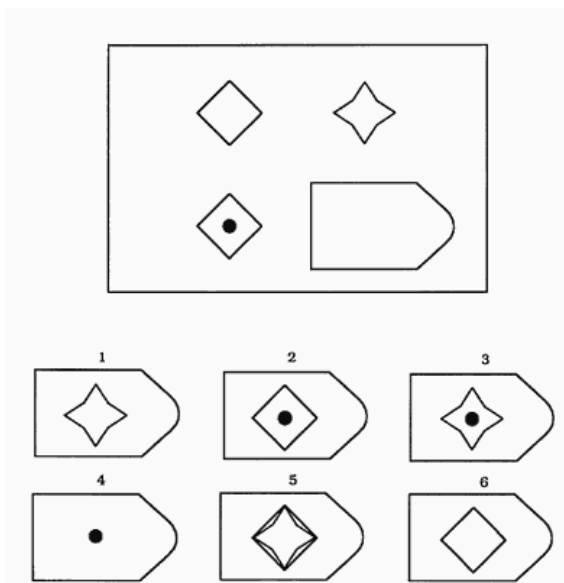
Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). The academic motivation scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 1003-1017. <https://doi.org/10.1177/0013164492052004025>

## Bijlage A Meetinstrumenten

### Bijlage A.1 Raven-test

De Raven-test is een test om cognitieve capaciteiten te testen. In onze vragenlijst kregen leerlingen een verkorte versie van de Raven-test, gebaseerd op Langener et al. (2021). Leerlingen die veel goed hadden, kregen nog vier aanvullende (moeilijke) items, om een plafondeffect te voorkomen. Leerlingen kregen 15 minuten de tijd om de vijftien patronen af te maken en nog eens 4 minuten voor de aanvullende items. Figuur A.1 laat een voorbeeldvraag zien van de Raven-test.

Figuur A.1 Voorbeeldvraag Raven-test



### Bijlage A.2 Creativiteitstaak

Bij de creativiteitstaak kregen leerlingen de vraag om in drie minuten zoveel mogelijk dingen op te schrijven die je met een tandenborstel zou kunnen doen, buiten tandenpoetsen. Dit is een voorbeeld van een *Alternative Uses Test* en meet divergent denken (onderdeel van creativiteit). De test is onderdeel van de Runco Creativity Assessment Battery (rCAB).

De antwoorden op de creativiteitsvraag hebben we ingedeeld in zeventien verschillende categorieën. Per leerling is vervolgens berekend hoeveel antwoorden ze hebben gegeven, in hoeveel verschillende categorieën die antwoorden vallen (Reiter-Palmon, Forthmann & Barbot, 2019). Met de frequentie waarin de verschillende categorieën voorkomen is berekend hoe origineel de antwoorden zijn.

### Bijlage A.3 Stellingen per schaal

De vragenlijst bevatte 13 schalen met stellingen die betrekking hadden op de perceptie van de leerlingen ten aanzien van Autonomie, Competentie, Band met klasgenoten, Band met leerkracht, Inzet, Plezier in les, Plannen,

Evaluëren, Monitoren, Intrinsieke motivatie, Amotivatie, Ervaren uitdaging en de Behoeftte aan cognitieve uitdaging. De antwoorden op de negatieve stellingen zijn omgekeerd in de analyse en achter deze stellingen staat een '(N)'.

### **Autonomie**

Stellingen (helemaal niet waar – helemaal waar):

1. Ik heb het gevoel dat ik veel dingen zelf mag kiezen.
2. In de les moet ik opdrachten maken waar ik zelf niet voor zou kiezen. (N)
3. De opdrachten in de les vind ik leuk.
4. Ik moet te veel opdrachten doen in de les. (N)
5. De les wordt zo gegeven als ik zelf ook wil.
6. Ik moet in de les soms dingen doen die ik niet wil. (N)
7. De meeste opdrachten en lessen doe ik alleen omdat het moet. (N)
8. Ik vind de les heel interessant.

Gebaseerd op de Satisfaction and Frustration Scale (BPNSFS; Chen et al., 2015).

### **Competentie**

Stellingen (helemaal niet waar – helemaal waar):

1. Ik heb er vertrouwen in dat ik de opdrachten goed kan maken.
2. Ik kan mijn doelen bereiken.
3. Ik kan de dingen in de les goed.
4. Ook moeilijke taken kan ik goed maken.

Gebaseerd op de Satisfaction and Frustration Scale (BPNSFS; Chen et al., 2015).

### **Band met klasgenoten**

Stellingen (helemaal niet waar – helemaal waar):

1. Ik voel een goede band met klasgenoten.
2. Ik heb het gevoel dat mijn klasgenoten om mij geven.
3. Ik voel me goed bij mijn klasgenoten.
4. Ik voel me fijn bij mijn klasgenoten.

Gebaseerd op de Satisfaction and Frustration Scale (BPNSFS; Chen et al., 2015).

### **Band met leerkracht**

Stellingen (helemaal niet waar – helemaal waar):

1. Mijn leerkracht weet meestal wel hoe ik me voel.
2. Ik kan met mijn leerkracht over problemen praten.
3. Als ik me ongelukkig voel, kan ik daar met mijn leerkracht over praten.
4. Ik voel me bij mijn leerkracht op mijn gemak.
5. Mijn leerkracht begrijpt mij.
6. Ik heb goed contact met mijn leerkracht.
7. Ik zou liever een andere leerkracht hebben. (N)

Relatedness Teacher Scale, gebaseerd op Peetsma et al. (2001). In de vo-vragenlijst is 'leerkracht' vervangen door 'docenten'.

### **Inzet**

Stellingen (helemaal niet waar – helemaal waar):

1. In de les luister ik goed als mijn leerkracht iets uitlegt.

2. In de les doe ik mijn best om alle opdrachten af te maken.
3. In de les let ik goed op.

Gedragsmatige betrokkenheid, gebaseerd op Nie & Lau (2009).

### **Plezier in les**

Stellingen (helemaal niet waar – helemaal waar):

1. Op school verveel ik me. (N)
2. Ik vind de les saai. (N)
3. Ik denk na over andere dingen tijdens de les. (N)
4. Ik kan niet wachten tot de les is afgelopen. (N)
5. Ik voel me prettig in de les.
6. Ik kijk ernaar uit om dingen te leren in de les.
7. Ik ben gemotiveerd op school.
8. Ik doe graag mee met de les.

