



---

STIMULEREN IMPLEMENTATIE DIGITALE LEERMIDDELEN IN HET PRIMAIR EN  
VOORTGEZET ONDERWIJS OP BASIS VAN GEDRAGSINZICHTEN

Eindrapport

# OVER D&B

Prof. dr. Rick van Baaren en prof. dr. Ap Dijksterhuis werken aan de Radboud Universiteit Nijmegen als hoogleraar gedrag & maatschappij en hoogleraar psychologie van het onbewuste. In 2007 richtten zij gezamenlijk onderzoeks- en adviesbureau D&B op als spin-off van de Radboud Universiteit. Het doel? Het inzetten van nuttige kennis uit de wetenschap in de praktijk.

Dertien jaar later zijn de ruim veertig gedreven psychologen van D&B dagelijks bezig met het bestuderen van literatuur, het opzetten van veldexperimenten en het meten van resultaat. Met de focus op (onbewust) gedrag pakken we verschillende maatschappelijke problemen aan. We baseren ons advies altijd op wetenschappelijk onderzoek en maken een vertaling naar de praktijk.

Met ons advies helpen we landelijke en regionale overheden en commerciële partijen met vraagstukken binnen mobiliteit, veiligheid, handhaving, onderwijs, geluk, gezondheid en welzijn. We geloven dat gedragsverandering een krachtig middel is voor vooruitgang. Daarom delen we onze kennis met iedereen die nieuwsgierig is naar gedrag.



# VISIE OP GEDRAGSVERANDERING

Gedragsverandering is een fascinerende en tegelijkertijd complexe opgave. Wetenschappelijke inzichten leren ons dat mensen niet zomaar veranderen als we hen met regels en kennis in beweging proberen te krijgen. In de praktijk blijken mensen alleen *bewuste afwegingen* te maken als ze een groot belang, ruim de tijd en bovendien voldoende energie en cognitieve capaciteit hebben.

Gedragingen die we proberen te veranderen, worden meestal niet volledig bewust vertoond, maar juist veelal aangestuurd door allerlei *onbewuste processen*. Pas als je weet waarom mensen doen wat ze doen, kun je tot een aanpak komen die gedrag langdurig en intrinsiek verandert.

## **Gedragsverandering is maatwerk**

Onze wetenschappelijk gefundeerde werkwijze biedt handvatten en denkkaders om menselijk gedrag te begrijpen en veranderen. Uiteindelijk is menselijk gedrag echter niet te vereenvoudigen tot een aantal simpele concepten. Het is een eindeloze complexiteit van relaties die ieder mens maakt tot wie hij of zij is. Gedragsverandering is dan ook maatwerk.

# INLEIDING

Digitale leer- en hulpmiddelen en ICT kunnen de kwaliteit van het onderwijs verhogen en daarmee het verdienvermogen van Nederland structureel vergroten. De effectieve vormgeving van digitale ondersteuning van het onderwijs begint met het stellen van leerdoelen door docententeams, gebaseerd op wat leerlingen en studenten moeten kennen en kunnen: het curriculum.

Vervolgens kiezen docententeams voor daarbij passende bewezen effectieve leermiddelen. Waar het digitale leermiddelen betreft, zijn bijvoorbeeld goede devices nodig die verbonden zijn met snel en betrouwbaar internet. Voor docenten geldt daarbij dat zij de juiste vaardigheden, tijd en ondersteuning nodig hebben om deze digitale leermiddelen goed te integreren in lessen. En dat zij kennis hebben over effectieve aanpakken: wat werkt wél en wat ook niet?

Ten slotte hebben schoolleiders, managers en bestuurders de verantwoordelijkheid om de implementatie van deze digitale leermiddelen in hun scholen richting te geven, te faciliteren en te ondersteunen.

**De ambitie** van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (hierna OCW) is dat scholen in het primair en voortgezet onderwijs (inclusief speciaal basisonderwijs en speciaal voortgezet onderwijs) de potentie van ICT en digitale

leer- en hulpmiddelen beter benutten om de kwaliteit en doelmatigheid van hun onderwijs te kunnen verbeteren.

Hiervoor zijn we op zoek naar manieren om leraren, schoolleiders en bestuurders te stimuleren om meer uit de potentie van ICT te halen. Daarbij gelooft OCW dat een gerichte gedragsanalyse behulpzaam kan zijn om de belangrijkste motieven, knelpunten en weerstanden in kaart te brengen. Daarnaast wil OCW de inzichten uit deze gedragsanalyse toepassen, zodat zij expliciet kan maken hoe leraren, schoolleiders en bestuurders effectiever kunnen handelen en welke ondersteuning zij daarbij nodig hebben.

**Het doel** is om deze gedragsinzichten te gebruiken als kernelementen die de meerjarenstrategie van OCW om de digitale transitie mogelijk te maken, kunnen versterken.

**De hoofdvraag:** Hoe kan OCW met behulp van gedragswetenschappelijke inzichten over het handelen van leraren, schoolleiders en onderwijsbestuurders een effectief gebruik van innovatieve digitale leermiddelen en ICT op scholen stimuleren, zodat de kwaliteit van het onderwijs hiermee wordt verhoogd?

# INLEIDING

## Visie op uitvraag

Zoals in de inleiding aangegeven, is gedrag veranderen maatwerk. Effectieve beïnvloeding speelt in op een complexe mix van (on)bewuste psychologische factoren die gedrag aansturen.

Context, zoals de organisatieomgeving, voegt daar een laag van complexiteit aan toe. Een vraagstuk als digitalisering heeft een abstract doel, dat sterk wordt beïnvloed door de sector en organisatie waarin het zich moet ontwikkelen. Scholen zijn systemen van actoren. Er zijn meerdere actoren nodig om succesvol te veranderen. Daardoor is het niet voldoende om in te zetten op een enkele gedraging van een actor, maar moet ook het systeem (de verbanden tussen actoren) in kaart worden gebracht. In hoeverre dit systeem in staat is om te veranderen, bepaalt of een school mee kan met een verandering. Een strategie die het gedrag van de actoren in dit systeem moet veranderen, dient rekening te houden met de verandercapaciteit van het systeem.

**Het doel van dit onderzoek is dan ook niet om elke vorm van digitalisering in kaart te brengen aan de hand van specifieke doelgedragingen (zoals bijvoorbeeld het kiezen van een nieuwe rekenmethode), maar om te bepalen wat de verandercapaciteit van scholen is ten opzichte van innovatieve digitale leermiddelen en ICT.**

Digitalisering gaat steeds sneller en om een strategie te hebben die meerdere jaren inzetbaar blijft, moet die onafhankelijk zijn van een specifiek digitaal leer- of hulpmiddel. Wat we daarom scherp willen krijgen is enerzijds hoe scholen beslissingen maken en tot een nieuwe manier van werken komen, en anderzijds welke psychologische factoren de verandercapaciteit van een school belemmeren of verhogen. Als we weten hoe verandercapaciteit rondom digitalisering werkt in het onderwijs, kan daarop worden bijgestuurd met gedragsinzichten.

## Lerend onderzoek

De sector en de actoren zijn zo breed, dat we hebben gekozen voor een *lerend* onderzoek. Breed beginnen (divergerende fase), met voldoende keuzemomenten om onze focus (convergerende fase) bij te stellen samen met de begeleidingscommissie. Onze taak is om de rode draad te vinden in het veranderproces aan de hand van beslissers. Dat doen we door het krachtenveld van actoren in kaart te brengen en een barrièremodel te maken van de actoren (van schoolbestuur tot leerkracht) en per actor in het barrièremodel de belangrijkste psychologische factoren in kaart te brengen. Op basis daarvan stellen we een strategie op om de verandercapaciteit te verhogen.

# PLAN VAN AANPAK

We werken in twee fasen. We beginnen met fase 1 (de gedragsanalyse) waarin we breed starten met inzicht krijgen in het systeem en alle actoren (stakeholders/beslissers) die relevant zijn. Dat doen we aan de hand van deskresearch, literatuur en interviews met experts. Op basis van deze inzichten zoomen we in op het leermiddelenkeuzeprocess en de achterliggende psychologische factoren die de verandercapaciteit belemmeren of verhogen, waarbij we onderscheid maken tussen voorlopers, middenmoters en achterblijvers. Dit doen we aan de hand van een vragenlijst. Die psychologische factoren vertalen we in fase 2 naar kernelementen voor een gedragsstrategie.

## Fase 1: gedragsanalyse

- Divergerende gedragsanalyse: systeem en actoren
- Convergerende gedragsanalyse: beslisproces en psychologische factoren
- **Eindproduct:** barrièremodel met actoren en psychologische kernfactoren

## Fase 2: gedragsstrategie

- Eindproduct fase 1 vertalen naar kansrijke kernelementen voor gedragsstrategie
- **Eindproduct:** globale gedragsstrategie op kernelementen en aanbevelingen om verandercapaciteit rondom digitalisering te verhogen

# DOELGROEPEN & ONDERZOEKSVRAGEN

## Doelgroep

Zoals beschreven, is dit onderzoek lerend ingestoken, waarbij focus is aangebracht in de loop van het onderzoek. In dit proces zijn we gekomen tot een focus op voorlopers, middenmoters en achterblijvers in het primair en voortgezet onderwijs. Specifiek hebben we gekeken naar de interne actoren of stakeholders, teruggebracht naar schoolbestuurders, schoolleiders, leraren en ICT-coördinatoren.

Om daar te komen hebben we onderzoeksvragen opgesteld rondom de stakeholders en het leermiddelenkeuzeprocess.

## Hoofdvragen stakeholders:

- Wie zijn de belangrijkste beslissers?
- Wie vormen barrières?
- Wie vormen kansen?
- Welke verschillen zijn er binnen en tussen de scholen die we zien als voorlopers, als middenmoters en als achterblijvers?

## Hoofdvragen leermiddelenkeuzeprocess:

- Wat is de trigger om op zoek te gaan naar (nieuwe) leermiddelen?
- Hoe oriënteren scholen zich vervolgens?
- Hoe maken scholen hun keuze voor een bepaald leermiddel?
- Hoe verloopt het proces van invoeren van het leermiddel?
- Hoe verloopt het proces van evalueren van een ingevoerd leermiddel?
- Wat maakt dat leerkrachten uiteindelijk optimaal gebruik maken van de middelen?

Hoe deze onderzoeksvragen beantwoord zijn, lees je in het volgende hoofdstuk. Omdat we een verkennend onderzoek deden naar een complex thema, zijn er keuzes gemaakt over de diepgang waarmee we de vragen beantwoordden.



# **FASE 1: GEDRAGSANALYSE**

**DIVERGERENDE & CONVERGERENDE ANALYSE**

**D&B**



# SCOPE ONDERZOEK

Om tot een goede gedragsstrategie te komen, is een gedegen gedragsanalyse cruciaal. Doordat het hier niet om een enkele gedraging gaat, maar om een keten van actoren en gedragingen, analyseren we zowel het systeem als het gedrag van actoren binnen dat systeem. Om een verandering te realiseren op een school moeten meerdere actoren worden meegenomen in de verandering. Daarom stellen we een barrièremodel op die het beslisproces visueel weergeeft.

‘Digitalisering in het onderwijs’ is een abstract begrip, waar iedereen zijn eigen opvatting over heeft. Afkadering van het begrip is daarom belangrijk. Daarom houden we voor dit onderzoek de volgende afkadering aan:

**‘De kwaliteit van het onderwijs verhogen door doordachte inzet van digitale leermiddelen.’**

Hieronder valt:

- Het optimaliseren van het behalen van bestaande leerdoelen door leerlingen.
- Het efficiënter maken van het werk van leraren.

Dit is dus niet: Het verbeteren van digitale vaardigheden.

## **Definitie digitale leermiddelen**

De focus binnen dit onderzoek ligt op het gebruik van digitale leermiddelen. Hiermee bedoelen we de inzet van digitale lesmethoden, bijvoorbeeld voor rekenen of aardrijkskunde, om leerdoelen te behalen.

Voor deze digitale leermiddelen is een elektronisch apparaat (pc, tablet, digibord, mobiele telefoon of ander device) nodig. Deze elektronische apparaten noemen we ook wel *digitale hulpmiddelen*.

Op de volgende slide beschrijven we de werkzaamheden in de gedragsanalyse.

# WERKZAAMHEDEN GEDRAGSANALYSE

## Stap 1: Divergerende gedragsanalyse

We zijn gestart met een brede gedragsanalyse (stap 1) met als doel inzicht te krijgen in het systeem en alle actoren (stakeholders/beslissers) die relevant zijn. De gedragsanalyse bestond uit de volgende werkzaamheden:

- **Deskresearch:** We voerden deskresearch uit waarbij we keken naar relevante beleids- en onderzoeksrapporten over digitalisering in het onderwijs door een gedragsbril (zie 'bijlage 1: bronnenlijst'). Daarbij doorliepen we de hoofdvragen en keken we welke antwoorden er al zijn.
- **Interviews met experts:** Vervolgens wilden we een beeld krijgen van het krachtenveld waarin de verschillende stakeholders zich bevinden. Welke stakeholders zijn er en welke barrières vormen die? Daarvoor namen we interviews af met experts die ons verder inzicht gaven in het systeem, de processen en afgevaardigden die de actoren (leraren, schoolleiders en onderwijsbestuurders) goed vertegenwoordigen. We namen 9 interviews af met schoolleiders en schoolbestuurders, docenten, ICT-medewerkers en ICT-coördinatoren, vertegenwoordigers van de PO-raad en VO-raad en Kennisnet.

## Resultaat

De deskresearch en interviews lieten ons inzien dat er twee niveaus zijn: het niveau van de **stakeholders** en hun rol, en het niveau van het **leermiddelkeuze proces** van 'trigger tot evaluatie'.

Voor deze twee niveaus hebben we visuele overzichten gemaakt:

- **1.1 Proces leermiddelenkeuze:** Visuele weergave van het proces van de leermiddelenkeuze (zie pagina 13).
- **1.2 Stakeholderanalyse:** Visuele weergave van de stakeholders rondom digitalisering en hun barrières en kansen (zie pagina 15).

## Stap 2: Convergerende gedragsanalyse

Na de divergerende gedragsanalyse deden we een convergerende gedragsanalyse met als doel inzicht te krijgen in de achterliggende psychologische factoren die de verandercapaciteit belemmeren of verhogen, waarbij we onderscheid maken tussen voorlopers, middenmoters en achterblijvers. Stap 2 van de gedragsanalyse bestond uit een vragenlijstonderzoek:

- **Vragenlijstonderzoek** Het doel van dit onderzoek was om kwantitatief te toetsen welke psychologische factoren een rol spelen bij het inzetten van digitale leermiddelen op scholen.

## Resultaat

Het vragenlijstonderzoek heeft gezorgd voor sturing in de brede uitkomsten van de divergerende gedragsanalyse. We weten op basis van de convergerende gedragsanalyse welke psychologische factoren kansrijk(er) zijn om op in te spelen met de gedragsstrategie, en wat de verschillen zijn tussen voorlopers, middenmoters en achterblijvers

# DIVERGERENDE ANALYSE

PROCES & STAKEHOLDERANALYSE

D&B

# 1.1 VISUAL PROCES

Trigger

Oriënteren

Keuze maken

Invoer en gebruik

Evalueren

Door middel van deskresearch en interviews hebben we het leermiddelenkeuzeproces onderzocht. Het keuzeproces is in te delen in vijf fasen. De fasen en de inzichten per fase hebben we in de visuele weergave hieronder benoemd. Waar mogelijk zijn we ook ingegaan op de werkwijze van de school en opmerkelijke bevindingen.

