



**Faculteit Sociale Wetenschappen – departement OOW  
Academiejaar 2019-2020**

**Start to data – get inspired!**

**Inzetten op datageletterdheid en een onderzoekende houding**

**PRODUCTVERSLAG Interdisciplinair Project**

**Opleidings- en Onderwijswetenschappen**

Elke Vlietinck – Wendy Vermeulen – Gila Gutwirth – Mieke Debruyne

Griet Van Acker – Katrien D'hoore

**Procesbegeleider:** Tine van Daal

**Opdrachtgever:**

Departement Onderwijs en Vorming

Katrijn Ballet – afdeling Strategische beleidsondersteuning

Elke Peeters – afdeling Beleid Onderwijspersoneel

## DANKWOORD

Het interdisciplinair project, we waren gewaarschuwd. Het zou ons veel tijd, engagement, samenwerking, kennis ... vragen. Toch startten we in oktober met zes met veel goede moed en interesse aan dit IP-project. Na het doorlopen kunnen we beamen dat het veel meer heeft gevraagd dan wat tijd en engagement. Het was een ontmoeting met de realiteit die deel uitmaakt van onze studie Opleidings- en Onderwijswetenschappen. We hebben het overleefd en daar zijn we best wel een beetje trots op. Wij zijn bij de eindmeet en dit zouden we nooit gehaald hebben zonder de nodige steun van een aantal mensen. Daarom willen we een welgemeend 'dank u' zeggen.

Bedankt, Tine Van Daal voor de tussentijdse opvolging, de flexibiliteit, de steeds terechte feedback en vooral het oppeppen van de voltallige groep wanneer we het even niet meer wisten.

Bedankt aan het DOV in het algemeen. Katrijn Ballet, Elke Peeters en Bart Colpaert, zonder jullie openheid, tussentijdse bezorgdheid, kritische kijk en opvolging van een aantal praktische zaken leverden we wellicht niet zo'n sterk onderbouwd product af. Bedankt pedagogische begeleidingsdiensten voor jullie openheid en medewerking bij de start van dit project. Hierdoor konden we onze focus bepalen van dit project. Bedankt aan de schoolleiders voor de tijd die werd vrijgemaakt, in dit drukke, verwarrende coronatijdperk, om de nodige feedback te voorzien op ons product.

Bedankt partners en kinderen, familie en vrienden voor de steun, ook jullie hebben geweten wat het heeft gevraagd!

En natuurlijk ook een grote dankjewel aan elk teamlid. Het is door ons doorzettingsvermogen, onze samenwerking, onze flexibiliteit, kwaliteiten en uitdagingen dat we dit proces mooi kunnen afsluiten!

Elke, Gila, Griet, Kaatje, Mieke en Wendy

## INHOUDSOPGAVE

Dankwoord .....	1
1. Inleiding .....	5
1.1 DOV – situering en analyse initiële vraag .....	5
1.1.1 Analyse van de vraag .....	6
1.2 Doelstellingen van het project .....	9
1.2.1 Een toolkit .....	9
2. Projectdoelstellingen .....	12
2.1 Een overzicht van de projectdoelstellingen .....	12
3. Methodologie .....	13
3.1 Het SAM-designprocesmodel .....	13
3.1.1 Voorbereidingsfase .....	14
3.1.2 Iteratieve ontwerpfasen .....	16
3.1.3 Iteratief ontwikkelingsplan .....	22
4. Resultaten .....	22
4.1 Sleutelkennisverwerving .....	22
4.1.1 PDCA en IMWR – een droomkoppel .....	22
4.1.2 Het droomkoppel toegepast op de cyclus van datagebruik .....	23
4.1.3 Een onderzoekende houding – Voorwaarde of resultaat van datagebruik? .....	26
4.2 Design .....	28
3.2.1 Een professionalisering binnen de werkplek .....	29
4.3 Prototype .....	33
4.3.1 Opbouw .....	33
4.4 Review .....	38
4.4.1 Bevindingen over het contextspecifieke aspect (Tynjälä, 2008, 2013) .....	39
4.4.2 Bevindingen over de autonome en flexibele bruikbaarheid (Deci et al., 2000, 2002) .....	39
4.4.3 Bevindingen over bruikbaarheid in verschillende leer- en onderzoeksculturen (Tynjälä, 2008, 2013) .....	40
4.4.4 Bevindingen over het doelgerichte gebruik (Gagné, 1992) .....	41
4.4.5 Bevindingen i.v.m. ondersteuning en inspiratie voor de gebruiker (Deci et al., 2000, 2002, Falbe & Yukl, 1992) .....	41
5. Conclusie en discussie .....	42
5.1 Conclusie .....	42
5.1 Beperkingen en aanbevelingen .....	43
5.1.1. In kaart brengen van de factoren gerelateerd aan datagebruik .....	43
5.1.2. Ontwikkelen van een praktisch bruikbaar instrument voor schoolleiders BaO .....	44

5.1.3. Theoretisch onderbouwen van het instrument.....	45
5.1.4. Evidentie verzamelen van de bruikbaarheid van het instrument .....	45
6. Referenties.....	45
7. Bijlages.....	49
7.1. Interviewleidraad startpagina – overkoepelende inleiding .....	49
7.2. Het product - Toolkit.....	52

Deel 1:

Beschrijving van het interdisciplinair (IP)-project van het Departement  
Onderwijs en Vorming (DOV)

## 1. INLEIDING

Scholen worden verondersteld dynamisch te kunnen inspelen op de groeiende complexiteit en snelle evoluties binnen onze kennismaatschappij. De overheid verwacht dat scholen over voldoende beleidsvoerend vermogen beschikken om hun kwaliteit op systematische wijze te onderzoeken en te bewaken (Edulex, 2009). De afgelopen decennia groeide de consensus over het belang van datagebruik<sup>1</sup> in het kader van de interne kwaliteitszorg van scholen. Toch blijkt datagebruik bij Vlaamse schoolleiders en leerkrachten slechts in beperkte mate aanwezig te zijn (Van Gasse et al., 2015).

Niettegenstaande scholen zich in een datarijke omgeving bevinden en deze zouden kunnen gebruiken om hun schoolkwaliteit te verbeteren, blijken er belangrijke knelpunten te zijn. Een eerste is dat data weinig gebruikt worden om onderwijspraktijken te verbeteren en er weinig geweten is over hoe dit moet (Van Gasse, 2018). Een tweede knelpunt is dat scholen de vaardigheden lijken te missen om aan de hand van data hun interne kwaliteitszorg zelf te reguleren.

Het DOV stelt vast dat er een grote behoefte is aan professionalisering en ondersteuning betreffende informatiegebruik, *i.c.* datageletterdheid van schoolleiders en schoolteams. (Ballet, K., Sterck, M., & Bulteel, K., z.d.). Ook de Commissie Monard (2019) benadrukt in haar evaluatierapport van de pedagogische begeleidingsdiensten (PBD's) de nood aan datageletterde schoolleiders en leerkrachten. De commissie adviseert daarom aan de PBD's om scholen hierin sterk te ondersteunen.

Via dit IP-project wordt een instrument aangereikt om schoolteams verder te professionaliseren op vlak van datageletterdheid.

### 1.1 DOV – SITUERING EN ANALYSE INITIËLE VRAAG

Het DOV, de opdrachtgever van dit project, staat als Vlaamse overheidsdienst de minister van Onderwijs bij in de aansturing, de voortgangsbewaking en de evaluatie van het Vlaamse onderwijsbeleid. Het DOV heeft een breed gamma aan beleidsondersteunende taken zoals kennisbehoeften opsporen en loopbaan- en competentieontwikkeling van het personeel in de onderwijssector ondersteunen.

De initiële vraag van het DOV aan onze IP-groep was (beleids)aanbevelingen aan de Vlaamse onderwijsminister, PBD's, lerarenopleidingen en scholen(gemeenschappen) te formuleren. Hierbij wenste het DOV dat binnen dit project een aantal doelstellingen gerealiseerd zouden worden. Een eerste doelstelling omvat het verschaffen van inzicht in de ondersteuningsnoden van scholen (leraren en schoolleiders) m.b.t. hun datageletterdheid. Een tweede doelstelling betreft het identificeren en analyseren van ondersteuningsmethodieken m.b.t. datageletterdheid van scholen (leraren en schoolleiders). Een derde doelstelling is het ontwikkelen van krachtlijnen voor ondersteuning en voorbeelden van methodieken o.b.v. hogergenoemde analyse. Een laatste doelstelling bestaat uit het ontwikkelen van een onderbouwde toolkit met een overzicht van krachtlijnen en een analyse van mogelijke ondersteuningsmethodieken.

---

<sup>1</sup> In de theoretische conceptualisering van dit IP-project verduidelijken we het onderscheid tussen data en informatie. Zowel de begrippen 'data' en 'informatie' als 'datagebruik' en 'informatiegebruik' worden in verschillende bronnen niet strikt van elkaar gescheiden en door elkaar gebruikt, zo ook in dit productverslag van ons IP-project.

### 1.1.1 ANALYSE VAN DE VRAAG

Binnen de analyse van deze opdracht, wordt achtereenvolgens ingegaan op elk van bovenvermelde doelstellingen. Eerst wordt bij elke doelstelling geformuleerd hoe de initiële vraag geanalyseerd werd en waarom en hoe bepaalde doelstellingen werden afgebakend. Verder wordt de keuze van de doelgroep nader toegelicht.

#### *Inzicht in de ondersteuningsnoden van scholen (leraren en schoolleiders) m.b.t. hun datageletterdheid.*

Uit onze analyse in de beginfase van het IP-project blijkt dat het moeilijk is om de vinger te leggen op de ondersteuningsnoden van scholen (leraren en schoolleiders) met betrekking tot datageletterdheid. We schetsen eerst het inzicht verkregen vanuit een literatuurstudie, die ons zicht geeft op het overheidsbeleid.

Hoewel literatuur veelbelovende evidentie aanreikt dat een op data gebaseerde besluitvorming kan resulteren in verbeterde leerlingenprestaties, stellen Van Gasse et al. (2015) vast dat datagebruik in scholen beperkt blijft en dat scholen hier (nog) niet (altijd) bewust mee bezig zijn. Belemmerende en bevorderende factoren wat informatiegebruik betreft, zijn terug te vinden in zowel de context, de school en de eigenlijke informatiegebruikers als het datasysteem zelf (Bolhuis et al., 2016; Van Gasse et al., 2015; Vanhoof et al., 2010; Verhaeghe et al., 2009).

Het overheidsbeleid stelt dat Vlaamse scholen aan bepaalde verwachtingen dienen te voldoen. Deze verwachtingen worden geëxpliciteerd in het referentiekader van Onderwijskwaliteit (OK) (Onderwijsinspectie Vlaamse Overheid, 2016) dat als houvast fungeert en tegelijkertijd de autonomie van elke onderwijsinstelling respecteert. Zo zijn scholen zelf verantwoordelijk voor het reguleren van hun eigen interne kwaliteitszorg (IKZ) (Art. 4, §1 van het Decreet betreffende de kwaliteit van onderwijs van 8 mei 2009). Het OK expliciteert de verwachting dat scholen hun werking cyclisch, systematisch en betrouwbaar evalueren. Scholen worden verondersteld de resultaten en effecten van de ondernomen acties te meten door met data aan de slag te gaan.

Zowel onderwijsonderzoekers als het DOV onderschrijven het standpunt dat het inzetten van data in onderwijspraktijken en besluitvormingsprocessen scholen naar een hoger niveau kan tillen. Zo stelt Van Beek (2019) in zijn boek 'Datacratisch werken' dat 'continu verbeteren puur op gevoel of 'PDCA-en' omdat het moet kant noch wal raakt'. Nog te vaak zijn beslissingen louter gebaseerd op buikgevoel i.p.v. objectief onderbouwd met data. Van scholen wordt daarom meer en meer verwacht dat ze gebruik maken van data in hun schoolwerking en "datageletterd" omspringen met resultaten.

Het nastreven van de kwaliteitsverwachtingen die in het OK vermeld staan, impliceert dat schoolteams over de nodige datageletterdheid en een onderzoekende houding beschikken. Op termijn kan dit dan leiden tot de uitbouw van een onderzoekende schoolcultuur om verdere kwaliteitsontwikkeling te kunnen realiseren (Katz & Dack, 2014). Vervolgens bespreken we het inzicht verkregen uit verkennende, formele en informele gesprekken.

Tijdens onze gesprekken met experten en de PBD's bleek dat veel scholen de kennis en vaardigheden missen om hun schoolkwaliteit te verbeteren aan de hand van data. Aangezien amper geweten is hoever scholen hierin staan (Van Gasse et al., 2015), is het bijgevolg moeilijk om de vinger te leggen op de ondersteuningsnoden m.b.t. datageletterdheid van schoolleiders en leerkrachten. Er worden initiatieven genomen door PBD's om scholen hierin te ondersteunen terwijl er nog onvoldoende onderzoek gebeurd is naar de ondersteuningsnoden die scholen ervaren.

Om hierin inzichten te kunnen verschaffen, stelt zich de vraag of zij überhaupt een ondersteuningsnood ervaren. Wie geen leernood voelt, zal wellicht ook geen ondersteuningsnood ervaren. Maarten Penninckx (expert in informatiegebruik bij Katholiek Onderwijs Vlaanderen, gesprek in december 2019) opperde daarom om leernood te benaderen door de intuïtie, het buikgevoel van leraren en schoolleiders uit te dagen. Hij verwees hierbij naar wat Kahneman (2011) identificeert als het activeren en het mobiliseren van het 'Systeem 2'-denken. Kahneman omschrijft 'Systeem 1'-denken als denken dat 'vanzelf' gebeurt vanuit een automatisme in een 'cognitief drukbezette' context. Dit denken gebeurt snel, instinctief, emotioneel en vaak onbewust en is daardoor vatbaar voor vooringenomenheden en denkfouten. Op basis van de suggestie van Maarten Penninckx om de leernood te benaderen door 'het buikgevoel uit te dagen' via het 'mobiliseren van het 'Systeem 2'-denken moet het denkproces door datagebruik trager, meer beredeneerd en rationeler worden. De 'waarheden' uit het 'Systeem 1'-denken dienen aangevuld te worden door het rationele 'systeem 2'-denken opdat scholen onderbouwde beslissingen zouden kunnen nemen in het kader van hun interne kwaliteitszorg. Deze invalshoek brengt ons naar de denkpijpe van een gefaseerde en cyclische aanpak voor datagebruik en een focus op onderzoekende houding (zie verder).

Uit gesprekken met schoolleiders leerden we dat de ondersteuningsnooden wat betreft datageletterdheid zeer divers zijn, gaande van geen nood tot het ervaren van een grote ondersteuningsnood en dat op verschillende aspecten van datageletterdheid. Dit brengt ons bij het idee dat we in het product van dit project rekening zullen moeten houden met de grote diversiteit onder schoolleiders.

