



# Open leermiddelen in het vo en mbo

*Het gebruikersperspectief op huidig  
en toekomstig gebruik*

# Colofon

<b>DATUM</b>	18/1/21
<b>VERSIE</b>	1.3
<b>PROJECT REFERENTIE</b>	D5b - Onderzoeksrapport gebruikersperspectief op leermateriaal (uitgebreide versie, Kennisnet)
<b>URL</b>	
<b>VERTROUWELIJKHEID</b>	Publiek. Beschikbaar onder CC-BY licentie
<b>STATUS</b>	Definitief
<b>BEDRIJF</b>	InnoValor/Newcom
<b>AUTEUR(S)</b>	Wil Janssen (red.), Marlies Rikken, Liesbeth Hijink (InnoValor), Jasper Lohuis, Neil van der Veer, Niels Couvreur (Newcom)

## *Synopsis*

Dit rapport beschrijft de eindresultaten van het onderzoek naar het gebruikersperspectief op open en aanvullende leermiddelen. Aan de hand van resultaten uit een survey onder 439 respondenten en 22 interviews komen we tot een analyse van barrières en bevorderende maatregelen en hoe ze uitwerken voor 5 verschillende segmenten of doelgroepen – vier docentsegmenten plus bestuurders.



# Inhoudsopgave

<b>MANAGEMENTSAMENVATTING</b>	<b>IV</b>
<b>1 CONTEXT EN AANPAK</b>	<b>1</b>
1.1 INLEIDING	1
1.2 SCOPE VAN HET ONDERZOEK	2
1.3 AANPAK	2
1.4 LEESWIJZER	3
<b>2 ONDERZOEKSVERANTWOORDING</b>	<b>4</b>
2.1 UTAUT	4
2.2 ONDERWIJSLEERPROCES	5
2.3 KWALITATIEF ONDERZOEK	5
2.4 KWANTITATIEF ONDERZOEK	6
<b>3 WAARNEMINGEN</b>	<b>8</b>
3.1 GEBRUIK EN INTENTIE TOT GEBRUIK	8
3.2 VERWACHTE PERFORMANCE	9
3.3 INSPANNINGSVERWACHTINGEN	10
3.4 SOCIALE INVLOED	11
3.5 FACILITERENDE CONDITIES	12
3.6 BARRIÈRES	12
3.7 VOORTBRENGINGSCYCLUS	14
3.8 RESULTATEN IN EEN OOGOPSLAG	16
<b>4 DE GEBRUIKERS IN KAART</b>	<b>18</b>
4.1 DOCENTEN EN ONDERWIJSONDERSTEUND PERSONEEL	18
4.2 BESTUURDERS	22
<b>5 CONCLUDEREND</b>	<b>24</b>
<b>BIJLAGEN</b>	<b>26</b>
REFERENTIES	26
SAMENSTELLING KLANKBORDGROEP EN PROJECTTEAM	26

# Managementsamenvatting

Het gebruik van open (digitale) leermiddelen is geen gemeengoed en het is niet duidelijk waarom dat zo is. Dit kan te maken hebben met de context van gebruik in het vo en mbo of de behoeften en balans tussen kosten en baten voor de betrokkenen. Met andere woorden, het gebruikersperspectief op digitaal leermateriaal onder onderwijsprofessionals is niet duidelijk. Kennisnet en saMBO-ICT willen graag dit perspectief in kaart hebben gebracht. Daartoe hebben zij de volgende doelstelling voor het onderzoek geformuleerd: *zicht krijgen op de gebruikerservaringen en de huidige en toekomstige behoefte aan open en gesloten leermiddelen in het vo en mbo*.

Het onderzoek bevat een kwalitatieve en kwantitatieve component. Dit om zowel een statistisch significant beeld te kunnen vormen over gebruik van leermiddelen onder docenten, terwijl we tegelijkertijd op een dieper niveau motivaties en obstakels voor het gebruik van open en/of aanvullende leermiddelen kunnen achterhalen. In totaal zijn er 22 mensen geïnterviewd voor dit onderzoek, 10 uit het mbo en 12 uit het vo. In totaal hebben 439 respondenten (onderwijsprofessionals) deelgenomen aan het kwantitatieve onderzoek in de maanden november en december 2020 (267 vo, 118 mbo, 54 speciaal onderwijs). Op basis hiervan kunnen statistisch significante uitspraken worden gedaan over de doelgroep. We zien dat de overeenkomsten tussen vo en mbo veel groter zijn dan de verschillen, al is er wel een aantal specifieke onderscheidende punten aan te wijzen waar rekening mee moet worden gehouden in de vervolgstappen.

Zowel gebruik als intentie tot gebruik van open en aanvullende leermiddel zijn positief. De intentie tot gebruik van aanvullende materialen is vrijwel overal aanwezig. Vrijwel alle docenten maken weleens gebruik van aanvullende of vervangende leermaterialen, de helft zelfs frequent. Op het mbo zijn er meer frequente gebruikers dan op het vo. Aanleiding daarvoor lijkt onder meer te zijn dat docenten op mbo niet altijd te spreken zijn over de kwaliteit van de beschikbare methoden: ze passen niet altijd bij de doelgroep of er is te weinig interesse bij uitgeverij voor die doelgroep. Zelf samenstellen gebeurt daarbij vaker (83%) dan hergebruik van materialen van collega's of externe bronnen (60%). De ervaringen met aanvullende lesmaterialen zijn overwegend positief. Meer dan 70% van de onderwijsprofessionals verwacht dan ook in de toekomst meer gebruik te gaan maken van aanvullende leermaterialen. Die positieve grondhouding wil niet zeggen dat hergebruik en delen van materialen gemeengoed is. Frequentie van gebruik en delen kan hoger en ondersteuning van docenten moet verbeteren. Met andere woorden, de introductie van open, aanvullende leermiddelen is zeker geen gevecht tegen de bierkaai, maar er is nog een wereld te winnen. Docenten willen wel.

Verder komt naar voren dat de actualiteit van het materiaal een belangrijke reden is voor het gebruik van aanvullende materialen, bestaande methoden zijn hierin niet altijd toereikend. Aanvullend materiaal, van een digitale methode of zelf gevonden, biedt hierin een uitkomst. Inspelen op de leerbehoefte is ook belangrijk. Daarnaast is kwaliteit zeer belangrijk. In het mbo speelt dit als motivator een belangrijke rol. Methodes in het mbo worden soms als onvoldoende passend gezien; aanvullende materialen moeten dit corrigeren. Een andere reden die genoemd wordt is het bieden van een alternatief dat leerlingen moet helpen bepaalde concepten beter te begrijpen.

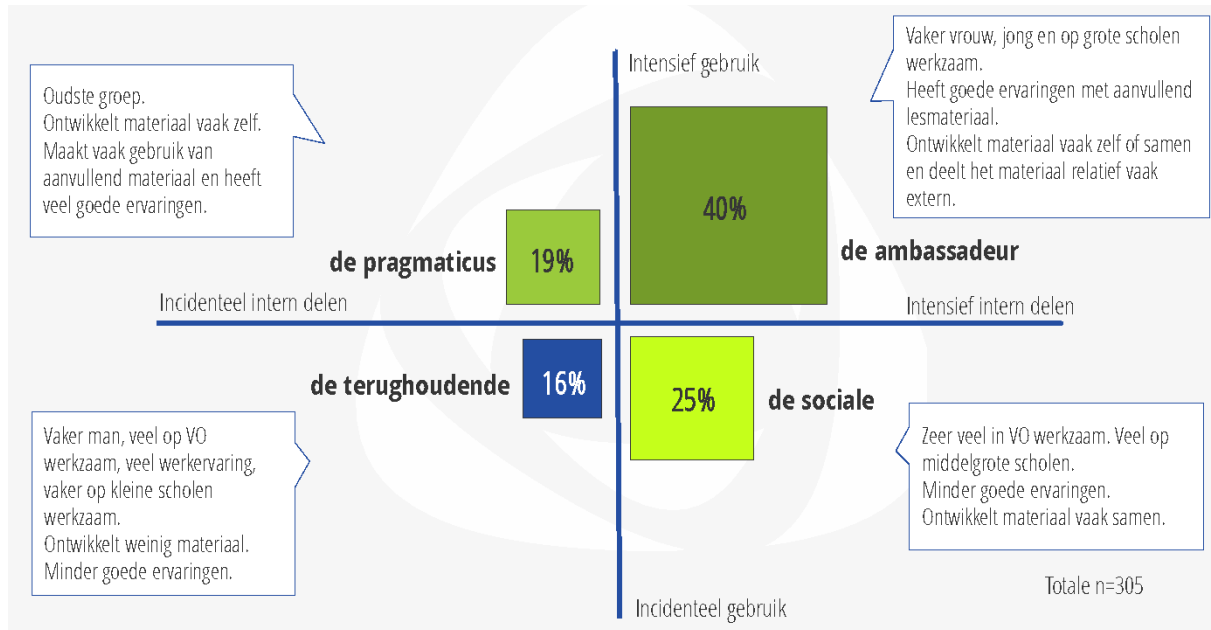
Docenten bepalen veelal zelf of zij aanvullende (open) leermaterialen gebruiken. De rol van collega's en de sectie is daarbij belangrijk, meer dan die van bestuur of externen. Voor delen speelt ook de sociale context een rol: via Whatsapp en Facebook groepen worden materialen en ervaringen gedeeld.

Op basis van het onderzoek kunnen we niet alleen de belangrijkste bevorderende maatregelen of barrières identificeren, maar is er ook een beeld ontstaan van verschillende gebruikersgroepen. We zijn in staat geweest de gebruikerssegmenten van open en aanvullende leermiddelen in kaart te brengen. Deze segmenten zijn een interessant handvat voor beleid.

Op basis van het gebruik van aanvullend lesmateriaal en de mate waarin intern wordt gedeeld zijn vier groepen docenten en ondersteuners te onderscheiden.

1. De pragmaticus: deelt af en toe leermateriaal, maar gebruikt intensief. 19% van de populatie.

2. De sociale: deelt intensief, maar gebruikt incidenteel. Zo'n 25% van de docenten.
3. De ambassadeur: deelt en gebruikt intensief. Loopt voorop. Omvat 40% van de doelgroep.
4. De terughoudende: beperkt in gebruik en in delen; 16%



De ambassadeur wordt gemotiveerd door wat anderen er aan hebben en het vakgebied er aan hebben en wordt geremd door ontwikkeltijd en moeite met het vinden van het materiaal. De pragmaticus vindt het leuk dat anderen het materiaal gebruiken maar vindt het moeilijk materiaal te vinden en te beoordelen op kwaliteit. Zij mist een platform ter ondersteuning. Terughoudende gebruikers werken vaker op kleinere scholen, zijn vaak wat ouder (en man), kijken op tegen de tijd die het kost om te ontwikkelen en te delen en zien daar veel drempels. De sociale gebruikers wordt gemotiveerd door wat anderen er aan hebben, maar mist hulp in bepalen kwaliteit en ziet op tegen de tijd die ontwikkelen kost.

In de toon richting de doelgroep en de faciliterende maatregelen kun je hier gebruik van maken, zodat ambassadeurs nog beter hun rol kunnen spelen en sociale gebruikers en pragmatici kunnen groeien naar een ambassadeursrol.

Barrières die voor alle groepen gelden schuilen vaak in tijdgebrek, maar ook in vindbaarheid en toepasbaarheid van materialen. Het ontbreekt aan goede modellen en best practices voor het delen van aanvullende of vervangende materialen, waardoor beheer en onderhoud niet goed is geregeld. Kwaliteit loopt daarmee terug en hergebruik wordt moeizamer. Opmerkelijk is dat voor de meeste respondenten geld/financiering geen beperkende factor is. In veel gevallen is er een sectiebudget beschikbaar dat naar eigen inzicht besteed mag worden en waarvan men aanvullende materialen zou kunnen aanschaffen. In het mbo zijn kosten van lesmateriaal voor de leerling, hier wordt wel nadrukkelijk gekeken naar de kosten.

De rol van bestuurders in dit thema lijkt beperkt. Open en aanvullende leermaterialen zijn geen prominent thema op de agenda. Tegelijkertijd hindert dat docenten ook niet echt. Er is geen visie of bepalende richting rond open / aanvullende materialen vanuit de besturen. Thema's die wel spelen zijn digitalisering van het onderwijs en persoonlijke leerwegen. Digitalisering en persoonlijke leerwegen zijn prima kapstokken voor open en aanvullende leermaterialen: hergebruik is eenvoudiger bij digitale distributie en personalisatie van onderwijs is een van de belangrijkste redenen voor de inzet van aanvullende materialen. In de communicatie en acties richting bestuurders is het verstandig dit haakje te gebruiken.