## Proces leermiddelenkeuze

### TRIGGER

#### Trigger/aanleiding:

- Contract loopt af
- Methode voldoet niet meer (verouderd)
- Noviteit
- Onderlinge concurrentie scholen (niet achter willen blijven)
- Belang wat ministerie/Inspectie uitspreekt
- Opbrengsten of resultaten vallen tegen (probleem willen oplossen)
- Vanuit onderwijsvisie meer willen doen met ICT
- Behoefte aan onderwijs op maat / doelgericht onderwijs
- Vraag vanuit maatschappij (leerlingen)
- Opmacht vanuit bestuur/directie --> enthousiaste individuen binnen de school

### ORIENTEREN

#### Werkwijze:

- Oriënteren gebeurt zowel beredeneerd (PDCA) als intuïtief
- Werkgroep oprichten
- Mogelijkheden verkennen:
  - Presentatie of demonstratie door uitgever (Beurs bezoeken)
  - Facebook/LinkedIn inschakelen voor ervaringen van andere leraren
- Aanbestedingsbureau inschakelen (ontlasten)
- Procesbegeleider vragen: behoefte aan blik van buiten en advies (kan ook intern zijn)
- Invloed van schoolveranciers wordt als (te) groot gezien (biased/geen modulaire variant bieden)

#### Opmerkelijk

- Visie op digitalisering/keuze leermiddel in onze steekproef (lijken voorlopers) sterk aanwezig. Daardoor vaker duidelijke keuzecriteria. Mogelijk niet helemaal representatief voor andere scholen
- Cruciaal: verdieping kost tijd. Verschillend hoeveel ruimte directie hiervoor biedt en hoe snel/grondig elke stap in proces wordt doorlopen
- Draagvlak creëren (meerdere personen in organisatie betrekken) essentieel om deze fase goed te laten verlopen

### KEUZE MAKEN

#### Werkwijze

- Stem leraar/vaksectie = groot, zeker bij inhoud. Elke directie/school onder paraplu zijn onderwijskundig leidend
- Bestuur of management stelt kader t.a.v. kosten
- Bestuur grote stem bij randvoorwaarden of hardware (contracten wifi, keuze Microsoft/Google, laptops)
- Keuzecriteria opgesteld door projectteam zelf
- Keuze vaker op op basis van gebruikservaringen, dan keuzecriteria/kwaliteitscheck
- Directeur geeft uiteindelijke klap (maar sterk beïnvloed door leraren en werkgroep)
- ICT-coördinator kan veel invloed uitoefenen bij richting bepalen + digitale voorwaarden methoden

#### Waar de keuze door wordt beïnvloed:

- Risico = ontbreken van (onderwijskundige) visie, + te weinig tijd
- Kwaliteit; halen we hiermee de leerdoelen (innovators)
- Gemak (tijdsbesparing), ziet er leuk uit en werkt lekker (voor leraren en leerlingen)
- PR/een goed verhaal
- Kosten, terugverdientijd (digitale ontwikkelingen gaan snel)
- Hardware: behoefte aan zekerheid (regelen en ontzorgen)
- Belemmering = methode-afhankelijkheid (hoge 'omstijkosten') zorgt voor traagheid

### INVOEREN

#### Werkwijze:

- 'Gewoon doen' / uitproberen in de klas
- Cruciaal = er goed mee kunnen werken (deskundigheid). Leuk, gemakkelijk, uitdagend
- Soms een training ter voorbereiding (door externe coaches of uitgever/adviesbureau)
- Leraren moeten veel zelf uitvinden: beschikbaar =/ gebruiken (!)
- Er wordt gepleit voor een 'implementatie-plan'
- Risico: geen tijd om individuele plannen voor leerlingen te bepalen/differentiëren --> voordeel methode/ICT mislopen

#### Opmerkelijk

- Scholen waar implementatie succesvol lijkt, beschouwen het minder als 'project' maar lijken een 'lerende organisatie'
- Succesfactoren: prioriteit voor implementatie, enthousiasme en steun van leidinggevende, inspireren door vragen
- Boodschapper belangrijk (autoriteit docent)

### EVALUEREN

#### Werkwijze

- Weinig tijd (gemaakt) voor evaluatie
- Beoordeling kwaliteit (volledig) gebaseerd op perceptie van leraren
- Evaluatie gebeurt sneller instrumenteel dan op onderwijsdoelen
- Kost moeite dit structureel te doen (vraagt sterk leiderschap + standaard onderdeel van werkvormen)
- Delen gebeurt, maar kan beter
- Knelpunt: kwaliteit van onderwijs is lastig te evalueren. Wat meet je dan...? Scholen zoeken punten waarop precies te evalueren

#### Opmerkelijk

- Integratie in organisatie (cyclisch) proces lijkt de succesfactor. Standaard onderdeel van overleggen: halen we onze onderwijskundige doelen nog?

## 1.2 STAKEHOLDERANALYSE

De volgende stap is het in kaart brengen van de stakeholders die een rol spelen bij het proces rondom digitale leermiddelen. We brachten de stakeholders in kaart door stil te staan bij de volgende hoofdvragen:

1. Welke stakeholders zijn de belangrijkste beslissers?
2. Welke stakeholders vormen barrières?
3. Bij welke stakeholders liggen er kansen?
4. Welke verschillen zijn er binnen en tussen de scholen die we zien als voorlopers, als middenmoters en als achterblijvers?

### Visualisatie stakeholders

Op de volgende pagina is een visuele weergave van de stakeholderanalyse te zien. Dit zijn alle actoren die een rol spelen in het digitaliseringsproces. Per actor hebben we in kaart gebracht of deze actor beslissingen neemt in het proces rondom digitale leermiddelen, welke barrières deze actor vormt en welke kansen er liggen.

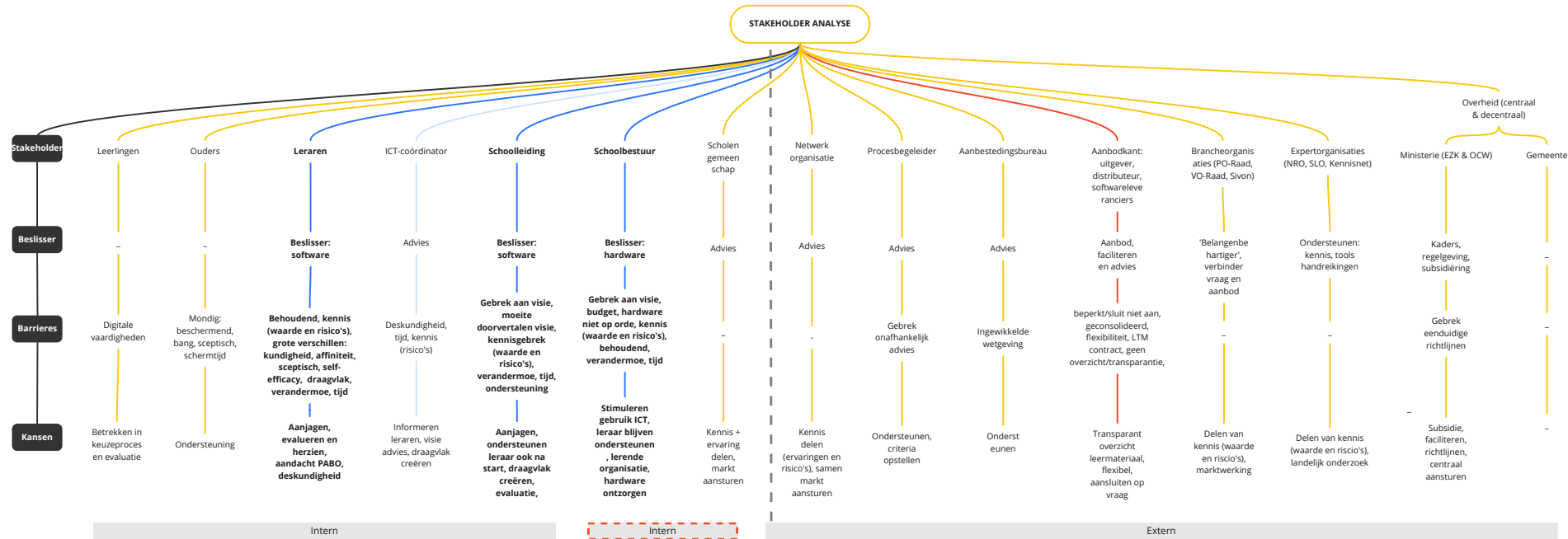
Uit de interviews en het deskresearch kwamen de leraren, schoolleiding en schoolbestuur als belangrijkste beslissers naar voren. Deze zijn dikgedrukt.

Daarnaast hebben we een tweedeling gemaakt tussen de interne kant en de externe kant (stippellijn). Onder de interne kant beschouwen we alles wat binnen de scholengemeenschap valt. Onder de externe kant valt alles wat daar omheen beweegt (netwerk-, expert-, en brancheorganisaties, maar ook de overheid en adviestakken).

# 1.2 VISUAL STAKEHOLDERANALYSE

Uit de interviews en de deskresearch kwamen de leraren, schoolleiding en schoolbestuur – en soms de ICT-coördinator - als belangrijkste beslissers naar voren (dikgedrukt). Daarnaast is er een tweedeling tussen de interne kant (alles wat binnen de scholengemeenschap valt) en de externe kant (netwerk-, expert- en brancheorganisaties, overheid en adviestakken). Aan de externe kant komt met name het aanbod vaak naar voren als aandachtspunt (rode lijn). Dit sluit in veel gevallen nog niet aan bij wat de leraren, schoolleiding en schoolbestuur zoeken. Verder lijkt er behoefte te zijn aan onafhankelijke procesbegeleiding. Op de volgende pagina gaan we dieper in op de rol van leraren, schoolleiding en schoolbestuur.

## Digitalisering in het onderwijs



## 1.2 STAKEHOLDERANALYSE

Hieronder vatten we de **stakeholderanalyse** samen. We hebben per actor in kaart gebracht of ze beslissers zijn in het proces, barrières vormen en of er kansen liggen bij deze actor.

### Belangrijkste beslissers

De belangrijkste beslissers rondom digitale leermiddelen zijn leraren, de schoolleiding en het schoolbestuur. Grofweg beslissen de leraren en schoolleiding met name over de inhoud: ze kiezen de leermiddelen en de leeromgeving. Het schoolbestuur maakt keuzes in de hardware en infrastructuur. Ze geven financiële kaders mee voor de leraren en schoolleiding. Hieronder gaan we dieper in op de belangrijkste kansen en barrières per actor.

**Leraren:** er liggen met name kansen bij het aanjagen van het digitaliseringsproces. Geregeld zien we dat enthousiasme vanuit de leraar vaak een trigger is om met een digitaal leermiddel te starten. Daarnaast maken leraren lessen voor leerlingen vaak aantrekkelijker m.b.v. digitale leermiddelen. Daarnaast zijn er een aantal barrières die de leraren vormen: een preventiefocus (voorkomen achteruitgang i.p.v. vooruit willen gaan) en gebrek aan affiniteit voor digitale leermiddelen. Mogelijk komt dit gebrek aan affiniteit door een gebrek aan digitale vaardigheden van docenten. Er lijken soms grote verschillen te zijn tussen docenten in welke mate zij digitale vaardigheden beheersen. Geïnterviewden geven aan dat het mogelijk nuttig is hier op de PABO meer aandacht aan te besteden. Ook zijn leraren regelmatig sceptisch over de

toegevoegde waarde van digitale leermiddelen, verandermoe of hebben zij te weinig tijd om (nieuwe) digitale leermiddelen eigen te maken.

**Schoolleiding:** de grootste kansen lijken te liggen bij het ondersteunen van leraren (bij implementatie van nieuwe leermiddelen), creëren van intern draagvlak en evalueren van digitale leermiddelen. Er liggen met name barrières rondom het creëren van een onderwijsvisie, op basis waarvan de inzet van digitale leermiddelen kan worden bepaald.

**Schoolbestuur:** de kansen liggen met name in het enthousiasmeren en stimuleren van schoolleiding en leraren, en het ontzorgen rondom hardware en praktische zaken. Een veelgenoemde barrière is een rigide houding van het bestuur. Daarnaast wordt er vaak beperkt tijd en budget vrijgemaakt voor de schoolleiding/leraren om met digitale leermiddelen aan de slag te gaan.

## 1.2 STAKEHOLDERANALYSE

### Beslisstructuur

Verder is het belangrijk om te benoemen dat de beslisstructuur tussen PO en VO vaak verschilt. In het PO geven geïnterviewden aan dat scholen vaak een werkgroep maken met bijvoorbeeld een ICT-coördinator, leraren, schoolleiding en een directielid. In het VO zijn de vakgroepen leidend en worden keuzes voor digitale leermiddelen gemaakt op sectieniveau. Het gevolg hiervan is dat er verschillen binnen de school ontstaan.

### ICT-coördinatoren beslissers?

We zien de ICT-coördinator niet als een van de belangrijkste beslissers, mede omdat deze actor niet altijd in de beslisstructuur zit. Als dat wel zo is, dan is de ICT-coördinator wel een interessante stakeholder om rekening mee te houden in de strategie, maar dan vooral vanwege de sterke adviesrol.

**ICT-coördinator:** de grootste kansen liggen bij het feit dat op sommige scholen deze actor samen met de schoolleiding het beleid voor digitale leermiddelen (én hulpmiddelen) vormt. Deze persoon heeft een expert- en helicopterview en daarnaast een sterke faciliterende rol voor leraren om goed met leermiddelen te kunnen werken. De grootste barrière is een soms starre, niet innovatieve houding t.o.v. nieuwe leermiddelen.

### Innovatiefase

Daarnaast zijn we tijdens de deskresearch en de interviews ook ingegaan op het verschil tussen voorlopers, middenmoters en achterblijvers in het gebruik van digitale leermiddelen. Deze verdeling vonden we terug binnen de sectoren PO, VO en speciaal onderwijs, maar ook binnen scholen zelf. Hieronder lichten we de kenmerken per groep uit.

Er is een kleine groep **voorlopers** in het gebruik van digitale leermiddelen. Deze groep is op de hoogte van (inter)nationale ontwikkelingen, werkt vanuit een visie en het bestuur biedt tijd en ruimte om te ontwikkelen. Deze groep gebruikt digitale leermiddelen als verrijking van het lesgeven.

Het gros van de scholen behoort tot de **middenmoters**. Deze groep is minder bewust van de kansen van digitale leermiddelen en beweegt mee met het aanbod. Zekerheid is een erg belangrijk motief. Ze kijken eerst naar wat andere scholen doen en zijn op zoek naar garanties en ervaringen. Deze scholen gebruiken ICT voornamelijk ter ondersteuning voor bijvoorbeeld presentaties en data-opslag.

Als laatste zijn er de **achterblijvers**. Deze maken nog beperkt gebruik van digitale leermiddelen. Er zijn veel verschillende oorzaken te achterhalen, waaronder gebrek aan tijd, budget, visie en ambitie, twijfels en andere overtuigingen.