We zien dus deze doelstelling van DOV niet als hoofddoel van ons project. We willen het belang van datageletterdheid aantonen zodat schoolleiders zich bewust worden van de leernood omtrent datageletterdheid. Op die manier kunnen we aan zoveel mogelijk ondersteuningsnooden tegemoetkomen. Verder willen we inzetten op een gefaseerde en cyclische aanpak met niet enkel oog voor kennis en vaardigheden maar ook een onderzoekende houding om datagebruik te bevorderen.

### *Identificeren en analyseren van ondersteuningsmethodieken m.b.t. datageletterdheid van scholen*

De verschillende actoren die binnen dit IP-project naar voor worden geschoven zijn de school, het DOV en de PBD's. Wanneer we ondersteuningsmethodieken m.b.t. datageletterdheid van scholen identificeren en analyseren, bespreken we in eerste instantie wat we te weten kwamen van en over de PBD's. Zij hebben de opdracht om de werking van scholen te versterken evenals de professionalisering van het onderwijspersoneel te bevorderen. Sinds enkele jaren zetten zij in op datageletterdheid in professionaliseringstrajecten.

In een eerste analysefase werd in de websites gespeurd naar de ondersteuningsmethodieken van de PBD's van de vijf koepels, nl. Katholiek Onderwijs Vlaanderen (KOV), het Gemeenschapsonderwijs (GO!), het Provinciaal Onderwijs (POV), de Onderwijsvereniging van Steden en Gemeenten (OVSG) en het Overleg Kleine Onderwijsverstrekkers (OKO). We troffen zowel vraag- als aanbodgestuurde professionaliseringsinitiatieven aan. Al vonden we aanwijzingen van begeleidingstrajecten die in de school aangeboden worden, toch bleek het merendeel van de professionaliseringsinitiatieven buiten de school plaats te vinden. Specifieke initiatieven over datageletterdheid waren in mindere mate terug te vinden via de websites. Dit leert ons dat het interessant kan zijn om een toolkit te ontwikkelen om datageletterdheid te bevorderen via een traject binnen de school.



Om meer te weten te komen over de gebruikte ondersteuningsmethodieken gingen we in gesprek met de PBD's van het KOV, het GO! en OKO. Gezien de huidige beleidscontext waarbij in de nabije toekomst een hervorming en inkrimping van de middelen van de PBD's zal worden doorgevoerd, was het niet haalbaar (lees: lag het te gevoelig) om de ontwikkelde methodieken na te gaan. Toch begrepen we uit de gesprekken dat door de PBD's de afgelopen tien jaar heel wat trajecten en instrumenten ontwikkeld werden ter ondersteuning van datageletterdheid van scholengemeenschappen, directies en leraren(teams). Uit de gesprekken met de PBD's bleek dat de integratie van de methodieken in de dagelijkse praktijk van schoolleiders en leerkrachten cruciaal is voor de interne kwaliteitsontwikkeling van scholen..

Wanneer we de andere actoren, nl. de school en het DOV in ogenschouw nemen, kunnen we stellen dat scholen zelf reeds over heel wat data beschikken. Daarnaast biedt ook de overheid scholen data aan, onder meer via Dataloep (Dataloep, z.d.) en Databundel (Databundel, z.d.).

Bekijken we het aanbod van data, kunnen we besluiten dat scholen zich in een datarijke omgeving bevinden. Deze beschikbare datarijke omgeving gecombineerd met de professionaliseringstrajecten zouden het voortdurende verbeterproces van de eigen onderwijskwaliteit van scholen kunnen bevorderen.

Concluderend kunnen we stellen dat de PBD's heel wat ondersteuning bieden. Maar, gezien de huidige beleidscontext, achtten we ons niet in de hoedanigheid om de methodieken ten gronde te identificeren en te analyseren. We leerden dat er reeds heel wat grootschalige vormingen buiten de school plaatsvinden, waardoor wij de denkpiste ontwikkelen om ons te focussen op een concreet en makkelijk toepasbaar traject binnen de reguliere schoolwerking.

### *Krachtlijnen ter ondersteuning van datageletterdheid en voorbeelden van methodieken.*

Het DOV stelde de vraag om krachtlijnen te ontwikkelen voor methodieken ter ondersteuning van datageletterdheid en om voorbeelden van methodieken aan te reiken. Doordat we de ondersteuningsmethodieken van de PBD's onvoldoende van dichtbij konden bestuderen, is het niet vanzelfsprekend om van daaruit eigen krachtlijnen te ontwikkelen. Bovendien is de duur waarbinnen dit project gerealiseerd moet worden te kort om uit te testen of zelf ontwikkelde krachtlijnen effectief zullen werken. Daarom kiezen we ervoor om krachtlijnen te distilleren uit bestaand literatuuronderzoek en deze te integreren in ons product.

### *Onderbouwde toolkit*

Een vierde doelstelling van dit IP-project is de ontwikkeling van een onderbouwde toolkit. In de opdracht geformuleerd door het DOV stellen we vast dat het gaat over scholen in het algemeen. Hierin wordt geen specifiek onderwijsniveau afgebakend waarvoor bruikbare tools ontwikkeld dienen te worden om mee aan de slag te gaan.

Onder het woord 'toolkit' verstaan wij een 'gereedschapskist' waarbij schoolleiders het gereedschap kunnen 'nemen' dat ze op een bepaald moment binnen datagebruik nodig hebben. De toolkit lijkt ons een verzameling van informatie, methodieken, voorbeelden, technieken, (rand)voorwaarden, krachtlijnen ... met als doel in te zetten op de competentieontwikkeling van schoolteams om doelgericht met data aan de slag te gaan.

De onderbouwing van de toolkit zien we zowel empirisch als theoretisch zodat, indien rekening gehouden wordt met de randvoorwaarden en krachtlijnen, de werking ervan effectief zal zijn in het

bevorderen van datageletterdheid. Bij het onderbouwen toetsen we de haalbaarheid en wenselijkheid van deze toolkit af met schoolleiders.

Vanuit de analyse van mogelijke ondersteuningsmethodieken werd hierboven reeds vermeld dat we, gezien de huidige beleidscontext, niet kunnen ingaan op het analyseren van mogelijke ondersteuningsmethodieken. We besluiten een onderbouwde toolkit te ontwerpen waarbij we inzetten op de ontwikkeling van de nodige competenties inzake datageletterdheid en een onderzoekende schoolcultuur. Hierbij zullen de krachtlijnen geïntegreerd worden. De krachtlijnen dienen het collectief leren betreffende datageletterdheid in de school te bevorderen, waarbij schoolleiders en schoolteams actief betrokken worden.

Verder is er geen afbakening geformuleerd in de opdracht door het DOV wat betreft het onderwijsniveau. De PBD's en mensen van het DOV benadrukken het belang van datageletterdheid en datagebruik zowel op micro-, meso- en macroniveau om de kwaliteit van onderwijs te verhogen.

## 1.2 DOELSTELLINGEN VAN HET PROJECT

De vraag van het DOV werd breed geformuleerd. In het volgende onderdeel van dit productverslag zullen we eerst bepaalde keuzes verantwoorden om tot een afbakening van de opdracht te komen. Daarna formuleren we de doelstellingen van dit project.

### 1.2.1 EEN TOOLKIT

#### *Een toolkit voor basisschoolleiders en hun team*

We willen een toolkit maken voor schoolleiders van het basisonderwijs om in te zetten binnen de school. Deze keuze verantwoorden we hierna.

#### **A. De keuze op schoolniveau en schoolleiders**

In eerste instantie lichten we onze keuze voor de focus op schoolniveau toe, waarbij we schoolniveau omschrijven als alle klaspraktijken en klasoverstijgende praktijken binnen één school.

Een eerste reden hiertoe is dat in verschillende rapporten en studies, waaronder het overkoepelend rapport van de commissie Monard (2019), te lezen is dat er sterker moet ingezet worden op de professionalisering van scholen op het vlak van datageletterdheid. Datageletterdheid is echter geen doel op zich maar een combinatie van kennis, vaardigheden en attitudes om onderbouwde beslissingen te kunnen nemen voor de ontwikkeling van de onderwijskwaliteit. Daarnaast wordt er geadviseerd om meer gebruik te maken van de interne expertise van scholen en te focussen op de klaspraktijk en het leren van leerlingen. Een tweede reden, zo blijkt uit een grootschalige meta-analyse van Hattie (2013), ligt bij het feit dat de leerkracht een grote impact heeft op de (leer)prestaties van leerlingen. Ook Van Gasse et al. (2015) geven aan dat datagebruik (in)direct gericht moet zijn op concrete acties in de school en in de klas. Een derde reden wordt aangegeven door Merchie et al. (2018) die in hun rapport, waarin de indicatoren worden beschreven om de effectiviteit van professionaliseringsinitiatieven voor leraren te meten, schrijven dat professionalisering een antwoord moet bieden op de noden en interesses die leraren zelf identificeren. Tegemoetkomen aan zelf geïdentificeerde noden en interesses van leraren creëert eigenaarschap.

Niettegenstaande het lerarenteam een directere impact heeft op leerprestaties van leerlingen, opteert onze IP-groep zich vooral te richten tot de schoolleider. Uit de literatuur blijkt immers dat de

schoolleider een cruciale rol speelt in het sturen en faciliteren van data gebaseerde besluitvorming en het ondersteunen van leerkrachten doorheen dit proces, zowel op persoonlijk als op structureel vlak (Levin & Datnow, 2012; Vanhoof, et al., 2013). We lichten de cruciale impact van de schoolleider in wat volgt toe.

Schoolleiders kunnen een verschil maken in het leren van leerlingen door het beïnvloeden van interne schoolprocessen, het bieden van ondersteuning, het betrekken van leerkrachten bij de besluitvorming en het ontwikkelen van gedeelde verantwoordelijkheid (Huffman et al., 2003). De schoolleider creëert mogelijkheden. Hij is niet enkel facilitator die processen bewaakt, duidelijk communiceert en ondersteunt maar treedt ook op als coach en deelt verantwoordelijkheden. Net omdat de schoolleider een cruciale rol speelt in de ontwikkeling van de onderwijskwaliteit, opteren we ervoor om schoolleiders handvatten aan te reiken om datagebruik te stimuleren en een onderzoekende schoolcultuur te bevorderen. Hoe meer de schoolleider erin slaagt om zijn schoolleden een onderzoekende houding te laten aannemen, hoe meer een onderzoekende cultuur zich in de school kan ontwikkelen (Krüger, 2018).

## B. De keuze voor basisonderwijs

In de initiële opdracht stond geen onderwijsniveau afgebakend. De verwachtingen van de overheid wat betreft datagebruik zijn dezelfde voor het basisonderwijs (BaO) en het secundair onderwijs (SO). Naast de mogelijkheid om aan de slag te gaan voor het SO, maakten we een bewuste keuze voor het BaO. In wat volgt lichten we de keuze voor het BaO toe.

In overleg met de opdrachtgever hebben we ervoor gekozen om de focus van dit project bij het BaO te leggen. Een eerste reden waarom we focussen op het BaO heeft te maken met het gebruik van gevalideerde toetsen. In tegenstelling tot het SO waar werken met gevalideerde toetsen enkel aanbevolen wordt, is het werken met gevalideerde toetsen een verplichting voor het BaO. Daarnaast verwachten we dat leraren BaO vanuit hun vooropleiding, in vergelijking met masteropgeleide leraren, weinig vertrouwd zijn met datagebruik en het voeren van onderzoek binnen het lerarenberoep. Een belangrijk argument hiervoor is dat het inzetten van een onderzoekende houding in het basisonderwijs voortvloeit uit het verschil dat opgemerkt kan worden tussen de opleidingsspecifieke leerresultaten van een professionele en academische lerarenopleiding (Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie, 2013, 2018).

Het opleidingsspecifieke leerresultaat van de professionele lerarenopleiding vermeldt enkel dat de leraar zijn functioneren moet kunnen bijsturen en innoveren aan de hand van reflectie vanuit theoretische denkkaders. De onderzoeksmatige leerresultaten binnen de educatieve masteropleiding daarentegen zijn uitgebreider. De educatieve master moet in staat zijn om een volledige onderzoekscyclus te doorlopen en om wetenschappelijk onderzoek in het domein van het leraarschap te kunnen ontsluiten. Vervolgens moet hij op basis van een onderzoekende houding kunnen bijdragen aan schoolbeleid en -ontwikkeling. Tot slot moet de educatieve master kunnen functioneren door onderzoekend leren en door zelfevaluatie zijn professionele praktijk kunnen bijsturen. Hieruit blijkt dat de klemtoon bij de professionele lerarenopleiding, in vergelijking met de academische lerarenopleiding, in mindere mate ligt op het inzetten van het onderzoeksmatige aspect binnen het lerarenberoep. Dit alles doet vermoeden dat de leraren in het BaO de nood aan ondersteuning inzake datagebruik sterker aanvoelen dan leraren in het SO.

### *Een toolkit om kennis, vaardigheden en een onderzoekende houding voor datagebruik te bevorderen met oog voor krachtlijnen en (rand)voorwaarden*

De toolkit zal elementen bevatten om de competenties van schoolleiders en leerkrachten met betrekking tot datagebruik te vergroten. Daarnaast is het belangrijk om een onderzoekende houding aan te wakkeren.

Krüger (2018) stelt dat het aanwakkeren van een onderzoekende houding een voorwaarde is voor de ontwikkeling van een onderzoekende schoolcultuur. Belangrijke kenmerken die behoren tot een onderzoekende houding zijn onder meer opmerkzaam zijn, nieuwsgierig zijn, bedachtzaam zijn en kritisch zijn over de eigen onderwijspraktijk. Ook gerichtheid op bronnen en het willen delen, zijn belangrijke kenmerken van een onderzoekende houding (Bruggink & Harinck, 2012).

Een onderzoekende schoolcultuur is als 'een cultuur waarin de dagelijkse praktijk van schoolleiders en leraren geleid wordt door evidentie en waarin leiders en leraren data gebruiken om te focussen op leerlingresultaten, om systematische reflectie en planning te sturen en om processen te monitoren, dit alles met als doel het leren van leerlingen te verbeteren' (Krüger 2018). Ook Katz en Dack (2014) geloven niet dat enkel datagebruik volstaat om schoolontwikkeling te realiseren, maar dat daarvoor ook een onderzoekende schoolcultuur nodig is.

Tijdens onze gesprekken met de PBD's bleek eveneens dat cultuur een belangrijk aspect is wat datageletterdheid en datagebruik in scholen betreft. Datagebruik en een onderzoekende cultuur kunnen elkaar spiraalsgewijs versterken en op die manier een hefboom zijn naar effectief onderwijs voor alle leerlingen. Wanneer datageletterdheid samen met het aannemen van een onderzoekende houding binnen scholen een automatisme wordt, kan een onderzoekende schoolcultuur ontstaan. Op haar beurt zal de resulterende onderzoekende schoolcultuur van leraren vereisen dat ze een onderzoekende houding aannemen. Er kan dus gesteld worden dat een onderzoekende houding zowel een voorwaarde als een resultaat van datagebruik in scholen is.