# 1 Context en aanpak

## 1.1 INLEIDING

De komst van het internet heeft het delen van informatie vele malen makkelijker gemaakt. Hierdoor is het ook mogelijk om flexibeler om te gaan met lessen en leermiddelen, bijvoorbeeld door het ontwikkelen en delen van open leermiddelen: van educatieve YouTube video's tot universitaire MOOC's en canvassen en werkbladen die de docenten zelf kunnen printen. Initiatieven waar Kennisnet bij betrokken is, zoals Leraar24, moedigen docenten bovendien aan om materiaal en inspiratie buiten hun eigen lesprogramma's te zoeken.

De afgelopen tien jaar is het aanbieden van open leermiddelen een belangrijke prioriteit geweest van het ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschap (OCW). In 2009 is bijvoorbeeld met behulp van OCW-subsidie het Wikiwijs platform beschikbaar gekomen. Hier kan digitaal lesmateriaal gemaakt en gevonden worden. Met meer dan 400.000 beschikbare lessen uit een grote diversiteit van bronnen mag Wikiwijs zeker een succes worden genoemd. Een ander voorbeeld van open leermiddelen is 'Digitaal erfgoed voor het onderwijs', waarin erfgoed beschikbaar gemaakt wordt als leermateriaal voor het onderwijs. Kennisnet en het Netwerk Digitaal Erfgoed werken hierin samen om erfgoed, met behulp van ict, structureel een plek te geven bij scholen in het primair onderwijs (po) en het voortgezet onderwijs (vo).<sup>1</sup>

Kennisnet hoort van veel docenten dat zij graag meer flexibiliteit zouden willen in het gebruiken van leermiddelen, om zo meer maatwerk te kunnen leveren aan hun studenten. Denk daarbij aan beelden als een 'netflix voor leermiddelen', of 'naast de methode nog goed aanvullend materiaal' of 'volop variëren met materiaal van bedrijven'. Een aantal docenten is heel enthousiast over het (open) delen van leermaterialen. Maar niet alle docenten vragen hierom. Wellicht hebben zij die behoefte niet, of lukt het ze al om dat te doen met de leermiddelen die in huis zijn. Of hebben ze geen kennis van wat er mogelijk is?

Het is onduidelijk waarom gebruik van open (digitale) leermiddelen geen gemeengoed is. Dit kan te maken hebben met de context van gebruik in het po, vo en mbo of de behoeften en balans tussen kosten en baten voor de betrokkenen. Met andere woorden, het gebruikersperspectief op digitaal leermateriaal onder onderwijsprofessionals is niet duidelijk. Kennisnet en saMBO-ICT willen graag dit perspectief in kaart hebben gebracht. Daartoe hebben zij de volgende doelstelling voor het onderzoek geformuleerd: *zicht krijgen op de gebruikerservaringen en de huidige en toekomstige behoefte aan open en gesloten leermiddelen.*

Doelen van het onderzoek zijn:

- Inventariseren wat er aan leermiddelen waarom gebruikt wordt.
- Inventariseren wat er is aan open leermateriaal in de sector en wat daarvan gebruikt wordt en waarom wel/niet.
- Aanknopingspunten inventariseren voor het programma van eisen m.b.t. ontsluiting en gebruik (platformkant).
- Handvatten bieden voor instellingen om hun beleid over (open) leermateriaal aan te passen.
- Opsporen in welke sectoren en welke hoeken eventuele pilots opgestart kunnen worden om zaken in beweging te zetten, op basis van ervaring en behoefte.
- Deze inventarisatie moet liefst ook handvatten bieden om de governance op (open) leermiddelen vorm te geven.

Dit leidt tot de overkoepelende onderzoeksvraag: *welke (latente) behoefte aan open (digitaal) lesmateriaal is er bij onderwijspersoneel en wat is er voor nodig om dit lesmateriaal optimaal aan te bieden, te maken en gebruiken?*

---

<sup>1</sup> <https://www.kennisnet.nl/publicaties/alles-wat-u-moet-weten-over-digitaal-erfgoed-voor-het-onderwijs/>

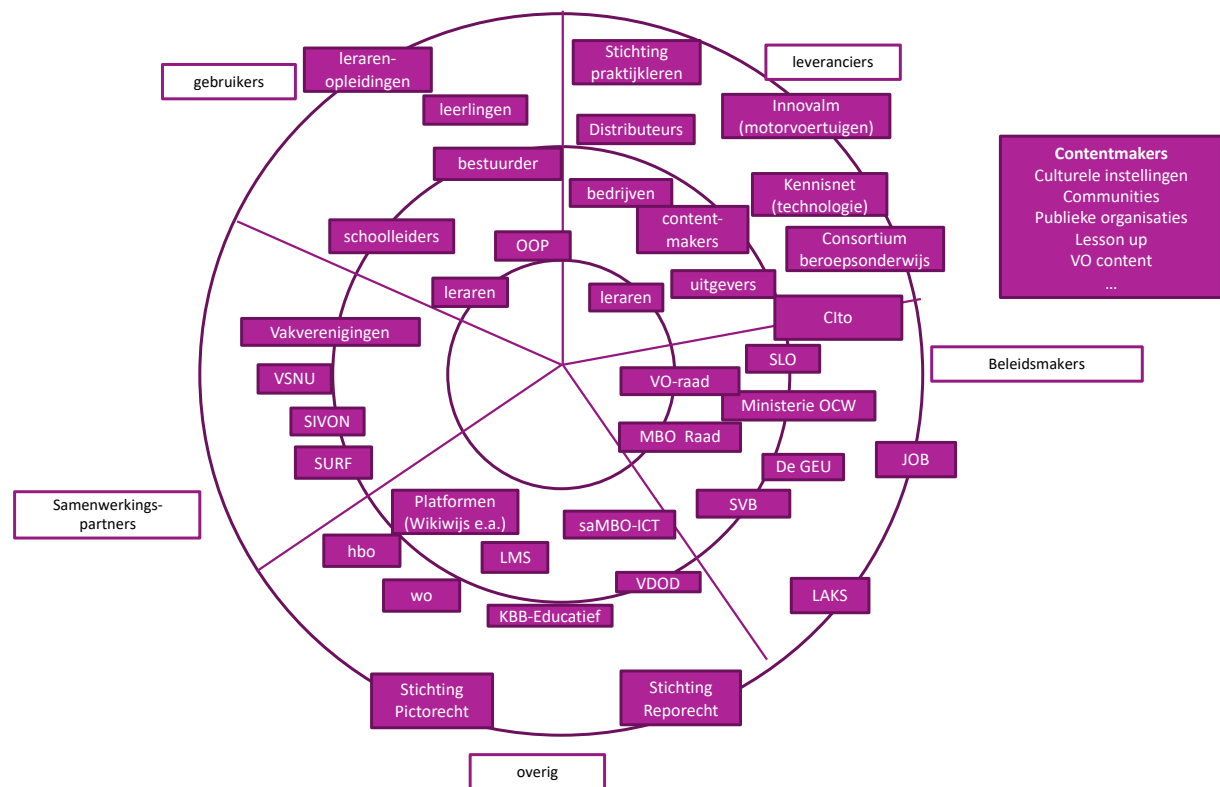
Op basis van de antwoorden op deze vraag kan beleid rondom (digitaal) lesmateriaal worden aangescherpt en kan Kennisnet haar voorwaardenscheppende rol beter invullen. Belangrijk in dit onderzoek is dat het naast een kwalitatieve invulling van het gebruikersperspectief ook een kwantitatieve onderbouwing geeft, waardoor ook een beeld ontstaat van de grootte van de vraag en de relatieve prioriteit van kansen en belemmeringen die worden onderkend.

## 1.2 SCOPE VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoek gaat over het gebruikersperspectief op open en aanvullende leermaterialen. Daarbij beperken we ons tot het vo en mbo, omdat aanpalend onderzoek in het po plaatsvindt vanuit de PO-Raad. Bij gebruikers gaat het daarbij om docenten, onderwijsondersteunend personeel, bestuurders en schoolleiders.

We combineren kwalitatief en kwantitatief methoden in het onderzoek. Het kwantitatieve deel beperkt zich tot docenten en onderwijsondersteunend personeel. Het is niet goed mogelijk bestuurders en schoolleiders in voldoende mate te benaderen voor steekhoudende uitspraken die normatief zijn voor de groep.

Het speelveld rond de ontwikkeling en het gebruik van leermaterialen is druk bezet. Het eco-systeem omvat naast de gebruikers leveranciers, beleidsmakers en andere belanghebbenden (Figuur 1). Daarin zijn alle spelers in kaart gebracht, waarbij partijen/rollen dicht bij het midden meer invloed hebben dan partijen aan de rand.



Figuur 1 - Belanghebbenden rond de ontwikkeling en het gebruik van aanvullende leermaterialen

In het onderzoek zelf zijn alleen de gebruikers betrokken, met uitzondering van de leerlingen/studenten. In de klankbordgroep is een aantal beleidsmakers betrokken, soms ook in de rol van gebruikers. Over andere rollen is wel gesproken in het onderzoek, maar zij zijn niet direct betrokken.

## 1.3 AANPAK

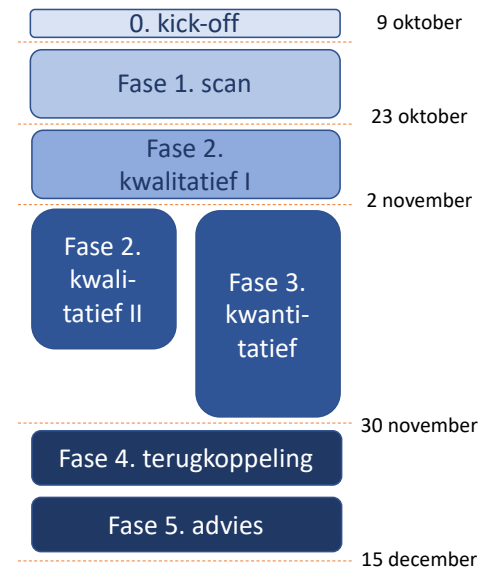
Onze aanpak volgde vijf fasen:

1. **Scanfase.** Levert zicht op alle stakeholders uit de leermiddelenketen en hun belangen, een door hen gedragen en aangescherpte vraagstelling, overzicht van het aanbod aan open leermaterialen in de



sectoren, randvoorwaarden voor succes en een operationalisering van de onderzoeksvragen t.b.v. het kwalitatieve en het kwantitatieve onderzoek.

2. **Kwalitatief onderzoek.** Middels interviews levert dit een gedetailleerd beeld op van redenen voor gebruik en niet-gebruik binnen alle segmenten van de doelgroep. Een tussenresultaat van het onderzoek was een aantal onderbouwde hypothesen als basis voor het kwantitatieve onderzoek. In totaal zijn 22 mensen geïnterviewd, 10 in het mbo en 12 uit het vo.
3. **Kwantitatief onderzoek.** Op basis van de hypothesen en het vooronderzoek worden de verschillende doelgroepen benaderd. Daarbij is de focus op leraren/OOP en schoolleiders. Contact met bestuurders loopt in het kwalitatieve onderzoek. Totale omvang kwantitatieve deel omvatte 439 respondenten verdeeld over vo, mbo en speciaal onderwijs.
4. **Terugkoppeling.** In deze fase zijn voorlopige inzichten uit het kwalitatieve en kwantitatieve onderzoek terug bij de klankbordgroep.
5. **Advies.** De onderzoeksresultaten zijn in een 4-tal rapporten, waaronder deze publicatie.



De samenhang van deze activiteiten is geschetst in Figuur 2. De activiteiten zullen we achtereenvolgens in detail beschrijven.

Figuur 2. Globale planning

## 1.4 LEESWIJZER

Dit rapport richt zich op mensen die beleidsmatig geïnteresseerd zijn in de details van het gebruikersperspectief. Aanvullende deliverables geven een breed toegankelijke versie van het onderzoek (D5a) alsook verdiepingen hierop. Zie D2 voor de interviews en D3 voor alle resultaten uit de survey. D4 omvat belangrijkste teltabellen uit de survey.