# PSYCHOLOGISCHE FACTOREN

Na de deskresearch en interviews analyseerden we de bevindingen vanuit onze gedragsexpertise. Welke psychologische factoren herkenden we? We categoriseerden dit vanuit het ACDR-model. Dit model stelt dat er verschillende psychologische factoren ons gedrag beïnvloeden, namelijk:

- **Architecture.** Omgevingsfactoren die een rol spelen. Denk aan organisatiestructuur, regels, protocollen, maar ook fysieke kenmerken in de omgeving (geur, kleur, prikkels).
- **Competence.** Kennis en vaardigheden die een rol spelen. Denk aan capaciteiten en competenties die nodig zijn.
- **Drivers.** Motieven of drijfveren die een rol spelen. Denk aan basisprocessen van de mens, bijvoorbeeld een behoefte aan autonomie, verbondenheid met anderen, erkenning/status of bepaalde waarden en zingeving.
- **Resistance.** Weerstanden die een rol spelen. Denk aan twijfel of onzekerheid (sceptis) of een gebrek aan tijd/energie (inertia) om het gewenste gedrag te vertonen.

# PSYCHOLOGISCHE FACTOREN

We zagen de volgende ACDR-factoren terug in ons onderzoek:

## Architecture.

- **Visie** (op inzet digitale leermiddelen)
- **Tijdgebrek\*** (voor oriënteren, implementeren en evalueren van leermiddel)
- **Organisatorische steun** (ruimte voor initiatieven rond leermiddelen + support van directie)
- **Consensus in organisatie** (overeenstemming diverse meningen in besluitvorming over leermiddel)
- **Draagvlak** (wordt werken met het leermiddel in de hele organisatie ondersteund)
- **Implementatieplan** (maakt de school een gebruiks- en beleidsplan m.b.t. leermiddel)
- **Budget** (rol van kosten bij aanschaf leermiddel)
- **Regelgeving** (belemmering rondom aanschaf leermiddelen)

## Competence.

- **Kennis** (over welke middelen bij de visie passen)
- **Self-efficacy** (kunnen kiezen van juiste leermiddel uit aanbod)
- **Self-efficacy** (overtuigd van je vaardigheden; vertrouwen dat je een leermiddel effectief kunt inzetten in lessen)
- **Voorlichting uitgever** (subjectief/objectief beeld van het aanbod)

## Drivers.

- **Pijn vermijden** (zorgen over risico's leermiddelen)
- **Affiniteit** (vind ik het leermiddel leuk of interessant)
- **Sociale norm** (wat doen andere scholen/docenten als het gaat over digitale leermiddelen inzetten)

## Resistance.

- **Sceptis** (twijfel over nut digitale leermiddelen)
- **Zekerheid** (werkt het leermiddel goed, behaal ik hiermee gestelde doelen, kan ik mijn werk goed blijven doen)

*\*Het is verder interessant dat **tijdgebrek** naast een faciliterend systeem, vaak ook een diagnostisch signaal is. Met andere woorden: tijdgebrek is vaak een uiting van iets anders dan inert gedrag. Er zit vaak sceptis en onzekerheid achter.*

Deze psychologische factoren vormden de basis voor items in een grootschaliger vragenlijstonderzoek.



# CONVERGERENDE ANALYSE

## OPZET VRAGENLIJSTONDERZOEK

D&B

# VRAGENLIJSTONDERZOEK

## Waarom vragenlijstonderzoek?

De deskresearch en interviews gaven ons waardevolle informatie over alle stakeholders en beslissers die betrokken zijn bij digitale leermiddelen, en over welke barrières zij ervaren. Daarnaast kregen we meer inzicht in het proces van digitale leermiddelenkeuze en welke psychologische factoren hierin - per stakeholder - een rol spelen.

We kregen echter de impressie dat we tijdens de interviews met name ‘voorlopers’ spraken: progressieve schoolleiders- en/of bestuurders en ICT-coördinatoren die enthousiast zijn over de inzet van digitale leermiddelen en al meerdere stappen op dit gebied hebben gezet.

Dit riep de vraag op of en hoe de onderzoeksresultaten een rol spelen bij andere scholen: de ‘middenmoters’ en de ‘achterblijvers’. Hebben zij bijvoorbeeld een minder duidelijke onderwijsvisie over het inzetten van digitale leermiddelen? En ervaren docenten op deze scholen een lagere self-efficacy als het gaat om het kiezen van het juiste leermiddel?

Het is belangrijk om een beter beeld te krijgen van meerdere scholen in het PO en VO, dus ook middenmoters en achterblijvers. Daarom is gezamenlijk besloten om een vragenlijstonderzoek op te zetten.

Het doel van dit vragenlijstonderzoek was om op grotere schaal kwantitatief te toetsen welke psychologische factoren een rol spelen bij het inzetten van digitale leermiddelen op scholen, en of er verschillen waren tussen de groepen voorlopers, middenmoters en achterblijvers.

## Aanpak vragenlijst

- Gedragsonderzoekers van D&B stelden een concept vragenlijst op. Deze werd voor feedback voorgelegd aan het projectteam van het Ministerie van OCW.
- De vragenlijst werd geprogrammeerd in het programma SurveyMonkey, alvorens deze werd uitgezet naar contacten van het Ministerie van OCW.
- Om meer respondenten te werven, werd panelbureau Panel Inzicht ingeschakeld. Panelleden die behoorden tot de doelgroep (docent, schoolleider, bestuurder en of ICT-medewerker in het primair of voortgezet onderwijs) werden geselecteerd voor deelname.
- De totale looptijd bedroeg 4 weken.

# OPZET VRAGENLIJST

De vragenlijst bestond uit de volgende onderdelen:

## 1. Introductie

In de introductie bedankten we deelnemers voor hun deelname en gaven we informatie over het doel en de scope van het onderzoek.

## 2. Demografische variabelen

In dit onderdeel vroegen we naar:

- de onderwijssector (PO/VO) waar de respondent werkzaam is
- de grootte van school waar respondent werkzaam is
- gemeente van de school
- BRIN-nummer
- functie(s) van de respondent
- leeftijd van de respondent
- aantal jaren dat respondent werkzaam is in het onderwijs

## 3. Basis op orde

In dit onderdeel vroegen we respondenten o.a. of zij hun school classificeerden als voorloper, middenmoter of achterblijver als het gaat om het gebruik van digitale leermiddelen, en of bepaalde randvoorwaarden (Wi-Fi, voldoende stroompunten, privacy, opslagruimte, aantal beschikbare devices) een barrière vormden voor het gebruik van digitale leermiddelen.

# OPZET VRAGENLIJST

## 4. Huidig gebruik leermiddelen

We stelden vragen die inzicht boden in daadwerkelijk (digitaal) gedrag. Hoe vaak gebruikten docenten devices in de klas? Namens zij toetsen digitaal af? Maakten ze hun eigen leermateriaal?

## 5. Beslissers

We stelden vragen die inzicht boden in wie de belangrijke beslissers waren t.o.v. (het aanschaffen van) digitale leermiddelen. Zo lieten we o.a. respondenten 100 punten verdelen over diverse beslissers, op basis van wie de meeste of minste invloed had.

## 6. Procesfasen

In dit onderdeel van de vragenlijst zoomden we dieper in op elke fase uit het leermiddelenkeuzeproces. We begonnen met 'voorbereiden', daarna volgen 'oriënteren', 'keuze maken', 'invoer & gebruik' en 'evalueren'.

Per procesfase kwam het volgende aan bod:

- *psychologische factoren*
- *open vragen (kwalitatief)*
- *beschrijvende vragen*

- **Psychologische factoren:** We vroegen naar alle psychologische factoren zoals we hebben gespecificeerd in de divergerende analyse. Een voorbeeld van een stelling die de factor 'onderwijsvisie' meette is: 'Onze school heeft een duidelijke onderwijsvisie over het inzetten van digitale leermiddelen'. Een voorbeeld van een stelling die de factor 'sceptis' meette is: 'Kinderen behalen leerdoelen beter met traditionele leermiddelen in vergelijking met digitale leermiddelen'.
- **Open vragen:** Deze vragen gaven extra inzicht in elke afzonderlijke fase van het leermiddelenproces. Zo vroegen we bijvoorbeeld: 'Stel: je hebt je georiënteerd op diverse digitale leermiddelen en je wilt een keuze gaan maken. Wie of wat ervaar jij als de grootste barrière om deze keuze goed te kunnen maken?' We keken waar de knelpunten en kansen liggen.
- **Beschrijvende vragen:** Naast dat we psychologische factoren in kaart probeerden te brengen, vroegen we naar attitudes of gedragingen om aanvullende inzichten op te halen. Bijvoorbeeld: 'Ik ervaar de volgende voordelen van het gebruik van digitale leermiddelen in het onderwijs' (ranking van voordelen), of 'Van welk middel maak je gebruik tijdens de oriëntatiefase naar digitale leermiddelen?' (meerkeuze).

# **CONVERGERENDE ANALYSE**

## **RESULTATEN VRAGENLIJSTONDERZOEK**

**D&B**

# RESULTATEN

## Een woord vooraf

Het doel van deze vragenlijst was tweeledig. Enerzijds de verschillen tussen groepen (voorlopers, middenmoters, achterblijvers) op scholen in het PO en VO beter in kaart brengen. Anderzijds het valideren van psychologische factoren (zie *divergerende analyse*) die de inzet van digitale leermiddelen en/of verandercapaciteit kunnen verklaren.

## Doel 1 Verschillen tussen scholen in kaart brengen

Omdat we wilden weten of er verschillen waren tussen groepen (voorlopers, middenmoters en achterblijvers), kozen we 'innovatiefase' als afhankelijke variabele. Tussen deze groepen vonden we significante verschillen.

Daarnaast hebben we gekeken op welke relevante vragen we een kwalitatief antwoord uit de vragenlijst konden halen.

Bijvoorbeeld: 'Hoe is het gesteld met bepaalde randvoorwaarden van digitale leermiddelen?' en 'In hoeverre worden digitale leermiddelen geëvalueerd?'.

## Doel 2 Validatie psychologische factoren

We hebben een opzet gemaakt om de psychologische factoren te meten in een beknopte vragenlijst. Het meten van verandercapaciteit en het inzetten van digitale leermiddelen is echter zéér breed gedrag. Wij hebben dit gereduceerd tot 18 factoren die hierbij mogelijk een rol spelen, wat het opstellen van een vragenlijst complex maakt.

Voor onze psychologische factoren waren nog geen gestandaardiseerde, gevalideerde vragen beschikbaar. Hoe goed je factoren meetbaar kunt maken, is sterk bepalend voor het kunnen verifiëren van je factoren.

In dit onderzoek zijn er a.d.h.v. multiple regressieanalyse geen statistisch significante verbanden gevonden tussen de psychologische factoren en de inzet van digitale leermiddelen. Het levert wel veel descriptieve inzichten op die we naast de validatie tussen groepen gebruiken om ons advies op te baseren.

Op de volgende pagina's lichten we de resultaten toe.



# OVER DE RESPONDENTEN

Hieronder geven we de belangrijkste demografische gegevens van onze steekproef weer.

## **Totale grootte steekproef**

Het aantal respondenten bedroeg 187 personen ( $n=187$ )

## **Onderwijssector waar respondenten werkzaam zijn**

- Basisonderwijs 50% ( $n=93$ )
- Voortgezet onderwijs 37% ( $n=70$ )
- Speciaal basisonderwijs 4% ( $n=7$ )
- Speciaal voortgezet onderwijs 5% ( $n=9$ )
- Anders 4% ( $n=8$ )

## **Grootte van de school waar respondenten werkzaam zijn**

- 62% schoolgrootte 0-500 leerlingen ( $n=115$ ),
- 15% schoolgrootte 500-1000 leerlingen ( $n=28$ ),
- 14% schoolgrootte 1000-1500 leerlingen ( $n=26$ )

## **Functie(s) van respondenten**

- Docent of leerkracht 79% ( $n=147$ )
- ICT 6% ( $n=10$ )
- Schoolleider- en bestuurder 11% ( $n=20$ )

## **Aantal jaren dat respondenten werkzaam zijn in het onderwijs**

Gemiddeld zijn respondenten 19.1 jaar werkzaam in het onderwijs ( $sd = 12.1$ )

# OVER DE RESPONDENTEN

## Positie t.o.v. andere scholen qua inzet digitale leermiddelen

Op de vraag 'Ik vind onze school een ... wanneer het gaat om het gebruik van digitale leermiddelen' antwoordden respondenten het volgende:

- Achterblijver: 10.2% ( $n=19$ )
- Middenmoters: 69.0% ( $n=129$ )
- Voorloper: 12.8% ( $n=24$ )
- *Missing*: 8.0% ( $n=15$ )

Deze spreiding is enigszins in lijn der verwachting: de verdeling volgt min of meer de lijn van een normaalverdeling of 'bell-curve'.

### Opmerkelijk:

Zowel docenten als schoolleiders/bestuurders en ICT-medewerkers beoordelen hun school op de 1<sup>e</sup> plaats als middenmoter. Daarna zien we echter een verschil tussen groepen. Docenten en schoolleiders/bestuurders zien hun school op de 2<sup>e</sup> plaats als voorloper en dan als achterblijver, maar ICT-medewerkers zien hun school op de 2<sup>e</sup> plaats als achterblijver en daarna pas als voorloper. Het lijkt erop dat zij vanuit hun expertise en kritische blik de inzet van digitale leermiddelen als negatiever beoordelen, dan dat docenten en schoolleiders/bestuurders doen.



# HOOFDCONCLUSIES VRAGENLIJSTONDERZOEK

We wilden onderzoeken of er verschillen waren tussen groepen (voorlopers, middenmoters, achterblijvers) in het inzetten van digitale leermiddelen. We hebben dit onderzocht met behulp van Manova's.

## Statistische analyse aan de hand van Manova's

Een Manova vergelijkt scores op factoren van mensen uit verschillende groepen. We hebben de scores van de groepen achterblijvers, middenmoters en voorlopers met elkaar vergeleken. Er zijn een aantal significante verschillen gevonden. Dit betekent dat mensen uit verschillende groepen significant andere scores geven op een aantal factoren.

**Conclusie 1** = Achterblijvers ervaren significant minder **organisatorische steun** in hun organisatie voor het inzetten van digitale middelen dan middenmoters en voorlopers.

**Conclusie 2** = Achterblijvers vinden dat hun school een minder duidelijke **onderwijsvisie** heeft over het inzetten van digitale leermiddelen. Ze zijn hier significant negatiever over dan middenmoters en voorlopers.

**Conclusie 3** = Achterblijvers zijn significant negatiever over de hoeveelheid **draagvlak** die er binnen hun school is om digitale leermiddelen in te zetten dan middenmoters en voorlopers.

**Conclusie 4** = Achterblijvers lijken minder vaak een **plan voor implementatie** te maken als ze een nieuw digitaal leermiddel in willen gaan zetten dan middenmoters en voorlopers.

**Conclusie 5** = Achterblijvers zijn significant minder positief over het **beeld dat uitgevers hen geven** van de beschikbare digitale leermiddelen dan middenmoters en voorlopers. Het effect lijkt echter klein.

**Belangrijk:** voorlopers en middenmoters verschillen op deze factoren dus niet significant van elkaar.

Op de volgende pagina's lichten we elke conclusie uitgebreider toe. Vervolgens delen we aanvullende inzichten over enkele psychologische factoren. Omdat we geen significante resultaten voor de psychologische factoren hebben gevonden, lichten we deze resultaten enkel beschrijvend toe.