### *Een toolkit waarbij het belang van datagebruik in de school onmiskenbaar zal zijn*

Om deze toolkit vorm te geven en bovendien schoolleiders te motiveren willen we werk maken om het belang van datageletterdheid grondig te bestuderen. We willen ook dat scholen niet enkel focussen op het ontwikkelen van kennis en vaardigheden omtrent datagebruik, maar ook dat ze de onderzoekende houding aanwakkeren.

### *Een toolkit die theoretisch en empirisch onderbouwd is*

Door de toolkit theoretisch en empirisch te onderbouwen, zorgen we ervoor dat de toolkit evidence-informed is. Door deze onderbouwing willen we de kwaliteit en effectiviteit van de aangeboden professionalisering tot een zo hoog mogelijk niveau brengen. Op die manier kan dit een bruikbaar middel zal zijn om datagebruik in scholen te bevorderen. De toolkit wordt samengesteld vanuit een perspectief van systematisch en cyclisch datagebruik. Verhaege et al. (2009) geven immers aan dat datagebruik een cyclisch en iteratief proces is, bestaande uit verschillende fasen die systematisch doorlopen moeten worden. Daarbij hanteren we algemene theorie die geïllustreerd wordt met uitgewerkte voorbeelden, stappenplannen, oefeningen, reflectievragen ... Dit alles kan aangepast worden aan de specifieke schoolcontext. Verder integreren we krachtlijnen en randvoorwaarden die we distilleren uit bestaand onderzoek en praktijkervaringen in onze toolkit. Concreet levert dit project

een toolkit op die door de schoolleider ingezet kan worden om heel concreet en laagdrempelig met zijn lerarenteam aan de slag te gaan met data om de interne kwaliteitszorg verder te ontwikkelen.

Vanuit de hierboven beargumenteerde keuzes om datageletterdheid en de daarbij horende onderzoekende houding in basisscholen te bevorderen vanuit het perspectief van schoolleiders, komen we tot de volgende projectdoelstellingen.

## 2. PROJECTDOELSTELLINGEN

Het hoofddoel van dit interdisciplinair project is het ontwikkelen van een evidence-informed toolkit waarmee schoolleiders basisonderwijs direct aan de slag kunnen om binnen hun schoolcontext datageletterdheid te stimuleren en gaandeweg een onderzoekende schoolcultuur te bevorderen. Om tegemoet te komen aan deze hoofddoelstelling gaan we stapsgewijs te werk waarbij de hoofddoelstelling opgesplitst wordt in vier subdoelen. Dit project wordt opgesplitst in twee fasen waaraan deze subdoelstellingen gekoppeld worden.

De eerste fase heeft als doel de belangrijkste elementen i.v.m. datageletterdheid en een onderzoekende houding in kaart te brengen en te conceptualiseren. Daarnaast willen we in deze fase het belang van datageletterdheid aantonen. Het gaat in deze fase dus om het WAAROM van datageletterdheid en om WAT nodig is om datageletterdheid te stimuleren en een onderzoekende schoolcultuur te bevorderen. We zijn daarom geïnteresseerd in de definities, randvoorwaarden en voorgaande onderzoeken rond datageletterdheid en een onderzoekende houding die teruggevonden kunnen worden in de literatuur (subdoel 1). Het resultaat van de eerste fase is dus een conceptueel kader dat de leerinhoud vormt voor de toolkit die ontworpen wordt in de volgende fase van het project.

In de volgende fase gaat het erom HOE de datageletterdheid kan gestimuleerd en de onderzoekende schoolcultuur bevorderd kan worden. Hiervoor wordt een toolkit ontworpen waarbij de beschreven factoren uit de eerste fase geïntegreerd worden. Om te beginnen wordt een geschikt type toolkit gekozen om de beschreven factoren te integreren tot een bruikbaar instrument (subdoel 2). Vervolgens wordt deze toolkit onderbouwd vanuit de theorie (subdoel 3). Als laatste wordt evidentie verzameld om de bruikbaarheid van het instrument af te toetsen (subdoel 4).

### 2.1 EEN OVERZICHT VAN DE PROJECTDOELSTELLINGEN

Hoofddoelstelling:

**Het ontwikkelen van een evidence-informed toolkit als kompas voor schoolleiders basisonderwijs om datageletterdheid te stimuleren en een onderzoekende schoolcultuur te bevorderen.**

Subdoelstelling 1: In kaart brengen van de factoren gerelateerd aan datagebruik

Subdoelstelling 2: Ontwikkelen van een praktisch bruikbaar instrument voor schoolleiders BaO

Subdoelstelling 3: Theoretische onderbouwen van het instrument

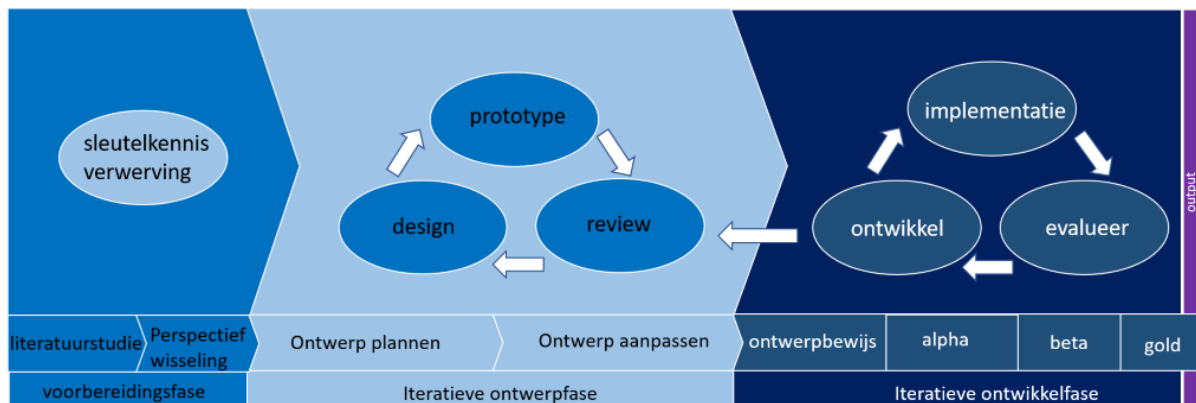
Subdoelstelling 4: Evidentie verzamelen van de bruikbaarheid van het instrument

### 3. METHODOLOGIE

In dit onderdeel lichten we de methode toe die gebruikt werd om de projectdoelstellingen te realiseren. Dit project beoogt het ontwikkelen van een laagdrempelige en theoretisch onderbouwde toolkit voor schoolleiders basisonderwijs om datageletterdheid binnen het schoolteam te stimuleren en hierdoor een onderzoekende schoolcultuur te bevorderen. Vertrekkende vanuit de vier subdoelstellingen werd een geschikt model gezocht. Voor deze ontwikkeling, maken we gebruik van Instructional Design (ID). Deze aanpak biedt ons een stapsgewijs systeem voor het benaderen van de leernoden van schoolleiders vanuit het belang van datagebruik, het ontwerp en de ontwikkeling van het instrument (Kruse, 2004). Het systematisch gebruiken van de ID-procedure draagt bij tot een effectiever en relevanter instrument (Gustafson & Branch, 2002).

#### 3.1 HET SAM-DESIGNPROCESMODEL

Om de toolkit te kunnen ontwikkelen, werd het Successive Approximation Model for Instructional Design model (SAM) (Colpaert, 2019)<sup>2</sup> als ontwerpmodel voor het proces gekozen. Onze voorkeur ging uit naar dit model omdat het een cyclisch en iteratief karakter heeft en zich heel goed leent tot het creëren van een e-learning omgeving, wat we met onze toolkit beogen (voor de onderbouwing van deze keuze voor een e-learning omgeving, zie verder). Door het iteratieve karakter van dit model werd de creativiteit en het innovatief vermogen van de leden van het IP-team gestimuleerd en werden de opdrachtgever en de procesbegeleider meegenomen in de tussentijdse bijstellingen van het proces. Kleine, doelgerichte en iteratieve stappen faciliteerden de analyse, evaluatie en noodzakelijke bijstellingen doorheen het designproces. Dit model diende als het ware als leidraad voor de interne en externe communicatie, de samenwerking alsook voor het cyclisch werken binnen ons IP-team. Aan de hand van onderstaande figuur nemen we u als lezer mee doorheen het designproces.

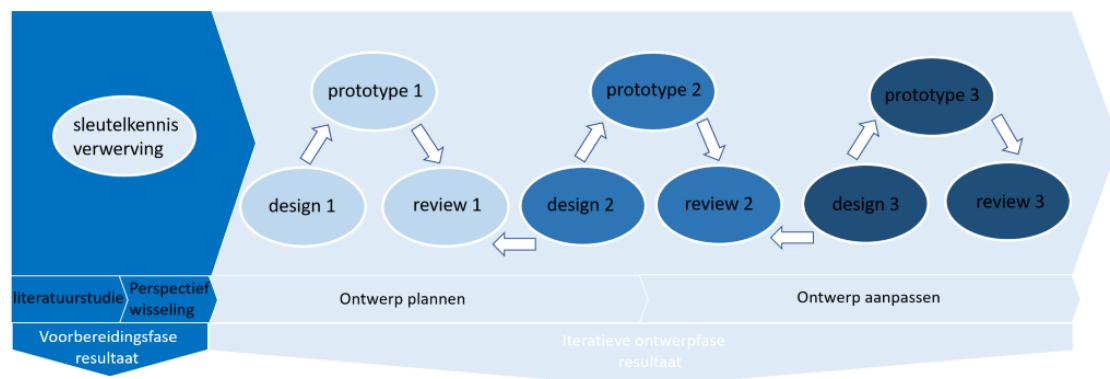


Figuur 1: Invulling IP-methodologie naar het Successive Approximation Model (SAM)

Figuur 1 schetst een overzicht van het SAM-model dat uit drie fasen bestaat. De voorbereidingsfase en de iteratieve ontwerpfasen waren van toepassing voor de ontwikkeling van ons instrument. De laatste fase, de iteratieve ontwikkelfase, paste niet binnen het (tijds)bestek van dit IP-project. Deze laatste ontwikkelfase kan een vervolgmogelijkheid zijn indien onze e-learning omgeving reeds effectief tot een website zou omgebouwd zijn en hiervoor meermaals de input van mogelijke

<sup>2</sup> Bron afkomstig van Blackboard UA (niet publiekelijk toegankelijk)

eindgebruikers in rekening zou zijn gebracht. Onderstaande figuur geeft de gemaakte aanpassing weer aan ons project.

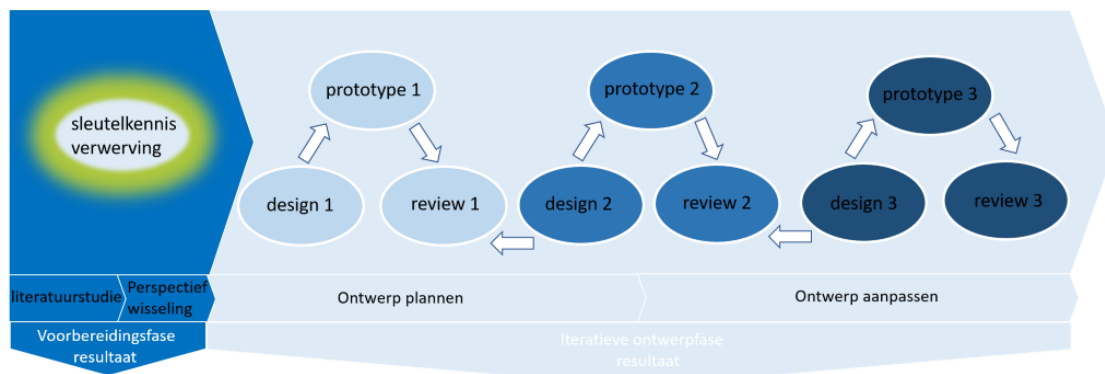


*Figuur 2: Overzicht van de invulling van het ge-IP-personaliseerde SAM-model*

Figuur 2 biedt een overzicht van de aanpassing van het SAM-model naar onze toegepaste methodologie. In de voorbereidingsfase focusten we op informatieverzameling. Dit deden we aan de hand van een literatuurstudie en meerdere brainstormsessies met betrokken actoren om subdoelstelling 1 (het in kaart brengen van de factoren gerelateerd aan datagebruik) te kunnen bereiken. In de iteratieve ontwerpfase hebben we meermaals het design-prototype-reviewproces doorlopen om subdoelstelling 2 en 3 (het ontwikkelen en theoretisch onderbouwen van een praktisch bruikbaar instrument voor schoolleiders BaO) te bereiken. In wat volgt bespreken we achtereenvolgens de methodologie van de informatieverzameling, het design, het prototype en de review, met telkens de bekomen output.

### 3.1.1 VOORBEREIDINGSFASE

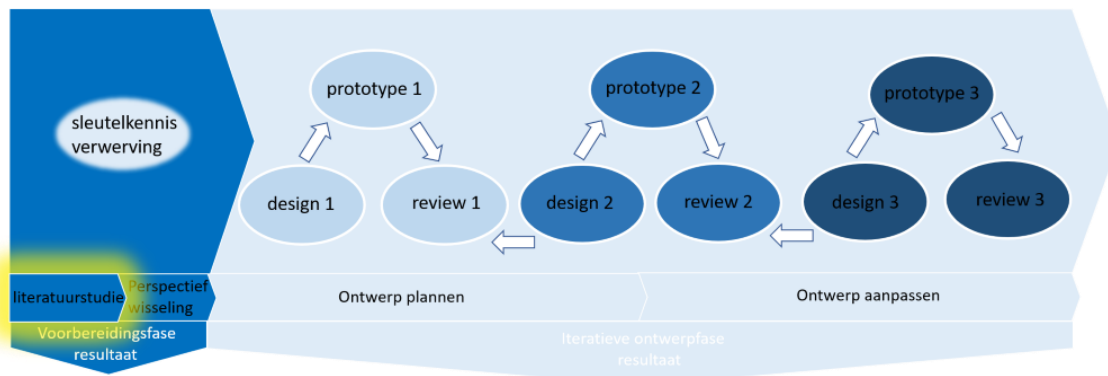
#### *Sleutelkennisverwerving*



*Figuur 3: Vorbereidingsfase – sleutelkennisverwerving*

In deze voorbereidingsfase (figuur 3) gingen we breed sleutelkennis verwerven met als doel de verschillende factoren gerelateerd aan datagebruik in kaart te brengen. Op die manier konden we onze voorkennis verbreden/verdiepen en konden we de oorspronkelijke projectdoelen verder afbakenen. We lichten hieronder toe hoe we deze informatie vergaarden, enerzijds via literatuurstudie en anderzijds via perspectiefuitwisseling. Door deze perspectiefuitwisseling konden we de verzamelde informatie selecteren, categoriseren en synthetiseren om in een volgende fase gericht te kunnen toepassen in het ontwerp van onze toolkit.