In hoofdstuk 2 leggen verantwoording af of de keuze en invulling van de methode. Daarna beschrijven we onze waarneming a.h.v. het onderzoeksmodel, waarbij de kwalitatieve en kwantitatieve elementen aan elkaar relateren. Die leidt tot een segmentatie in vier verschillende groepen van docenten die we in hoofdstuk 4 beschrijven en analyseren. Ook geven we een samenvatting van het bestuurdersperspectief. Daar liggen ook sterke aanknopingspunten voor beleid.

## 2 Onderzoeksverantwoording

Het onderzoek bevat een kwalitatieve en kwantitatieve component. Dit om zowel een statistisch significant beeld te kunnen vormen over gebruik van leermiddelen onder docenten, terwijl we tegelijkertijd op een dieper niveau motivaties en obstakels voor het gebruik van open en/of aanvullende leermiddelen kunnen achterhalen.

Om tot een zekere hoogte te borgen dat alle gesprekken dezelfde rode draad hebben kiezen we een aantal thema's om de vragen aan te koppelen. Voor onderwijsondersteunend personeel en bestuur staan de vragen onder de thema's. In het geval van de docente zijn de vragen gelabeld met het thema, maar in een afwijkende volgorde gezet voor een vloeiender gespreksverloop.

De thema's hebben een basis in een combinatie van het Onderwijsleerproces, zoals beschreven door Kennisnet (2018) en het UTAUT-model. Het UTAUT-model richt zich op de intentie om een bepaalde technologie te gebruiken en legt de focus op persoonlijke wensen, verwachtingen en (rand-)voorwaarden. In dit geval is de 'technologie' aanvullende leermiddelen in het onderwijsproces.

Het onderwijsleerproces geeft ons inzicht in het wat en hoe van onderwijsontwikkeling. De combinatie zorgt ervoor dat we een beeld vormen van persoonlijke beweegredenen in context van sectorspecifieke factoren. thema's die in ieder interview worden behandeld zijn:

- Vormgeven van leermiddelen
- Gebruik van lesmaterialen
- Verantwoorden van gebruik/gebruikte open of aanvullende materialen
- Ondersteuning bij gebruik van open of aanvullende materialen
- Belang van sociale invloed op gebruik van open of aanvullende materialen

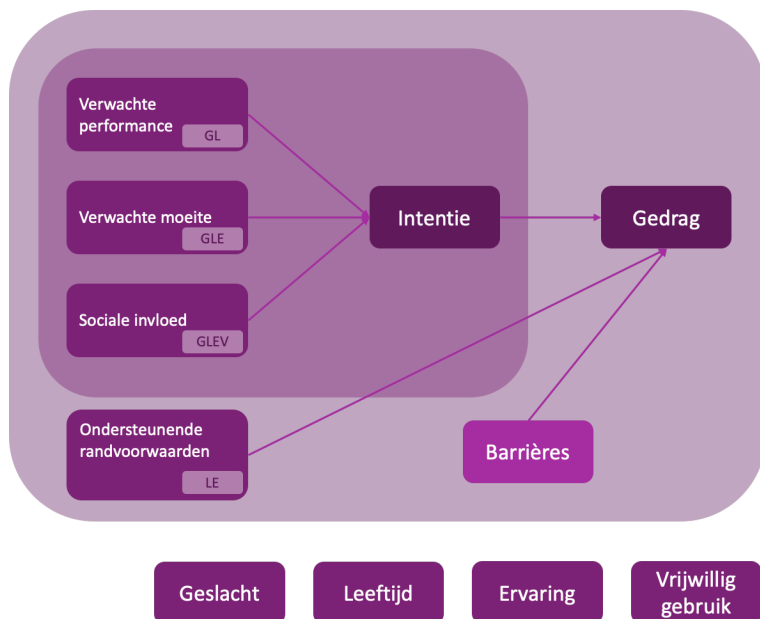
### 2.1 UTAUT

De *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT, Venkatesh et. al., 2003) helpt met het identificeren van correlaties tussen de intenties om een technologie te gebruiken en het daadwerkelijk vertonen van dat gedrag. De correlaties binnen het model worden meestal in de kwantitatieve analyses beschouwd. De factoren die de intentie tot bepaald gedrag beïnvloeden bieden echter ook interessante aanknopingspunten voor de structuur van de interviews.

UTAUT bouwt voort op bestaande theorieën en voegt belangrijke omgevingsfactoren van de gebruiker toe, zoals de sociale omgeving en ondersteunende randvoorwaarden. Tijdens de interviews focussen we op de vier determinanten die zijn beschreven door Venkatesh et. al. in UTAUT (Figuur 3):

- **Verwachte performance** (*performance expectancy*): de mate waarin een individu gelooft dat het gebruik van ICT (in dit geval aanvullende leermiddelen) zal helpen om verbeteringen te behalen in de werkprestaties.
- **Verwachte moeite** (*effort expectancy*): de mate van inspanning die geassocieerd wordt met gebruik van het systeem.
- **Sociale invloed** (*social influence*): de mate waarin een individu ervaart dat relevante anderen vinden dat hij of zij een technologie moet gebruiken.
- **Ondersteunende randvoorwaarden** (*facilitating conditions*): de mate waarin een individu gelooft dat er een organisatorische en technische infrastructuur aanwezig is om hem bij het gebruik van het systeem te ondersteunen.

Verder identificeert UTAUT vier sleutelvariabelen die significante invloed uitoefenen op de intentie en/of het gedrag: geslacht, leeftijd, ervaring en vrijwilligheid van gebruik. Deze komen terug in het kwalitatief en het kwantitatieve onderzoek.



Figuur 3 – UTAUT compleet

## 2.2 ONDERWIJSLEERPROCES

Het onderwijsleerproces, zoals beschreven door Kennisnet (2018), geeft inzicht in de processen die nodig zijn om goed onderwijs te ontwikkelen. Digitalisering maakt het mogelijk om leermaterialen te verrijken, flexibel en geïntegreerd aan te bieden en kan het zorgen voor verhoogde interactiviteit met het lesmateriaal. Het biedt grote mogelijkheden voor verbetering van het onderwijsleerproces, zowel in de vormgevingsfase, uitvoering als analyse.



Figuur 4 – Onderwijsleerproces

Centraal in het staan de thema's vormgeven uitvoeren en analyseren. De thema's geven handvatten voor het ontwikkelen van vragen die aansluiten bij de dagelijkse praktijk van onderwijsinstellingen en docenten.

## 2.3 KWALITATIEF ONDERZOEK

We hebben drie vragenlijsten opgesteld: voor docenten, onderwijsondersteunend personeel en voor schoolleiding en bestuur. De vragenlijsten zijn opgenomen in deliverable D2. De vragenlijsten zijn toegespitst op de expertise van de geïnterviewde personen. Met docenten spreken we over hun dagelijkse praktijk, met schoolleiders/bestuurders over visie en doelstellingen rond het gebruik van open leermiddelen.

Onderwijsondersteunend personeel bevindt zich tussen deze twee groepen in, afhankelijk van specifieke expertise richt het gesprek zich meer op de praktijk of meer op de visie en mogelijkheden rond open lesmaterialen. In totaal zijn er 22 mensen geïnterviewd voor dit onderzoek, 10 uit het mbo en 12 uit het vo. Tien daarvan zijn schoolleiders of bestuurders, 12 docenten of onderwijsondersteunend personeel.

De interviews zijn met een videogesprek afgenomen in een semigestructureerd format: we hebben een script met aandachtspunten voor het gesprek en zorgen dat alle punten worden geraakt. Tegelijk geven we ruimte aan de gesprekspartner voor eigen inbreng. Dit maakt het gesprek plezieriger, zeker voor bestuurders, en voorkomt oogkleppen door een te specifieke vraagstelling. Interviews duurden typisch 60 minuten. Van elk gesprek is een verslag gemaakt. Verslagen zijn vertrouwelijk en uitkomsten worden niet letterlijk naar buiten gebracht, tenzij met schriftelijke toestemming van de persoon (bijv. ter illustratie in dit rapport).

Door de interviews open in te steken, aan de hand van thema's in plaats van een rigide vragenlijst verlopen de gesprekken heel natuurlijk. Participanten antwoorden vanuit hun expertise en interesses, waar we nader op kunnen inzoomen. Enkele respondenten zijn positief verrast door het semi-gestructureerde format omdat ze een rigide vraaggesprek hadden verwacht. Een aantal docenten laat weten dat het gesprek hen geholpen heeft opnieuw over hun werk en hun stijl van lesgeven na te denken.

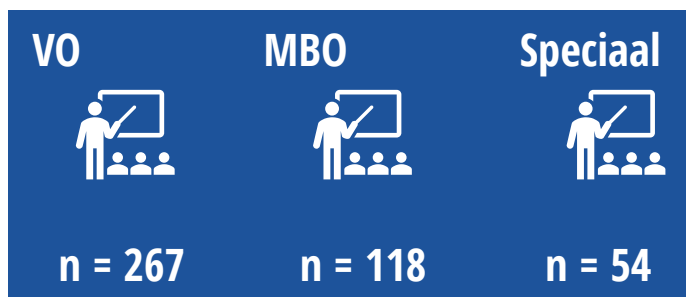
## 2.4 KWANTITATIEF ONDERZOEK

Op basis van de achterliggende doelen van het onderzoek is in dit kwantitatieve onderzoek gefocust op onderstaande aspecten:

- Hoe ziet het gebruik van open leermaterialen eruit?
- Wat is de gebruiksintentie / verwachting voor de toekomst?
- Welke factoren zijn van invloed op het gebruik?
- Welke barrières spelen een rol?
- In hoeverre zijn er verschillen tussen het vo, mbo en speciaal onderwijs?
- Welke handvatten zijn vooral belangrijk om het gebruik te stimuleren?

Ook dit onderzoek gebruikt het eerder benoemde UTAUT model als kader.

In totaal hebben 439 respondenten (onderwijsprofessionals) deelgenomen in de periode van 17 november t/m3 december 2020. De verdeling over de sectoren is als volgt:



De respons in het mbo was moeizamer dan in het vo. Redenen voor non-respons zijn niet duidelijk. Toch voldoet de steekproef aan de eisen voor representativiteit: de steekproef is voldoende groot om uitspraken te doen op totaalniveau en binnen de sectoren (vo, mbo) is er voldoende spreiding. Daar waar in het rapport wordt ingegaan op verschillen tussen sectoren of op basis van achtergrondkenmerken, is sprake van een statistisch significant verschil (met een betrouwbaarheid van 95%).

De samenstelling van de respondenten was als volgt:

Sector		Rol	
Werkzaam in het vo	61%	Doceren / lesgeven	79%
Werkzaam in het mbo	27%	Onderwijsondersteuning (bijv. onderwijsassistent)	17%
Werkzaam in het speciaal/passend onderwijs (vo/mbo)	12%	Beleidsontwikkeling / -advies	10%
<b>Leeftijd</b>		Schoolleiding	5%
< 35 jaar	24%	ICT	4%
35-44 jaar	24%	Administratie / databeheer / BI	4%
45-54 jaar	22%	Facilitaire ondersteuning	3%
55-64 jaar	25%	Schoolbestuur	2%
65 jaar of ouder	6%	Anders	6%
<b>Geslacht</b>			
Vrouw	55%		
Man	45%		

In het separate tabellenboek (D4) is een volledig overzicht van alle resultaten opgenomen, inclusief uitsplitsing naar sector.

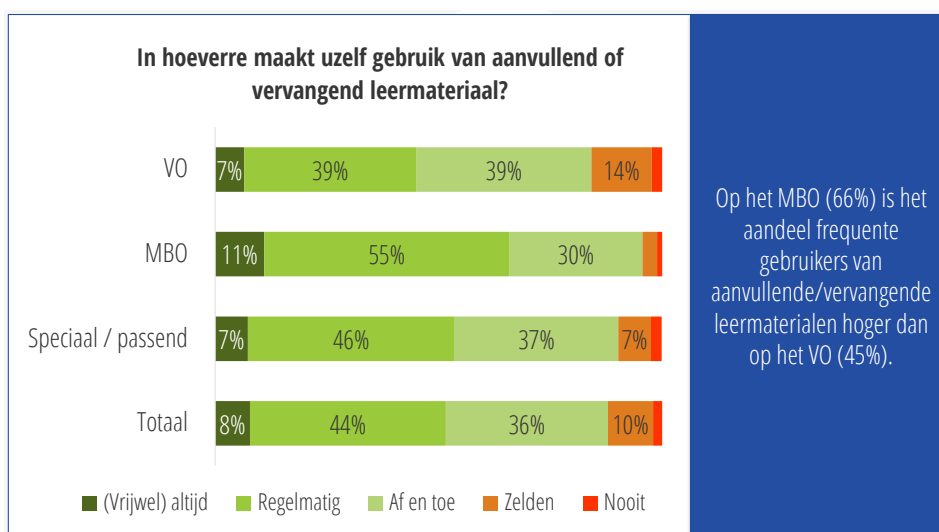
# 3 Waarnemingen

De resultaten zijn door het team geanalyseerd aan de hand van het onderzoeksmodel dat we eerder presenteerden op pagina 5. Per element in het model geven we de belangrijkste observaties en waar mogelijke verschillen tussen vo en mbo zaten en tussen bestuurders/schoolleiders en docenten. Mogelijke verschillen zijn *schuin weergegeven*. We combineren hierin de kwalitatieve en kwantitatieve resultaten en geven ook relevante correlaties aan. Voor een volledig overzicht van beide deelresultaten zie D2 – Resultaten Kwalitatief Onderzoek en D3 – Resultaten onderzoek leermaterialen.