We eindigen met beschrijvende statistieken over randvoorwaarden, beslissers, oriëntatiemiddelen, de gepercipieerde voor- en nadelen van digitale leermiddelen en motieven van onze respondenten om digitale leermiddelen in te zetten.

“

“Openstaan voor ideeën die er kunnen leven is cruciaal. Mensen het gevoel geven dat ze ertoe doen. Dat er een back-up is als ze in een kritieke situatie verkeren. Dit kan een letterlijke back-up van gegevens zijn, maar ook (fysieke) ondersteuning.”

– *interview schoolleider*

# ORGANISATORISCHE STEUN

**Conclusie 1** = Achterblijvers ervaren significant minder **organisatorische steun** in hun organisatie voor het inzetten van digitale middelen dan middenmoters en voorlopers.

Deze factor werd gemeten met de volgende vragen:

- ‘Het bestuur moedigt nieuwe initiatieven binnen onze school rondom digitale leermiddelen aan’
- ‘Binnen onze school is er ruimte om te experimenteren met nieuwe digitale leermiddelen’
- ‘Ik ervaar genoeg steun rondom het invoeren van een nieuw digitaal leermiddel’

Een gebrek aan steun werd volgens respondenten veroorzaakt door:

- Sceptische houding directie (nut of toegevoegde waarde van digitale leermiddelen niet zien)
- Ontbreken van of onduidelijke visie over het gebruik van leermiddelen. Een voorbeeld dat genoemd werd: wel digitaal leermiddel invoeren, maar tegelijkertijd sommige docenten toestaan papieren versie van methode te gebruiken (zonder visie of beleid op deze transitie).
- Niet openstaan voor initiatieven die docenten aandragen
- Behoudendheid

Rechts op deze pagina worden (geclusterde) antwoorden weergegeven op de open vraag: *Op de vraag 'Ik ervaar genoeg steun rondom het invoeren van een nieuw digitaal leermiddel.' was jouw antwoord 'helemaal mee oneens' of 'mee oneens'. Waar wordt dit gebrek aan steun door veroorzaakt?'*

“

Ik ben de initiatiefnemer om in de bovenbouw tablets en de online methode te gebruiken. Tijdens het hele proces is de schoolleiding/directie nooit komen kijken of in gesprek geweest. De ouderraad heeft het grootste deel betaald. Je hebt het gevoel dat het er niet toe doet, tenzij je resultaten slecht zijn, dan staan ze bij wijze van spreken voor je deur.”  
- *respondent vragenlijst*

“

Alledrie de bestuurders met wie ik heb gewerkt zagen het nut van digitalisering in en gaven mij de positie om de bestuurlijke rol op dit terrein te kunnen vervullen. Die ondersteuning moet je hebben, er gaat ook veel mis dus dat heb je nodig. Een bestuurder die niet direct met een vinger naar jou wijst en niet opgeeft als het misgaat (‘dus dit is geen goed idee’) en er vertrouwen in heeft, dat is belangrijk.”  
- *interview ICT-coördinator*

“

Het enthousiasme vanuit een leidinggevende is belangrijk als katalysator voor ontwikkelingen. Sleutel is dat je als leiding inspiratie geeft. Niet door sturing, maar middels vragen. Wat vinden wij goed onderwijs? En te kijken naar: wat past dan bij jullie? Ieder vak heeft ook een ander startpunt, houd daar ook rekening mee.”  
- *interview (voormalig) schoolleider VO / leraar-ambtenaar OCW*



“Het grootste verschil is dat wij denken in kansen, en niet in materiaal aanschaffen. Als je ziet dat hybride onderwijs de norm wordt, moet je daarop anticiperen. Bij anderen zie je angst voor deze manier van denken, ze praten in wat en hoe en minder in waarop en waartoe. Vooral reactief: ze weten dat je over 4 jaar moet vervangen, dat gaan ze dan doen zonder dat daar een planmatige onderbouwing in zit. Wij hebben gefocust op het 4-in balans model van Kennisnet en een eigen visie ontwikkeld. We zijn in 2011 gestart om ICT belangrijk te maken in ons onderwijs. Het gaat er vooral om: waarom wil je dat doen en waartoe moet het leiden? Wat wil je kinderen meegeven, en hoe ondersteun je docenten daarin?”

*- interview ICTcoördinator en directeur-bestuurder*

**Conclusie 2** = Achterblijvers vinden dat hun school een minder duidelijke **onderwijsvisie** heeft over het inzetten van digitale leermiddelen. Ze zijn hier significant negatiever over dan middenmoters en voorlopers.

Deze factor werd gemeten met de vraag:

- ‘Onze school heeft een duidelijke onderwijsvisie over het inzetten van digitale leermiddelen.’

Ook bij de open vraag ‘*Stel: je bent je aan het oriënteren op nieuwe digitale leermiddelen. Wat ervaar jij dan als grootste barrière om deze oriëntatie goed te doen?*’ geven respondenten aan (antwoorden geclusterd):

- Geen visie over gebruik
- Gebrek aan consensus: verschillen in visie over gebruik (er samen niet uitkomen)
- Gebrek aan heldere doelen/duidelijke criteria: waar moet een leermiddel aan voldoen?

Een verschil in visie wordt ervaren als één van de grootste barrières om de oriëntatie naar nieuwe digitale leermiddelen goed te doen. Heldere doelen en duidelijke criteria (waar moet een leermiddel aan voldoen?) zouden dan ook helpen om beter te kunnen oriënteren.

In de procesfase ‘keuze maken’ komen scholen er ook vaak niet uit, mede omdat er onvoldoende over de visie is nagedacht of deze niet volledig wordt gedragen.

Onze impressie is dan ook dat deze factor met name effect heeft op procesfasen ‘oriënteren’, ‘keuze maken’ en ‘evalueren’.

**Opmerkelijk:** tijdens de interviews zagen we schoolbestuurders die veelal pro-actief en minder reactief handelen. Zij hadden vaker een visie op de inzet van digitale leermiddelen ontwikkeld, en leken een promotiefocus te hebben (gericht op het verkrijgen van potentiële kansen of beloningen) en minder een preventiefocus (gericht op het vermijden van risico’s).

“

“Draagvlak binnen het hele team voor het leermiddel, en geen soloacties. Dat is een voorwaarde om het ook echt goed in te zetten.”

- *respondent vragenlijst*

“

“Onze digitale methode voor rekenen is pats-boem destijds ingevoerd. Mensen gingen het wel aan, dat is het mooie aan dit team, ze pakken het positief op. Maar het had meer effect gehad als je van tevoren je visie had gedeeld met elkaar: waarom gaan we dit doen?”

- *interview schoolleider*

“

“Mijn ervaring is dus dat het heel erg te maken heeft met hoe je dingen uitzet, visie geeft, mensen eigenaarschap geeft, en verantwoordelijk geeft in het beslissingstraject. Een proces is soms belangrijker dan een product. Heel veel aandacht hebben voor: hoe breng ik iets, hoe zorg ik dat mensen betrokken zijn. Dat je zorgt dat het besluit gedragen wordt.”

- *interview schoolleider*

**Conclusie 3** = Achterblijvers zijn significant negatiever over de hoeveelheid **draagvlak** die er binnen hun school is om digitale leermiddelen in te zetten, dan middenmoters en voorlopers.

Deze factor werd gemeten met de vraag:

- ‘Er is voldoende draagvlak voor het gebruik van digitale leermiddelen binnen onze school.’

Op de open vraag ‘*Wie of wat ervaar jij als de grootste barrière om het leermiddel goed in te zetten?*’ antwoorden leraren (geclusterd):

- Bereidheid van alle collega’s om het voldoende ‘eigen’ te maken
- Andere docenten die het geen goed idee vinden en negatief doen, waardoor de rest minder enthousiast raakt
- Collega’s die niet willen
- Draagvlak binnen het gehele team, geen soloacties

Een gebrek aan draagvlak wordt met name zichtbaar in de procesfase ‘invoer & gebruik’. Onvoldoende draagvlak betekent implementatie door enkele enthousiaste leraren. De rest weigert met het leermiddel te werken of geeft gaandeweg op.



# IMPLEMENTATIEPLAN

**Conclusie 4** = Achterblijvers lijken minder vaak een **plan voor implementatie** te maken als ze een nieuw digitaal leermiddel in willen gaan zetten dan middenmoters en voorlopers.

Een implementatieplan behandelt de vraag: ‘Wat moet er gebeuren voordat we het leermiddel succesvol kunnen inzetten?’ Dit kan enerzijds training of opleiding zijn voor docenten om er goed mee te kunnen werken, en anderzijds het optimaliseren van randvoorwaarden of het ontwikkelen van duidelijk beleid. Hoe vaak ga je het leermiddel inzetten? Wie gaan ermee werken? Bij welke groepen leerlingen? etc.

Deze factor werd gemeten met de vraag:

- ‘Als we een nieuw digitaal leermiddel willen inzetten, maakt onze school een plan voor implementatie.’

Tijd om het eigen te maken kwam overduidelijk terug bij respondenten van de vragenlijst als grootste barrière om het leermiddel goed in te zetten. Zij geven aan zich voldoende vaardig te willen voelen om er ook daadwerkelijk in de klas mee te kunnen werken, en er lijken verschillen te zitten in (digitale) vaardigheden tussen docenten. Docenten ondersteunen in het goed kunnen werken met een leermiddel, lijkt nog te vaak geen onderdeel van de implementatiefase.

“

“We hebben ook evaluatie aan de voorkant: dus tijdens implementatie van iets begeleiding gevraagd. Bij dat traject hebben we uitleg gekregen: hoe werken die werkvormen, hoe kun je dat implementeren? Daar is coaching op gekomen van een expert. Dit was extern, dat hoeft niet altijd, het kan ook iemand van ons zijn.”

- *interview schoolleider*

# VOORLICHTING DOOR UITGEVERS

**Conclusie 5** = Achterblijvers zijn significant minder positief over het beeld dat uitgevers hen geven van de beschikbare digitale leermiddelen dan middenmoters en voorlopers. Het effect lijkt echter klein.

Deze factor werd gemeten met de vraag:

- ‘Uitgevers geven mij een goed beeld van de beschikbare digitale leermiddelen.’

Scholen geven (in interviews en de vragenlijst) wel aan soms gehinderd te worden door de commerciële belangen van uitgevers.

De voorlopers of middenmoters lijken er wel hun manieren voor te vinden om iets te kiezen wat bij ze past. Onze impressie is dat dat vooral ligt aan de stap ervoor: zij stemmen samen goed af wat ze willen, waardoor zij zich minder laten leiden door een eventuele ‘gestuurde’ presentatie van een uitgever.

“

“We nodigen in het oriëntatieproces ook wel de leverancier uit, en vragen dan wel specifiek om een zo onafhankelijk mogelijke presentatie te geven op door ons (vooraf) geselecteerde methodes.”

- *interview schoolleider*

# AANVULLENDE INZICHTEN – PSYCHOLOGISCHE FACTOREN

## Aanvullende inzichten psychologische factoren (Manova's)

Achterblijvers *lijken* ook te verschillen van middenmoters en voorlopers in **consensus**. Deze factor werd gemeten met de vragen:

- ‘De meningen binnen onze werkgroep lopen sterk uiteen tijdens het oriënteren op een digitaal leermiddel’
- ‘Als we een digitaal leermiddel moeten kiezen, bereiken we hier moeilijk overeenstemming over’

Achterblijvers *lijken* ook te verschillen van middenmoters en voorlopers in **tijd**. Deze factor werd gemeten met de vragen:

- ‘Ik krijg voldoende tijd om me te oriënteren op een nieuw digitaal leermiddel’
- ‘Ik krijg genoeg tijd om een nieuw digitaal leermiddel eigen te maken’
- ‘Als er een nieuw digitaal leermiddel wordt ingezet, maken we voldoende tijd om dit te evalueren’

De verschillen zijn echter te klein en de steekproef is te beperkt om er met zekerheid uitspraken over te kunnen doen.

## Andere inzichten op basis van interviews

Op basis van de interviews hebben we ook sterk de impressie dat:

... de behoefte aan **zekerheid** een belangrijke psychologische factor in de oriëntatiefase lijkt. Dit uitte zich bijvoorbeeld in de volgende uitspraken:

- ‘Wat zijn ervaringen van andere scholen met dit middel?’
- ‘Is er wetenschappelijk onderzoek gedaan naar dit middel?’
- ‘Is er een plek waar beoordelingen van leermiddelen staan?’

... **self-efficacy** een belangrijke psychologische factor lijkt voor docenten in de procesfase ‘invoer & gebruik’. Dit uitte zich bijvoorbeeld in de volgende uitspraken:

- ‘Kan ik ermee werken?’
- ‘Er is vaak onvoldoende tijd om het eigen te maken, te oefenen’
- ‘Ik heb behoefte aan instructie/training om het goed in te kunnen zetten’

# BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN

Naast de hoofddoelen van het onderzoek (verschillen tussen groepen voorlopers, middenmoters en achterblijvers in kaart brengen en het valideren van psychologische factoren) vroegen we extra informatie uit. Denk aan informatie over de randvoorwaarden om digitale leermiddelen effectief in te kunnen zetten, wie de belangrijke beslissers zijn als er nieuwe leermiddelen gekozen moeten worden, hoe scholen oriënteren naar nieuwe leermiddelen en wat drijfveren zijn van docenten om digitale leermiddelen in de klas te gebruiken.

Op de volgende pagina's lichten we deze onderdelen toe.

# BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN

## ‘Basis op orde’ – totale steekproef

**Vraag:** “De volgende randvoorwaarden voor goed gebruik van digitale leer- en hulpmiddelen zijn binnen onze school een barrière omdat ze niet op orde zijn”

**Toelichting:** De genoemde randvoorwaarden zijn cruciaal om digitale leermiddelen goed in te zetten. Docenten of directie kunnen nog zo gemotiveerd of vaardig zijn, maar zodra er een gebrek is aan devices of de Wi-Fi hapert, is het lastig om digitale leermiddelen effectief in te zetten in lessen. Onderstaande data laten zien dat er nog stappen te zetten zijn voor scholen om deze randvoorwaarden te optimaliseren.

	helemaal niet mee eens	niet mee eens	neutraal	mee eens	helemaal mee eens
<b>Elektriciteit</b>	19,2%	22,7%	15,7%	31,4%	11,0%
<b>Wifi</b>	17,4%	20,3%	12,8%	33,1%	16,3%
<b>Privacy</b>	12,8%	26,7%	25,6%	25,6%	9,3%
<b>Opslagruimte</b>	15,1%	28,5%	15,7%	30,8%	9,9%
<b>Aantal devices</b>	11,6%	19,2%	22,1%	30,2%	16,9%
<b>De mogelijkheden op beschikbare devices</b>	12,2%	22,7%	21,5%	30,2%	13,4%

**Interpretatie:** Opvallend is dat zo’n 30% tot 40% van de respondenten ‘helemaal niet mee eens’ of ‘niet mee eens’ antwoordden op de vraag of deze specifieke randvoorwaarden in orde zijn. Dit betekent dat de mate waarin deze scholen klaar zijn om stappen te zetten om digitale leermiddelen in te zetten – in de ogen van respondenten – nog twijfelachtig is. Dit betekent dus ook dat zij bepaalde randzaken als elektriciteit en Wi-Fi eerst moeten optimaliseren, maar ook vanuit hun visie nog (of beter) moeten bepalen *hoeveel* devices gewenst zijn en *welk type* device aansluit bij hun onderwijskundige doelen en ambities. Voor scholen die ‘mee eens’ of ‘helemaal mee eens’ hebben geantwoord, zijn deze (praktische) hobbels waarschijnlijk al grotendeels weggenomen en ‘op orde’.

# BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN

## Belangrijke beslissers – totale steekproef

**Vraag:** “Rangschik de onderstaande personen (of groepen van personen). Zet de personen (of groepen van personen) die de meeste invloed hebben op de beslissing bovenaan. Zet de personen (of groepen van personen) die de minste invloed hebben op de beslissing onderaan.”

- 1. Het team van leraren
- 2. Directie
- 3. Schoolleiding
- 4. ICT-coördinator/medewerker
- 5. Een individuele leraar
- 6. Leerlingen
- 7. Ouders

## Middelenvoorkeur tijdens oriëntatie - totale steekproef

**Vraag:** “Van welk middel maak je gebruik tijdens de oriëntatiefase rondom digitale leermiddelen? (meerdere antwoorden mogelijk)”

- Presentatie uitgever (60,4%)
- Collega-docenten (57,8%)
- Internet (zoekmachines) (52,4%)
- Beurs bezoeken (21,9%)
- Facebook/LinkedIn (12,8%)
- Anders, namelijk (8,6%)
- Ik weet niet hoe ik me moet oriënteren (1,60%)
- Ik oriënteer me niet (0,5%)

**Interpretatie:** Wanneer we kijken naar beslissers, valt het op dat leerlingen niet of nauwelijks een beslissende rol hebben bij de inzet van nieuwe leermiddelen. Het kan interessant zijn om hen, waar mogelijk, te betrekken in de oriëntatiefase naar nieuwe leermiddelen. Mogelijk kunnen zij feedback geven in de pilot-fase: wat vinden zij effectief of goed aan een leermiddel, en waarom? Daarnaast lijkt het ons effectief om hen om input te vragen in de evaluatiefase: hoe hebben zij een nieuw leermiddel ervaren?

Tijdens de interviews kregen we de impressie dat er niet één manier van oriënteren is waaraan het meeste waarde wordt gehecht. Men lijkt het daarentegen belangrijk te vinden om meerdere manieren te combineren, bijvoorbeeld zowel te checken bij collega's (van parallel-groep of andere scholen) wat zij vinden van een leermiddel, als om een uitgever uit te nodigen een presentatie te geven, als op internet te zoeken naar geschikte leermiddelen en beoordeling van deze leermiddelen. De combinatie van deze 3 methodes kwam ook in de interviews het meest terug.

# BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN

## Middelenvoorkeur tijdens oriëntatie – per groep

**Vraag:** “Van welk middel maak je gebruik tijdens de oriëntatiefase rondom digitale leermiddelen? (meerdere antwoorden mogelijk)”

	voorloper (n = 24)	n	midden moter (n = 129)	n	achterblijver (n = 19)	n
Presentatie uitgever	70,8%	17	65,1%	84	63,2%	12
Collega docenten	62,5%	15	62,8%	81	63,2%	12
Internet (zoekmachines)	58,3%	14	55,8%	72	63,2%	12
Beurs bezoeken	20,8%	5	24,0%	31	26,3%	5
Facebook/LinkedIn	20,8%	5	11,6%	15	21,1%	4
Anders, namelijk:	4,2%	1	9,3%	12	15,8%	3
Ik weet niet hoe ik me moet oriënteren	0,0%	0	2,3%	3	0,0%	0
Ik oriënteer me niet	0,0%	0	0,8%	1	0,0%	0

**Interpretatie:** Wanneer we kijken naar de resultaten, zien we dat er behoefte is aan informatie van uitgevers. Ondanks het feit dat uitgevers niet onafhankelijk zijn, kunnen zij wel een expert-functie vervullen door scholen te wijzen op mogelijkheden die voorheen nog onbekend waren. Daarnaast is het niet wonderlijk dat scholen in gesprek gaan met uitgevers/leveranciers als zij overwegen om grote investeringen te maken.

Daarnaast zien we dat scholen benieuwd zijn naar wat andere scholen doen en welke leermiddelen zij gebruiken. Hoe denken collega-docenten bijvoorbeeld over een specifiek leermiddel? Het gebruik van Facebook/LinkedIn eindigt relatief hoogt en geeft, ons inziens, aan dat docenten op zoek zijn naar ervaringen en meningen van anderen.

# BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN

## Oriëntatie naar digitale leermiddelen – totale steekproef

**Vraag:** “Ik heb als ik ga oriënteren behoefte aan ... zodat ik een betere keuze kan maken (meerdere antwoorden mogelijk).”

- Een overzichtelijke plek waar het totale aanbod van beschikbare digitale leermiddelen staat (51,9%)
- Beoordelingen van digitale leermiddelen door andere docenten en experts (50,3%)
- Onafhankelijk advies over een digitaal leermiddel (40,6%)
- Onafhankelijke wetenschappelijke onderzoeken naar de positieve en negatieve effecten van een leermiddel (36,9%)
- Anders, namelijk (3,7%)

**Interpretatie:** Scholen lijken met name behoefte te hebben aan een overzichtelijke plek met het aanbod van leermiddelen en beoordelingen door andere docenten/experts, en daarna aan onafhankelijk advies over een leermiddel.

Tijdens de interviews constateerden we her en der scepsis t.o.v. adviesbureaus: de indruk bestaat dat adviesbureaus met name hun eigen belang vertegenwoordigen, en scholen er daarom soms liever intern uitkomen als het gaat om leermiddelen kiezen.

Wanneer we kijken naar manieren om te oriënteren, valt op dat de presentatie van de uitgever de populairste manier is. Hoewel voorlopers hierop het hoogst scoren, kregen wij in interviews de indruk dat deze groep zich toch minder door de presentatie laat leiden. Voorafgaand aan de presentatie hebben zij doorgaans duidelijke verwachtingen en wensen (in lijn met de onderwijsvisie) geformuleerd, en vragen een uitgever hen op basis van deze wensen een zo objectief mogelijk beeld te geven. We hebben de indruk dat middenmoters en achterblijvers dit minder doen, waardoor zij mogelijk beïnvloedbaarder zijn voor de suggesties van de uitgever.



# BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN

## Voordelen leermiddelen – totale steekproef

**Vraag:** “Ik ervaar de volgende voordelen van het gebruik van digitale leermiddelen in het onderwijs (meerdere antwoorden mogelijk).”

- Onderwijs op maat kunnen bieden (50,8%)
- Leerlingen zijn meer gemotiveerd (40,6%)
- Beter overzicht over vorderingen van leerlingen (38,0%)
- Leerlingen hebben beter zicht op hun eigen leerproces (30,5%)
- Leerprestaties verbeteren (29,4%)
- Onderwijs geven is uitdagender (25,1%)
- Lesgeven verloopt efficiënter (22,5%)
- Verlagen van werkdruk (21,4%)
- Leerlingen leren sneller (11,2%)
- Anders (4,3%)
- Ik ervaar geen voordelen van het gebruik van digitale leermiddelen (3,7%)



# BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN

## Voordelen – per groep

Vraag: “Ik ervaar de volgende voordelen van het gebruik van digitale leermiddelen in het onderwijs (meerdere antwoorden mogelijk).”

	voorlopers (n = 24)	n	middenmoters (n = 129)	n	achterblijvers (n = 19)	n
Onderwijs op maat kunnen bieden	50,0%	12	55,0%	71	63,2%	12
Leerlingen zijn meer gemotiveerd	37,5%	9	43,4%	56	57,9%	11
Beter overzicht over vorderingen van leerlingen	41,7%	10	39,5%	51	52,6%	10
Leerlingen beter zicht hebben op hun eigen leerproces	41,7%	10	28,7%	37	52,6%	10
Leerprestaties verbeteren	37,5%	9	28,7%	37	47,4%	9
Onderwijs geven is uitdagender	16,7%	4	27,9%	36	36,8%	7
Verlagen van werkdruk	25,0%	6	21,7%	28	31,6%	6
Lesgeven verloopt efficiënter	16,7%	4	24,8%	32	31,6%	6
Leerlingen leren sneller	12,5%	3	11,6%	15	15,8%	3
Anders, namelijk:	4,2%	1	4,7%	6	5,3%	1
Ik ervaar geen voordelen van het gebruik van digitale leermiddelen	4,2%	1	4,7%	6	0,0%	0

**Interpretatie:** ‘Leerlingen zijn meer gemotiveerd’ wordt als één van de belangrijkste voordelen gezien van de inzet van digitale leermiddelen. Het is echter opvallend dat leerlingen zowel in de evaluatiefase, als in de beslisfase, niet of nauwelijks betrokken zijn. Dit roept de vraag op waar deze bevinding op gebaseerd is: docenten hebben waarschijnlijk de indruk dat leerlingen gemotiveerder zijn, mogelijk door het testen van het leermiddel in de klas, maar de vraag is of leerlingen dit zelf ook daadwerkelijk geuit hebben. In bovenstaande data zijn daarnaast verschillen tussen voorlopers, middenmoters en achterblijvers in de gepercipieerde voordelen te zien. Dit biedt mogelijkheden om de voor- en nadelen in perspectief te plaatsen en beleid of advies te specificeren op het type school.

# BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN

## Nadelen – totale steekproef

**Vraag:** “Ik ervaar de volgende nadelen van het gebruik van digitale leermiddelen in het onderwijs (meerdere antwoorden mogelijk).”

- Hoge (aanschaf)kosten (34,8%)
- Veel tijd om het eigen te maken (27,3%)
- Onzekerheid over de resultaten (14,4%)
- Ik ervaar geen nadelen (13,9%)
- Verhogen van de werkdruk (13,9%)
- Niet flexibel in te zetten (11,8%)
- Veel moeite om eigen te maken (11,2%)
- Sluit onvoldoende aan op bestaande methoden (10,2%)

**Interpretatie:** De grootste nadelen van digitale leermiddelen zijn volgens respondenten de hoge (aanschaf)kosten en veel tijd om het eigen te maken. Dit betekent dat het faciliteren van financiële steun of subsidie, evenals het vrijmaken van tijd + vergroten van self-efficacy om het eigen te maken, cruciale basisvoorwaarden of startpunten zijn om de inzet van digitale leermiddelen effectief te laten verlopen. Deze punten kwamen ook herhaaldelijk terug in de interviews, en zijn daarom ook verwerkt in de gedragsstrategie.

## Nadelen – per groep

**Vraag:** “Ik ervaar de volgende nadelen van het gebruik van digitale leermiddelen in het onderwijs (meerdere antwoorden mogelijk).”

	voorloper (n = 24)	n	midden groep (n = 129)	n	achter blijver (n = 19)	n
Hoge (aanschaf)kosten	29,2%	7	38,0%	49	47,4%	9
Veel tijd om het eigen te maken	16,7%	4	31,8%	41	31,6%	6
Niet flexibel in te zetten	8,3%	2	10,9%	14	31,6%	6
Veel moeite om het eigen te maken	4,2%	1	12,4%	16	21,1%	4
Verhogen van de werkdruk	12,5%	3	15,5%	20	15,8%	3
Sluit onvoldoende aan op bestaande methoden	12,5%	3	10,9%	14	10,5%	2
Onzekerheid over de resultaten	16,7%	4	16,3%	21	10,5%	2
Ik ervaar geen nadelen van het gebruik van digitale leermiddelen	29,2%	7	14,0%	18	5,3%	1

# BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN

## Redenen gebruik digitale leermiddelen

**Vraag:** “Stel: jullie gaan op zoek naar (nieuwe) digitale leermiddelen. Wat zijn de 3 belangrijkste redenen om dat te gaan doen? (meerdere antwoorden mogelijk)”

- Efficiënter onderwijs geven (44,9%)
- Digitaal onderwijs sluit beter aan bij onderwijs op maat (43,4%)
- Vanuit onderwijsvisie iets willen doen met digitalisering (38,0%)
- De huidige methode is verouderd (28,3%)
- Enthousiasme vanuit een leraar (18,7%)
- Iets nieuws willen proberen (11,8%)
- De (leer)resultaten vallen tegen (11,8%)
- Het huidige contract loopt af (9,1%)
- Niet achter willen lopen op andere scholen (8,6%)
- Anders (7,0%)
- Het ministerie van OCW of onderwijsinspectie vindt het belangrijk (5,9%)
- Vraag vanuit leerlingen (5,3%)
- Ik ga niet op zoek naar digitale leermiddelen (3,2%)

### Opvallend:

- De top 3 redenen ziet er hetzelfde uit voor voorlopers, middenmoters en achterblijvers.
- ‘*Tets nieuws willen uitproberen*’ lijkt echter een sterkere drijfveer bij voorlopers dan bij middenmoters en achterblijvers.
- Bij de middenmoters en achterblijvers wordt het ‘*enthousiasme van een individuele leraar*’ als belangrijker beoordeeld dan reden/drijfveer voor verandering.

# **FASE 2: GEDRAGSSTRATEGIE**

## **OP BASIS VAN KERNFACTOREN**

**D&B**

# GEDRAGSSTRATEGIE

In deze fase vertalen wij de inzichten uit fase 1 (literatuur, deskresearch, interviews en vragenlijstonderzoek) naar kernelementen voor een overkoepelende gedragsstrategie.

In fase 1 hebben we gekeken naar de verandercapaciteit van scholen rondom de inzet van digitale leermiddelen. Welk proces doorlopen scholen om tot beslissingen te komen, welke actoren zijn belangrijk en wat belemmert of drijft de beslissers? We verwerken deze inzichten tot een advies over welke strategie de verandercapaciteit zo effectief en doelmatig mogelijk kan worden bevorderd. Gezien het omvangrijke veld en de vele stakeholders, is dit een gegeneraliseerde strategie op basis van kernfactoren en strategische bouwstenen. We hebben voorafgaand een aantal uitgangspunten geformuleerd voor deze strategie.

## Uitgangspunten strategie

- We ontwikkelen een gegeneraliseerde gedragsstrategie op basis van de kernfactoren en strategische bouwstenen om verandercapaciteit rondom digitalisering te bevorderen, met focus op de digitale leermiddelen.
- We baseren deze strategie op kernfactoren uit de kwantitatieve data en vullen deze aan met gedragsinzichten op basis van het kwalitatieve data en deskresearch.
- De kwantitatieve inzichten zeggen voornamelijk iets over de achterblijvers versus de middengroep en voorlopers.
- De factoren uit de kwalitatieve data en deskresearch geven ons een beeld over het psychologisch landschap dat we interpreteren vanuit onze gedragsexpertise.
- We zien het proces voor leermiddelenkeuze als een goede basis voor de strategie en koppelen daarom per fase de belangrijkste kernfactoren aan de stappen uit dit proces.

# KERFACTOREN

Als we kijken naar de gevonden psychologische factoren, dan komen daar een aantal kernfactoren uit die we hebben kunnen valideren in de vragenlijst. Daarnaast zijn er overige factoren uit de literatuur, interviews en vragenlijst die er vanuit onze expertise dusdanig uitspringen dat we deze willen bekijken vanuit het perspectief van verandercapaciteit.