## Literatuurstudie



Figuur 4: Vorbereidingsfase – literatuurstudie

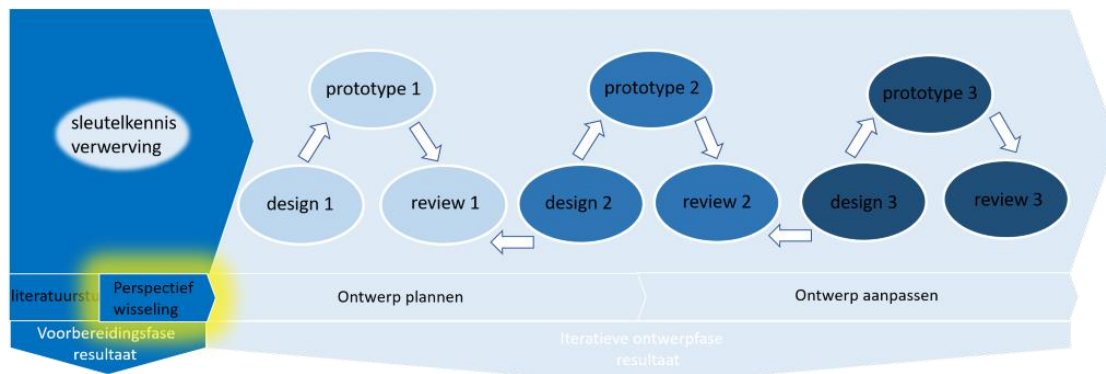
Via een uitgebreide literatuurstudie (figuur 4) wilden we theoretische concepten helder krijgen om éénduidig met elkaar te kunnen communiceren en om deze concepten op die manier ook te kunnen gebruiken in de toolkit. We gingen ook op zoek naar eerdere onderzoeken over het belang van datagebruik en van een onderzoekende houding. Daarnaast verkenden we mogelijke invullingen van de verschillende fasen van datagebruik en de beïnvloedende factoren doorheen dit proces. Deze literatuur werd ons aangereikt door het DOV en door experts enerzijds en bekomen door een grondige zoektocht van de wetenschappelijke databanken anderzijds. Elk IP-lid ging afzonderlijk op zoek naar relevante literatuur. We consulteerden de EBSCO-ERIC-databank en [www.tandfonline.com](http://www.tandfonline.com) met zoektermen 'datageletterdheid', 'onderzoekende cultuur', 'onderzoekende houding', 'datawise', 'datagebruik', 'competenties', 'datacyclus', 'datafeedbackmethodieken', 'inquiry based learning', 'evaluating professional development', 'informatiegebruik', 'data based decision making', 'schoolleiders', 'schoolleader', 'leadership'. Daarnaast bezochten we relevante websites zoals [www.thedata literacyproject.org](http://www.thedata literacyproject.org), [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net), [www.onderwijsinspectie.be](http://www.onderwijsinspectie.be), [www.vlor.be](http://www.vlor.be), [www.data-onderwijs.vlaanderen.be](http://www.data-onderwijs.vlaanderen.be), [www.vlaanderen.be](http://www.vlaanderen.be), [www.katholiekonderwijs.vlaanderen.be](http://www.katholiekonderwijs.vlaanderen.be), [www.google scholar.be](http://www.google scholar.be). Ook informatie vanuit nascholingen en uit opleidings-onderdelen van OOW werd verzameld. Alles werd gestructureerd bewaard op een online samen-werkingsplatform.

De focus van onze sleutelkennisverwerving lag voornamelijk op bestaande theoretische kaders en wetenschappelijk onderzoek inzake datageletterdheid en het stimuleren van een onderzoekende schoolcultuur. Op deze manier wilden we een inhoudelijk sterk product afleveren met een hoge mate van inhoudsvaliditeit. Met het oog op onze WAT- en HOE- projectfasen wensten we hiermee een antwoord te bieden op onderstaande vragen:

- Wat is datageletterdheid?
- Wat is een onderzoekende schoolcultuur?
- Hoe kan een onderzoekende houding gestimuleerd worden in het kader van datagebruik?
- Welke competenties zijn nodig om datagebruik mogelijk te maken?
- Hoe krijgen we het conceptueel kader voor datageletterdheid helder?
- Wat zijn de randvoorwaarden voor datagebruik in scholen?



## Perspectiefuitwisselingen



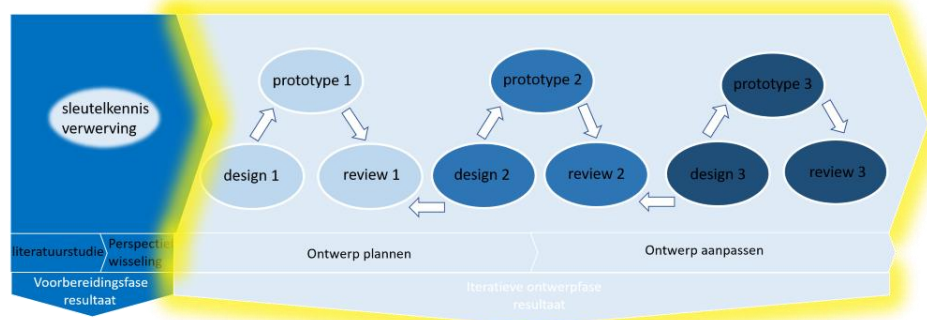
Figuur 5: voorbereidingsfase – Perspectiefuitwisseling

We doorliepen een iteratie van korte perspectiefuitwisselingen en langere diepgaande dialogen met het designteam (de voltallige IP-groep) en de belangrijkste stakeholders (de opdrachtgever en de pedagogische begeleidingsdiensten) (figuur 5). De gesprekken met de PBD's vonden plaats onder leiding van het DOV. Het waren online en live gesprekken waarbij de huidige competenties van pedagogisch begeleiders en de aanwezige know-how van schoolteams door de PBD's geschetst werden. Bijkomend gingen we in dialoog met een expert inzake datageletterdheid, namelijk Roos Van Gasse. Op deze manier trachtten we de opgedane kennis vanuit de literatuur af te toetsen aan de huidige stand van zaken inzake datagebruik in Vlaamse scholen.

Vervolgens vonden tijdens de wekelijkse vergadermomenten binnen de IP-groep meerdere perspectiefuitwisselingen plaats om de focus van dit project scherp te stellen. Input hiervoor waren de literatuurstudie, onze onderwijskundige, coördinerende en beleidsondersteunende praktijkervaringen evenals de vakinhoudelijke voorkennis die we verworven hebben vanuit onze opleiding 'Opleidings- en Onderwijswetenschappen'.

Op het einde van deze voorbereidingsfase hadden we een conceptueel kader voor ons, dat de structuur vormde voor de toolkit die ontworpen werd in de volgende fase van het project.

### 3.1.2 ITERATIEVE ONTWERPFASE

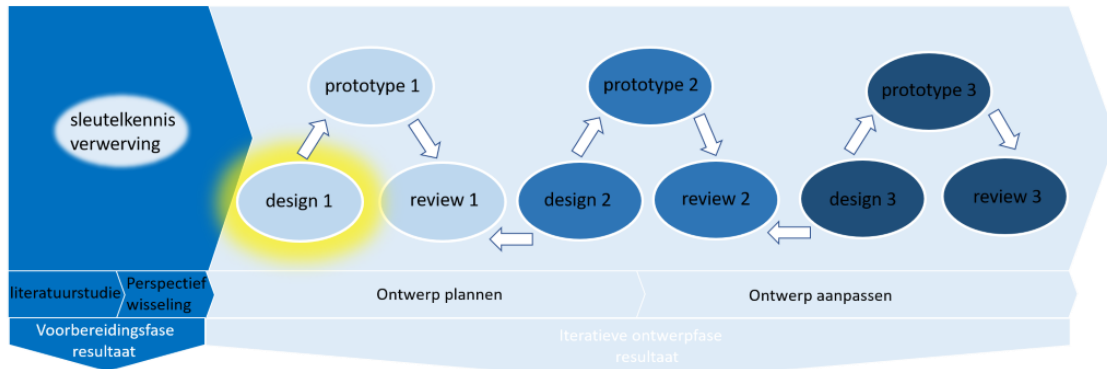


Figuur 6: Iteratieve ontwerpfase

Zoals voorgesteld in figuur 6 werden doorheen het proces drie verschillende prototypes gemaakt. Een review van het eerste en tweede prototype leidde tot een nieuwe designfase die resulteerde in een tweede en respectievelijk derde prototype. Het resultaat van dit denkwerk gebaseerd op wetenschappelijke evidentie vormde de verdere invulling van deze toolkit. Op die

manier werd dit opleidingsinstrument onderbouwd wat betreft de kwaliteit en effectiviteit van de inhoud en de vorm.

*Design 1: focus op het leer- en instructiemodel*

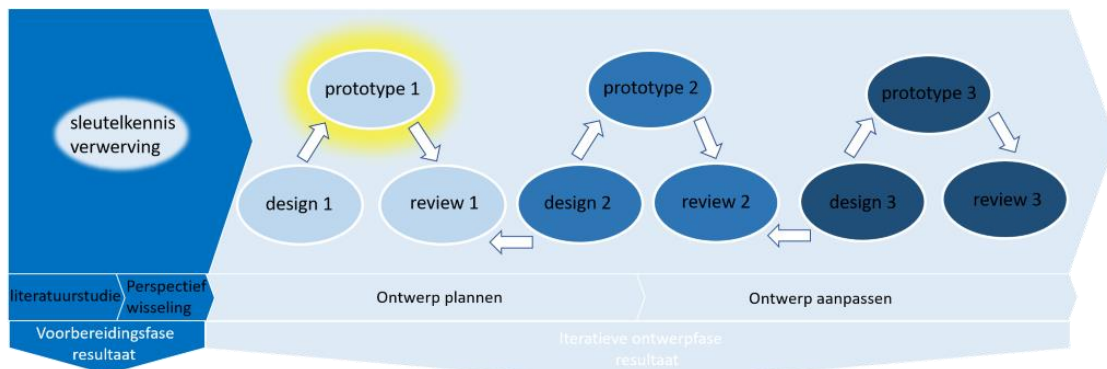


*Figuur 7: Iteratieve ontwerpfase – design van het eerste prototype vanuit leer- en instructiemodellen*

In deze fase (zie figuur 7) gaven we vorm aan de leerinhoud die vastgelegd werd in de voorbereidingsfase. Op die manier wilden we komen tot de onderbouwing van de toolkit die ontworpen werd. We dachten na over welke leervorm, welk leermodel en welke leerdoelen voor datagebruik geschikt zouden zijn om in de Vlaamse schoolcontexten aan te bieden. Aangezien het ons doel is de toolkit in te zetten in de scholen zelf, gingen we in eerste instantie op zoek naar een theoretisch model voor werkplekleren om rekening te kunnen houden met de factoren die bij dat werkplekleren meespelen. We vonden daarvoor inspiratie bij het 3P-model voor werkplekleren van Tynjälä (2013). We vulden dit model aan met het 9 Events of Instruction-model van Gagné (1992) omdat dit vertrekt vanuit duidelijke doelen en de leerder op een gestructureerde manier doorheen de fasen van het leerproces gidst, wat precies was wat we met onze toolkit willen bereiken. Vanuit beide modellen selecteerden we de meest ideale aspecten en integreerden die tot één geheel dat als het ware de blauwdruk werd van de opzet van de toolkit. Dit geïntegreerde model wordt hierna het 'Tynjälä meets Gagné-model' genoemd en wordt afgekort als 'TMG-model'. In de resultatensectie van het design (4.2) worden onze inzichten om tot dit model te komen geduid.

Het denkwerk van deze eerste designfase werd vertaald in een eerste prototype.

*Prototype 1*

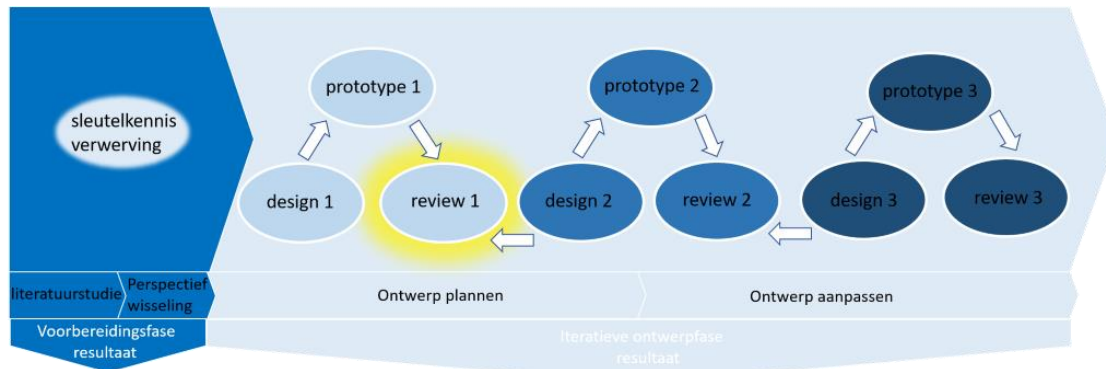


*Figuur 8: Iteratieve ontwerpfase – Prototype 1*

Het eerste prototype (zie figuur 8) werd gebaseerd op de literatuurstudie over data en datagebruik. Na de voorbereidingsfase en het uittekenen van het design werden op basis van de kritische reflectie

van de teamleden, verschillende datacycli uit de literatuur geïntegreerd tot onze eigen datacyclus die bestond uit vier fasen: **data verzamelen, data analyseren, betekenis geven aan data en data actie**. Dit prototype kreeg vorm tijdens de wekelijkse vergaderingen en brainstormsessies van de IP-groep.

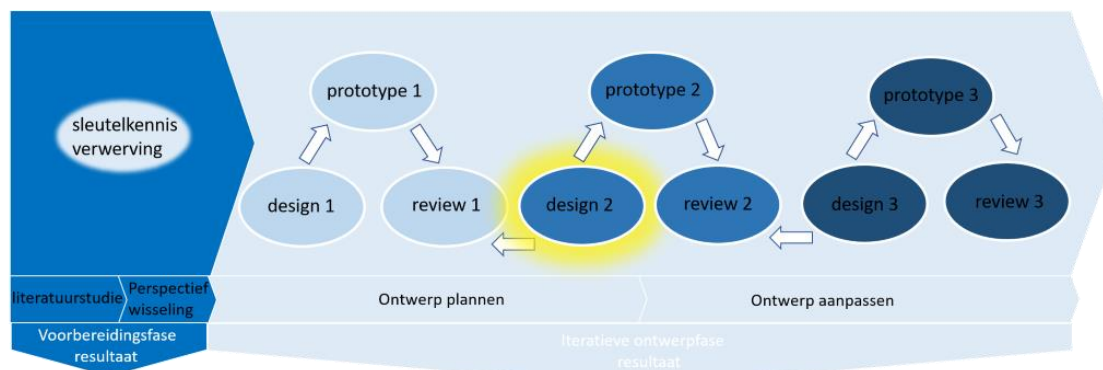
### Review 1



Figuur 9: Iteratieve ontwerpfase – review van het eerste prototype

Meerdere interne brainstormsessies en perspectiefuitwisseling met DOV deden ons besluiten dat de datacyclus zoals die toen op tafel lag, nog niet voldeed aan onze vooropgestelde voorwaarden. Vergeleken met de output van onze voorbereidingsfase besloten we, bij de review van het eerste prototype (figuur 9), dat er nog heel wat cruciale elementen ontbraken, zoals de factoren van de leerder, omgevingsaspecten en basisprincipes voor het ontwerpen van het leerproces uit het Tynjälä-meets-Gagné-model en de onderzoekende houding. Dit gegeven vormde de basis voor het ontwerp van een tweede prototype (figuur 10).