Afkomstig uit Achievement Emotions Questionnaire, Pekrun (2005).

### **Plannen**

Hoe vaak doe je deze dingen als je een opdracht krijgt voor school? (nooit – heel vaak)

1. Ik bedenk van tevoren hoeveel tijd ik nodig heb.
2. Ik bepaal wat ik eerst ga doen en wat daarna.
3. Ik plan extra tijd als het moeilijk is.
4. Ik begin ruim op tijd en doe steeds een beetje.
5. Ik zorg dat ik op tijd klaar ben.

De vragen over plannen, evalueren en monitoren zijn gebaseerd op de uitgebreidere versie van de vragenlijst in Kester et al. (2018). Zie voor een validatiestudie van een eerdere versie Van de Velde (2013). De vragen zijn versimpeld, omdat ze oorspronkelijk werden afgenomen bij mbo-2-studenten.

### **Evalueren**

Hoe kijk je terug nadat je een schoolopdracht hebt gedaan? (nooit – heel vaak)

1. Ik vraag me af of ik niets vergeten ben.
2. Ik vraag me af of het resultaat goed is.
3. Ik vraag me af wat ik een volgende keer anders zou doen.
4. Ik vraag me af of ik het goed heb aangepakt.
5. Ik vraag me af wat ik ervan vond (bijv. leuk, moeilijk, interessant).

De vragen over plannen, evalueren en monitoren zijn gebaseerd op de uitgebreidere versie van de vragenlijst in Kester et al. (2018). Zie voor een validatiestudie van een eerdere versie Van de Velde (2013). De vragen zijn versimpeld, omdat ze oorspronkelijk werden afgenomen bij mbo-2-studenten.

### **Monitoren**

Waar ben je goed in? (helemaal niet waar – helemaal waar)

1. Vooraf nadenken op welke manier ik mijn schoolwerk ga aanpakken.
2. Weten wat belangrijk en minder belangrijk is tijdens het leren.
3. Mijn manier van werken veranderen als het niet goed gaat.
4. Mijn opdrachten voor school zelf controleren voordat ik het inlever.
5. Overzicht houden van wat ik nog moet doen voor school.

De vragen over plannen, evalueren en monitoren zijn gebaseerd op de uitgebreidere versie van de vragenlijst in Kester et al. (2018). Zie voor een validatiestudie van een eerdere versie Van de Velde (2013). De vragen zijn versimpeld, omdat ze oorspronkelijk werden afgenomen bij mbo-2-studenten.

### **Intrinsieke motivatie**

Waarom maak jij je schoolwerk? (helemaal niet waar - helemaal waar)

1. Ik vind het leuk om nieuwe dingen te leren.
2. Ik ontdek graag nieuwe dingen die ik nog niet wist.
3. Ik wil graag meer weten over onderwerpen die ik interessant vind.
4. Ik leer graag interessante dingen.
5. Ik wil laten zien dat ik goede cijfers kan halen op school.
6. Als ik de opdrachten op school goed maak, voel ik mij belangrijk.
7. Ik doe mijn best op school, want dan weet ik dat ik slim ben.
8. Als ik de opdrachten op school goed maak, voel ik mij trots.

Gebaseerd op subschalen intrinsieke motivatie en geïdentificeerde motivatie van de Self-regulation questionnaire - Academic (Ryan & Connell, 1989).

### **Amotivatie**

Wat vind jij van school? (helemaal niet waar - helemaal waar)

1. Ik heb het gevoel dat ik mijn tijd verspil op school. (N)
2. Ik vind het niet belangrijk om naar school te gaan. (N)
3. School interesseert mij niet. (N)
4. Ik begrijp niet waarom ik naar school moet. (N)

Gebaseerd op de Academic Motivation Scale (Vallerand et al., 1992)

### **Ervaren uitdaging**

Wat vind jij van school? (helemaal niet waar - helemaal waar)

1. De les op school is voldoende uitdagend voor mij.
2. De les op school is te makkelijk voor mij. (N)
3. Ik leer veel in de les op school.
4. De les op school gaat voor mij te langzaam. (N)

Gebaseerd op Lavrijsen et al. (2021).

### **Behoefte aan cognitieve uitdaging**

Wat vind je leuk? (helemaal niet waar - helemaal waar)

1. Ik denk graag na over oplossingen voor problemen.
2. Ik vind nadenken leuk.
3. Als ik iets niet begrijp, denk ik erover na totdat ik het snap.
4. Ik hou van opdrachten waar je veel bij moet nadenken.
5. Ik hou van situaties waarin ik veel moet nadenken.

Ingekorte versie van de Need for cognition scale, gebaseerd op Keller et al. (2016).

# Bijlage B Vergelijking leerlingen met en zonder verrijkmateriaal primair onderwijs

Tabel B.1 Vergelijking vragenlijsten leerlingen met en zonder verrijkmateriaal rekenen

	Leerlingen die verrijkmateriaal rekenen kregen (n = 577)		Leerlingen zonder verrijkmateriaal rekenen (n = 1.825)		p-waarde verschil
	Gemiddelde	Standaard-deviatie	Gemiddelde	Standaard-deviatie	
<b>Raven-test</b>					
Aantal goede antwoorden (max = 15)	10,7	2,50	8,5	3,11	< 0,001***
Aantal goede antwoorden tweede deel (zie noot)	0,4	0,57	0,4	0,53	0,307
<b>Creativiteitstaak</b>					
Aantal antwoorden	4,6	3,04	3,6	2,85	< 0,001***
Aantal verschillende categorieën	3,1	1,78	2,5	1,62	< 0,001***
Originaliteitsscore (lager = beter)	16,1	8,13	16,8	8,61	0,097
<b>Mening leerlingen (schaal 1-5)</b>					
Autonomie	3,35	0,62	3,22	0,61	< 0,001***
Competentie	4,05	0,65	3,69	0,69	< 0,001***
Band met klasgenoten	4,10	0,76	4,05	0,82	0,137
Band met leerkracht	4,07	0,70	4,01	0,75	0,078
Inzet	4,20	0,62	4,16	0,64	0,191
Plezier in les	3,53	0,75	3,44	0,77	0,015*
Plannen	3,07	0,76	3,07	0,74	0,963
Evalueren	3,18	0,82	3,23	0,81	0,235
Monitoren	3,39	0,72	3,35	0,73	0,174
Intrinsieke motivatie	3,85	0,71	3,75	0,71	0,005**
Amotivatie	4,15	0,87	4,02	0,95	0,002**
Ervaren uitdaging	3,15	0,84	3,56	0,70	< 0,001***
Behoeftte aan cognitieve uitdaging	3,43	0,89	3,10	0,88	< 0,001***
<b>LVS-scores</b>	<b>Gemiddelde (n = 191)</b>	<b>Standaard-deviatie</b>	<b>Gemiddelde (n = 620)</b>	<b>Standaard-deviatie</b>	<b>p-waarde verschil</b>
Rekenen	242	18,41	212	23,70	< 0,001***