## Kernfactoren uit vragenlijst

Deze kwantitatieve inzichten zeggen voornamelijk iets over de achterblijvers versus de middenmoters en voorlopers. Deze factoren leggen zich het beste uit als 'behoeftes'. Er is dus behoefte aan:

- **organisatorische steun** binnen de scholen voor het inzetten van digitale middelen;
- **duidelijke onderwijsvisie** over het inzetten van digitale leermiddelen;
- **draagvlak** binnen de school om digitale leermiddelen in te zetten;
- **goed implementatieplan** voor de invoering van een nieuw digitaal leermiddel;
- **voorlichting** (objectief) over de beschikbare digitale leermiddelen.

## Overige factoren

Deze factoren waren niet significant in het vragenlijstonderzoek, maar op basis van de literatuur en interviews vermoeden wij wel dat deze factoren belangrijke behoeften zijn. Deze factoren zijn:

- **Tijd** voor het oriënteren, implementeren en evalueren van een digitaal leermiddel
- **Consensus in organisatie** zodat er overeenstemming komt tussen diverse meningen tijdens besluitvorming
- **Self-efficacy**, voldoende vertrouwen in eigen kunnen om het juiste leermiddel uit het aanbod te kiezen en implementeren
- **Zekerheid**, de behoefte om zeker te weten dat je het juiste leermiddel kiest en hiermee je doelen kunt behalen, of vertrouwen krijgt vanuit de school als de keuze niet goed uitpakt

# BASISGEDACHTE STRATEGIE

Op basis van de gevonden factoren is ons advies om de strategie in te steken vanuit een helpende houding vanuit de overheid, bestuurders en schoolleiders. Deze houding onderbouwen we in de komende pagina's door de gevonden factoren te koppelen aan de 8 condities voor verandering.

## Waarom wil je een helpende houding aannemen?

Digitalisering is een abstracte, complexe opgave (of dat kan zo voelen). Voor een juiste invoer van digitale leermiddelen is een gestructureerd proces nodig. Maar de vraag is of je dat proces (goed) aan kunt gaan, als je geen vertrouwen / gevoel van kunnen hebt om met dat proces te starten. Dus het **empoweren** van medewerkers is cruciaal om de verandercapaciteit te verhogen. Om medewerkers zelfredzaam te maken, is de basis van onze strategie om een helpende houding vanuit de overheid, bestuurders en schoolleiders te faciliteren.

**Advies hoofdboodschap:** digitalisering is een cyclus die je constant doorloopt. Wij gaan je daar bij helpen.



# DE 8 CONDITIES VOOR VERANDERING

## 8 condities voor verandering

Om de huidige inzichten vanuit verandercapaciteit te bekijken nemen we jullie eerst mee in de 8 condities voor verandering. Voor succesvolle en langdurige verandering hanteren wij binnen D&B deze 8 psychologische condities, die samen de verandercapaciteit vormen. Dit is een praktijkmodel gebaseerd op diverse psychologische theorieën.

Wanneer in de praktijk aan deze condities wordt voldaan, hebben veranderinitiatieven veel meer kans van slagen. De overheid, bestuurders en schoolleiders hebben uiteindelijk de verantwoordelijkheid om deze belangrijke basis voor effectieve verandering te creëren. Daarom helpt het als zij meer inzicht hebben in de psychologie van verandering en weten hoe zij deze kennis kunnen toepassen.

Hiernaast staan de 8 condities voor verandering weergegeven. Je kunt deze condities zien als bouwstenen en cement voor een veranderopgave.

Op de volgende pagina leggen we de verschillende condities kort uit. Niet alle condities zijn van toepassing voor de huidige strategie, daarom koppelen we deze daarna aan de relevante factoren uit fase 1 van dit gedragsonderzoek.



*8 condities voor verandering*

# TOELICHTING DE 8 CONDITIES VOOR VERANDERING

## 1. Urgentie

Bij urgentie gaat het nadrukkelijk om de gevoelsmatige ervaring van urgentie van je doelgroep, niet om de objectieve of rationele urgentie. Het is belangrijk dat je doelgroep voelt wat het hen oplevert en dat dit aansluit bij hun intrinsieke motivatie. Waarom is de voorgestelde verandering noodzakelijk? En waarom is de verandering nu nodig? In hoeverre voelt je doelgroep dit?

## 2. Duidelijk doel

Het is belangrijk dat het duidelijk is wat er gevraagd wordt van de doelgroep bij de voorgestelde verandering. Weet iedereen wat er concreet verwacht wordt en wat hij/zij voortaan anders 'moet' doen? Zijn er duidelijke doelen en prioriteiten gesteld?

## 3. Betekenisgeving

Betekenisgeving houdt in dat (1) mensen zelf snappen hoe hun werk bijdraagt aan de doelen van de organisatie en (2) dat ze voelen dat ze werken aan iets 'groters' dan enkel het eigen salaris. Het is hierbij cruciaal dat de (framing van de) verandering aansluit bij de betekenis die de medewerker aan zijn/haar werk geeft.

## 4. Regulatory fit

Er zijn twee cognitieve oriëntaties waarop mensen gemiddeld genomen naar de wereld kijken: promotiefocus en preventiefocus. Bij promotiefocus ligt de nadruk op winkansen, verbetering en groei. Bij preventiefocus ligt de nadruk op het vermijden van verlies en vasthouden aan het bekende. Mensen hebben voorkeur voor een bepaalde oriëntatie, dat gaat over hun gevoel. Het is aan te raden om een match te creëren tussen de 'framing' van je boodschap en de voorkeuren van je doelgroep. Dan is er sprake van een regulatory fit. Hoe staat het met de regulatory fit? Is de verandering in lijn met de heersende focus van de doelgroep? Is de focus van persoon in lijn met de context van de verandering?

## 5. Psychologische veiligheid

Psychologische veiligheid gaat over de interpersoonlijke veiligheid die in een groep wordt ervaren. Het gaat over het gevoel jezelf te kunnen zijn en te kunnen uiten zonder angsten over negatieve consequenties voor je zelfbeeld, imago, status of carrière. In veilige teams voelen teamleden zich geaccepteerd en gerespecteerd. Het is een belangrijke voorwaarde voor de bereidheid om iets nieuws te proberen, te leren, te innoveren en feedback te geven.

# TOELICHTING DE 8 CONDITIES VOOR VERANDERING

## 6. Verbondenheid

Verbondenheid is het gevoel van 'erbij horen' en 'ertoe doen'. Iedereen van ons wil verbonden zijn op een betekenisvolle manier, zich gesteund voelen en ervaren dat anderen onze steun prettig vinden. Het gevoel van 'samen één' zijn leidt tot hogere veranderbereidheid. Voelt de doelgroep zich gerespecteerd, gewaardeerd en betrokken op alle niveaus in de organisatie?

## 7. Verantwoordelijkheid

Verantwoordelijkheid bestaat onder andere uit autonomie en accountability. Autonomie is de mate van vrijheid over/invloed op de verandering die mensen ervaren. Accountability is de mate waarin mensen verantwoordelijk worden gehouden voor resultaten. In hoeverre hebben de medewerkers vrijheid rond de voorgestelde verandering? In welke mate worden zij verantwoordelijk gehouden als de verandering niet slaagt?

## 8. Personal control

Personal control gaat over het gevoel en het vertrouwen in het eigen vermogen om invloed en impact te hebben. Het bestaat uit drie onderdelen: 'agency', 'locus of control' en 'self-efficacy'. Bij 'agency' draait het om in hoeverre iemand het gevoel heeft dat hij de regie heeft over zijn eigen gedachten of handelen. Bij 'locus of control' (intern vs extern) gaat het erom of mensen het

idee hebben dat het resultaat wordt bepaald door eigen acties of door externe factoren waar diegene geen invloed op heeft. Self-efficacy is iemands geloof/vertrouwen in het eigen vermogen, om een specifieke taak succesvol uit te voeren.

## Faciliterende systemen & processen

Faciliterende systemen en processen is geen conditie op zich, maar is van belang voor alle condities. De omgeving en context zijn namelijk ontzettend belangrijk als het om gedrag en gedragsverandering gaat. Vaak zien we dat er bij veranderingen systemen en processen barrières vormen die het oude gedrag in stand houden. Zijn de organisatie en het werk zo ingericht dat de gewenste gedragingen gefaciliteerd en/of beloofd worden?

# DE 8 CONDITIES VOOR VERANDERING IN DE HUIDIGE CONTEXT

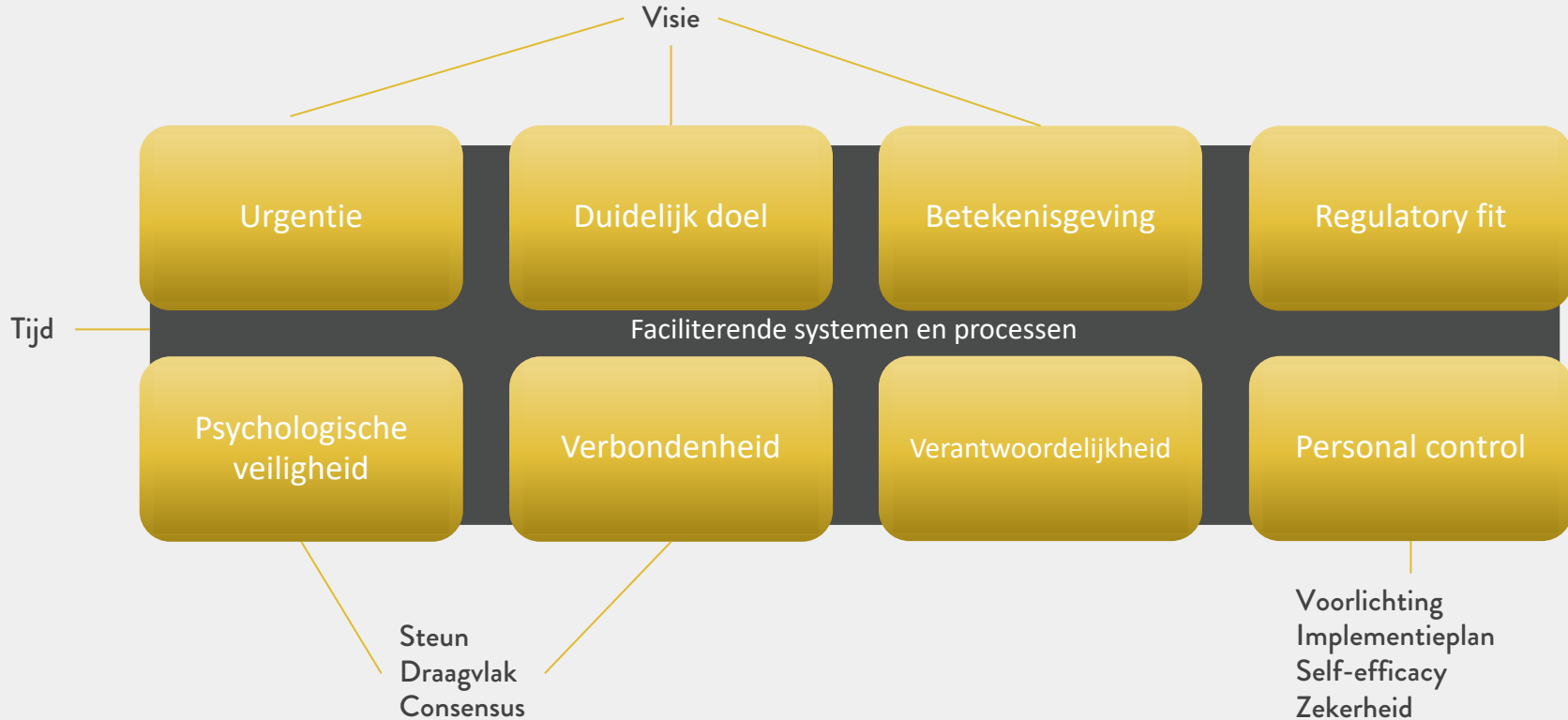
## Hoe weerhouden de factoren uit ons onderzoek zich tot de 8 condities van verandering?

Als we kijken naar de 8 condities van verandercapaciteit, en deze condities vergelijken met de belangrijkste factoren uit ons onderzoek, vallen er een aantal dingen op:

- Een duidelijke **onderwijsvisie** is noodzakelijk om de inzet van digitale leermiddelen in goede banen te leiden. Visie kan gezien worden als een combinatie van de 3 verandercondities ‘urgentie’, ‘duidelijk doel’ en ‘betekenisgeving’. Wie deze condities combineert, heeft eigenlijk een doordachte visie ontwikkeld.
- Daarnaast zijn het ervaren van **organisatorische steun** bij het implementeren van digitale leermiddelen, evenals het ervaren van **consensus** en **draagvlak** binnen het team belangrijke factoren. Deze factoren kunnen gezien worden als een combinatie van de 2 verandercondities ‘psychologische veiligheid’ en ‘verbondenheid’. De behoefte aan organisatorische steun laat zich met name uitleggen in de zin dat docenten graag zien dat hun rug gedekt is, oftewel psychologische veiligheid ervaren, als zij iets nieuws proberen en gaan innoveren. De behoefte aan consensus en draagvlak illustreren dat verbondenheid een belangrijke factor is in het wel of niet slagen van digitaliseringscyclus.
- Tot slot zien we in ons onderzoek dat docenten behoefte hebben aan **voorlichting**, **zekerheid**, **self-efficacy**, en een duidelijk **implementatieplan**. Al deze factoren duiden op de veranderconditie ‘personal control’: het gevoel en vertrouwen in je eigen vermogen dat je impact kunt maken of de verandering tot een goed einde kan brengen. Wie ervan overtuigd is dat hij/zij het juiste leermiddel kan kiezen en hiermee doelen behaalt (factoren: voorlichting, zekerheid en self-efficacy), en daarnaast weet hoe de implementatie eruit gaat zien (factor: duidelijk implementatieplan), ervaart een hoge mate van personal control.

Op de volgende pagina geven we visueel weer hoe onze belangrijkste factoren zich weerhouden tot de 8 condities van verandercapaciteit.

# DE 8 CONDITIES VOOR VERANDERING IN DE HUIDIGE CONTEXT



# STRATEGISCHE BOUWSTENEN

De belangrijkste factoren uit ons onderzoek vormen, gekoppeld aan de condities voor verandercapaciteit, gezamenlijk de 3 bouwstenen voor de strategie:

## **Bouwsteen 1** | Visie: waar gaan we heen

Verandercapaciteit rondom digitalisering start bij een duidelijke visie (bestaande uit urgentie, duidelijk doel en betekenisgeving) op onderwijs en de rol die digitale leermiddelen hebben om doelen te behalen.