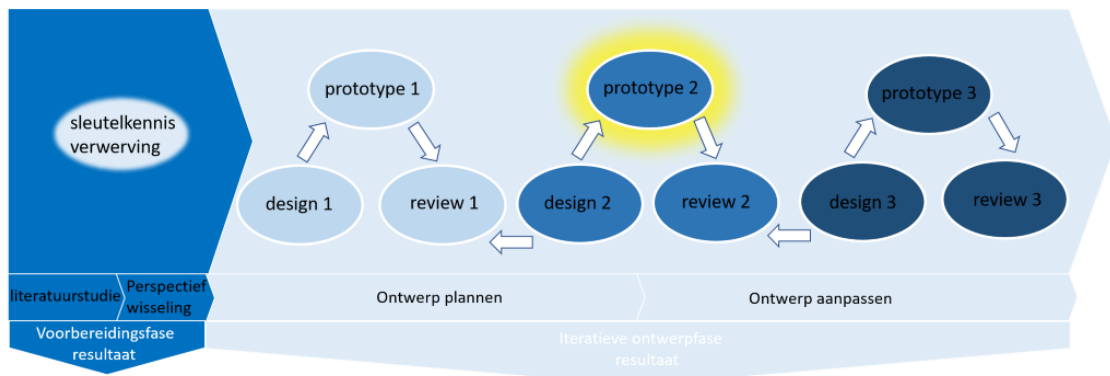
### Design 2: focus op de onderzoekende houding



Figuur 10: Iteratieve ontwerpfase – design van het tweede prototype met integratie van onderzoekende houding in de datacyclus

Gelijklopend met de literatuurstudie over data en datagebruik beslisten we dat onze datacyclus moest gestoffeerd worden vanuit de literatuur over onderzoekende houding en onderzoekende cultuur. Op basis hiervan pasten we het eerste prototype aan en ontwikkelden we een tweede prototype (figuur 11).

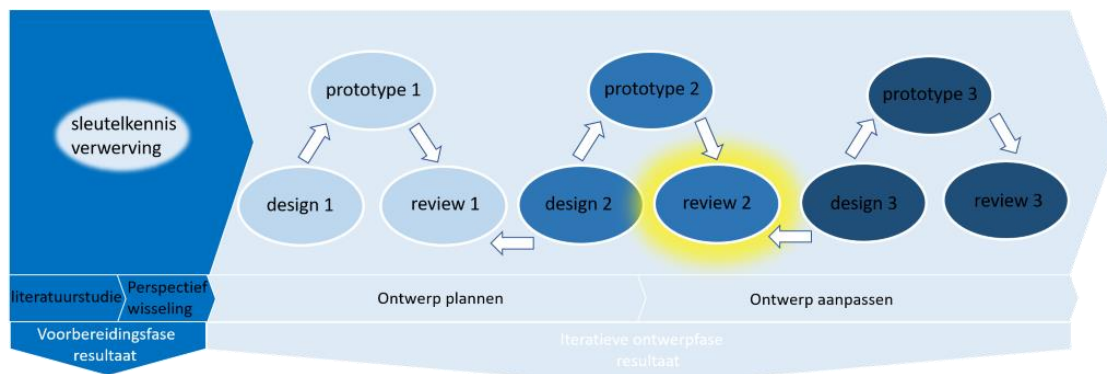
## Prototype 2



Figuur 11: Iteratieve ontwerpfase – Prototype 2

Op basis van de output van de literatuurstudie integreerden we de onderzoekende houding in de datacyclus. Dit werd voorgelegd aan de opdrachtgevers en de procesbegeleider op 12 februari 2020. Daarnaast werd ook reeds nagedacht over een mogelijke structuur waarmee we de inhoud konden presenteren. Hierbij dachten we na over het presenteren van concepten, basisprincipes, voorbeelden en aanbevelingen voor de schoolleider.

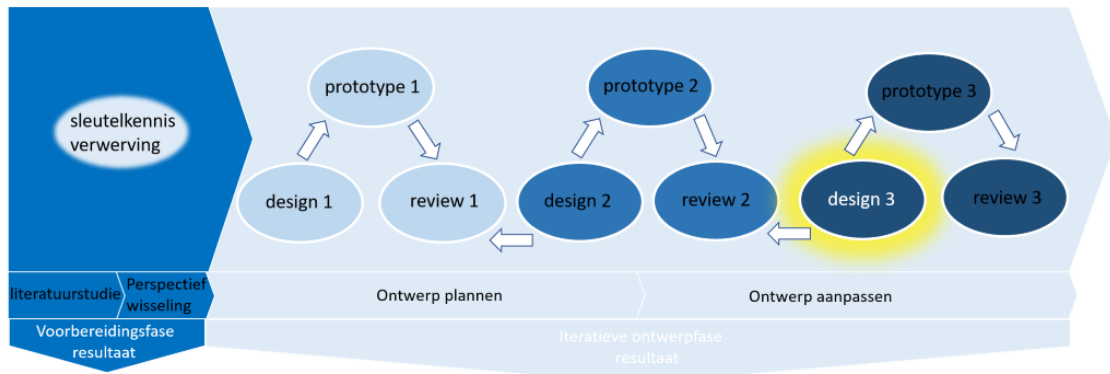
## Review 2



Figuur 12: Iteratieve ontwerpfase – review van het tweede prototype

De teamleden kregen schriftelijke feedback en hielden hier rekening mee bij het volgende ontwerp (figuur 12). Zo vonden de opdrachtgevers het onder meer belangrijk dat het een hands-on toolkit werd waarbij rekening werd gehouden met verschillende soorten leerders. Het toevoegen van randvoorwaarden om datageletterdheid binnen een schoolteam te bevorderen was volgens hen ook een belangrijk aandachtspunt. De toolkit was op dat moment een structuur die stilaan vorm kreeg maar die nu verder diende gestoffeerd te worden met betekenisvol materiaal. In de literatuur gingen we hiernaar op zoek en dat vormde de aanzet voor de volgende ontwerpfase (figuur 13).

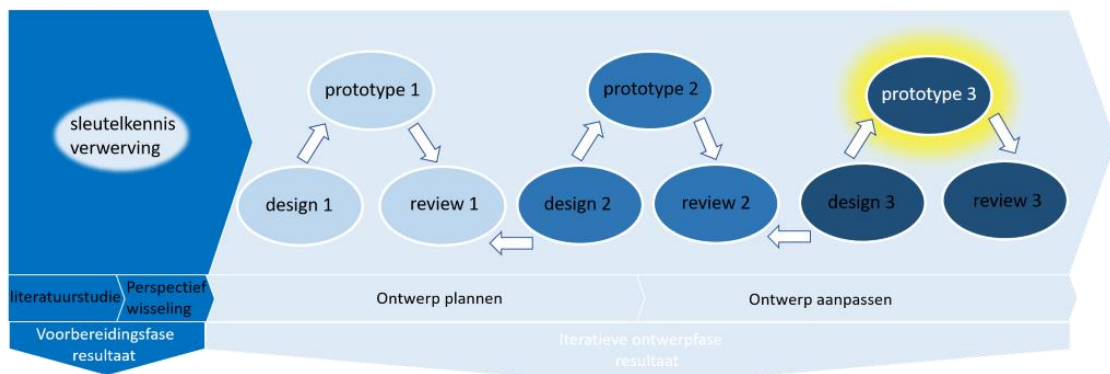
### Design 3: focus op de invulling van de fases van de datacyclus



Figuur 13: iteratieve ontwerpfase – design van het derde prototype met invulling van de fases van de datacyclus

Onze datacyclus was vervolgens doorspekt met kenmerken van de onderzoekende houding maar er ontbrak nog betekenisvolle inhoud. Vanuit de literatuurstudie gingen we op zoek naar materiaal om één fase van de cyclus in te vullen vanuit een theoretische onderbouwing.

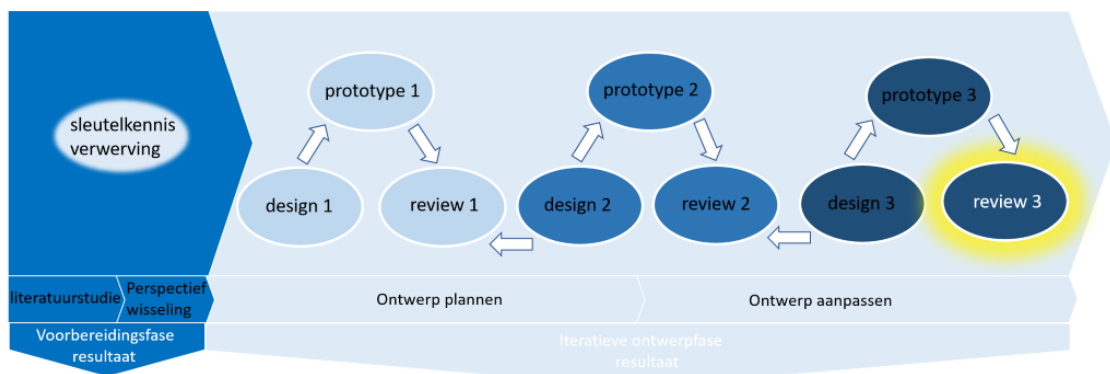
### Prototype 3



Figuur 14: Iteratieve ontwerpfase – Prototype 3

Zoals voorgesteld in figuur 14 werd, ter voorbereiding van het vorderingsgesprek van 24 maart 2020, een derde prototype gemaakt van één van de vier fasen binnen de datacyclus. Hiervoor gingen we zelf aan de slag om ons instrument met zoveel mogelijk praktische en diverse voorbeelden te illustreren en bijkomende inzichten vanuit OOW te integreren.

### Review 3



Figuur 15: Iteratieve ontwerpfase – review van het derde prototype

De derde review (figuur 15) gebeurde op basis van het vorderingsgesprek en op basis van aftoetsen bij schoolleiders BaO door middel van semi-gestructureerde interviews.

Dit deel van het prototype werd, mits kleine aanpassingen, goed bevonden door het DOV als eerste stap naar het werkveld, de schoolleiders. Van 24 maart tot begin mei werd het prototype voor de andere drie fases opgesteld en werd er een startpagina toegevoegd. Deze startpagina heeft als doel om de gebruiker in één oogopslag kennis te laten maken met de toolkit. Verder vlochten we het verhaal van schoolleider Marc in, om de gebruiker doorheen de toolkit te begeisteren.

In wat volgt bespreken we de aanpak van de review op basis van de bevindingen van de schoolleiders. De toolkit werd voorgelegd aan verschillende schoolleiders via 1-op-1 interviews. De selectie van de respondenten gebeurde aan de hand van snowball en convenience sampling aangezien de timing van de interviews plaatsvond op het moment dat schoolleiders de heropstart van de lessen moesten organiseren na de corona-lockdown.

De diversiteit tussen de schoolleiders werd bekomen door verschillen in de omvang van de scholen, de geografische verspreiding, het onderwijskundig karakter van de scholen en het aantal jaren ervaring van de schoolleider binnen zijn huidige functie mee op te nemen. Vóór het interview werd de nodige informatie via e-mail verstuurd met de vraag om de fase in kwestie grondig en kritisch te lezen ter voorbereiding van het telefonisch interview. Ook werd telkens gevraagd om de startpagina te lezen ter inleiding.

Het instrument werd gefaseerd aangeboden, telkens aan een andere respondent:

*Tabel 1: overzicht werkwijze*

Respondent 1	Startpagina
Respondent 2	Startpagina, fase 1
Respondent 3	Startpagina, fase 2 (fase 1 toegevoegd ter informatie)
Respondent 4	Startpagina, fase 3 (fase 1 en 2 toegevoegd ter informatie)
Respondent 5	Startpagina, fase 4 (fase 1, 2 en 3 toegevoegd ter informatie)

Zoals voorgesteld in tabel 1 werd onze gefaseerde aanpak als volgt opgebouwd: in het eerste interview kreeg de respondent het eerste onderdeel van onze toolkit vooraf doorgemailed. Tijdens het interview werd naar de bevindingen gepeild (ter illustratie interviewleidraad 1, in bijlage). Bij het tweede interview werden de eerste twee onderdelen van het instrument vooraf verzonden, maar lag de focus van het interview op het tweede onderdeel. Dit werd zo verdergezet tot we bij het vijfde en laatste onderdeel van ons instrument belandden. De interviews werden mits toestemming van de respondenten opgenomen.

Voor elk onderdeel werd een semi-gestructureerde interviewleidraad opgesteld. Deze interviewleiden bestonden uit een gemeenschappelijk deel, gevolgd door dieptevragen die specifiek gericht waren op de inhoud van elk onderdeel. Hierbij werd gepeild naar de het al dan niet contextspecifiek zijn van de toolkit, het autonoom en flexibel gebruik ervan, de bruikbaarheid in de verschillende leer- en onderzoeksculturen, de doelgerichtheid, de mate waarin de toolkit ondersteunend en inspirerend overkwam alsook suggesties ter verbetering.

We peilden naar bovenvermelde aspecten omdat we wilden afdtoetsen of onze toolkit voldeed aan de vooropgestelde criteria uit het Tynjälä-meets-Gagné-model, in het bijzonder om het contextspecifieke aspect, de autonome en flexibele bruikbaarheid. Ook werd afgetoetst of het invullen vanuit een eigen voorliggend probleem of doel een invulling kon worden gegeven vanuit de werkcontext van de respondenten.

Elk van de interviews werd, met toestemming van de respondent, opgenomen en beluisterd door de groepsleden. De belangrijkste bevindingen werden gedocumenteerd in een gezamenlijk opgesteld en gedeeld elektronisch document. In het kader van de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid werden de interpretatie en betekenisgeving van dit gedeelde document met alle groepsleden besproken. Daaruit bleek dat de vijf schoolleiders veel gelijkaardige bevindingen hadden. Deze dienden dan ook als input voor het bijsturen van ons product en werden tevens ook in het resultatenluik opgenomen. Op die manier trachtten we subdoelstelling 4 (Evidentie verzamelen van de bruikbaarheid van het instrument) te bereiken.