Spelling	349	39,88	315	42,44	< 0,001***
Begrijpend lezen	181	25,20	156	24,78	< 0,001***

Noot: \* p < 0,05 \*\* p < 0,01 \*\*\* p < 0,001

Noot: 27% van de leerlingen die verrijkingsmateriaal in rekenen kreeg, heeft de vier extra vragen van de Raven-test gemaakt en 9% van de leerlingen die dat niet kregen.

Bron: CBS Microdata en vragenlijsten leerkrachten en leerlingen primair onderwijs (2022)

Tabel B.2 Achtergrondkenmerken leerlingen met verrijkingsmateriaal rekenen ten opzichte van totale steekproef

Kenmerk	Aandeel dat verrijkingsmateriaal rekenen krijgt	n	Chi-square	df	p
<b>Geslacht</b>			32,5	1	< 0,001***
Man	28,3%	1.169			
Vrouw	18,4%	1.219			
<b>Herkomst</b>			4,0	1	0,045*
Geen migratieachtergrond	24,1%	1.998			
Migratieachtergrond	19,3%	404			
<b>Opleidingsniveau vader</b>			8,9	1	0,003**
Vader - hoogopgeleid	28,6%	797			
Vader - laagopgeleid	22,2%	927			
<b>Opleidingsniveau moeder</b>			39,8	1	< 0,001***
Moeder - hoogopgeleid	30,7%	955			
Moeder - laagopgeleid	18,3%	994			
<b>Stedelijkheidsgraad (1-5)</b>			8,9	4	0,064
Hoog	23,5%	204			
2	24,3%	535			
3	26,0%	755			
4	19,3%	627			
Laag	23,5%	255			

Noot: \* p < 0,05 \*\* p < 0,01 \*\*\* p < 0,001

Noot: Niet van alle leerlingen zijn alle achtergrondkenmerken bekend bij het CBS. De aantallen tellen daarom niet altijd op tot 2.402.

Bron: CBS Microdata en vragenlijst leerkrachten primair onderwijs (2022).

Tabel B.3 Vergelijking vragenlijsten leerlingen met en zonder verrijkingsmateriaal taal

	Leerlingen die verrijkingsmateriaal taal kregen (n = 364)		Leerlingen zonder verrijkingsmateriaal taal (n = 2.037)		p-waarde verschil
	Gemiddelde	Standaard-deviatie	Gemiddelde	Standaard-deviatie	
<b>Raven-test</b>					

Aantal goede antwoorden (max = 15)	10,6	2,55	8,7	3,13	< 0,001***
Aantal goede antwoorden tweede deel (zie noot)	0,4	0,53	0,4	0,56	0,360
<b>Creativiteitstaak</b>					
Aantal antwoorden	4,8	3,14	3,7	2,86	< 0,001***
Aantal verschillende categorieën	3,2	1,78	2,5	1,65	< 0,001***
Originaliteitsscore (lager = beter)	15,8	7,77	16,7	8,62	0,047*
<b>Mening leerlingen (schaal 1-5)</b>					
Autonomie	3,39	0,59	3,22	0,62	< 0,001***
Competentie	4,06	0,57	3,72	0,70	< 0,001***
Band met klasgenoten	4,08	0,77	4,06	0,81	0,687
Band met leerkracht	4,12	0,69	4,00	0,74	0,004**
Inzet	4,21	0,58	4,16	0,64	0,104
Plezier in les	3,60	0,72	3,44	0,77	< 0,001***
Plannen	3,12	0,72	3,06	0,75	0,153
Evalueren	3,20	0,82	3,22	0,82	0,599
Monitoren	3,41	0,70	3,35	0,73	0,112
Intrinsieke motivatie	3,90	0,65	3,76	0,72	< 0,001***
Amotivatie	4,26	0,83	4,01	0,94	< 0,001***
Ervaren uitdaging	3,14	0,85	3,51	0,72	< 0,001***
Behoefte aan cognitieve uitdaging	3,50	0,88	3,12	0,88	< 0,001***
<b>LVS-scores</b>	<b>Gemiddelde (n = 132)</b>	<b>Standaard-deviatie</b>	<b>Gemiddelde (n = 584)</b>	<b>Standaard-deviatie</b>	<b>p-waarde verschil</b>
Rekenen	238	23,56	216	24,73	< 0,001***
Spelling	355	41,52	317	41,99	< 0,001***
Begrijpend lezen	185	25,21	157	25,07	< 0,001***

Noot: \* p < 0,05 \*\* p < 0,01 \*\*\* p < 0,001

Noot: 24% van de leerlingen die verrijkingsmateriaal in taal kreeg, heeft de vier extra vragen van de Raven-test gemaakt en 11% van de leerlingen die dat niet kregen.