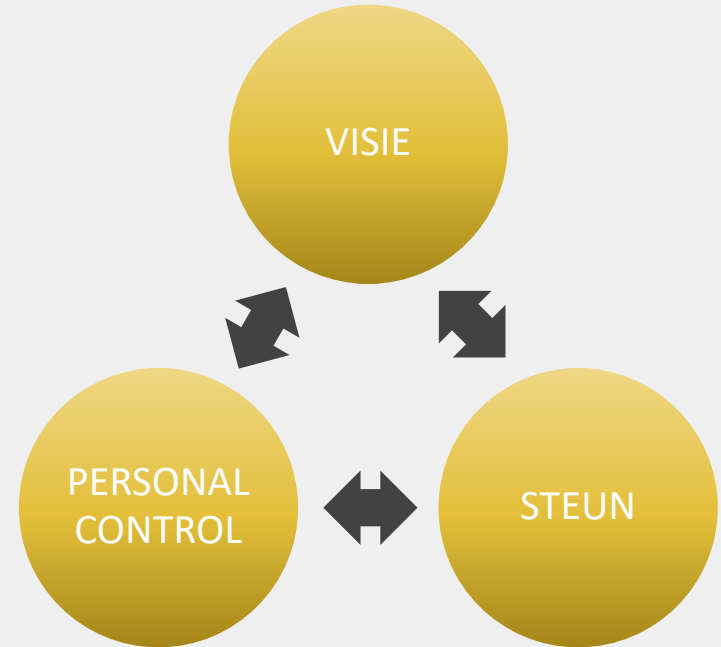
## **Bouwsteen 2** | Steun: mijn rug is gedekt

Om daadwerkelijk te veranderen is steun vanuit de organisatie cruciaal. Het gaat hier dus om verbondenheid en psychologische veiligheid: het vertrouwen vanuit (school)leiding om het proces in te gaan (hulp/ondersteuning).

## **Bouwsteen 3** | Personal control: ik kan dit en ik wil dit

Het gaat erom dat een school de situatie overziet en hoop/vertrouwen heeft om met digitale leermiddelen te starten.

*Op de volgende pagina's geven we (beleids)advies per stap in de leermiddelencyclus op basis deze bouwstenen. Per stap maken we waar mogelijk onderscheid in stakeholder, lichten we werkzame gedragselementen toe en geven we waar kan een concreet voorbeeld.*



## Fase 1: trigger

In deze fase zijn voornamelijk de schoolbestuurders en schoolleiders aan zet. Zij moeten voornamelijk aan de slag met:

- ❑ **Visie:** de bestuurders en schoolleiders hebben de taak om een duidelijke visie te ontwikkelen, waarbij de input van de overige stakeholders essentieel is.
- ❑ **Draagvlak:** de bestuurders en schoolleiding moedigen aan om meer te doen met digitale leermiddelen en bieden daarvoor voldoende tijd en vertrouwen bij leraren.

## Barrières

### Schoolbestuurders / schoolleiders

De bestuurders en schoolleiders hebben de verantwoordelijkheid om een vruchtbare grond voor verandering te creëren. Zij kunnen daarmee *actief* de trigger zijn voor digitalisering.

We zien echter dat de trigger vaak extrinsiek komt, door bijvoorbeeld het aflopen van contracten, inspectie, tegenvallende resultaten, vragen vanuit ouders/leerlingen of concurrerende scholen die wel stappen zetten. Deze reactieve houding is belemmerend voor een goede implementatie van digitale leermiddelen. Verander capaciteit rondom digitalisering start bij een duidelijke visie op onderwijs en de rol die digitale leermiddelen hebben om die doelen te behalen.

Om daadwerkelijk te veranderen is steun vanuit de organisatie cruciaal. Enthousiaste individuen binnen een school zijn vaak de trigger voor digitalisering. Het niet bieden van psychologische veiligheid en vertrouwen vanuit (school)leiding om een digitaliseringsproces in te gaan (hulp/ondersteuning) is een obstakel voor verandering.

## Beslisser

Schoolbestuurder

Schoolleider

Leraar

## Gedragsadvies op basis van kernfactoren om kansen (beter) te benutten

### STAP 1: OCW → Creëer een onafhankelijk punt dat scholen in iedere fase van het digitaliseringsproces kan helpen en een actieve rol neemt om de trigger te vormen voor digitalisering

Digitalisering is geen doel op zich. Het is een middel om problemen op te lossen, zoals ongelijkheid in het onderwijs. Daarvoor is innovatie nodig. De vraag is of deze innovatie nog helemaal ontwikkeld moet worden of dat het potentieel er al is, maar dat we dit nog moeten losmaken. In ons verkennende onderzoek lijkt er veel potentieel te zijn dat niet loskomt, door aanwezige barrières. Daarom is onze basisgedachte ook dat je scholen moet helpen om die stappen te zetten. Om dat te doen wil je grip en een werkwijze bieden. Een **onafhankelijk ondersteunend punt (hierna OOP)** vanuit de overheid kan die rol op zich nemen. Veel van onze tips kun je onderbrengen bij zo'n instantie. Zo'n instantie kan een helpende hand bieden en innovatie stimuleren d.m.v. experimenten of pilots in samenwerking met voorlopers te delen. Daarnaast kan OOP inzichten uit pilots delen en een overzicht bieden voor middenmoters en achterblijvers binnen digitalisering die vaak nog meer op zoek zijn naar zekerheid.

### STAP 2: OOP → Help schoolbestuurder en -leiders draagvlak in kaart te brengen

Ondersteun schoolleiders bij het inventariseren van het draagvlak rondom de invoering van digitale leermiddelen (bijvoorbeeld door gesprekstechnieken, best practices, etc.) om dit draagvlak in kaart te brengen binnen de organisatie. Het is belangrijk om hierbij de achterblijvers in de organisatie ook te bereiken.

### STAP 3: OOP → Help schoolbestuurder en schoolleiders met het ontwikkelen van een visie op digitale leermiddelen

Het ontwikkelen van een visie is de basis van het goed doorlopen van het leermiddelenkeuzeproces. Voorlopers lijken dit al goed te doen en bij achterblijvers wordt aangegeven dat het ontbreken van een duidelijke visie een obstakel is. Het is daarom raadzaam om de doelgroep te helpen met de ontwikkeling van een visie of ze te laten leren van voorlopers. Ontwikkel daarom een tool of kijk of er al tools zijn, zoals de visieversneller van Kennisnet, die reeds voldoen en extra gestimuleerd kan worden.

### Advies werkzame gedragsmomenten

- **Verhoog self-efficacy** bij schoolbesturen, schoolleiding en docenten door te helpen met het stapsgewijs doorlopen van de ontwikkeling van een visie. Zo'n visie opstellen kan psychologisch als een flinke opgave voelen, waardoor de eerste stap zetten lastig is. Geef een vertrekpunt en handvatten. Help om zo'n visie op te stellen. Hoe doe je dat? Welke vragen stel je? Wie betrek je erbij? Hoeveel tijd moet je hiervoor nemen? Etc.
- **Verhoog urgentie** door bijvoorbeeld verhalen, ervaringen, demonstraties en in te spelen op regulatory fit van de organisatie / werkgroep: Waarom is hetzelfde blijven belangrijk? Hoe past de verandering bij wat jij graag wilt?
- **Speel in op betekenisgeving.** Snappen mensen hoe hun werk bijdraagt aan de doelen van de organisatie? Voelen ze dat ze bezig zijn met iets 'groters' dan hun eigen salaris? Gebruik hierbij bijvoorbeeld framing: onderwijs op maat (als motief).
- **Haal weerstanden weg** tijdens het inventariseren van draagvlak. Door bijvoorbeeld scepsis te erkennen en garanties te geven van de voordelen van het werken met digitale leermiddelen. Je kunt bijvoorbeeld **zekerheid bieden** door gelijkwaardige anderen te laten zien die goed werken met een onderwijsvisie op leermiddelen.

### STAP 4: Betrek indien nodig externe expertise.

Bij alle bovenstaande stappen kan het raadzaam zijn om externe expertise te betrekken, gezien de factoren tijdsgebrek en lage self-efficacy bij schoolleiding en/of docenten om het werken met digitale leermiddelen aan te jagen.

### Advies werkzame gedragsmomenten

- **Agency verhogen.** Omdat digitalisering als een abstracte complexe opgave kan voelen, is voor een juiste invoer een goed proces nodig. Maar de vraag is jij als leidinggevende of medewerker dat proces (goed) aan kunt gaan, als je geen vertrouwen / gevoel van kunnen hebt om met dat proces te starten of te doorlopen? Uiteindelijk gaat het erom dat er iemand is die de situatie overziet en hoop/vertrouwen geeft aan anderen om het proces te starten. Bij een complexe opgave als dit, kan agency voor het proces ook extern starten.

## Fase 2: oriënteren

In fase 1 is de basis gelegd voor visie en draagvlak. In fase 2 is het belangrijk om in te zetten op steun en personal control.

In de oriëntatie fase zijn voornamelijk de schoolleiding en leraren aan zet. Zij moeten voornamelijk aan de slag met:

- Visie doorvertalen:** het is aan de leraren en schoolleiders om de visie goed door te vertalen naar criteria voor passende digitale leermiddelen.
- Steun:** de schoolleiders kunnen ruimte bieden of een proces faciliteren om het oriëntatieproces goed te kunnen doorlopen.
- Personal control:** de betrokkenen (die vaak een werkgroep vormen) moeten het gevoel krijgen dat ze weten welke stappen leiden tot een goede vertaling van visie naar digitale middelen.

## Besliser

Schoolbestuurder

Schoolleider

Leraar

## Barrières

### Schoolbestuur

Het is aan schoolbestuurders de taak om schoolleiders, ICT-coördinatoren en docenten te steunen en te empoweren om aan de slag te gaan met oriëntatie door voldoende tijd hiervoor te bieden en scherp te blijven op de vertaling van visie naar oriëntatie. Een preventiefocus kan een barrière vormen.

### Schoolleiders

Schoolleiders moeten tijd vrijmaken, ondersteunen en de werkgroepleden faciliteren bij het oriënteren. Een barrière kan zijn dat ze moeite hebben hier een goed proces in te richten.

### Leraar

De leraar dient in deze fase verschillende digitale leermiddelen met elkaar te vergelijken. Gebrek aan overzicht in het aanbod is een belangrijke barrière. Ook hebben leraren moeite met het doorvertalen van de visie naar criteria voor een leermiddel. Er is onzekerheid: wat is de juiste keuze?

### Interessant: externe stakeholders

In deze fase zijn ook de externe stakeholders belangrijk omdat zij duidelijkheid kunnen bieden in het aanbod van beschikbare digitale leermiddelen. Denk aan OCW, uitgevers en kennispartners.

## Gedragsadvies op basis van kernfactoren om kansen (beter) te benutten

### STAP 1: OOP/Schoolleider → Help bij de doorvertaling van visie naar oriëntatie.

Hoe zoek je op zo'n platform vanuit een visie? Je kunt belangrijke criteria opstellen als onderwijsinstelling die matchen bij de visie (denk aan: modulair, didactisch, looptijd contract, randzaken, etc.). De vertaalslag vanuit visie naar de juiste criteria voor een leermiddel is mogelijk lastig. Dit ligt waarschijnlijk bij een kerngroep digitalisering, waarin schoolleiding, ICT-coördinatoren en docenten plaatsnemen. Hiervoor kan een hulptool op een platform of onafhankelijke externe expertise raadzaam zijn.

### Advies werkzame gedragselementen

- **Verhoog gemak** door met een tool een visie door te vertalen naar een overzicht van middelen die in lijn zijn met vastgestelde criteria.

### STAP 2: OCW/OOP → Creëer één overzicht van digitale leermiddelen

Creëer een platform, wat onderdeel kan zijn van het onafhankelijke ondersteunend punt (OOP) zoals eerder werd voorgesteld, waar eenvoudig vergeleken kan worden tussen het aanbod van de verschillende aanbieders. Achterblijvers geven aan dat ze dit overzicht missen. Maar ook veel docenten geven aan dat ze bijvoorbeeld op Facebook-groepen op zoek gaan naar ervaringen van andere docenten. Je ziet hier de behoefte aan zekerheid, overzicht en voorlichting, maar ook tijdsgebrek terug. Zorg vooral dat dit overzicht oriënteren makkelijk maakt en zekerheid biedt. Daarom is het belangrijk dat dit platform onafhankelijk advies geeft en vertrouwen om met digitalisering aan de slag te gaan. Denk aan onderdelen als: wat zegt de wetenschap hier over? Wat zeggen experts hier over? Wat zeggen andere docenten hierover? Het is belangrijk dat dit platform komt vanaf een onafhankelijke stakeholder.

### Advies werkzame gedragselementen

- **Bied zekerheid** door ervaringen van andere scholen in kaart te brengen en dat te combineren met wetenschappelijk onderzoek naar effectiviteit van het middel.
- **Verhoog gemak (tijdsbesparing)** door één overzichtelijke plek te bieden waar leraren en schoolleider terecht kunnen.

- **Boost self-efficacy** door succeservaringen van mededocenten om leraren het gevoel te geven dat ook zij dit kunnen.

### STAP 3: Verhoog personal control of betrek hierbij externe expertise

Het kan zijn dat beginnen aan dit oriëntatieproces lastig is, als je geen vertrouwen hebt om met dat proces te starten. Het is daarom belangrijk dat minimaal één persoon binnen de organisatie het hele proces goed overziet.

Digitalisering is complex, mensen ervaren lage self-efficacy en zijn daarom op zoek naar iemand die ze bij de hand neemt zodat ze het proces starten en leren/ervaren dat het een haalbaar proces is. Dus het kan raadzaam zijn om mensen intern op te leiden of externe expertise te betrekken. OCW kan hierin faciliteren door middel van pilots, waarin geëxperimenteerd wordt met het zelfredzaam maken.

### Advies werkzame gedragselementen

- **Boost self-efficacy** door iemand intern op te leiden of externe expertise in te huren. Hierdoor voelt het als minder ongrijpbaar voor de doelgroep.
- **Voorkom diffusie van verantwoordelijkheid** door iemand te selecteren die het proces overziet en aanstuurt.



## Fase 3: keuze maken

Wanneer het aankomt op het kiezen van digitale leermiddelen zijn voornamelijk de leraren en schoolleiding aan zet. Het schoolbestuur stelt financiële kaders op en maakt keuzes wat betreft hardware.

De leraren en schoolleiding moeten voornamelijk aan de slag met:

- ❑ **Draagvlak creëren:** het is in deze fase cruciaal om draagvlak te creëren voor het gekozen leermiddel.

In fase 1 en 2 wordt de basis voor een goede keuze gelegd. De keuze in deze fase moet een logisch gevolg zijn van de eerdere stappen.

## Besliser

Schoolbestuurder

Schoolleider

Leraar

## Barrières

### Schoolleiders

Schoolleiders moeten de leraren ondersteunen bij het maken van de juiste keuze. Een gebrek aan visie kan in deze fase ook voor problemen zorgen: wie geen duidelijke criteria op basis van de visie heeft opgesteld, vindt het nu lastig om knopen door te hakken. Daarnaast is het belangrijk dat de schoolleiders bijdragen aan het creëren van draagvlak voor een (nieuw) digitaal leermiddel door alle relevante partijen (docententeam e.d.) daadwerkelijk te betrekken bij het keuzemoment.

### Leraar

De leraren zijn de belangrijkste actoren in het kiezen van de digitale leermiddelen. Zij moeten ze uiteindelijk gaan gebruiken. De belangrijkste barrière is het gebrek aan draagvlak onder het gehele team van leraren: niet zelden zijn slechts enkele docenten enthousiast.

### Schoolbestuurder

Schoolbestuurders maken budget vrij voor digitale leermiddelen. De hoogte van het budget zorgt voor kaders in dit deel van het proces. Een laag budget kan dus een barrière zijn in het keuzeproces.