### 3.1.3 ITERATIEF ONTWIKKELINGSPLAN

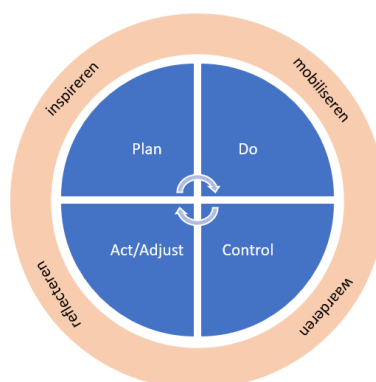
Zoals eerder aangehaald paste deze fase niet binnen het (tijds)bestek van dit IP-project.

## 4. RESULTATEN

### 4.1 SLEUTELKENNISVERWERVING

Hieronder integreren we de belangrijkste concepten en inzichten die we vanuit de literatuur distilleerden en die als een rode draad doorheen de verschillende onderdelen van onze toolkit lopen. We starten met de bespreking van de PDCA-cyclus (Deming, 1986) en de IMWR-cirkel (Vanhoof, 2018)<sup>3</sup>, die we vervolgens vertalen naar de cyclus van datagebruik en tenslotte koppelen aan een onderzoekende schoolcultuur.

#### 4.1.1 PDCA EN IMWR – EEN DROOMKOPPEL



Figuur 16: PDCA-cyclus en IMWR-cirkel

De PDCA-cyclus omschrijft een systematische en cyclische benadering van kwaliteitszorg vanuit de dimensie van een organisatie. De organisatie zal de beginsituatie/problemen in kaart brengen en doelen vooropstellen (Plan), zal aan de slag gaan met doelgerichte acties (Do), zal nadien nagaan of ze

<sup>3</sup> Bron afkomstig van Blackboard UA (niet publiekelijk toegankelijk)

bereikt heeft wat ze wilde (Check), acties verankeren in de schoolwerking indien mogelijk en bijsturen indien nodig (Act/Adjust). Kwaliteitszorg houdt met andere woorden een cyclisch proces in, waarbij de kwaliteit systematisch en betrouwbaar wordt geëvalueerd en waarbij op basis van die evaluaties de kwaliteit wordt verankerd of bijgestuurd. Vermits ons te ontwikkelen instrument poogt bij te dragen aan kwaliteitsverbetering in lagere scholen, integreren we het cyclische, systematische en doelgerichte karakter van de PDCA-cyclus in ons instrument.

De IMWR-cirkel daarentegen focust op de menselijke dimensie. Deze cirkel omvat vier elementen, nl. inspireren, mobiliseren, waarderen en reflecteren. Die vier werkwoorden in de IMWR-cirkel staan voor de aandacht die schoolleiders moeten geven aan elke stap in de PDCA-cyclus.

We beschouwen de IMWR-cirkel als even belangrijk en complementair aan de PDCA-cyclus en plaatsen die cirkel daarom rond de PDCA-cyclus. De IMWR-cirkel verschilt van de PDCA-cyclus in die zin dat de fases van de PDCA opeenvolgend dienen te gebeuren, waar dat bij de vier elementen van de IMWR-cirkel niet het geval is. Het inspireren, motiveren, waarderen en reflecteren dient best in elke fase te worden ingezet wanneer dat nodig is en heeft daarom geen vaste volgorde.

De mensgerichte dimensie van de IMWR-cirkel is ook terug te vinden in onze keuze om het ontwerp van dit model te benaderen vanuit een inspirerende invalshoek. De invloedstrategie *inspireren* leidt vanuit ontwikkelingsperspectief het meest tot het gewenste effect. Het roept namelijk betrokkenheid en steun op bij het team. In elke stap van het ontwikkelingsproces wordt daarom de invalshoek van het inspireren aangehaald en wordt de ‘aantrekkelijkheid’ van het productonderdeel vooropgesteld.

Falbe en Yukl (1992) categoriseren allerlei mogelijke manieren om het gedrag van anderen te beïnvloeden. Sommige van die beschreven invloedstrategieën lokken gehoorzaamheid en zelfs weerstand op, iets wat we absoluut wilden vermijden. Onze keuze voor de inspirerende invalshoek betekent echter niet dat de andere invloedstrategieën die door Falbe en Yukl worden aangehaald, genegeerd worden. Zo wordt ook beperkter het *overtuigen* vanuit verantwoordingsperspectief (interne kwaliteitszorg, OK-kader) doorheen onze toolkit belicht.

Kort samengevat kunnen we stellen dat de IMWR-cirkel de PDCA-cyclus als het ware laat draaien. *Deze cirkel is als de zon die opkomt, licht en warmte geeft en weer ondergaat. Zonder die zon komt continu verbeteren niet echt tot leven* (Van Beek, 2019) Elke stap uit de PDCA-cyclus kan gekoppeld worden aan één of meer werkwoorden uit de IMWR-cirkel die, rekening houdend met de specifieke schoolcontext en de maturiteit van het schoolteam op vlak van datagebruik, het meest van belang is in die stap. Het aannemen van een onderzoekende houding doorheen de verschillende stappen van de PDCA-cyclus zorgt ervoor dat de schoolleider en zijn team stilstaan bij vragen zoals ‘Doen we de goede dingen? Doen we de dingen goed? Hoe weten we dat? Weten anderen dat ook? Wat doen we met die informatie?’ (Moelands, 2005). Deze kwaliteitsvragen gidsen de schoolleider als het ware doorheen de PDCA-cyclus en helpen hem om de cyclus volledig te doorlopen en een onderzoekende schoolcultuur te realiseren.

#### 4.1.2 HET DROOMKOPPEL TOEGEPAST OP DE CYCLUS VAN DATAGEBRUIK

In dit onderdeel verduidelijken we concepten in verband met datagebruik, stellen we een eigen datacyclus op en koppelen we de PDCA-cyclus en IMWR-cirkel aan onze eigen datacyclus.



Verhaege, Vanhoof, Valcke en Van Petegem (2009) geven aan dat **datagebruik** een cyclisch en iteratief proces is, bestaande uit verschillende fasen die systematisch doorlopen moeten worden. De hele datacyclus op zich is dus eigenlijk een proces dat PDCA-gewijs benaderd wordt. In de literatuur vinden we verschillende **datacycli** terug die respectievelijk uit drie, acht en zeven fasen bestaan (Schildkamp et al., 2013; Vanhoof & Verhaege, n.d.). In deze datacycli gebeurt datagebruik altijd vanuit een vooropgesteld doel of probleem. Gezien in Vlaanderen echter nog een grote shift moet gemaakt worden naar een verankering van datagebruik in de school- en klaspraktijken, is voor de begeleiding van dit proces zowel het mensgerichte als het organisatiegerichte (rationele) in onze toolkit meegenomen. Dit blijkt een goede HRM-praktijk, gericht op het duurzaam inzetten van mensen, zodat zowel organisatiedoelen als individuele doelen zoals welzijn, motivatie en tevredenheid bereikt kunnen worden (Van Beirendonck et al., 2018).

Om de datacyclus te kunnen doorlopen, dienen schoolleiders en leerkrachten een onderzoekende houding aan te nemen en datageletterd te zijn. **Datageletterdheid** omschrijven wij als de competentie om doelgericht data te verzamelen en te analyseren, betekenis te geven aan data en daar concrete acties aan te koppelen voor de verdere ontwikkeling van de interne kwaliteitszorg van scholen. Hiervoor baseerden we ons op Mandinach en Gummer (2016) en Schildkamp (2012). Verder worden in de literatuur een heel scala aan **randvoorwaarden** omschreven die datagebruik in scholen positief of negatief kunnen beïnvloeden (Bolhuis et al., 2016; Vanhoof et al., 2010; Verhaeghe et al., 2009; Van Gasse et al., 2015). Belangrijk om te vermelden is ook dat datagebruik geen doel op zich mag zijn, maar een middel om kwaliteitsontwikkeling te realiseren (Van Gasse et al., 2015). Scheerens et al. (1989) stellen dat de invulling van kwaliteit afhankelijk is van het perspectief van waaruit men dit concept bekijkt. Om schoolleiders meer inzicht te geven in wat 'data' allemaal kan inhouden, geven we in ons instrument een concrete invulling aan het CIPO-kader (Scheerens, 1989). Dit kader werd door de onderwijsinspectie gebruikt voor het ontstaan van het OK en bevat een samenvatting van mogelijke databronnen vanuit schooleffectiviteitsonderzoek. We definiëren **data** bijgevolg als alle kwalitatieve en kwantitatieve CIPOS-gegevens (Context, Input, Proces, Output, Schooleffectiviteitsonderzoek) op leerling- en op schoolniveau die **gedocumenteerd** zijn en **doelgericht en systematisch verzameld** werden (Van Gasse et al., 2015; Schildkamp et al., 2010).

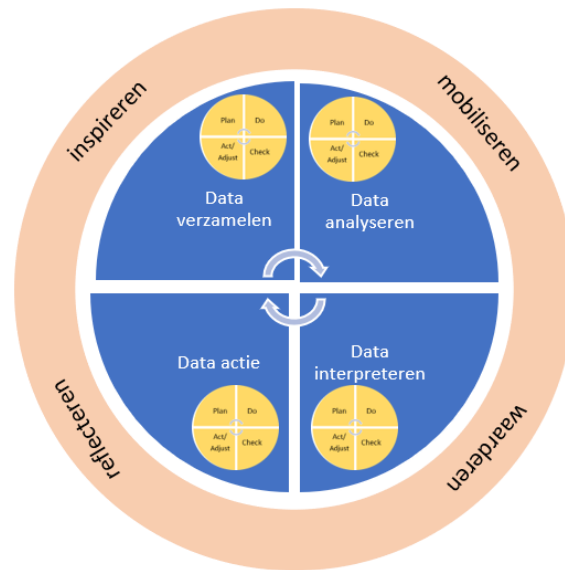
Rekening houdend met bovenstaande concepten, inzichten en werkwijze, komen we uiteindelijk tot een datacyclus die uit **vier fases bestaat, nl. data verzamelen, data analyseren, betekenis geven aan data en data actie** zoals te zien in figuur 17.



*Figuur 17: Datacyclus met 4 fases - eerste prototype voor het ontwerp van de toolkit*

Onder **data verzamelen** verstaan we het doelgericht bijeenbrengen van kwantitatieve en/of kwalitatieve gegevens. **Data analyseren** is het systematisch ontleden van een complex probleem in zijn elementen. **Betekenisgeving binnen de cyclus van datagebruik** is een continu proces waarin leerkrachten en schoolleiders vanuit hun eigen referentiekader en (school)context individueel en in interactie de geanalyseerde data interpreteren (= begrijpen en beschrijven) om vervolgens een juiste diagnose te kunnen stellen. Op basis van de betekenis die gegeven werd aan **data** kunnen tenslotte concrete, doelgerichte en effectieve **acties** ingepland, geïmplementeerd en geëvalueerd.

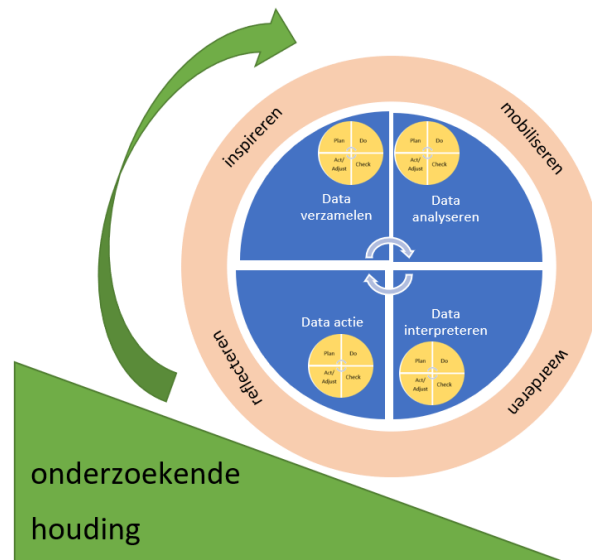
Ook binnen elke fase van de datacyclus speelt zich een volledige PDCA-cyclus af (figuur 18). Je krijgt dus als het ware een PDCA binnen elke fase van de PDCA-cyclus.



*Figuur 18: PDCA-benadering van elke fase van de datacyclus*

De verzamelde data moeten de leden van het schoolteam in staat stellen de eigen situatie te analyseren. Er wordt voortgebouwd op een bestaande situatie met het oog op schoolontwikkeling en het oplossen van problemen. De data helpen een zicht te krijgen op waar het goed loopt en waar het minder goed gaat. Op die manier bieden data zicht op de uitdagingen waarmee de school geconfronteerd wordt. De verzamelde data kunnen toekomstgericht ingezet worden door er (op het einde van de cyclus) doelgericht acties aan te koppelen. In de elektronische leeromgeving van onze toolkit streven we er naar om de schoolleider ruimte en vertrouwen te bieden wanneer hij aan de slag gaat. De PDCA-benadering binnen elke fase van de datacyclus is bedoeld om het plannen, organiseren én de kwaliteitsbewaking van het geleverde werk te faciliteren. Een belangrijk aspect dat vertrouwen in het eigen werk moet opwekken ligt vervat in de check-fase van de PDCA-benadering die in elke fase van de datacyclus doorlopen wordt. In deze check-fase stimuleren we door korte vragen een kritische reflectie van de gebruiker op het eigen werk. De gebruiker moet zich bekwaam voelen in zijn eigen handelen en in het structureren van het leerproces.

#### 4.1.3 EEN ONDERZOEKENDE HOUDING – VOORWAARDE OF RESULTAAT VAN DATAGEBRUIK?



Figuur 19: Onderzoekende houding als impuls om de datacyclus in beweging te zetten en houden

Om de datacyclus te kunnen doorlopen, dienen schoolleiders en leerkrachten een onderzoekende houding aan te nemen. In dit onderdeel wordt dit inzicht opgebouwd.