Bron: CBS Microdata en vragenlijsten leerkrachten en leerlingen primair onderwijs (2022)



Tabel B.4 Achtergrondkenmerken leerlingen die verrijkingsmateriaal taal kregen ten opzichte van totale steekproef

Kenmerk	Aandeel dat verrijkingsmateriaal taal krijgt	n	Chi-square	df	p
<b>Geslacht</b>			0,1	1	0,715
Man	14,9%	1.169			
Vrouw	14,3%	1.219			
<b>Herkomst</b>			0,5	1	0,468
Geen migratieachtergrond	14,9%	1.998			
Migratieachtergrond	13,4%	404			
<b>Opleidingsniveau vader</b>			20,6	1	< 0,001***
Vader - hoogopgeleid	20,1%	797			
Vader - laagopgeleid	12,0%	927			
<b>Opleidingsniveau moeder</b>			32,0	1	< 0,001***
Moeder - hoogopgeleid	20,1%	955			
Moeder - laagopgeleid	10,8%	994			
<b>Stedelijkheidsgraad (1-5)</b>			9,8	4	0,043*
Hoog	13,2%	204			
2	17,4%	535			
3	15,8%	755			
4	11,3%	627			
Laag	14,5%	255			

Noot: \* p < 0,05 \*\* p < 0,01 \*\*\* p < 0,001

Noot: Niet van alle leerlingen zijn alle achtergrondkenmerken bekend bij het CBS. De aantallen tellen daarom niet altijd op tot 2.402.

Bron: CBS Microdata en vragenlijst leerkrachten primair onderwijs (2022)

# Bijlage C Regressieresultaten selectie primair onderwijs

Deze bijlage bevat de regressieresultaten van de geschatte modellen op basis van de data van leerlingen in het primair onderwijs. De regressies zijn zowel met een *binomial generalized linear model* (GLS) als een *ordinary least squares model* (OLS) geschat. De coëfficiënten van de GLS-modellen zijn *logit*-coëfficiënten: als voor variabele *x* de coëfficiënt *b* is, betekent een toename van één eenheid in *x* dat de *log-odds* voor plusklasdeelname met *b* toenemen. De coëfficiënten van de OLS-modellen zijn lineaire coëfficiënten: een toename van één eenheid in *x* betekent een toename van *b* in de kans op plusklasdeelname.

Tabel C.1 Regressieresultaten voor kans op plusklasdeelname

	GLS				OLS			
	Model 1		Model 2		Model 1		Model 2	
	Coëff (sd)	p	Coëff (sd)	p	Coëff (sd)	p	Coëff (sd)	p
Intercept	-4,179 (0,473)	<0,001***	-2,946 (0,971)	0,002**	-0,106 (0,051)	0,037*	0,115 (0,112)	0,304
Aantal goed Raven-test	0,215 (0,032)	<0,001***	0,176 (0,034)	<0,001***	0,025 (0,004)	<0,001***	0,019 (0,004)	<0,001***
Aantal categorieën creativiteitstaak	0,010 (0,094)	0,915	0,012 (0,104)	0,905	0,001 (0,013)	0,918	-0,002 (0,013)	0,861
Aantal antwoorden creativiteitstaak	0,071 (0,050)	0,161	0,055 (0,057)	0,327	0,009 (0,007)	0,217	0,008 (0,007)	0,230
Originaliteitscore creativiteitstaak	0,006 (0,012)	0,623	0,008 (0,013)	0,536	0,001 (0,001)	0,720	0,001 (0,001)	0,678
Autonomie			-0,210 (0,222)	0,344			-0,015 (0,026)	0,559
Competentie			0,385 (0,188)	0,041*			0,042 (0,022)	0,054
Band met klasgenoten			-0,213 (0,129)	0,099			-0,027 (0,016)	0,090
Band met leerkracht			0,228 (0,169)	0,179			0,030 (0,021)	0,141
Inzet			-0,079 (0,188)	0,672			-0,012 (0,022)	0,601
Plezier in les			0,161 (0,21)	0,444			0,009 (0,024)	0,701
Plannen			0,031 (0,157)	0,841			0,003 (0,019)	0,889
Evalueren			0,014 (0,141)	0,923			-0,002 (0,018)	0,914
Monitoren			-0,160 (0,176)	0,362			-0,015 (0,021)	0,479
Intrinsieke motivatie			-0,100 (0,188)	0,594			-0,005 (0,022)	0,816
Amotivatie			0,148 (0,135)	0,274			0,019 (0,016)	0,215
Ervaren uitdaging			-0,754 (0,142)	<0,001***			-0,107 (0,018)	<0,001***

Behoefte aan cognitieve uitdaging			0,218 (0,139)	0,117			0,029 (0,017)	0,088
Geslacht vrouw (ref = man)	-0,389 (0,175)	0,027*	-0,144 (0,196)	0,464	-0,052 (0,023)	0,022*	-0,019 (0,024)	0,434
Migratieachtergrond (ref = geen)	-0,073 (0,267)	0,783	-0,035 (0,283)	0,901	-0,005 (0,033)	0,877	0,003 (0,033)	0,930
Hoogopgeleide vader (ref = laagopgeleide vader)	-0,234 (0,190)	0,218	-0,298 (0,203)	0,141	-0,028 (0,025)	0,257	-0,035 (0,024)	0,156
Hoogopgeleide moeder (ref = laagopgeleide moeder)	0,586 (0,198)	0,003**	0,511 (0,208)	0,014*	0,072 (0,025)	0,004**	0,064 (0,025)	0,009**

Afhankelijke variabele is dummy voor plusklasdeelname. Ongestandaardiseerde coëfficiënten zijn weergegeven, met standaarddeviatie tussen haakjes. Coëfficiënten zijn zowel geschat met een binomial generalized linear model (GLS) als met een lineaire regressie (OLS).  
 \* p < 0,05 \*\* p < 0,01 \*\*\* p < 0,001 n = 1.724

Bron: CBS Microdata en vragenlijsten leerkrachten en leerlingen primair onderwijs (2022), bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

Tabel C.2 Regressieresultaten voor kans op plusklasdeelname voor leerlingen waarvan LVS-scores bekend zijn