## Gedragsadvies op basis van kernfactoren om kansen (beter) te benutten

### Algemeen advies

#### Voordat je een keuze maakt: ga na of de basis op orde is

Een school kan beschikken over een uitstekende visie, steun bieden en personal control boosten, maar steken laten vallen op de 'basisvoorwaarden' voor succesvolle implementatie van digitale leermiddelen. Zijn er voldoende devices? Zijn er voldoende financiële middelen beschikbaar om (meerjarige) investeringen in digitale leermiddelen te kunnen doen?

Help scholen bij het controleren van deze basisvoorwaarden door hen een checklist te bieden die zij na kunnen lopen. Voldoen ze niet aan deze basisvoorwaarden? Dan is het onverstandig om te beginnen met het implementeren van digitale leermiddelen.

#### STAP 1: OOP → Bied hulp bij het maken van een gefundeerde keuze

Als de keuze maken niet makkelijk is, dan moet je eigenlijk terug naar stap 1 of 2. De keuze zou logisch moeten voortvloeien uit stap 1 en 2. Als er twijfel is om de keuze te maken, dan kan dat voortkomen uit de behoefte aan zekerheid (overzien we alles? Maken we de goede keuze? Is dit in lijn met onze visie?). Het kan helpen om een checklist te ontwikkelen die helpt bij het maken van de keuze. In deze checklist komen de criteria die je in fase 2 opstelt terug.

Ook hier zijn onafhankelijke stakeholders nodig, zoals OCW of Kennisnet. Het doorlopen van zo'n checklist kan intern of samen met een externe adviseur.

### Advies werkzame gedragselementen

•**Bied zekerheid** bij het maken van een keuze. Een keuzechecklist of externe expertise helpt hierbij.

#### STAP 2: Schoolleiding → Zorg voor draagvlak

Zorg dat er in deze fase inspraak mogelijkheid is vanuit de docenten / gebruikers van de digitale leermiddelen. Iedereen die met het leermiddel gaat werken, moet actief betrokken worden bij het keuzemoment. Dit voorkomt weerstand en problemen bij het invoeren en gebruiken van het leermiddel.

Concreet kun je hier denken aan gezamenlijke sessies waarin de opties op basis van fase 1 en 2 besproken worden en iedereen inspraak heeft om voorkeuren voor de verschillende opties te geven om zo tot consensus te komen.

### Advies werkzame gedragselementen

•**Voorkom reactance** door mensen te betrekken bij het maken van de keuzes. Zo behouden ze hun keuzevrijheid en worden keuzes hen niet opgelegd.

#### STAP 3: Alle beslissers → Ga samen actief commitment aan

Voor de volgende fases is het raadzaam om iedereen aan boord te hebben voor de gekozen richting en hier ook een actief moment van te maken waarin commitment wordt gevraagd. Het is belangrijk dat dit een actieve stap is, dus creëer hier een moment omheen waar alle stakeholders aanwezig zijn en zich actief uitspreken voor deze keuze.

### Advies werkzame gedragselementen

•**Commitment en consistentie** Mensen zijn geneigd om zich te gedragen in lijn met commitment die ze zijn aangegaan: 'Wie A zegt moet ook B zeggen'. Actieve publieke commitment voorkomt weerstand later in het proces.

## Fase 4: invoeren en gebruik

Met name de schoolleiders, docenten en ICT-coördinatoren zijn in deze stap aan zet. Dit proces kan begeleid worden door een onafhankelijk extern adviseur.

- ❑ **Personal control boosten:** Het is hier vooral belangrijk om personal control te boosten doormiddel van een implementatie- en gebruiksplan.
- ❑ **Steun:** daarnaast is steun bieden om te starten belangrijk.

### Advies

In deze fase gaan leraren daadwerkelijk aan de slag met de digitale leermiddelen. Het is belangrijk om niet alleen aandacht aan de invoer te besteden, maar gedurende het hele implementatieproces te blijven begeleiden. Uit ons onderzoek blijkt dat leraren meestal nog niet zelfredzaam zijn na één training en dat ze behoefte hebben aan regelmatige check-ins en ondersteuning tijdens de daadwerkelijke implementatie.

## Beslissers

Schoolbestuurder

Schoolleider

Leraar

## Barrières

### Leraar

Deze stap is erg uitdagend voor leraren. Ze moeten aan de slag met een nieuw digitaal leermiddel. Gebrek aan deskundigheid, vaardigheden en tijd om het eigen te maken vormen hier de grootste barrière.

### Schoolleiders

Schoolleiders moeten de leraren ondersteunen bij het aan de slag gaan met een nieuw digitaal leermiddel. Ondersteuning zit in het (laten) trainen van leraren, maar ook om vervolgens tijd en ruimte beschikbaar te stellen om het leermiddel eigen te maken. Dit gebeurt vaak onvoldoende waardoor leraren tegen problemen aanlopen, en er grote verschillen ontstaan tussen docenten in de frequentie waarin en het gemak waarmee zij het leermiddel gebruiken.

## Gedragsadvies op basis van kernfactoren om kansen (beter) te benutten

### STAP 1: OOP → Ontwikkel een format voor een duidelijk Implementatie- en gebruiksplan

In zo'n plan geef je duidelijk aan wat er in de organisatie moet gebeuren voor een effectieve invoer van het leermiddel (zowel technisch als qua procesbegeleiding/training), en wat je van docenten verwacht dat zij concreet gaan doen of beheersen (en voor welke datum). Met een implementatie- en gebruiksplan wil je self-efficacy boosten en een gezamenlijk commitment aangaan om draagvlak te bevestigen.

Het opstellen van zo'n implementatieplan is een proces waarin je ook draagvlak wilt creëren. Dit kan in de vorm van interne sessies waarin de koers voor implementatie wordt bepaald. Ons advies is om een voorbeelddocument te maken van hoe zo'n implementatie- en gebruiksplan eruit kan zien en welke stappen je moet doorlopen om dit tot een goed einde te brengen.

#### Advies werkzame gedragselementen

- **Boost self-efficacy** door een implementatieplan op te stellen en de uitvoer van dit plan te begeleiden.
- **Verhoog gemak** door een voorbeeldplan aan te leveren.
- **Voorkom inertia** door te ondersteunen bij het maken van een duidelijk implementatie en gebruiksplan. Het voelt als een ingewikkelde klus. Hulp zorgt voor activatie.

### STAP 2: Schoolleiding / ICT-coördinatoren → Self-efficacy boosten en organisatorische steun bieden gedurende de implementatie

In deze fase is het belangrijk dat de medewerkers die moeten gaan werken met deze middelen ook het gevoel hebben dat ze die nieuwe taak aankunnen. Hier is een rol weggelegd voor de schoolleiding en ICT-coördinatoren om dit goed te begeleiden (mogelijk met externe expertise).

#### Advies werkzame gedragselementen

- **Verhoog vertrouwen in eigen kunnen** door leraren goed te begeleiden en ondersteunen in de gebruiksfase. De ICT-coördinator kan bijvoorbeeld ondersteunen in dit proces.

### Algemeen advies

#### OOP → Stimuleer scholen via pilots of experimenten om de eerste stap te zetten rondom invoer van digitale leermiddelen

Zoals we al eerder benoemden is digitalisering geen doel op zich, het is een middel om een probleem op te lossen. OOP kan onderzoek doen naar praktijkbehoefes van scholen, waar lopen zij tegen aan en waar kunnen digitale leermiddelen een oplossing bieden. Hierbij raden we aan om onderscheid te maken tussen voorlopers, middenmoters en achterblijvers om te kijken waar hun praktijkbehoefes liggen. Op basis van deze behoeften kunnen pilots of experimenten worden uitgevoerd in samenwerking met de scholen die met hulp en financiële steun een eerste stap durven te zetten op nieuwe terrein. Uiteindelijk kan OOP hiermee andere scholen inspireren en helpen die in dezelfde fase van digitalisering of met hetzelfde probleem zitten.

#### Advies werkzame gedragselementen

- **Stimuleer kleine stappen** Pilots of experimenten kunnen digitalisering laagdrempeliger maken om deel te nemen.

## Fase 5: evalueren

In deze stap zijn met name schoolleiders, docenten en ICT-coördinatoren aan zet: zij moeten tijd inplannen om te evalueren en bepalen wat zij willen evalueren. Het is daarnaast raadzaam om de uitkomsten van de evaluatie te delen met de schoolbestuurder en/of andere scholen, om van en met elkaar te leren over de ervaringen met een specifiek leermiddel. Dit proces kan, indien gewenst, begeleid worden door een onafhankelijk extern adviseur.

- ❑ **Personal control boosten:** geef handvatten hoe en op welke elementen een leermiddel te evalueren. Zo krijgen leraren meer het gevoel ook doordacht te kunnen evalueren.
- ❑ **Steun boosten:** faciliteer leraren in hun wens om vaker te evalueren, door als schoolleider hier tijd voor vrij te maken en het een standaard onderdeel van werkprocessen te maken.

## Besliser

Schoolbestuurder

Schoolleider

Leraar

## Barrières

### Schoolleider

In interviews werd door schoolleiders aangegeven dat evalueren een standaard onderdeel moet zijn van werkprocessen. Dit vraagt leiderschap van schoolleiders: zij zullen dit moeten implementeren in hun docententeams. Momenteel lijkt dit met name bij voorlopers (en enigszins bij middenmoters) te gebeuren, maar kan hier met name bij middenmoters en achterblijvers actiever op ingezet worden.

### Leraar

Met name leraren uiten wel de wil, maar ervaren ook een gebrek aan tijd om goed te kunnen evalueren: door de 'waan van de dag' wordt deze stap vaak overgeslagen. Daarnaast geven zij aan niet goed te weten hoe en waarop te evalueren: ze missen een leidraad of checklist die ze hierbij kan helpen.

### Interessant: ICT-coördinator

De ICT-coördinatoren of -medewerkers kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de 'technische' contouren van de evaluatie: hoe hebben zij deze aspecten ervaren? Aan welke randvoorwaarden moet bijvoorbeeld nog gesleuteld worden om het leermiddel effectief in te zetten? Zit het leermiddel technisch gezien degelijk in elkaar? Zij kunnen actiever betrokken worden in de evaluatiefase.

## Gedragsadvies op basis van kernfactoren om kansen (beter) te benutten

### STAP 1: OOP → Maak het makkelijk: ontwikkel een duidelijk evaluatieformat

Momenteel gebeurt de evaluatie van leermiddelen – als deze al plaatsvindt – voornamelijk instrumenteel op 'oppervlakkige' aspecten. Bijvoorbeeld: is het leermiddel makkelijk in gebruik? Vinden leerlingen het leermiddel leuk? Of onderwijsdoelen behaald worden is minder onderdeel van de evaluatie, en zowel het vragenlijstonderzoek als de interviews geven aan dat men het lastig vindt om te beoordelen of onderwijskundige doelen daadwerkelijk behaald worden. Men mist tools of een leidraad hiervoor.

We adviseren daarom om een duidelijk evaluatieformat te ontwikkelen, waarin leraren, schoolleiders en ICT-coördinatoren/medewerkers stapsgewijs meegenomen worden in de belangrijkste aspecten. Het is hier vooral belangrijk om te evalueren hoe wordt voldaan aan de 3 kernelementen. Bijvoorbeeld: zijn we nog in lijn met onze visie, is er voldoende steun vanuit de organisatie voor de gekozen middelen en ervaren medewerkers steun en vertrouwen om te werken met de middelen?

Op deze manier wordt de kwaliteit van de input vergroot, wordt het leermiddel in totaliteit geëvalueerd in plaats van oppervlakkig op instrumentele aspecten.

### Advies werkzame gedragselementen

- **Verhoog gemak** door een evaluatieformat aan te leveren. Dit kan in samenspraak met partijen als Kennisnet ontwikkeld worden en eventueel aangescherpt worden door de school zelf (bijvoorbeeld door de ICT-coördinator en een leraar).
- **Boost self-efficacy** van docenten en schoolleiders door hen het evaluatieformat te laten doorlopen. Wanneer zij stapsgewijs het format doorlopen en merken dat zij een evaluatie van hoge kwaliteit kunnen opleveren, vergroot dat hun vertrouwen in eigen kunnen.

### STAP 2: Schoolleider → Faciliteer tijd: plan evaluatiemomenten tijdig in

Op de meeste scholen lijkt evalueren geen standaard onderdeel van werkprocessen. Het is aan schoolleiders om het belang hiervan te benadrukken, en leraren en ICT-coördinatoren te faciliteren in tijd om dit te doen. Mogelijk kan er in bestaande overleggen tijd voor ingeruimd worden, of kan van nu af aan de gewoonte ontwikkeld worden om na elke pilot standaard te evalueren.

### Advies werkzame gedragselementen

- **Voorom inertia** door het vastleggen van tijdstippen/data wanneer geëvalueerd wordt. De wil is aanwezig bij leraren, maar door gebrek aan tijd en energie lukt het niet.

### STAP 3: Schoolleider → Laat in deze fase zien dat consensus ertoe doet

Het gevoel van sommige docenten is dat de uitkomst van de evaluatie al vooraf door directie is vastgesteld. Laat daarom als schoolleiding zien dat de input uit de evaluatie wordt meegenomen in de keuzes die gemaakt worden.

### Advies werkzame gedragselementen

- **Consensus en draagvlak creëren** door alle partijen die betrokken zijn bij het leermiddel uit te nodigen, en een terugkoppeling te geven vanuit de schoolleider van de evaluatie. Wat is er gedaan met de bevindingen?



WWW.DBGEDRAG.NL

Bob van Dam

[bob@dbgedrag.nl](mailto:bob@dbgedrag.nl)

Max Notermans

[max@dbgedrag.nl](mailto:max@dbgedrag.nl)

Marenne Vlieg

[marenne@dbgedrag.nl](mailto:marenne@dbgedrag.nl)

# BIJLAGE 1: BRONNENLIJST DESKRESEARCH

<u>Onderwijsraad (2017)</u>	<u>Doordacht digitaal</u>
<u>Kennisnet (2017)</u>	<u>Vier in balans-monitor 2017: de hoofdlijn</u>
<u>Kennisnet (2015)</u>	<u>Vier in balans-monitor 2015: de belangrijkste resultaten voor primair onderwijs</u>
<u>Kennisnet, met bijdrage van SLO</u>	<u>Eindrapport verkenning proces leermiddelenkeuze</u>
<u>Impulse i.s.m. Laks (2018)</u>	<u>Stukje bij Bitje: onderzoeksrapport inzet van digitale leermiddelen in het voortgezet onderwijs</u>
<u>PO-raad en Kennisnet (2020)</u>	<u>Monitor hybride onderwijs - rapportage over primair onderwijs</u>
<u>SEO en Oberon</u>	<u>Gratis maakt nog niet goed(koop) - evaluatie wet gratis schoolboeken</u>
<u>SLO (2017 - 2018)</u>	<u>Leermiddelenmonitor 2017-2018</u>
<u>KBA Nijmegen (2020)</u>	<u>Monitor ICT-bekwaamheid leraren primair onderwijs</u>
<u>PO-raad (2020)</u>	<u>Onderzoek PO-Raad: keuze nieuwe lesmethode roept vaak veel fundamentele vragen op</u>
<u>Irene van der Spoel, Omid Noroozi , Ellen Schuurink and Stan van Ginkel</u>	<u>Teachers' online teaching expectations and experiences during the Covid19-pandemic in the Netherlands</u>
<u>Onderzoekers UVA (2020)</u>	<u>The Digital Divide in Online Education: Who Was Prepared for Online Education Before the Covid-19 Pandemic Took Place?</u>