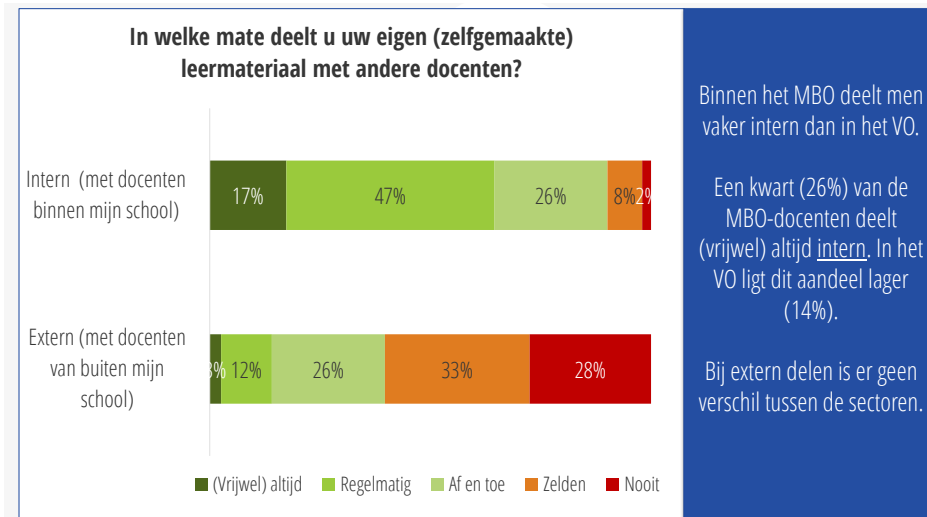
Uiteindelijk draait het daarbij om het daadwerkelijke gebruik of de intentie daartoe, het eindpunt van het model. Daar starten we mee, waarna we de andere factoren een voor een bespreken.

## 3.1 GEBRUIK EN INTENTIE TOT GEBRUIK

De intentie tot gebruik van aanvullende materialen is vrijwel overal aanwezig. Vrijwel alle docenten maken weleens gebruik van aanvullende of vervangen leermaterialen, de helft zelfs frequent. Op het mbo zijn er meer frequente gebruikers dan op het vo. Aanleiding daarvoor lijkt onder meer te zijn dat docenten op mbo niet altijd te spreken zijn over de passendheid van de beschikbare methoden: ze passen niet altijd bij de doelgroep of de doelgroep is een niche, waardoor er slecht beperkte keuze is betreft methoden vanuit uitgevers. Zelf samenstellen gebeurt daarbij vaker (83%) dan hergebruik van materialen van collega's of externe bronnen (60%). De ervaringen met aanvullende lesmaterialen zijn overwegend positief. Meer dan 70% van de onderwijsprofessionals verwacht dan ook in de toekomst meer gebruik te gaan maken van aanvullende leermaterialen.



De intentie tot delen of gebruik van materiaal van anderen lang niet altijd en zeker niet intrinsiek aanwezig. Als docenten materialen delen is dat vooral intern, niet extern. Intern delen is ook veel gebruikelijker op mbo van op vo.



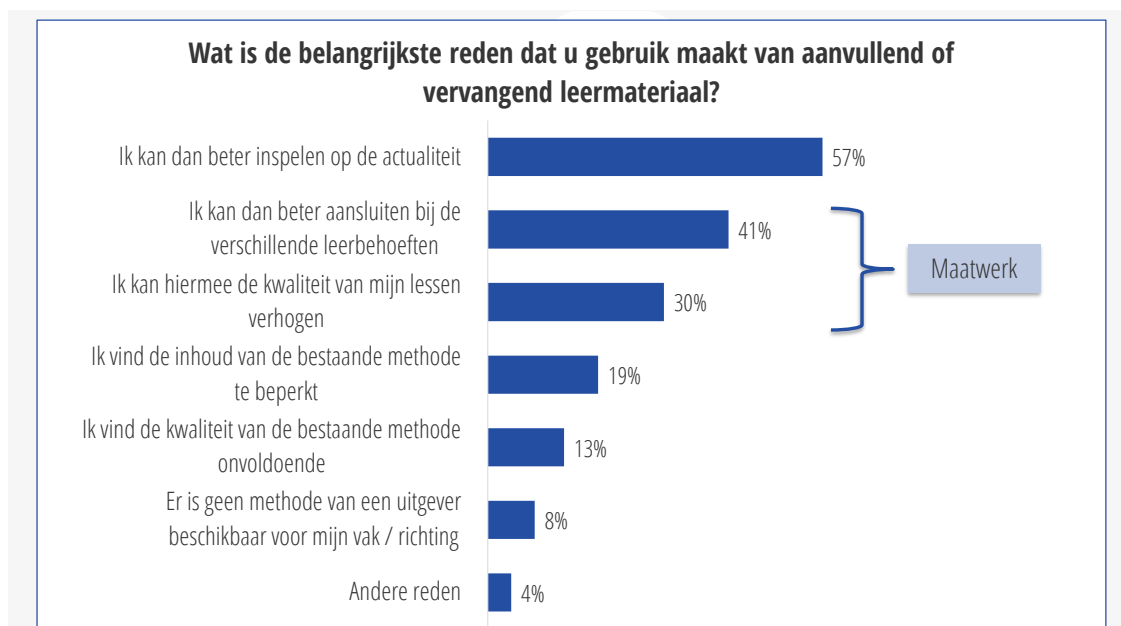
Persoonlijke motivatie of omgevingsfactoren lijken hierin een belangrijke rol te spelen. Het is overigens niet het geval dat technische vaardigheden een vereiste zijn in het gebruik van aanvullend materiaal. Ook fysieke materialen, aanvullend materiaal dat van de docent geen vergaande technische kennis vereist of materiaal waarvoor de leerling niet over een device hoeft te beschikken worden genoemd.

*“We hebben wel een drive gemaakt waarop we intern makkelijk kunnen delen, maar ik denk niet dat ik die veel ga gebruiken. Het is moeilijker uitwisselen met andere niveaus. Daarnaast maak ik graag eigen materiaal, zodat het werk niet saai wordt.”* Docent frans, vo

### 3.2 VERWACHTE PERFORMANCE

De redenen om aanvullende materialen te gebruiken zijn divers. Toch zijn er enkele die we meermaals terug horen. Een belangrijke reden is de actualiteit van materiaal, bestaande methoden zijn hierin niet altijd toereikend. Aanvullend materiaal, van een digitale methode, vanuit de uitgevers of zelf gevonden, biedt hierin een uitkomst.

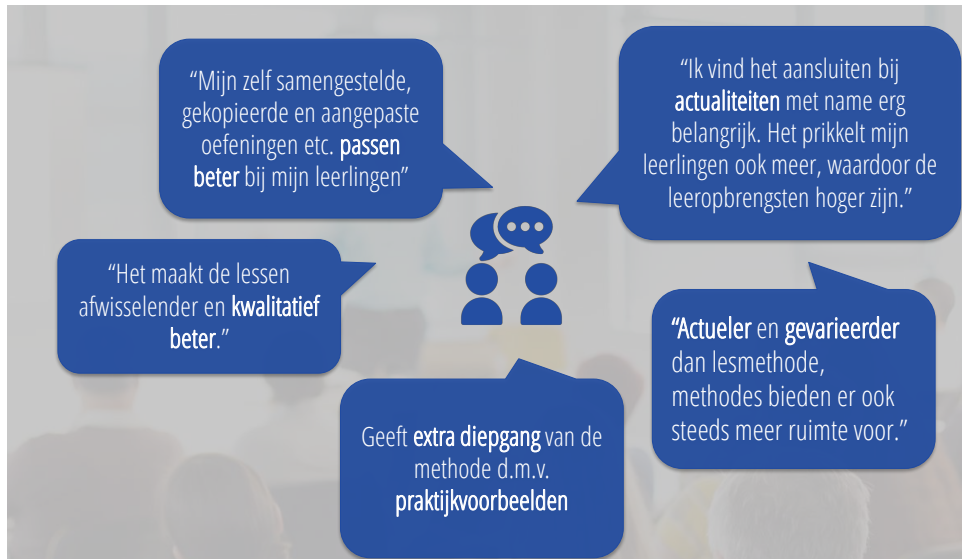
Uit de survey volgt dat actualiteit en inspelen op de leerbehoefte de belangrijkste factoren zijn.



Daarnaast is kwaliteit zeer belangrijk. Kwaliteit kan verschillende dingen betekenen voor docenten. De één benoemt dat materialen niet aansluiten bij de doelgroep of leerdoelen, terwijl een ander hiermee doelt op

fouten in de content. In het mbo speelt de aansluiting bij de doelgroep als motivator een belangrijke rol. De kwaliteit van methodes in het mbo wordt soms als onvoldoende gezien; aanvullende materialen moeten dit corrigeren. Soms sluit een methode onvoldoende aan op het examen. Dan spelen aanvullende materialen een rol.

Een andere reden die genoemd wordt is het bieden van een alternatief dat leerlingen moet helpen bepaalde concepten beter te begrijpen. Waarbij aanvullend materiaal het op een andere manier dan de vaste methode kan aanbieden.



Figuur 5. toelichtingen uit enquête op waarde aanvullende leermaterialen

### 3.3 INSPANNINGSVERWACHTINGEN

Docenten willen vooral makkelijk inzicht in de kwaliteit, eenvoudig hergebruik en gratis toegang van aanvullend materiaal. In het gebruik van aanvullende materialen werkt de veelheid aan materialen negatief. Er is een groot aanbod dat moeilijk te beoordelen is op kwaliteit, actualiteit en inhoud. Dat wat je vindt is niet altijd goed of de status is onduidelijk. Ook kost het tijd om het materiaal passend te maken voor de lessen en het is niet altijd duidelijk hoeveel tijd dit kost. Materiaal moet aansluiten bij het moment in de lessenreeks, wat weten leerlingen al, wat nog niet. Ook dient het eenzelfde didactisch principe aan te houden als bij de andere lessen. Daarnaast moet het passen bij de stijl van lesgeven de docent. Zowel de methode als aanvullend materiaal wordt gewijzigd qua niveau of diepgang en tijd die aan een specifiek thema besteed wordt.





De tijdsinspanning voor het delen van materiaal is ook niet helder en wordt als reden aangegeven om niet te delen: zowel dat het tijdrovend is als dat onduidelijk hoeveel tijd het kost wordt als belemmerend gezien.

Uit het onderzoek blijkt dat inzicht in kwaliteit en onderhoudbaarheid belangrijk zijn. Docenten passen vrijwel altijd de gevonden materialen nog aan. Of het multimediaal is speelt in mindere mate een rol.

Voor meer ervaren docenten spelen actualiteit en vormgeving een grotere rol bij het bepalen van de kwaliteit van het leermateriaal. Jongere docenten hechten meer waarde aan de naam of de reputatie van de ontwikkelaar.

### 3.4 SOCIALE INVLOED

De sociale omgeving speelt een grote rol in het gebruik van aanvullende materialen en in het delen. Bij het gebruik van aanvullend materiaal speelt de sociale omgeving een beperkte rol. Bij het delen is het sociale element wel belangrijk. Bij gebruik geeft slechts 26% van de respondenten aan dat de mening van de schoolleiding van belang is. Gebruiksgedrag van collega's speelt bij 38% van de mensen een rol.



Vaak wordt gedeeld in de sectie of vakgroep. Op eenzelfde manier kan deze sectie of vakgroep ook een rem zetten op deelgedrag. Wanneer groot belang gehecht wordt aan gebruik van de methode of wanneer geen

deelcultuur. De schoolleiding hierin speelt een beperkte rol. Groepen op sociale media als LinkedIn (*mbo*) en facebook spelen een grote rol, zeker daar waar het gaat om delen buiten de school.