	GLS				OLS			
	Model 3		Model 4		Model 3		Model 4	
	Coëff (sd)	P	Coëff (sd)	p	Coëff (sd)	p	Coëff (sd)	p
Intercept	-3,095 (0,713)	<0,001***	-2,595 (1,731)	0,134	0,004 (0,087)	0,965	0,209 (0,193)	0,280
Aantal goed Raven-test	0,164 (0,050)	0,001***	0,156 (0,058)	0,007**	0,02 (0,006)	0,001**	0,014 (0,006)	0,027*
Aantal categorieën creativiteitstaak	-0,034 (0,178)	0,848	-0,061 (0,202)	0,764	-0,003 (0,025)	0,912	-0,007 (0,024)	0,774
Aantal antwoorden creativiteitstaak	0,085 (0,101)	0,396	0,065 (0,111)	0,556	0,012 (0,014)	0,424	0,010 (0,014)	0,465
Originaliteitscore creativiteitstaak	-0,001 (0,019)	0,975	-0,004 (0,021)	0,834	0,000 (0,002)	0,983	0,000 (0,002)	0,900
Autonomie			-0,497 (0,371)	0,180			-0,049 (0,044)	0,267
Competentie			0,257 (0,312)	0,410			0,011 (0,035)	0,746
Band met klasgenoten			-0,266 (0,218)	0,222			-0,030 (0,026)	0,238
Band met leerkracht			0,334 (0,279)	0,232			0,051 (0,034)	0,137
Inzet			-0,004 (0,291)	0,988			0,003 (0,036)	0,931
Plezier in les			0,084 (0,383)	0,826			-0,012 (0,043)	0,785
Plannen			0,533 (0,271)	0,049*			0,052 (0,029)	0,079
Evalueren			0,024 (0,236)	0,921			0,002 (0,028)	0,937
Monitoren			-0,217 (0,288)	0,452			-0,015 (0,034)	0,662
Intrinsieke motivatie			0,366 (0,317)	0,248			0,044 (0,038)	0,241

Amotivatie			0,452 (0,252)	0,073			0,054 (0,027)	0,047*
Ervaren uitdaging			-1,350 (0,264)	<0,001***			-0,177 (0,030)	<0,001***
Behoeftte aan cognitieve uitdaging			-0,059 (0,244)	0,808			0,005 (0,028)	0,861
Geslacht vrouw (ref = man)	-0,047 (0,281)	0,867	0,37 (0,339)	0,275	-0,006 (0,038)	0,872	0,039 (0,04)	0,329
Migratieachtergrond (ref = geen)	-0,326 (0,429)	0,448	-0,287 (0,474)	0,546	-0,038 (0,054)	0,478	-0,011 (0,054)	0,841
Hoogopgeleide vader (ref = laagopgeleide vader)	0,396 (0,304)	0,193	0,341 (0,345)	0,323	0,055 (0,042)	0,192	0,042 (0,041)	0,303
Hoogopgeleide moeder (ref = laagopgeleide moeder)	-1,115 (0,332)	0,001***	-0,813 (0,367)	0,027*	-0,141 (0,041)	0,001***	-0,101 (0,041)	0,013*

Afhankelijke variabele is dummy voor plusklasdeelname. Ongestandaardiseerde coëfficiënten zijn weergegeven, met standaarddeviatie tussen haakjes. Coëfficiënten zijn zowel geschat met een binomial generalized linear model (GLS) als met een lineaire regressie (OLS).  
 \* p < 0,05 \*\* p < 0,01 \*\*\* p < 0,001 n = 621

Bron: CBS Microdata en vragenlijsten leerkrachten en leerlingen primair onderwijs (2022), bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

Tabel C.3 Regressieresultaten voor kans op plusklasdeelname, inclusief LVS-scores

	GLS				OLS			
	Model 5		Model 6		Model 5		Model 6	
	Coëff (sd)	p	Coëff (sd)	p	Coëff (sd)	p	Coëff (sd)	p
Intercept	-9,284 (1,831)	<0,001***	-6,870 (2,660)	0,010**	-0,829 (0,208)	<0,001***	-0,295 (0,272)	0,279
Aantal goed Raven-test	0,076 (0,061)	0,214	0,079 (0,071)	0,269	0,009 (0,007)	0,184	0,008 (0,007)	0,272
Aantal categorieën creativiteitstaak	-0,067 (0,196)	0,732	-0,057 (0,228)	0,802	-0,008 (0,025)	0,743	-0,014 (0,024)	0,564
Aantal antwoorden creativiteitstaak	0,007 (0,113)	0,951	-0,035 (0,131)	0,791	0,002 (0,014)	0,861	0,004 (0,014)	0,761
Originaliteitsscore creativiteitstaak	-0,006 (0,021)	0,769	-0,005 (0,023)	0,842	0,000 (0,002)	0,904	-0,001 (0,002)	0,776
LVS-score rekenen	-0,003 (0,008)	0,753	-0,011 (0,010)	0,259	0,000 (0,001)	0,653	-0,001 (0,001)	0,268
LVS-score spelling	0,014 (0,004)	0,001***	0,016 (0,005)	0,002**	0,002 (0,001)	<0,001***	0,002 (0,000)	0,002**
LVS-score begrijpend lezen	0,020 (0,007)	0,007**	0,021 (0,008)	0,012*	0,003 (0,001)	0,002**	0,003 (0,001)	0,001**
Autonomie			-0,572 (0,413)	0,166			-0,050 (0,044)	0,251
Competentie			0,459 (0,361)	0,203			0,024 (0,035)	0,492
Band met klasgenoten			-0,383 (0,244)	0,116			-0,035 (0,026)	0,168
Band met leerkracht			0,372 (0,311)	0,232			0,050 (0,034)	0,138
Inzet			0,063 (0,323)	0,846			0,009 (0,036)	0,802

Plezier in les			-0,176 (0,422)	0,677			-0,033 (0,043)	0,446
Plannen			0,799 (0,312)	0,010*			0,068 (0,029)	0,020*
Evalueren			-0,08 (0,260)	0,758			0,005 (0,028)	0,866
Monitoren			-0,374 (0,323)	0,247			-0,027 (0,034)	0,427
Intrinsieke motivatie			0,465 (0,355)	0,191			0,032 (0,038)	0,392
Amotivatie			0,365 (0,276)	0,185			0,049 (0,028)	0,080
Ervaren uitdaging			-1,433 (0,300)	<0,001***			-0,181 (0,031)	<0,001***
Behoeftte aan cognitieve uitdaging			-0,111 (0,266)	0,676			-0,007 (0,028)	0,805
Geslacht vrouw (ref = man)	-0,264 (0,338)	0,434	0,239 (0,405)	0,555	-0,037 (0,042)	0,379	0,012 (0,042)	0,779
Migratieachtergrond (ref = geen)	-0,268 (0,464)	0,563	-0,135 (0,522)	0,796	-0,036 (0,054)	0,506	0,004 (0,054)	0,945
Hoogopgeleide vader (ref = laagopgeleide vader)	0,538 (0,338)	0,111	0,393 (0,388)	0,311	0,081 (0,042)	0,058	0,063 (0,041)	0,126
Hoogopgeleide moeder (ref = laagopgeleide moeder)	-1,000 (0,369)	0,007**	-0,833 (0,416)	0,045*	-0,125 (0,042)	0,003**	-0,092 (0,041)	0,026*