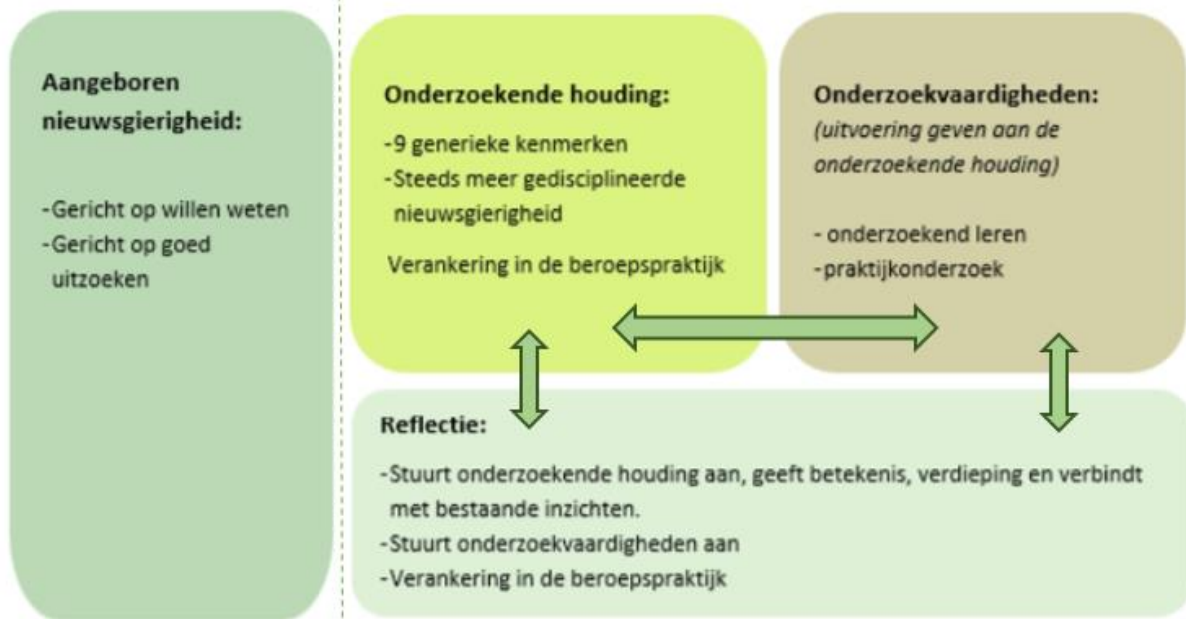
Volgens Uiterwijk-Luijk (2017) is een **onderzoekende schoolcultuur** een cultuur waarin leerkrachten en schoolleiders samen systematisch gebruik maken van interne en externe data op leerling- en schoolniveau om vanuit een onderzoekende houding beslissingen te kunnen nemen die leiden tot voortdurende verbetering van de eigen onderwijs- en schoolpraktijk. Dit houdt in dat schoolleiders leerkrachten betrekken bij het gebruik van data. Schoolleiders dragen een duidelijke visie op onderzoeksmatig werken uit en stimuleren leerkrachten om een onderzoekende houding en onderzoeksvaardigheden te ontwikkelen (Earl & Katz, 2006; Krüger & Geijssel, 2011; Uiterwijk-Luijk, 2017).

**Een onderzoekende houding** omvat drie gerelateerde aspecten: de bekwaamheid (ability) om onderzoek uit te voeren, een gevoeligheid (sensitivity) voor situaties die onderzoek mogelijk maken, en een fysieke en psychische neiging om aan onderzoek te doen (inclination) (Tack & Vanderlinde, 2014).

Bruggink en Harinck (2012) stellen dat een praktijkgericht onderwijsonderzoek vertrekt vanuit de aangeboren nieuwsgierigheid van de mens waarbij hij wil weten en gericht is op uitzoeken. Krüger (2010) beschrijft de onderzoekende houding als een voorwaarde voor het kunnen doen van onderzoek of het tot stand brengen van onderwijsinnovatie of onderwijskundig leiderschap (Krüger, 2010). De onderzoekende houding zet in de opzet van ons IP-project het datagebruik dan ook als het ware in gang, het is de puls die de datacyclus aan het draaien zet en houdt (figuur 19).

Om tot praktijkgericht onderwijsonderzoek te komen stellen Bruggink en Harinck (2012) nog drie andere elementen centraal die met elkaar in wisselwerking staan: het aannemen van een **onderzoekende houding** als gedisciplineerde nieuwsgierigheid in de job, het beschikken over **onderzoeksvaardigheden** die het uitvoeren mogelijk maken en aandacht besteden aan **reflectie** om betekenis te kunnen geven (figuur 20). Reflectie kan zorgen voor het stellen van

betekenisvolle vragen, voor het geven van betekenis aan de verkregen informatie en voor het integreren van nieuwe inzichten met bestaande kennis en ervaringen. Ten slotte draagt het bij tot het omzetten van verkregen inzichten in beter handelen en het relateren van nieuwe kennis of inzichten aan de eigen praktijktheorie.

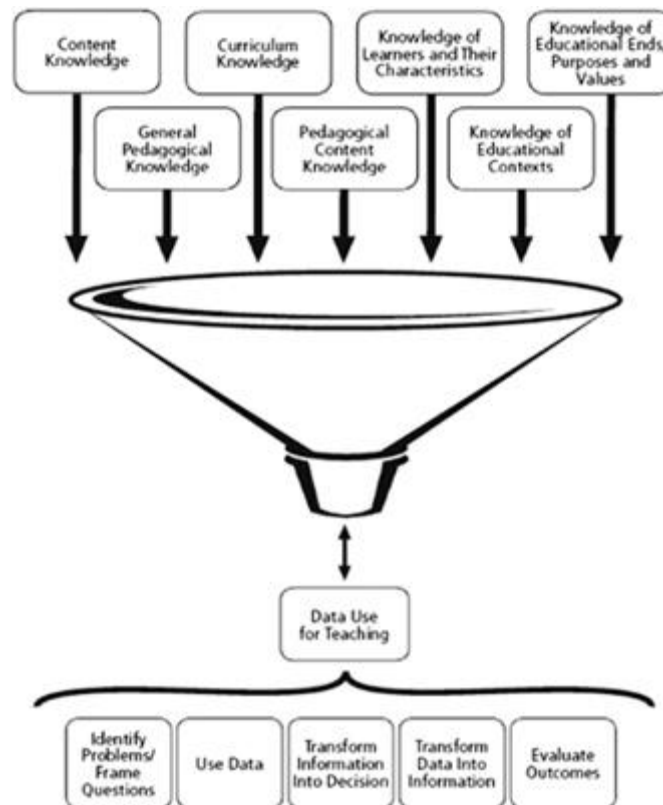


Figuur 20: Schematische weergave onderzoekende houding op basis Bruggink & Harinck (2012)

Bruggink en Harinck (2012) beschrijven negen generieke **kenmerken van een onderzoekende houding**.

1. nieuwsgierig zijn / willen weten / je dingen afvragen
2. een open houding / op zoek naar eigen vooronderstellingen / oordeel kunnen uitstellen
3. kritisch zijn: is het wel zo? / zaken in twijfel trekken
4. willen begrijpen / tot inzicht willen komen / willen doorgronden
5. bereid zijn tot perspectiefwisseling
6. distantie nemen van routines / vraagtekens bij het vanzelfsprekende / gebaande paden durven verlaten / eigen richting durven kiezen
7. gerichtheid op bronnen / willen voortbouwen op eerdere opvattingen en ideeën
8. gerichtheid op zeker weten / goede bronnen willen gebruiken / nauwkeurig willen zijn
9. willen delen met anderen / onderdeel willen zijn van leergemeenschappen.

**Onderzoekvaardigheden** zijn de tools waarmee de onderzoekende houding aan het werk gezet kunnen worden. Deze 'tools' kunnen minder of meer formeel worden ingezet volgens Bruggink en Harinck (2012). Mandinach en Gummer (2016) identificeren naast pedagogisch-didactische en inhoudelijke kenniselementen ook specifieke vaardigheden die nodig zijn voor datageletterdheid en datagebruik bij leerkrachten (figuur 21). In hun conceptueel kader worden vijf hoofdvaardigheden aangegeven: problemen kunnen identificeren, vragen kunnen afbakenen, data kunnen gebruiken, data kunnen omzetten naar informatie en vervolgens naar actie en uitkomsten kunnen evalueren. Gezien de onderlinge beïnvloeding en verwevenheid van al deze elementen, stellen ze dat datagebruik geïntegreerd dient te worden in de dagelijkse schoolwerking.



Figuur 21: Conceptueel raamwerk voor datageletterdheid bij leerkrachten (Mandinach en Gummer, 2016)

Wanneer datageletterdheid samen met het aannemen van een onderzoekende houding binnen scholen een automatisme wordt, kan een onderzoekende cultuur ontstaan. Op haar beurt zal de resulterende onderzoekende schoolcultuur van leraren vereisen dat ze een onderzoekende houding aannemen. Datagebruik en een onderzoekende houding kunnen elkaar dus spiraalsgewijs versterken en op die manier een hefboom zijn naar effectief onderwijs voor alle leerlingen.

## 4.2 DESIGN

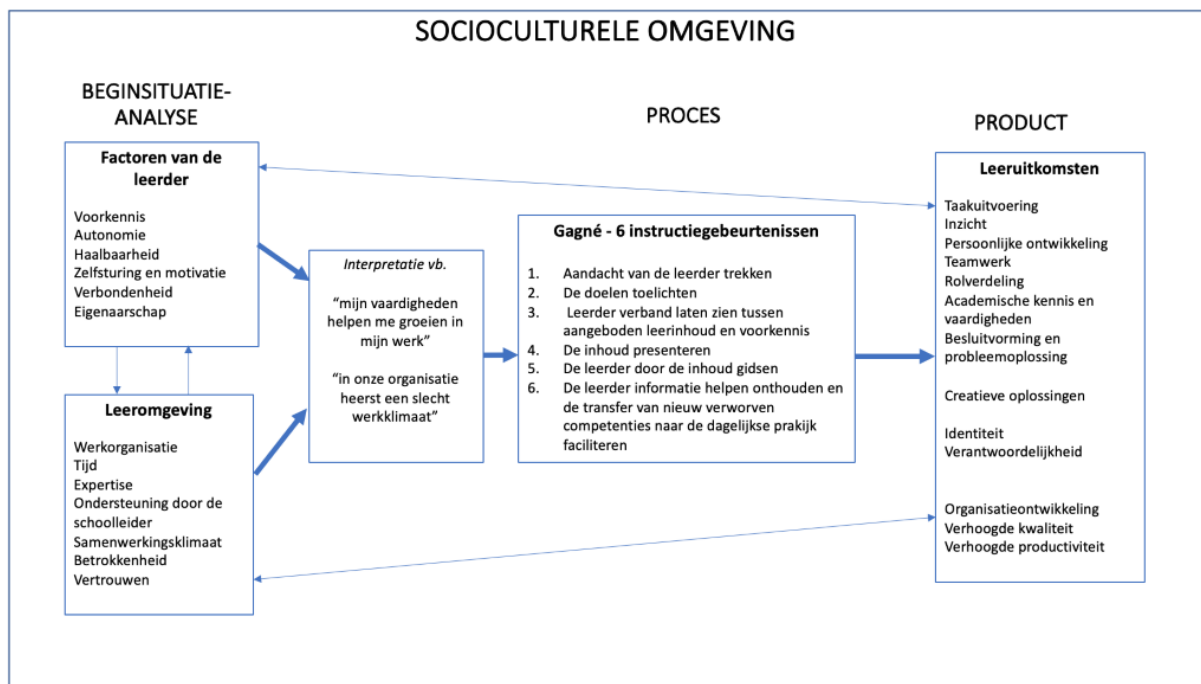
Het eindproduct dat we hier voor ogen hebben staat ver van een klassiek professionaliseringstraject. Vandaag de dag worden professionaliseringsinitiatieven nog heel vaak georganiseerd op een plek die niet de werkplek is. Lessen uit onderzoek naar training leren ons dat de transfer van het geleerde op deze manier slechts 20% bedraagt (Tannenbaum, 2002). Meer nog, het gegeven dat bij datagebruik niet de data, maar wel het voorliggend doel of probleem primeert, maakt datagebruik erg contextafhankelijk. Deze doelgerichtheid impliceert dat elk datagebruik sterk contextspecifiek is. Om die reden heeft een stand-alone opleidingsaanbod bij datagebruik weinig zin (Mandinach et al., 2016). Omdat we de transfer zo hoog mogelijk willen maken, opteren we hier voor een professionaliseringsinitiatief op de werkplek. Zo kunnen we de transfer verhogen in de school zelf. Deze toolkit wordt dusdanig opgesteld dat deze binnen de verschillende contexten van de Vlaamse scholen kan worden ingezet. Hiermee willen we bekomen dat onze toolkit door de schoolleiders ervaren wordt als een hulpmiddel om een doelstelling van de school te bereiken of een probleem dat in de school leeft te benaderen, waardoor ze zich ondersteund voelen.

### 3.2.1 EEN PROFESSIONALISERING BINNEN DE WERKPLEK

Het is absoluut onze intentie om een *kwaleitsvolle* toolkit te ontwikkelen. Tig modellen voor het afoetsen van de kwaliteit en de effectiviteit van een professionaliseringstraject zijn beschikbaar in de literatuur. Deze modellen inspireerden ons om criteria te bepalen waaraan de toolkit moet voldoen:

- de toolkit moet **contextspecifiek** zijn (Tynjälä, 2008, 2013)
- de toolkit moet **autonoom en flexibel bruikbaar** zijn (Deci et al., 2000, 2002)
- de toolkit moet aangepast zijn aan de **verschillende leer- en onderzoeksculturen** (Tynjälä, 2008, 2013)
- het gebruik moet **doelgericht** zijn (Gagné, 1992)
- de gebruiker moet zich **ondersteund en geïnspireerd** voelen (Deci et al., 2000, 2002, Falbe & Yukl, 1992)

We geloven dat we al deze aspecten kunnen waarmaken door van het 3P-model van werkplekieren van Tynjälä (2013) en het 9 Events of instruction-model van Gagné (1992) één geïntegreerd geheel te maken als blauwdruk van de opzet van de toolkit. We verhelderen dit aan de hand van figuur 22 en onderstaande argumentatie.



Figuur 22: Tynjälä-meets-Gagné-model (TMG-model)  
(3-P model voor werkplekieren (Tynjälä 2013, gebaseerd op Biggs 1987, 1999)  
geïntegreerd met 9-Events of Instruction-model van Gagné (1992) )

Tynjälä (2013) stelt dat de **socioculturele omgeving** waarbinnen werkplekieren plaatsvindt, bepalend is voor de mogelijkheden en beperkingen van leren. De aard van de werkcontext van schoolleiders is koortsig en verbruikend. Schoolleiders werken lange uren aan een hoog tempo en hebben korte verbale ontmoetingen over verschillende zaken met diverse individuen en groepen. Om datagebruik in de schoolwerking te integreren, wensen we met de toolkit tegemoet te komen aan de noden van de schoolleiders. Ze moeten hun leernoden via de toolkit snel en gericht kunnen inlossen. We opteren daarom voor een online leeromgeving waar schoolleiders plaats- en tijdsafhankelijk terecht kunnen. Een ander element om rekening mee te houden, is daarom de ruimere omgeving waarbinnen

leerkrachten werkzaam zijn. In welke mate is er in de ruimere omgeving van leerkrachten/ scholen een reeds aanwezige leer- en onderzoekscultuur betreffende datavaardigheid.

In wat volgt, bespreken we de beginsituatie, het proces en de leeruitkomsten volgens het Tynjälameets-Gagné-model (TMG-model).

### *Beginsituatie*

De beginsituatie van het model omvat de factoren die het leren indirect, via de interpretatie van de leerder, beïnvloeden. Deze factoren zijn tweërlei: Tynjälä maakt onderscheid tussen enerzijds factoren gebonden aan de individuele leerder en anderzijds factoren die afhangen van de leeromgeving.

We bespreken eerst enkele **factoren gebonden aan de individuele leerder**, hier de schoolleider.