*“Waarom ik zelf toetsen maak? Voldoening, ik maak dingen voor mezelf en voor de leerlingen. Die verdienen het ook, dat het met zorg voor hen is gemaakt op hun niveau.”* Docent maatschappijleer, vo

De mensen die graag delen waarderen de mogelijkheid van feedback. Horen dat zelf gemaakt materiaal gebruikt wordt door anderen werkt stimulerend. Daarnaast geven docenten aan ook tijdens zoeken naar materiaal waarde te hechten aan het oordeel van anderen; wanneer iemand die vakkundig is iets aanraadt, zullen ze het eerder gebruiken.

### 3.5 FACILITERENDE CONDITIES

Er is veel aandacht voor randvoorwaarden. Zicht op kwaliteit en curatie van de content worden vaak genoemd als voorwaarden het gebruik van aanvullende materialen. Dat geeft vertrouwen in kwaliteit en juistheid van het materiaal. Toetsen moeten afgeschermd beschikbaar zijn, niet als open aanvullende materialen. Deze worden vaak ook gekocht.

In het mbo worden eigen ontwikkelde materialen ook vaker als concurrentiegevoelig aangemerkt. Je deelt ze wel binnen de school of het samenwerkingsverband, maar niet daarbuiten. Tegelijk hebben bestuurders de visie dat materialen die met publiek geld zijn ontwikkeld ook daarna gedeeld zouden moeten worden.

Bij 8 op de 10 scholen is iets geregeld rondom de open leermaterialen. Trainingen en online platforms worden het meest genoemd, maar er is ook 20% van de scholen waar helemaal niets is geregeld.



Als er een schoolbrede visie is blijkt er wel vaker extra tijd te zijn (27% vs. 15%) en is er vaker een aanspreekpunt op schoolniveau (23% vs. 11%). De schoolleiding en het bestuur kunnen het gebruik van aanvullende materialen legitimeren. Ze versterken de initiatieven van docenten/vakgroepen. Ze kunnen ook stimulerend optreden, maar worden niet genoemd als een echte drijfveer voor delen van materialen of gebruik van aanvullende materialen.

### 3.6 BARRIÈRES

Gebruiksbarrières schuilen vaak in tijdgebrek, maar ook in vindbaarheid en toepasbaarheid van materialen. Bij het delen vormt onzekerheid een belangrijke barrière. Een barrière die wordt genoemd in de interviews voor gebruik aanvullende materialen is het vinden in de grote hoeveelheid aanbod, naast de onduidelijke kwaliteit. Deze komen beperkt terug in de survey. Een barrière die we in het mbo tegenkwamen was een sterk verloop in het personeel, ook borgen van kwaliteit van onderwijs over meerdere locaties werd genoemd. Waarvoor een

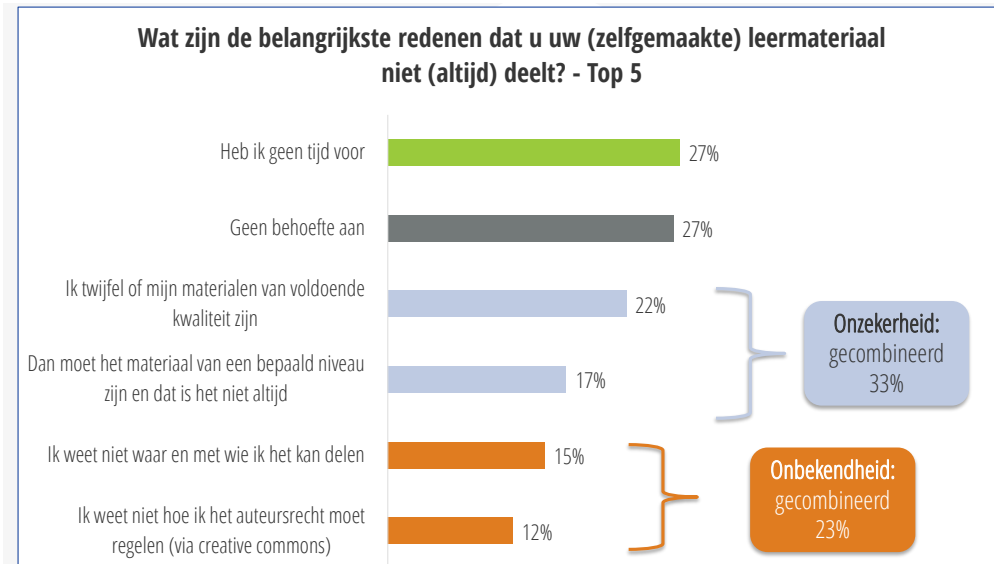
robuuste, vaste methode noodzakelijk is. Ook de rol van platformen van uitgevers wordt als remmend ervaren, onder meer vanwege licentiekosten en potentiële lock-ins.



Het ontbreken van goede modellen voor beheer en onderhoud van aanvullend materiaal speelt daarbij een wezenlijke rol en is ook een aandachtspunt voor het delen van materialen.

Daar waar daar wel modellen voor zijn, zijn ze vaak in verenigingsverband georganiseerd, met heldere budgetten waar mensen uit kunnen putten voor onderhoud (zie kader hier onder).

Kwaliteit is ook een zorg bij het delen, niet alleen bij gebruik: is wat ik heb gemaakt wel goed genoeg? Zit er geen beschermde content in?



Opmerkelijk is dat voor de meeste respondenten geld/financiering geen beperkende factor is. In veel gevallen is er een sectiebudget beschikbaar dat naar eigen inzicht besteed mag worden en waarvan men aanvullende materialen zou kunnen aanschaffen. In het mbo zijn kosten van lesmateriaal voor de leerling, hier wordt wel nadrukkelijk gekeken naar de kosten.

### **Uitgelicht: Vereniging Natuur Leven en Technologie (NLT) en Stichting Technasium**

*Voorbeeld van een alternatieve manier om hoge kwaliteit aanvullende middelen te verwerven.*

Naast gewone vakken en methodes kan een school zich ook aansluiten bij verschillende verenigingen. Stichting Technasium is hier een voorbeeld van. Die ontwikkelen een complete leergang voor de bètawetenschappen die een docent kan gebruiken voor het vak onderzoek & ontwerpen. In dit vak vormen vraagstukken uit het bedrijfsleven het uitgangspunt. Leerlingen gaan met deze praktijkcasussen aan de slag en moeten die op een eigen, creatieve manier zien op te lossen.

Daarnaast is er de vereniging Natuur Leven en Techniek (NLT). Zij bieden een lesprogramma aan voor voortgezet onderwijs. Er is een breed aantal modules beschikbaar die ontwikkeld zijn in een samenwerking tussen leraren en instituten. De modules kunnen in verschillende configuraties gegeven worden en zijn altijd goed onderhouden. Regelmatig wordt door NLT opdracht gegeven voor het herzien en herschrijven waar nodig.

Zowel O&O als NLT zijn niet open, maar vereisen een lidmaatschap. Kwaliteitsborging is voor beide een belangrijk speerpunt. Wat bij NLT betekent dat docenten altijd hoogwaardige en actuele leermaterialen ontvangen. Docenten van scholen die aangesloten zijn bij Technasium kunnen trainingen volgen waarin ze leren hoe ze een goede opdracht kunnen formuleren. Dit betekent echter ook dat er eisen aan de scholen gesteld worden, wat betreft de spullen en kennis die aanwezig moet zijn. NLT vereist bijvoorbeeld een bepaald curriculum. Bij O&O krijgen leerlingen veel vrijheid om problemen op hun eigen manier op te lossen, maar de lessen moeten aan strenge kwaliteitsnormen voldoen

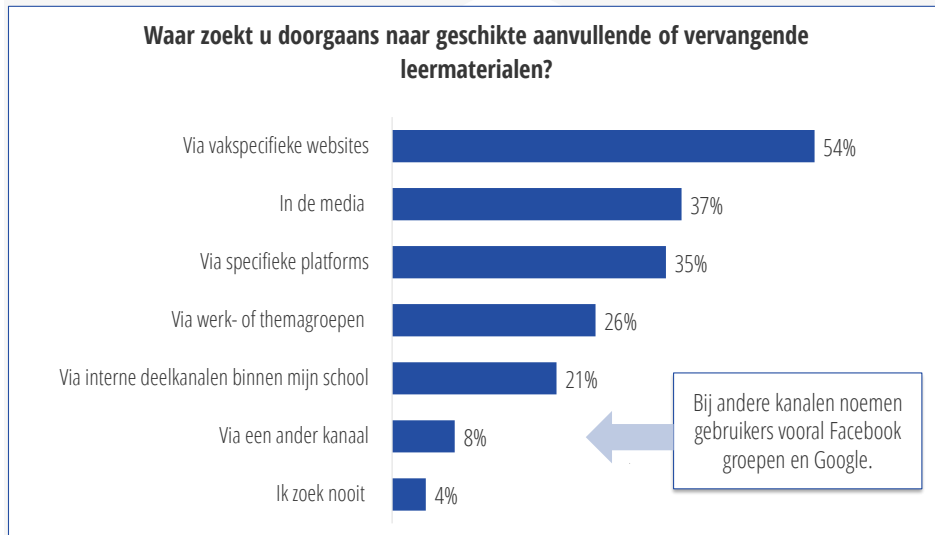
De senioriteit van een deel van een vakgroep biedt in sommige gevallen een blokkade voor vernieuwing in het aanbod: veranderen na jarenlang werken met een vaste methode kan lastig zijn. Daarnaast bieden methoden soms ook te weinig ruimte voor aanvullende materialen: ze souperen alle beschikbare lestijd op. Verder wordt de digitale vaardigheid van docenten wordt ook genoemd als aandachtspunt.

*"Eigen inbreng is lastig als je veel doorloop van docenten hebt. Zeker als moet werken met mensen die het nog niet goed kunnen. Dan maak ik me ook zorgen om de kwaliteit. We passen dan liever de methode toe." Docent Nederlands, mbo*

*"Mijn ego niet zo groot dat ik zelf ga delen. Zeker niet als ik zie hoe anderen zo netjes doen." Docent natuurkunde, vo*

### **3.7 VOORTBRENGINGSCYCLUS**

Als we de resultaten plotten op de voortbrengingscyclus van leermateriaal op pagina 5 zien we ook een aantal terugkerende punten. In het vormgeven van de lessen is de vakgroep/sectie leidend wat betreft aanvullende materialen. De wens tot gebruik is groot. In het mbo wordt content vanuit bedrijven ook vaak genoemd als aanvullend materiaal. Snel en effectief vinden is een noodzaak. Goede materialen komen ook vaak uit (papieren) vaktijdschriften (zoals C2W en NVOX). Zoeken gaat vaak via vakspecifieke websites. Ruim een derde raadpleegt specifieke platforms voor delen van leermateriaal. In Figuur 6 worden de belangrijkste platformen die genoemd worden opgesomd.



Bij het gebruik van de aanvullende materialen wordt vrijwel altijd nog een aanpassing gedaan. Aanpasbaarheid is dus een groot goed. Bij het aanpassen wordt vaker aangegeven dat jongere docenten dat meer doen dan oudere, vanwege “extra energie” en wat ze mee hebben gekregen uit de opleidingen. Dit wordt deels bevestigd in de segmentatie die we in het volgende hoofdstuk bespreken.

*“Ik zou het handig vinden als er één site of platform is waar je alle inhoud bij elkaar hebt per leergebied; maatschappij, science en talen. Een groot deelforum waar mensen materiaal opzetten en van elkaar raten. Je moet daarbij juist bij de jongeren beginnen, tijdens de docentopleiding. Zij kunnen dan hun toekomstige collega's meenemen. Als zij zich eigenaar voelen van zo'n platform en daar een netwerk kunnen vinden, zou dat het gebruik stimuleren.” Docent, vo*



Figuur 6 - Bekende platformen voor open leermaterialen, spontaan genoemd in survey. Wikiwijs meest genoemd (n=20)

In de analyse van de lessen en het gebruik wordt in het vo elke 2-3 jaar de methode geëvalueerd en herzien, met kansen voor de inzet van nieuwe of aanvullende materialen. In het mbo lijkt die frequentie lager te liggen. In het mbo is het daadwerkelijke gebruik van de materialen belangrijk: als het niet (volledig) wordt gebruikt en het kost wel geld voor de leerling is het zonde.