Afhankelijke variabele is dummy voor plusklasdeelname. Ongestandaardiseerde coëfficiënten zijn weergegeven, met standaarddeviatie tussen haakjes. Coëfficiënten zijn zowel geschat met een binomial generalized linear model (GLS) als met een lineaire regressie (OLS).  
\* p < 0,05 \*\* p < 0,01 \*\*\* p < 0,001 n = 621

Bron: CBS Microdata en vragenlijsten leerkrachten en leerlingen primair onderwijs (2022), bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

# Bijlage D Vergelijking deelnemers en niet-deelnemers onderwijsaanpassingen voortgezet onderwijs

Tabel D.1 Vergelijking resultaten vragenlijst deelnemers extra activiteiten binnen de les en niet-deelnemers

	Deelnemers extra activiteiten binnen de les (n = 793)		Niet-deelnemers (n = 5.493)		p-waarde verschil
	Gemiddelde	Standaard-deviatie	Gemiddelde	Standaard-deviatie	
<b>Raven-test</b>					
Aantal goede antwoorden (max = 15)	11,8	2,75	11,9	2,57	0,055
Aantal goede antwoorden tweede deel (zie noot)	0,8	0,84	0,7	0,80	0,380
<b>Creativiteitstaak</b>					
Aantal antwoorden	5,5	4,70	5,4	4,31	0,503
Aantal verschillende categorieën	3,4	2,16	3,3	2,06	0,344
Originaliteitscore (lager = beter)	17,5	8,74	18,2	8,61	0,036*
<b>Mening leerlingen (schaal 1-5)</b>					
Autonomie	2,94	0,57	2,83	0,58	< 0,001***
Competentie	3,80	0,61	3,60	0,61	< 0,001***
Band met klasgenoten	3,91	0,80	3,88	0,78	0,363
Band met docenten	3,40	0,72	3,22	0,73	< 0,001***
Inzet	3,84	0,72	3,70	0,73	< 0,001***
Plezier in les	3,12	0,69	2,95	0,67	< 0,001***
Plannen	3,49	0,72	3,38	0,74	< 0,001***
Evalueren	3,44	0,69	3,34	0,73	< 0,001***
Monitoren	3,55	0,65	3,42	0,64	< 0,001***
Intrinsieke motivatie	3,56	0,67	3,39	0,69	< 0,001***
Amotivatie	3,80	0,83	3,70	0,85	0,001**

Ervaren uitdaging	3,42	0,64	3,52	0,61	< 0,001***
Behoeftte aan cognitieve uitdaging	3,43	0,81	3,17	0,79	< 0,001***

Noot: \* p < 0,05 \*\* p < 0,01 \*\*\* p < 0,001

Noot: 58% van de deelnemers aan extra activiteiten binnen de les heeft de vier extra vragen van de Raven-test gemaakt en 61% van de niet-deelnemers.

Bron: CBS Microdata en vragenlijsten leerlingen voortgezet onderwijs (2022), bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

Tabel D.2 Vergelijking achtergrondkenmerken deelnemers activiteiten binnen de les en totale steekproef

Kenmerk	Aandeel dat deelneemt aan activiteiten binnen de les	n	Chi-square	df	p
<b>Geslacht</b>			4,7	1	0,030*
Man	14,2%	3.019			
Vrouw	12,3%	3.267			
<b>Herkomst</b>			0,3	1	0,583
Geen migratieachtergrond	13,1%	5.379			
Migratieachtergrond	13,8%	907			
<b>Opleidingsniveau vader</b>			< 0,001	1	0,999
Vader - hoogopgeleid	13,2%	3.184			
Vader - laagopgeleid	13,1%	1.352			
<b>Opleidingsniveau moeder</b>			2,8	1	0,092
Moeder - hoogopgeleid	14,1%	3.253			
Moeder - laagopgeleid	12,3%	1.575			
<b>Stedelijkheidsgraad (1-5)</b>			14,4	4	0,013*
Hoog	12,2%	596			
2	13,1%	1.226			
3	11,8%	1.644			
4	13,9%	2.381			
Laag	15,4%	422			

Noot: \* p < 0,05 \*\* p < 0,01 \*\*\* p < 0,001

Noot: Niet van alle leerlingen zijn alle achtergrondkenmerken bekend bij het CBS. De aantallen tellen daarom niet altijd op tot 6.286.

Bron: CBS Microdata en vragenlijsten leerlingen voortgezet onderwijs (2022), bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

Tabel D.3 Vergelijking resultaten vragenlijst deelnemers extra activiteiten buiten de les en niet-deelnemers

	Deelnemers extra activiteiten buiten de les (n = 741)		Niet-deelnemers (n = 6.212)		p-waarde verschil
	Gemiddelde	Standaard-deviatie	Gemiddelden	Standaard-deviatie	
<b>Raven-test</b>					
Aantal goede antwoorden (max = 15)	12,3	2,40	11,8	2,61	< 0,001***

Aantal goede antwoorden tweede deel (zie noot)	0,8	0,81	0,7	0,80	0,058
<b>Creativiteitstaak</b>					
Aantal antwoorden	6,6	4,72	5,3	4,29	< 0,001***
Aantal verschillende categorieën	3,8	2,32	3,2	2,03	< 0,001***
Originaliteitscore (lager = beter)	17,0	8,36	18,3	8,66	< 0,001***
<b>Mening leerlingen (schaal 1-5)</b>					
Autonomie	2,87	0,59	2,84	0,58	0,198
Competentie	3,81	0,60	3,60	0,61	< 0,001***
Band met klasgenoten	3,93	0,82	3,88	0,78	0,133
Band met docenten	3,32	0,71	3,23	0,73	0,001**
Inzet	3,82	0,71	3,70	0,73	< 0,001***
Plezier in les	3,07	0,66	2,96	0,67	< 0,001***
Plannen	3,44	0,70	3,38	0,75	0,050*
Evalueren	3,40	0,78	3,35	0,72	0,075
Monitoren	3,50	0,61	3,42	0,65	0,003**
Intrinsieke motivatie	3,49	0,72	3,40	0,69	0,002**
Amotivatie	3,72	0,80	3,71	0,85	0,663
Ervaren uitdaging	3,35	0,66	3,53	0,60	< 0,001***
Behoeftte aan cognitieve uitdaging	3,39	0,82	3,18	0,79	< 0,001***

Noot: \* p < 0,05 \*\* p < 0,01 \*\*\* p < 0,001

Noot: 68% van de deelnemers aan extra activiteiten binnen de les heeft de vier extra vragen van de Raven-test gemaakt en 59% van de niet-deelnemers.

Bron: CBS Microdata en vragenlijsten leerlingen voortgezet onderwijs (2022), bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

Tabel D.4 Vergelijking achtergrondkenmerken deelnemers activiteiten buiten de les en totale steekproef

Kenmerk	Aandeel dat deelneemt aan activiteiten buiten de les	n	Chi-square	df	p
<b>Geslacht</b>			0,006	1	0,937
Man	12,0%	3.019			
Vrouw	12,1%	3.267			
<b>Herkomst</b>			0,05	1	0,827
Geen migratieachtergrond	12,0%	5.379			
Migratieachtergrond	12,3%	907			
<b>Opleidingsniveau vader</b>			6,3	1	0,012*



Vader - hoogopgeleid	13,2%	3.184			
Vader - laagopgeleid	10,4%	1.352			
<b>Opleidingsniveau moeder</b>			7,7	1	0,005**
Moeder - hoogopgeleid	13,4%	3.253			
Moeder - laagopgeleid	10,5%	1.575			
<b>Stedelijkheidsgraad (1-5)</b>			14,4	4	0,013*
Hoog	8,9%	596			
2	12,4%	1.226			
3	13,2%	1.644			
4	12,1%	2.381			
Laag	10,4%	422			

Noot: \*  $p < 0,05$  \*\*  $p < 0,01$  \*\*\*  $p < 0,001$

Noot: Niet van alle leerlingen zijn alle achtergrondkenmerken bekend bij het CBS. De aantallen tellen daarom niet altijd op tot 6.286.

Bron: CBS Microdata en vragenlijsten leerlingen voortgezet onderwijs (2022), bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

# Bijlage E Regressieresultaten selectie voortgezet onderwijs

Deze bijlage bevat de regressieresultaten van de geschatte modellen op basis van de data van leerlingen in het voortgezet onderwijs. De regressies zijn zowel met een *binomial generalized linear model* (GLS) als een *ordinary least squares model* (OLS) geschat. De coëfficiënten van de GLS-modellen zijn *logit*-coëfficiënten: als voor variabele *x* de coëfficiënt *b* is, betekent een toename van één eenheid in *x* dat de *log-odds* voor plusklasdeelname met *b* toenemen. De coëfficiënten van de OLS-modellen zijn lineaire coëfficiënten: een toename van één eenheid in *x* betekent een toename van *b* in de kans op plusklasdeelname.

Tabel E.1 Regressieresultaten voor kans op deelname aan extra activiteiten binnen de les

	GLS				OLS			
	Model 1		Model 2		Model 1		Model 2	
	Coëff (sd)	p	Coëff (sd)	p	Coëff (sd)	p	Coëff (sd)	p
Intercept	-1,938 (0,317)	<0,001***	-3,175 (0,594)	<0,001***	0,126 (0,037)	0,001***	0,017 (0,066)	0,802
Aantal goed Raven-test	0,005 (0,017)	0,746	-0,022 (0,018)	0,203	0,001 (0,002)	0,748	-0,003 (0,002)	0,173
Aantal categorieën creativiteitstaak	0,021 (0,047)	0,649	0,001 (0,048)	0,988	0,003 (0,006)	0,641	0,001 (0,006)	0,903
Aantal antwoorden creativiteitstaak	0,003 (0,017)	0,875	0,000 (0,018)	0,997	0,000 (0,002)	0,878	0,000 (0,002)	0,985
Originaliteitsscore creativiteitstaak	-0,003 (0,008)	0,710	-0,004 (0,008)	0,657	0,000 (0,001)	0,729	0,000 (0,001)	0,674
Autonomie			-0,008 (0,128)	0,947			0,001 (0,014)	0,968
Competentie			0,307 (0,113)	0,007**			0,033 (0,012)	0,008**
Band met klasgenoten			-0,150 (0,069)	0,029*			-0,017 (0,008)	0,029*
Band met docenten			0,291 (0,097)	0,003**			0,033 (0,011)	0,002**
Inzet			-0,001 (0,091)	0,990			0,002 (0,010)	0,876
Plezier in les			0,226 (0,135)	0,094			0,022 (0,015)	0,146
Plannen			-0,023 (0,093)	0,803			-0,003 (0,011)	0,779
Evalueren			0,031 (0,083)	0,711			0,002 (0,01)	0,803
Monitoren			-0,064 (0,113)	0,572			-0,007 (0,013)	0,586
Intrinsieke motivatie			0,107 (0,100)	0,285			0,012 (0,011)	0,268
Amotivatie			0,111 (0,083)	0,183			0,011 (0,009)	0,214
Ervaren uitdaging			-0,500 (0,093)	<0,001***			-0,059 (0,011)	<0,001***