Voor de verantwoording is in alle gevallen het examen leidend. Dat bepaalt leerdoelen inhoud etc. Daarmee worden de exameneisen soms ook als een “energiekiller” gezien.

#### **Voorbeeld uitgelicht: All you can learn**

All you can learn is een platform dat zich primair richt op mbo en hbo studenten en in de zorg, maar aangezien het open is in principe voor iedereen beschikbaar is. In 2017 is dit platform gelanceerd, ondersteund door het Regionaal Investeringsfonds (RIF).

Het platform is een publiek private samenwerking tussen 39 partners uit onderwijs, zorg- en welzijnsinstellingen en het bedrijfsleven. Gezamenlijk zorgen zij ervoor dat er regelmatig nieuwe modules op het platform verschijnen.

Haar missie bestaat uit vier onderdelen, namelijk:

- Innovatie van het mbo door flexibiliseren en personaliseren.
- De aansluiting tussen opleiding en werkveld verbeteren.
- Ketenintegratie van alle partners in de sector Zorg en Welzijn.
- Open educatie voor iedereen die werkt in Zorg en Welzijn.

De doelstelling is om na 4 jaar (2017-2021) minimaal 150 gratis te volgen modules op het platform te hebben waarmee zowel studenten, docenten als professionals in de zorg, maar ook bestuurders eenvoudig toegang hebben tot open lesmodules. Waarbij ook de integratie van e-learning een belangrijke rol speelt.

### **3.8 RESULTATEN IN EEN OOGOPSLAG**

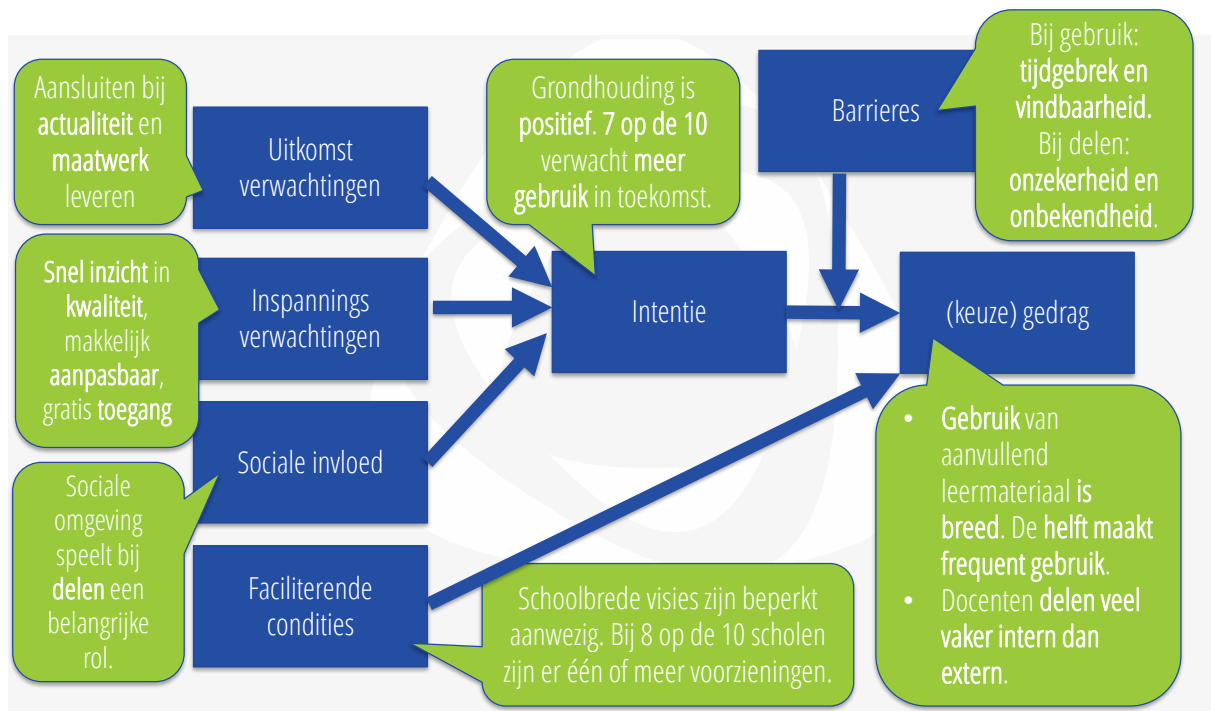
Uitgangspunten betreft aanvullende leermaterialen:

- Het gebruik van aanvullend/vervangend materiaal is vrij algemeen, zowel binnen het vo als het mbo.
- Er zit vooral een intrinsieke motivatie achter het gebruik: actueel willen zijn en maatwerk bieden.
- Docenten verwachten in de toekomst meer gebruik te maken van aanvullend materiaal.
- Docenten bepalen veelal zelf of zij aanvullende (open) leermaterialen gebruiken.

Scholen kunnen docenten faciliteren door de belangrijkste barrières weg te nemen: enerzijds extra tijd/middelen bieden en anderzijds ondersteuning bij het zoeken, delen en toepassen van materialen.

Aan de aanbodzijde is het vooral belangrijk dat de kwaliteit snel inzichtelijk is, het materiaal aanpasbaar is en gratis toegankelijk is. Bij het delen dient ook aandacht te zijn voor de sociale component: elkaar helpen, vakgebied samen ontwikkelen, feedback geven en erkenning krijgen. Deze aspecten zijn vooral voor de groep ambassadeurs en sociale gebruikers van groot belang. Dit soort vereisten kunnen worden ondersteund in een platform waar deze gebruikers materiaal kunnen delen en vinden.

Er is geen visie of bepalende richting rond open / aanvullende materialen vanuit de besturen. De inzet hiervan is een eigen verantwoordelijk van de docenten. Thema's op bestuurlijk niveau zijn digitalisering van het onderwijs en persoonlijke leerwegen. In de visievorming kan aanvullend materiaal mogelijk als concreet middel ingezet worden om deze thema's verder te verwezenlijken.



# 4 De gebruikers in kaart

Zowel de interviews als de survey hebben een rijke dataset opgeleverd. Op basis daarvan kunnen we niet alleen de belangrijkste bevorderende maatregelen of barrières identificeren, maar is er ook een beeld ontstaan van verschillende gebruikersgroepen. We zijn in staat geweest de gebruikerssegmenten van open en aanvullende leermiddelen in kaart te brengen. Deze segmenten zijn breed toepasbaar (voor zowel mbo als vo) en bieden een interessant handvat voor beleid.

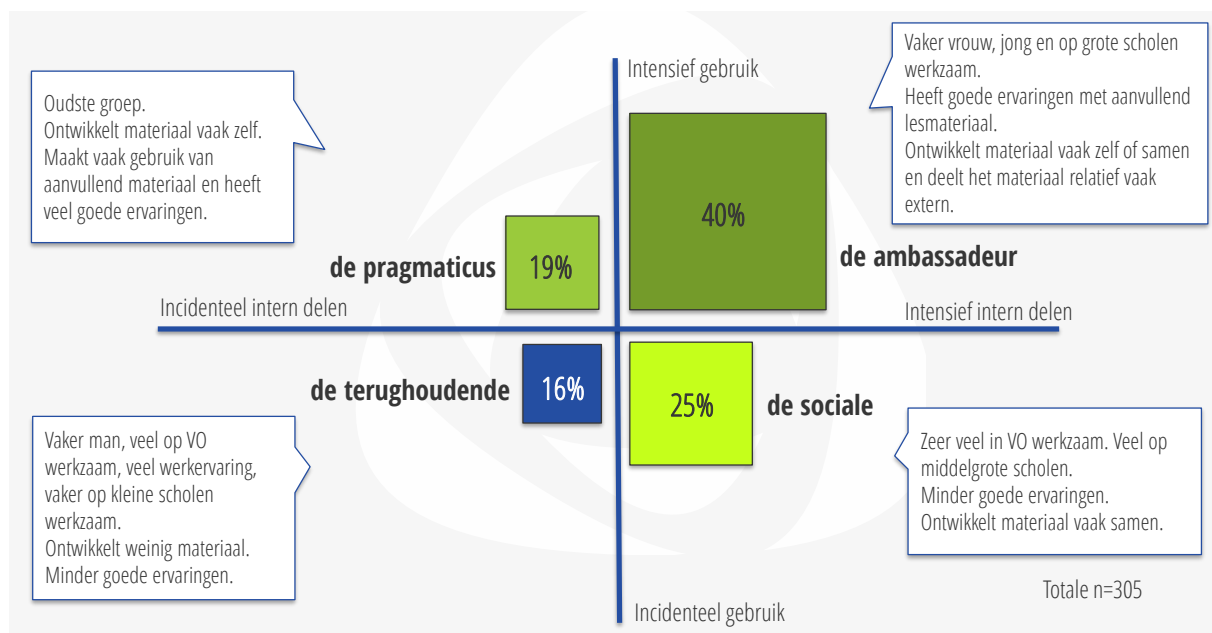
De paarse kaders geven specifieke voorbeelden vanuit de kwalitatieve interviews. Deze kaders zijn dus niet direct representatief voor de volledige groep, maar bieden dieper inzicht in individuele overwegingen van docenten.

## 4.1 DOCENTEN EN ONDERWIJSONDERSTEUND PERSONEEL

Op basis van het gebruik van aanvullend lesmateriaal en de mate waarin intern wordt gedeeld zijn vier groepen docenten en ondersteuners te onderscheiden.

1. De pragmaticus: deelt af en toe leermateriaal, maar gebruikt intensief. 19% van de populatie.
2. De sociale: deelt intensief, maar gebruikt incidenteel. Zo'n 25% van de docenten.
3. De ambassadeur: deelt en gebruikt intensief. Loopt voorop. Omvat 40% van de doelgroep.
4. De terughoudende: beperkt in gebruik en in delen; 16%

Deze indeling en cijfers illustreren dat de grondhouding ten aanzien van aanvullende leermaterialen overwegend positief is, waardoor toekomstig gebruik waarschijnlijk zal toenemen. De globale karakteristieken van de vier groepen zijn weergegeven in Figuur 7.



Figuur 7 – Segmentatie doelgroep

### DE AMBASSADEUR

In de ambassadeursgroep zijn jonge vrouwen sterker vertegenwoordigd. Ze werken vaker op grotere scholen. De terughoudende gebruikers zijn meer op kleinere scholen en vaker man.

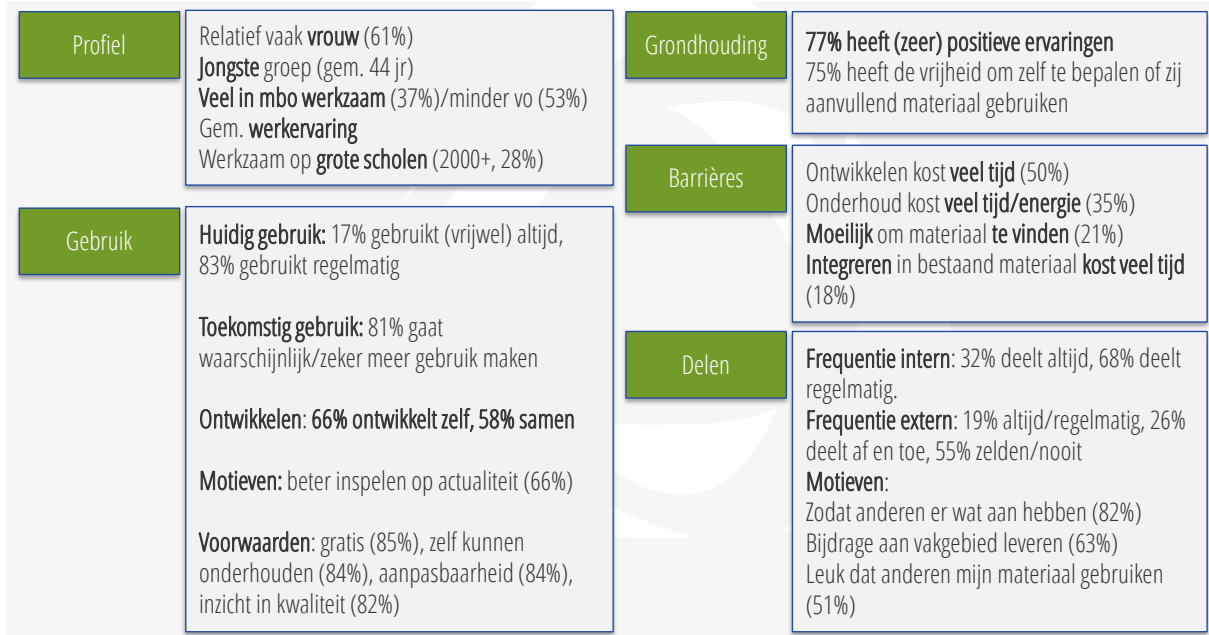
In het beleid van Kennisnet omtrent open en aanvullende leermaterialen is het verstandig rekening te houden met deze vier groepen. Ze zullen anders reageren op verschillende stimulerende maatregelen en meer of minder gevoelig zijn ervoor. De sociale gebruiker kan geholpen worden bij gebruik, de pragmaticus kan verleid



worden met faciliteiten voor delen. De ambassadeur kan in haar rol worden gesterkt en betrokken worden bij het uitdragen van *best practices* in haar netwerk. Een voorbeeld uit onze interviews:

Voorbeeld uit de interviews Docent vo - ambassadeur	vwo bovenbouw
<p><b>Zelf materiaal maken is bij ons de basis. Aanvullend is hier de methode.</b> We maken geen gebruik van klassieke boeken. Ik kijk in de syllabus welke leerdoelen er zijn, dan verdeel ik de onderwerpen en ga experimenten erbij zetten. Eerst kijk ik welke materialen mijn voorganger heeft gemaakt en in oude examens. Ook overleg ik met de TOA. Daarnaast ga ik googelen. Ik gebruik vakspecifieke criteria voor zoeken: bijvoorbeeld past het in het budget (materialen als goud/zilver zijn te duur) en mag ik er überhaupt mee werken (restrictie op bepaalde chemicaliën).</p> <p>Sommige Wikiwijzen gebruik ik in het geheel, vooral als het materiaal van goed niveau is. Ik zet zelf ook dingen op Wikiwijs. Als een collega ergens om vraagt deel ik ook graag. Directe collega's delen ook veel. Ik wil graag één platform om content te delen en raten. Ik zou het liefst zien dat alles openlijk gedeeld werd. En dit laagdrempelig maken. Ik heb daarbij wel de behoefte om toetsmateriaal af te schermen, zodat leerlingen niet zomaar de toets en antwoorden online kunnen vinden. Ik haal ondersteuning en sparren met name uit directe omgeving en help zelf juist anderen. Een barrière is de beschikbare tijd!</p>	

Als we de kenmerken van de Ambassadeur op een rij zetten vanuit de surveyresultaten, ontstaat het beeld van een wat jongere docente, werkzaam op grotere scholen met veel vrijheid en een gemiddelde werkervaring (Figuur 8).



Figuur 8 - Profielschets van de ambassadeur

## DE PRAGMATICUS

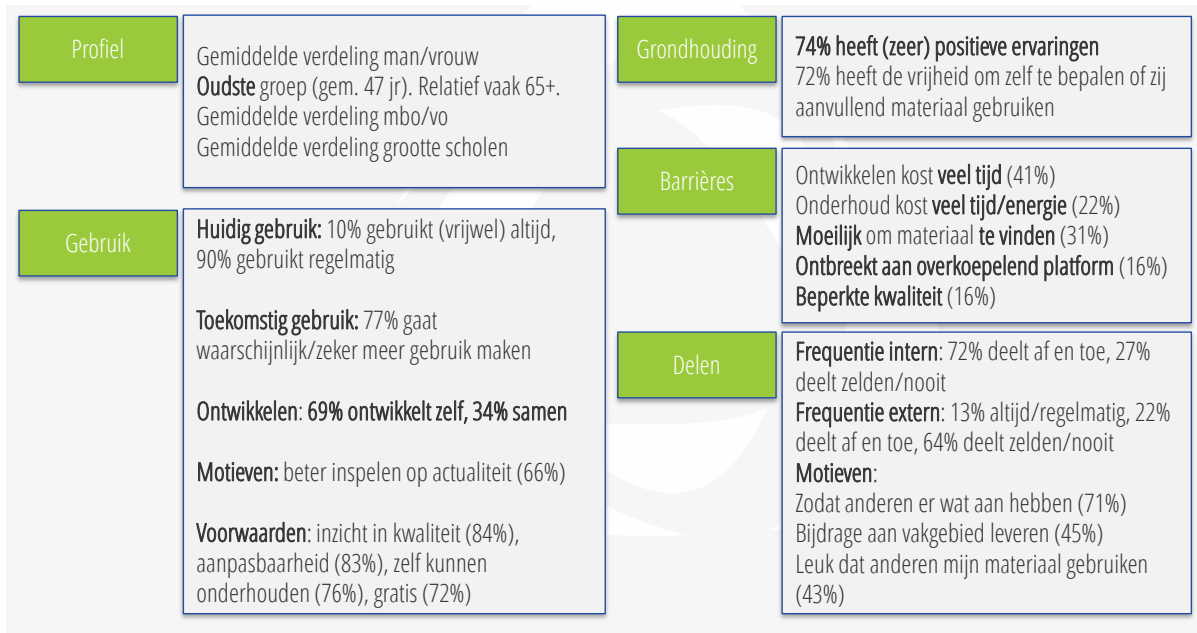
De pragmaticus gebruikt meer dan hij deelt, in het algemeen. Belangrijke groep voor draagvlak en cultuur in gebruik aanvullende materialen. Een voorbeeld uit onze interviews:

Voorbeeld uit de interviews Docent mbo - pragmaticus	Volwassenenonderwijs
<p>Bij ons is er een combinatie van klassiek en aanvullend materiaal dat wordt gebruikt. <b>Er is veel ruimte voor de docent om de lessen zelf in te vullen.</b> Docenten die minder digivaardig zijn hebben hulp nodig om aanvullend materiaal in te zetten. Daarnaast is het voor nieuwe docenten goed om bij de boeken te beginnen om de basis te leren en daarna uitbreiden met eigen invulling. Om juist de kwaliteit te</p>	

waarborgen. **In de praktijk helpen docenten elkaar met spullen zoeken en gebruiken voor nieuwe lessen.** Er is veel kennis bij senioren die veel vakinhoudelijke ervaring hebben, dit is een goede combinatie met jongere docenten die digivaardig zijn.

De hoeveelheid aan beschikbare middelen is een barrière. De kwaliteit is lang niet altijd goed. **Ik heb behoefte aan één plek waar ik materiaal kan vinden.** Als er zo'n plek zou komen, zorg dan voor continue aandacht op social media, maar ook fysiek (tijdschrift in lerarenkamer). Het is tijd voor een centrale oplossing, waar iedereen kan delen maar ook curatie op de content plaatsvindt. Ondersteuning kan gegeven worden door de lokale onderwijskundige of digivaardige docenten, maar helaas is daar niet altijd tijd en geld voor.

Ook van de Pragmaticus ontstaat een duidelijke profielschets in de data (Figuur 9).



Figuur 9 - Karakteristieken van de pragmaticus, gebruiken gaat boven delen.

## DE TERUGHOUDENDE

Ook de andere twee segmenten zagen we terug in ons onderzoek. De terughoudende gebruikt incidenteel aanvullende middelen. Zijn relatief vaak man en heeft wisselende ervaringen met aanvullende middelen. Een voorbeeld van een terughoudende gebruiker:

*Voorbeeld uit de interviews  
Docent vo - terughoudend*

*havo en vwo bovenbouw (vanaf leerjaar 3)*

Gebruik van aanvullende materialen is echt een uitdaging op deze school. De sectie, maar ook leerlingen en ouders, werken erg toetsgericht. Vaak is bij aanvullend materiaal de eerste vraag: Is dit relevant voor de toets? Komt dit op de toets? **Het is heel lastig als je je ideeën over aanvullend materiaal of zelfgemaakte opdrachten bij iedereen moet verdedigen. Zowel in de klas, maar vaak ook bij collega's is er geen enthousiasme.**

Ik zet aanvullend materiaal daarom eigenlijk op twee manieren in, om leerlingen die niet mee kunnen komen meer te ondersteunen. Bijvoorbeeld met filmpjes waarin het materiaal nog eens uitgelegd wordt. Dan is het dus wel belangrijk dat die uitleg goed aansluit bij hoe de methode, dus ook hoe ik het in de les uitleg, anders wordt het alleen maar verwarrend. De andere groep leerlingen die ik wel eens van aanvullend materiaal voorzie zijn leerlingen die meer uitdaging te kunnen hebben. De filmpjes die ik gebruik haal ik van youtube. Deze filmpjes zijn dus wel open beschikbaar, maar worden niet ontsloten via wikiwijs. Wikiwijs gebruikte ik eerder wel veel, maar nu eigenlijk niet meer. Als ik daar zoek kom ik vaak heel oud materiaal

tegen. De filmpjes waren eerder wel heel waardevol, maar ze sluiten nu helemaal niet meer aan bij de leerstof.

Daarnaast is dit ook geen digitale school. Als ik iets met de leerlingen wil doen moet ik de chromebooks regelen en die zijn dan vaak niet opgeladen. Eigenlijk is de organisatie er nog niet aan toe. Hoe veel moeite het kost om leerlingen bij het digitale materiaal te krijgen. We hebben ook digitale materialen bij de methode, maar dat bijvoorbeeld het digitale programma ligt eruit en voordat leerlingen dan aangesloten zijn

<b>Profiel</b>	<p>Relatief vaak man (56%)          Veel spreiding in leeftijd (gem. 46 jr). Relatief vaak 65+.          Veel in vo werkzaam (62%)/minder mbo (18%)          Relatief veel werkervaring          Werkzaam op kleine scholen (tot 500 38%)</p>	<b>Grondhouding</b>	<p>42% heeft (zeer) positieve ervaringen          60% heeft de vrijheid om zelf te bepalen of zij aanvullend materiaal gebruiken</p>
<b>Gebruik</b>	<p>Huidig gebruik: 100% af en toe          Toekomstig gebruik: 60% gaat waarschijnlijk/zeker meer gebruik maken          Ontwikkelen: 48% ontwikkelt zelf, 17% samen          Motieven: beter inspelen op actualiteit (52%)          Voorwaarden: gratis (70%), inzicht in kwaliteit (70%), zelf kunnen onderhouden (66%), aanpasbaarheid (48%)</p>	<b>Barrières</b>	<p>Ontwikkelen kost veel tijd (46%)          Moeilijk om materiaal te vinden (28%)          Onderhoud kost veel tijd/energie (26%)          Lastig betrouwbaarheid bepalen (18%)</p>
		<b>Delen</b>	<p>Frequentie intern: 72% deelt af en toe, 28% deelt zelden/nooit          Frequentie extern: 0% altijd/regelmatig, 30% deelt af en toe, 70% deelt zelden/nooit          Motieven:          Zodat anderen er wat aan hebben ((48%)          Bijdrage aan vakgebied leveren (37%)          Leuk dat anderen mijn materiaal gebruiken (26%)</p>

## DE SOCIALE

De sociale gebruiker maakt beperkt gebruik van aanvullend materiaal, maar deelt wel graag en maakt materiaal vooral gezamenlijk met anderen. Een voorbeeld:

*Voorbeeld uit de interviews  
 Docent vo*

*havo & vwo bovenbouw*

Als docent ben je koning in het klaslokaal, maar je bent ook wel eens alleen op de wereld, samen aan iets werken waar je samen wat aan hebt dat komt eigenlijk nauwelijks van de grond. Iets op de agenda zetten in een vergadering lukt vaak ook haast niet. Dat houdt in dat je samenwerkingstrajecten in je vrije tijd moet doen. We doen wel eens wat, een collega maakt bijvoorbeeld grammatica uitlegfilmpjes, die staan ook op Youtube, alleen dat wordt verder echt weinig gebruikt. Dat zijn filmpjes die zij maakt voor haar lessen omdat zij dat leuk vindt. Dat is puur afhankelijk van die persoon op dat moment.

[...]

Voor ons vak werkt de methode eigenlijk ook eigenlijk prima. Die loopt alles langs wat de leerlingen moeten kunnen volgens de eindtermen. Er zit een complete digitale omgeving bij die zeer rijk is en regelmatig geüpdatet wordt.

**Soms hoor je wel eens dat docenten zelf een methode maken. Dat zou ik het liefste doen. Alles helemaal omgooien, samen met collega's alle modules opnieuw uitdenken.** We hebben genoeg materiaal, we hebben toetsen beschikbaar, in de vorm van oude examens en oude toetsen. Er is ook genoeg materiaal online beschikbaar denk aan filmpjes etc. als we als docenten binnen de sectie allemaal een lessenserie zouden maken voor een jaarlaag en daarover hebben dan kun je echt iets moois maken. Helaas kunnen we daar kunnen we geen tijd voor krijgen.