Behoefte aan cognitieve uitdaging			0,183 (0,080)	0,023*			0,022 (0,009)	0,013*
Geslacht vrouw (ref = man)	-0,184 (0,096)	0,056	-0,076 (0,105)	0,473	-0,022 (0,011)	0,056	-0,008 (0,012)	0,477
Migratieachtergrond (ref = geen)	-0,043 (0,145)	0,768	-0,121 (0,15)	0,422	-0,005 (0,017)	0,775	-0,012 (0,017)	0,461
Hoogopgeleide vader (ref = laagopgeleide vader)	-0,031 (0,114)	0,785	-0,044 (0,117)	0,704	-0,004 (0,013)	0,785	-0,005 (0,013)	0,710
Hoogopgeleide moeder (ref=laagopgeleide moeder)	0,145 (0,114)	0,203	0,137 (0,117)	0,242	0,017 (0,013)	0,205	0,015 (0,013)	0,240

Afhankelijke variabele is dummy voor deelname aan extra activiteiten binnen de les. Ongestandaardiseerde coëfficiënten zijn weergegeven, met standaarddeviatie tussen haakjes. Coëfficiënten zijn zowel geschat met een binomial generalized linear model (GLS) als met een lineaire regressie (OLS). \* p < 0,05 \*\* p < 0,01 \*\*\* p < 0,001 n = 6.286

Bron: CBS Microdata en vragenlijsten leerlingen voortgezet onderwijs (2022), bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).

Tabel E.2 Regressieresultaten voor kans op deelname aan extra activiteiten buiten de les

	GLS				OLS			
	Model 3		Model 4		Model 3		Model 4	
	Coëff (sd)	p	Coëff (sd)	p	Coëff (sd)	p	Coëff (sd)	p
Intercept	-2,810 (0,342)	<0,001***	-3,531 (0,615)	<0,001***	0,031 (0,036)	0,383	-0,018 (0,064)	0,784
Aantal goed Raven-test	0,049 (0,018)	0,006**	0,024 (0,018)	0,198	0,005 (0,002)	0,007**	0,002 (0,002)	0,260
Aantal categorieën creativiteitstaak	0,023 (0,045)	0,612	0,001 (0,046)	0,986	0,003 (0,005)	0,613	0,001 (0,005)	0,889
Aantal antwoorden creativiteitstaak	0,022 (0,016)	0,156	0,020 (0,016)	0,218	0,003 (0,002)	0,142	0,003 (0,002)	0,205
Originaliteitsscore creativiteitstaak	-0,010 (0,009)	0,235	-0,011 (0,009)	0,200	-0,001 (0,001)	0,328	-0,001 (0,001)	0,285
Autonomie			0,055 (0,130)	0,671			0,005 (0,014)	0,713
Competentie			0,424 (0,114)	<0,001***			0,046 (0,012)	<0,001***
Band met klasgenoten			0,022 (0,072)	0,755			0,001 (0,008)	0,847
Band met docenten			0,101 (0,098)	0,301			0,012 (0,010)	0,241
Inzet			0,005 (0,092)	0,961			0,000 (0,010)	0,976
Plezier in les			0,219 (0,139)	0,114			0,021 (0,015)	0,163
Plannen			-0,147 (0,095)	0,122			-0,017 (0,010)	0,106
Evalueren			0,160 (0,086)	0,064			0,017 (0,009)	0,072
Monitoren			-0,122 (0,114)	0,285			-0,012 (0,012)	0,319
Intrinsieke motivatie			0,088 (0,101)	0,384			0,010 (0,011)	0,363
Amotivatie			-0,115 (0,083)	0,166			-0,012 (0,009)	0,172

Ervaren uitdaging			-0,503 (0,095)	<0,001***			-0,058 (0,010)	<0,001***
Behoeftte aan cognitieve uitdaging			0,153 (0,081)	0,060			0,018 (0,009)	0,039*
Geslacht vrouw (ref = man)	-0,099 (0,099)	0,318	0,067 (0,108)	0,532	-0,011 (0,011)	0,298	0,008 (0,012)	0,493
Migratieachtergrond (ref = geen)	-0,005 (0,151)	0,975	-0,024 (0,155)	0,876	0,000 (0,016)	0,999	-0,003 (0,016)	0,859
Hoogopgeleide vader (ref = laagopgeleide vader)	0,301 (0,124)	0,015*	0,274 (0,126)	0,029*	0,031 (0,013)	0,017*	0,028 (0,013)	0,029*
Hoogopgeleide moeder (ref = laagopgeleide moeder)	0,074 (0,118)	0,529	0,062 (0,120)	0,609	0,008 (0,013)	0,543	0,006 (0,013)	0,626

Afhankelijke variabele is dummy voor deelname aan extra activiteiten buiten de les. Ongestandaardiseerde coëfficiënten zijn weergegeven, met standaarddeviatie tussen haakjes. Coëfficiënten zijn zowel geschat met een binomial generalized linear model (GLS) als met een lineaire regressie (OLS). \* p < 0,05 \*\* p < 0,01 \*\*\* p < 0,001 n = 6.286

Bron: CBS Microdata en vragenlijsten leerlingen voortgezet onderwijs (2022), bewerking SEO Economisch Onderzoek (2023).



# “De wetenschap dat het goed is.”

SEO Economisch Onderzoek doet onafhankelijk toegepast onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. Ons onderzoek helpt onze opdrachtgevers bij het nemen van beslissingen. SEO Economisch Onderzoek is gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam. Dat geeft ons zicht op de nieuwste wetenschappelijke methoden. We hebben geen winstoogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.

**SEO-rapport 2023-155**

**ISBN 978-90-5220-363-8**

## **Informatie & Disclaimer**

SEO Economisch Onderzoek heeft op de verkregen informatie en data geen onderzoek uitgevoerd dat het karakter draagt van een accountantscontrole of due diligence. SEO is niet verantwoordelijk voor fouten of omissies in de verkregen informatie en data.

## **Copyright © 2023 SEO Amsterdam.**

Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen, onderzoeken en collegesyllabi, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld. Gegevens uit dit rapport mogen niet voor commerciële doeleinden gebruikt worden zonder voorafgaande toestemming van de auteur(s). Toestemming kan worden verkregen via [secretariaat@seo.nl](mailto:secretariaat@seo.nl).

Roetersstraat 29  
1018 WB Amsterdam

**+31 20 399 1255**  
[secretariaat@seo.nl](mailto:secretariaat@seo.nl)  
[www.seo.nl](http://www.seo.nl)