<b>Profiel</b>	Gemiddelde verdeling man/vrouw. Gemiddeld leeftijdsprofiel. <b>Veel in vo werkzaam (70%)</b> Gemiddelde werkervaring Veel middelgrote scholen (500-2000 64%)	<b>Grondhouding</b>	50% heeft (zeer) positieve ervaringen 72% heeft de vrijheid om zelf te bepalen of zij aanvullend materiaal gebruiken
<b>Gebruik</b>	Huidig gebruik: 100% af en toe  Toekomstig gebruik: 80% gaat waarschijnlijk/zeker meer gebruik maken  Ontwikkelen: 49% ontwikkelt zelf, 64% samen  Motieven: beter inspelen op actualiteit (54%)  Voorwaarden: inzicht in kwaliteit (90%), zelf kunnen onderhouden (86%) gratis (81%), aanpasbaarheid (76%)	<b>Barrières</b>	Ontwikkelen kost veel tijd (47%) <b>Moelijk om materiaal te vinden (28%)</b> Onderhoud kost veel tijd/energie (26%) <b>Moelijk niveau te bepalen (22%)</b>
		<b>Delen</b>	<b>Frequentie intern:</b> 18% altijd, 82% deelt regelmatig <b>Frequentie extern:</b> 15% altijd/regelmatig, 24% deelt af en toe, 61% deelt zelden/nooit <b>Motieven:</b> Zodat anderen er wat aan hebben ((48%) Bijdrage aan vakgebied leveren (37%) Leuk dat anderen mijn materiaal gebruiken (26%)

## 4.2 BESTUURDERS

Omdat van bestuurders geen kwantitatieve data beschikbaar is kunnen we daar geen profielen van ontwikkelen of segmentatie op toepassen. We zien wel een terugkerend beeld als het gaat om hun visie op open en aanvullende leermaterialen. Daarin ligt de focus meer op digitalisering – mede onder invloed van Covid19 – en op persoonlijke leerwegen dan op het materiaal. Ook vanuit de schoolleider of bestuurder wordt aangegeven dat de docent of sectie veel vrijheid heeft in het samenstellen van het materiaal.

In het mbo is er een sterker kostenbewustzijn of gevoel voor dat wat gemaakt wordt met publiek geld ook publiek beschikbaar moet zijn.

*Voorbeeld uit de interviews*  
*Bestuurder mbo*

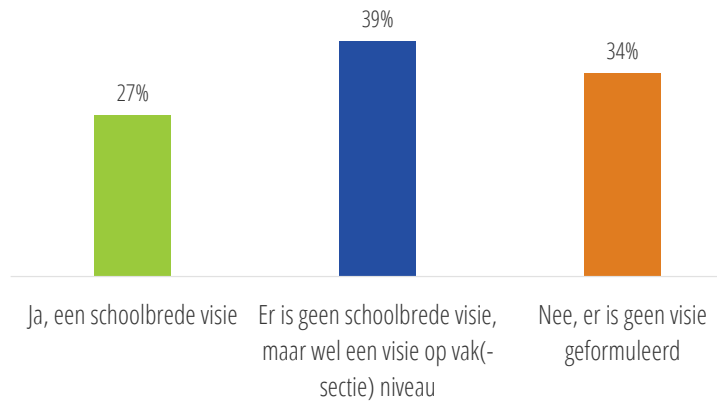
*Scholengroep*

We hebben een beginnende visie op aanvullende middelen. We willen hierin de samenwerking opzoeken met andere scholen/SaMBO. Waarbij docenten samen materialen kunnen maken en die delen in een soort Wikipedia die continu wordt bijgehouden. Ik zie het monopolie van uitgevers als onwenselijk. Maar er is ook niet altijd tijd voor docenten om alles zelf te maken. Als het in samenwerking gaan dan kun je die last verdelen.

Wat onder werktijd wordt gemaakt is publiek geld, dus is het publiek materiaal. Een belangrijk speerpunt is dat de materialen betaalbaar moeten zijn voor alle leerlingen. De basis van onze visie is gelijke kansen voor iedereen. We evalueren daarom altijd of spullen die die leerlingen moeten aanschaffen ook daadwerkelijk gebruikt worden. In de evaluatie nemen we ook de leerlingen in mee. Als iets niet gebruikt wordt, moet er een alternatief gezocht worden.

De beperkte rol van de schoolvisie komt ook terug in de surveyresultaten, vanuit het perspectief van de docenten (Figuur 10): in ongeveer een kwart van de gevallen is er een visie, bij 40% is er wel een visie op sectieniveau.

**In hoeverre heeft uw school een bepaalde visie geformuleerd met betrekking tot open leermaterialen?**



*Figuur 10 - Aanwezigheid visie op open leermaterialen bij scholen*

De aandacht voor de persoonlijke leerwegen in het onderwijs bij bestuurders is direct wel een mooi aanknopingspunt voor aanvullende leermaterialen. Breed wordt aangegeven dat aanvullende materialen noodzakelijk zijn voor het op maat maken van onderwijsmaterialen. Sommige (digitale) methodes bieden al ruimte, maar dat is zeker geen gemeengoed. Na actualiteit is aansluiting op leerbehoeften de belangrijkste reden voor inzet van aanvullend leer materiaal (Figuur 11).

**Wat is de belangrijkste reden dat u gebruik maakt van aanvullend of vervangend leer materiaal?**



*Figuur 11 – Redenen gebruik aanvullende materialen (n=305)*

## 5 Concluderend

In dit onderzoek hebben we gekeken naar de vraag welke (latente) behoefte aan open (digitaal) lesmateriaal er is in het vo en mbo bij onderwijspersoneel en wat er voor nodig is om dit lesmateriaal optimaal aan te bieden, te maken en gebruiken. Met een combinatie van diepte-interviews met docenten en bestuurders en een survey onder docenten en onderwijsondersteunend persoon zijn we in staat gebleken een helder antwoord op deze vraag te formuleren. Daarbij blijken de overeenkomsten tussen vo en mbo veel groter dan de verschillen, al is er wel een aantal specifieke onderscheidende punten aan te wijzen waar rekening mee moet worden gehouden in de vervolgstappen, zoals beschreven in hoofdstuk 3.

Om te beginnen kunnen we stellen dat zowel gebruik als intentie tot gebruik positief zijn. Over de breedte van het onderzoek zien we een positieve grondhouding voor hergebruik van materialen van collega's of externe bronnen. Een ruime meerderheid verwacht dat het gebruik gaat groeien. Actief delen gebeurt wat minder. Die positieve grondhouding wil niet zeggen dat hergebruik en delen van materialen gemeengoed is. De frequentie van gebruik en delen kan hoger en ondersteuning van docenten moet verbeteren. Met andere woorden, *de introductie van open, aanvullende leermiddelen is zeker geen gevecht tegen de bierkaai, maar er is nog een wereld te winnen. Docenten willen wel.*

Om vervolgcacties impact te laten realiseren is het verstandig rekening te houden met de verschillende doelgroepen docenten en oop die we hebben kunnen afleiden uit de data. Op basis van het gebruik van aanvullend lesmateriaal en de mate waarin intern wordt gedeeld zijn vier groepen docenten en ondersteuners te onderscheiden.

De pragmaticus, die af en toe leermateriaal deelt, maar intensief gebruik maakt ervan (19% van de populatie), de sociale (deelt intensief, maar gebruikt incidenteel, 25%), de ambassadeur, die intensief deelt en gebruikt intensief (40% van de doelgroep) en de terughoudende (16%). *Deze groepen zijn goed te onderscheiden en moet je verschillend aanspreken en faciliteren.*

De ambassadeur wordt gemotiveerd door wat anderen en het vakgebied er aan hebben en wordt geremd door ontwikkeltijd en moeite met het vinden van het materiaal. De pragmaticus vindt het leuk dat anderen het materiaal gebruiken maar vindt het moeilijk materiaal te vinden en te beoordelen op kwaliteit. Zij mist een platform ter ondersteuning. Terughoudende gebruikers werken vaker op kleinere scholen, zijn vaak wat ouder (en man), kijken op tegen de tijd die het kost om te ontwikkelen en te delen en zien daar veel drempels. De sociale gebruikers wordt gemotiveerd door wat anderen er aan hebben, maar mist hulp in bepalen kwaliteit en ziet op tegen de tijd die ontwikkelen kost. *In de toon richting de doelgroep en de faciliterende maatregelen kun je hier gebruik van maken, zodat ambassadeurs nog beter hun rol kunnen spelen en sociale gebruikers en pragmatici kunnen groeien naar een ambassadeursrol.*

Barrières die voor alle groepen gelden zitten vaak in tijdgebrek, maar ook in vindbaarheid en toepasbaarheid van materialen. Het ontbreekt aan goede modellen, best practices, voor het delen van aanvullende of vervangende materialen, waardoor beheer en onderhoud niet goed is geregeld. Kwaliteit loopt daarmee terug en hergebruik wordt moeizamer.

De rol van bestuurders in dit thema is beperkt. Open en aanvullende leermaterialen zijn geen prominent thema op de agenda. Tegelijkertijd hindert dat docenten ook niet echt. Er is geen visie of bepalende richting rond open / aanvullende materialen vanuit de besturen. Thema's die wel spelen zijn digitalisering van het onderwijs en persoonlijke leerwegen. *Digitalisering en persoonlijke leerwegen zijn prima kapstokken voor open en aanvullende leermaterialen: hergebruik is eenvoudiger bij digitale distributie en personalisatie van onderwijs is een van de belangrijkste redenen voor de inzet van aanvullende materialen.* In de communicatie en acties richting bestuurders is het verstandig dit haakje te gebruiken.

Tot slot: als we als onderzoekers op basis van de uitkomsten een droombeeld zouden mogen formuleren, dan zien we in de resultaten de contouren ontstaan van een marktplaats van aanvullende leermiddelen. Een plek met heldere kwaliteitsbeoordeling en borging, een stevige rol voor sociale componenten (liken, wie leverde welke content, aanvullingen en ervaringen) en prettige integratie met andere sociale media (groepen op Whatsapp, facebook). Belangrijk is dat het platform daarbij onderhoud en beheer van content mogelijk maakt, om duurzaamheid van de materialen te garanderen. Daarmee is het geen Netflix of Spotify voor onderwijs en ook geen Marktplaats of eBay. Elementen ervan zijn terug te vinden in bestaande initiatieven. Combineren ervan geeft kansen om de verschillende doelgroepen te sterken in hun gebruik en delen van leermaterialen. Daar liggen, ons inziens, mooie kansen. De intenties bij docenten, oop en bestuurders zijn positief, digitalisering gaat harder dan ooit en grond is voorberekt. Nu nog zaaien om straks te oogsten.

# Bijlagen

## REFERENTIES

D2. Resultaten kwalitatief onderzoek. *InnoValor/Newcom*, december 2020.

D3. Kwantitatieve beantwoording vraagstelling. *InnoValor/Newcom*, december 2020.

D4. Ruwe onderzoeksdata. *InnoValor/Newcom*, december 2020.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G.B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, (27:3), 425- 478. Kennisnet

Kennisnet. (2018). De *leermiddelenketen in het onderwijs*. <https://www.kennisnet.nl/publicaties/de-leermiddelenketen-in-het-onderwijs/>

## SAMENSTELLING KLANKBORDGROEP EN PROJECTTEAM

Het onderzoek werd begeleid door de onderstaande klankbordgroepleden

<b>Ilona Goessens</b>	PO-Raad
<b>Jan-Bart de Vreede</b>	domeinmanager Leermiddelen & Metadata Kennisnet
<b>Maaïke Stam</b>	saMBO-ICT
<b>Manon Geven</b>	Programmamanager Doorpakken op digitalisering
<b>Marc Dietzenbacher</b>	Beleidsadviseur Onderwijs & Technologie Vistacollege en Aanvoerder Leermiddelen in programma Doorpakken op Digitalisering
<b>Monique Berkhout</b>	MBO Raad
<b>Nadira Saab</b>	Strategisch adviseur Onderzoek Kennisnet
<b>Roel van Hulten</b>	Beleidsadviseur VO-raad
<b>Willem-Jan van Elk</b>	Strategisch adviseur Leermiddelen Kennisnet

In het projectteam namen deel vanuit Kennisnet:

- Ijsbrand Buys Ballot
- Rick de Visser
- Wietse van Bruggen

Rob Simmers (Deltion College)