We koppelen de toolkit aan de (mogelijke) **voorkennis** van de schoolleiders door elementen zoals de PDCA-cyclus, de kwaliteitsvragen van Moelands (2005), de golden cirkel van Sinek (2011), het OK-kader en de schoolfeedbackrapporten te integreren in ons ontwerp. We houden de aanpak door het geven van info, tips en voorbeelden heel laagdrempelig, aansluitend bij elk niveau.

Ook aan **zelfsturing en motivatie** besteden we aandacht vanuit de motivatietheorie van Deci et al. (2000, 2002). We willen dat de gebruikers van onze toolkit hun leerproces maximaal in eigen handen nemen bij online leren. De schoolleider vult het instrument volledig **autonoom** in vanuit een project naar keuze binnen zijn eigen schoolcontext en is **eigenaar** van het leerproces. Niettemin doen we een aanzet om ondersteuning te bieden doorheen de uitwerking van het ontwerp, onder meer door de schoolleiders handvaten te bieden om het proces van datagebruik te introduceren en te gebruiken in de eigen schoolcontext. We lanceren de toolkit onder de titel 'Start to data, get inspired!', een titel die enerzijds een connotatie moet oproepen met wijdverspreide initiatieven van de Vlaamse overheid zoals 'start-to-run' en 'start-to-swim', wat initiatieven zijn met de klemtoon op motivatie vanuit **haalbaarheid**. De inspirerende invalshoek beoogt een veilige en warme online leeromgeving die **verbondenheid** in het schoolteam schept.

We bespreken vervolgens enkele **factoren gebonden aan de leeromgeving**.

De schoolleider hoort zijn schoolteam bij datagebruik te ondersteunen. Wat betreft deze **ondersteuning door de schoolleider** wijst Tannenbaum (2002) op het belang van strategische afstemming en het stellen van leerdoelen. Het feit dat schoolleiders duidelijke verwachtingen moeten stellen, nemen we dan ook mee in onze toolkit. Uit het werk van Ellström (2001) nemen we enkele faciliterende factoren gekoppeld aan **werkorganisatie** mee als feedback, evaluatie en reflectie van de uitkomsten en acties. Dit kan bijvoorbeeld plaatsvinden door interactie, intervisiemomenten en werkoverleg. Ook hoort er toegang te zijn tot de leerbron **'tijd'**. Er moet tijd gemaakt worden voor reflectie d.m.v. analyses en professionele dialoog.

Billet (2002) wijst daarenboven op het belang van participatie in werkactiviteiten waarbij opeenvolgende taken kunnen stijgen in het nemen van verantwoordelijkheid en overgaan van perifere naar volledige participatie. Zo ontstaat er een veranderende participatie binnen de relatie van leerkrachten en leidinggevenden. Om het **samenwerkingsklimaat** te ondersteunen nemen we dit mee in onze toolkit. Dit doen we door richtlijnen mee te geven voor het samenstellen van een datateam.

We baseerden ons daarvoor op de basisvoorwaarden zoals die beschreven worden in het Hoy-Tarter model voor besluitvorming, waarbij **betrokkenheid** bij het voorliggend probleem of doel, **expertise** en **vertrouwen** belangrijke voorwaarden zijn voor de schoolleider om zijn datateam samen te stellen.

Uit onderzoek in Vlaanderen blijkt dat **samenwerking** als hefboom kan fungeren voor meer individueel datagebruik bij leraren. Van Gasse et al. (2017) stellen dat samenwerking wat betreft datagebruik in Vlaanderen beperkt is. Meer samenwerking leidt tot meer individueel datagebruik doordat er meer interne ondersteuning is, meer constructieve relaties ontstaan en er meer kennis wordt gedeeld en gecreëerd vanuit een collectieve verantwoordelijkheid. Een toenemende mate van samenwerking verhoogt de **motivatie** en het doorzettingsvermogen om ook individueel met data aan de slag te gaan. Bij het gebruik van onze toolkit staat samenwerken centraal. Het succes van de toolkit is immers afhankelijk van de prestaties van de verschillende betrokken leden van het schoolteam. Handvaten voor het opstellen van datateams en werkgroepen, samenwerking en interacties tussen de schoolteamleden in onze toolkit zetten hiertoe aan.

### *Interpretatie*

Uit het onderzoek van Van Gasse et al. (2017) blijkt dat de houding die men heeft tegenover datagebruik vooral indirect, via het samenwerken, van belang is. Een positieve houding ten opzichte van datagebruik blijkt een noodzakelijke voorwaarde om zich te engageren voor samenwerking. Wat de doelmatigheidsbeleving betreft, waarbij het grootste effect ook indirect is, blijkt het 'geloven in' gepast datagebruik belangrijker dan kennis en vaardigheden om samenwerkingsverbanden aan te gaan. Eens te meer blijkt hieruit het belang van de inspirerende rol van de schoolleider. In onze toolkit voorzien we ruimte voor reflectievragen en inspirerende invalshoeken die de schoolleider op weg helpen om de houding tegenover datagebruik en de doelmatigheidsbeleving positief te benaderen.

### *Proces*

Het leren in 'Start to data, get inspired' zien we voornamelijk als intentioneel leren, vanuit een voorliggend doel of probleem, binnen de school. De toolkit is bovendien gericht op competentieontwikkeling. Het model van Gagné is toepasbaar voor leren op cognitief en gedragsmatig vlak, alsook voor het verwerven van attitudes. Het model voorziet negen basisprincipes voor het ontwerpen van een leerproces om het leren te verbeteren. De basisprincipes zijn gekoppeld aan de sociale leertheorie, wat het model bijzonder bruikbaar maakt bij een professionaliseringstraject binnen de werkplek. Het originele Events of Instruction model van Gagné bestaat uit negen fundamentele basisprincipes die we hieronder opsommen:

- ✓ Trek de aandacht van de leerder
- ✓ Licht de doelen toe
- ✓ Help de leerder het verband zien tussen de aangeboden leerinhoud en de aanwezige voorkennis.
- ✓ Presenteer de inhoud
- ✓ Gids de leerder door de inhoud
- ✓ Help de leerder informatie te onthouden en faciliteer de transfer van de nieuw verworven competenties naar de dagelijkse werkpraktijk
- ✗ Bied oefenmogelijkheden aan



- ✘ Geef feedback
- ✘ Evalueer de leerprestaties

Aangezien de schoolleiders in hun specifieke context zullen moeten oefenen, worden in het laatste prototype van ons product 'Start to data, get inspired' geen echte oefenmogelijkheden voorzien die geëvalueerd kunnen worden. Bijgevolg werd er geen mogelijkheid om feedback aan schoolleiders te geven toegevoegd. Vandaar dat 'Biedt oefenmogelijkheden aan', 'Geef feedback' en 'Evalueer de leerprestaties' niet werden uitgewerkt in het laatste prototype wat maakt dat ons TMG-model slechts uit zes principes bestaat.

Naast het model van Gagné (1992) blijft Tynjälä (2013) een belangrijke inspiratiebron voor het design van het leerproces. Hoewel er geen specifieke oefenmogelijkheden volledig uitgewerkt werden in de toolkit, wordt de schoolleider getriggerd om in zijn specifieke context met de cyclus van datagebruik te oefenen. Tynjälä (2013) stelt namelijk 'leren door te doen' voorop als één van de belangrijkste manieren waarop geleerd wordt op de werkplek. Door het aanmoedigen van het opzetten van een eigen project, met een vooropgesteld doel in het achterhoofd, willen we het verwerven van de datageletterdheid faciliteren vanuit dit idee. Daarnaast stelt Tynjälä (2013) dat vooral uitdagende en nieuwe taken leiden tot leren op de werkplek. Met frisse en herkenbare situatieschetsen willen we hieraan tegemoet komen. Onder meer vanuit het idee van het inzetten en ontwikkelen van een onderzoekende houding en het suggereren van reflectievragen zetten we aan tot nadenken en evaluatie van de eigen werkervaringen. 'Reflectie' is een laatste belangrijke manier van werkplekleren uit theorie van Tynjälä.

De concrete invulling van deze basisprincipes is terug te vinden in de resultatensectie van het prototype.

### *Product*

Wanneer we vanuit de literatuur (Tynjälä, 2008) de vertaalslag maken naar de mogelijke leerresultaten als gevolg van het gebruik van de toolkit zijn deze talrijk (wees gewaarschuwd!).

**Taakgerichte leerresultaten** zijn zeer waarschijnlijk. Mogelijks kunnen leden van het schoolteam sneller en vlotter omgaan met data en verwerven ze de verschillende vereiste vaardigheden voor datagebruik. De toolkit kan ook bijdragen tot de **persoonlijke ontwikkeling** van de gebruiker. Datagebruik kan immers leiden tot meer zelfevaluatie, het bouwen en onderhouden van nieuwe relaties en biedt de mogelijkheid te leren uit ervaring. Wanneer de toolkit gebruikt wordt in teamverband (waarschijnlijk, want we stimuleren samenwerking) kunnen **samenwerkingsvaardigheden** versterkt worden. We doelen hiermee op gemeenschappelijk plannen, problemen oplossen en andere (zoals leidinggeven, superviseren en delegeren). Verder kan datagebruik resulterend uit het toepassen van de toolkit leiden tot een **verruimd begrip** van collega's, contexten en situaties, de schoolorganisatie en de risico's van bepaalde problemen. **Beter prioriteren** als gevolg van datagebruik kan ook als leereffect optreden. De toolkit kan leiden tot een uitbreiding van de **academische kennis en vaardigheden** van de gebruiker. Vanuit het instrument worden namelijk verschillende kennisbronnen aangeboden voor 'meer weten'. De systematiek en het cyclisch karakter van de toolkit kunnen aanzetten tot **meer theoretisch denken** en **meer evidence-informed praktijken**. Tenslotte kan datagebruik leiden tot een toename van **informatiegebaseerde besluitvorming, gedeelde besluitvorming** en een **verscherpt probleemoplossend vermogen** binnen complexe contexten.

## 4.3 PROTOTYPE

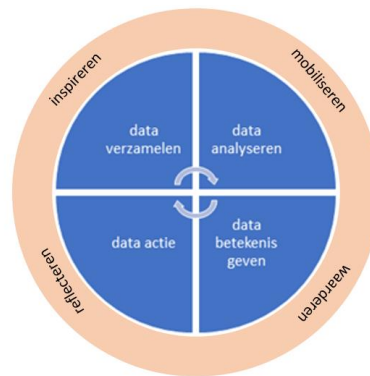
### 4.3.1 OPBOUW

In wat volgt duiden we de ontwikkeling van de verschillende prototypes doorheen het designproces. Er werden drie prototypes gemaakt. De laatste versie werd voorgelegd aan vijf schoolleiders om hun bevindingen na te gaan en werd bezorgd aan de opdrachtgever als eindproduct van dit project.

#### *Prototype 1*

Focus op WAT nodig is om datageletterdheid en onderzoekende houding te stimuleren

Het is belangrijk dat we steeds dicht bij het TMG-model blijven en te allen tijde de voorwaarden om een bruikbare en laagdrempelige toolkit voor schoolleiders basisonderwijs te ontwerpen voor ogen houden. Daarom willen we de datacyclus zo kort mogelijk maar toch allesomvattend houden. We kiezen ervoor om, geïnspireerd vanuit de literatuur (zie sleutelkennisverwerving), zelf **vier fasen binnen de datacyclus** te onderscheiden. Na de eerste brainstormsessies kwamen we tot onderstaande vormgeving (figuur 23) als eerste prototype voor het ontwerp van de toolkit.



Figuur 23: Eerste prototype voor het ontwerp van de toolkit

#### *Prototype 2*

Focus op WAT nodig is om datageletterdheid en onderzoekende houding te stimuleren

Eén van de belangrijke aspecten uit de literatuur en uit het TMG-model is de attitude van de leerder tegenover data en datagebruik. Bij het bevorderen van datageletterdheid staan niet enkel de kennis en de vaardigheden centraal maar is ook een gepaste attitude essentieel. Tijdens de volgende brainstormsessies hebben we besloten dat dit aspect moest toegevoegd worden aan het prototype. De geraadpleegde literatuur bevestigt bovendien meermaals dat de aanwezigheid van een onderzoekende houding bij het team doorslaggevend is om datagebruik in de school te doen slagen. Daarom werden in prototype 2 de kenmerken van een onderzoekende houding als het ware op het eerste prototype gelegd. Voor elke fase onderzochten we welke kenmerken van een onderzoekende houding daarbij het best aansloten. Zo is het bijvoorbeeld belangrijk dat het team bij het betekenis geven aan data (fase 3) bereid is tot perspectiefwisseling, waarbij ze gebaande paden durven verlaten en gericht blijven op bronnen. De andere linken van een onderzoekende houding met de verschillende fasen van datagebruik zijn terug te vinden in onderstaande figuur. Daarna werd bepaald welke grote blokken qua inhoud binnen de verschillende fasen aan bod moesten komen, namelijk concepten, basisprincipes, voorbeelden en aanbevelingen voor de schoolleider. Dit bracht ons tot prototype 2 zoals afgebeeld in figuur 24.

Kenmerken van onderzoekende houding	1,2	3,4	5,6,7	8,9,10
Fasen van de datacyclus	Data verzamelen	Data analyseren	betekenis geven aan data	data actie
Concepten				
Basisprincipes				
Voorbeelden				
Aanbevelingen voor de schoolleider				
		1 Nieuwsgierig zijn/willen weten		
		2 Open houding/ op zoek gaan naar eigen assumpties/oordeel kunnen uitstellen		
		3 kritisch zijn/zaken in twijfel trekken		
		4 willen begrijpen/tot inzicht willen komen		
		5 bereid zijn tot perspectiefwisseling		
		6 distantie nemen van routines/vraagtekens bij het vanzelfsprekende		
		7 Gebaande paden durven verlaten/eigen richting durven kiezen		
		8 Gerichtheid op bronnen/willen voortbouwen op eerder opvattingen		
		9 Gerichtheid op zeker weten/nauwkeurig willen zijn/goede bronnen willen gebruiken		
		10 willen delen met anderen/onderdeel willen zijn van leergemeenschappen		

Figuur 24: Tweede prototype voor het ontwerp van de toolkit

### Prototype 3

Focus op HOE datageletterdheid en de onderzoekende houding kan gestimuleerd worden.

Omdat ons eindproduct gebruikt zal worden als een digitale leeromgeving, hebben we de vormgeving van de toolkit hier verder op afgestemd. In prototype 3 werden ten opzichte van prototype 2 nog heel wat zaken toegevoegd. Bovenop de datacyclus werd reeds de onderzoekende houding gelegd (zie prototype 2). Vervolgens voegen we nu **de PDCA-cyclus en de IMWR-cirkel toe**. Zo bekomen we een 4-lagige structuur die we verder uitwerken in de diepte. Bijkomend hebben we talrijke elementen uit het TMG-model geïntegreerd. Doorheen de verschillende fasen werden ook links toegevoegd naar externe sites of naar een andere fase. Deze links kunnen enerzijds helpen om snel de juiste info te vinden, anderzijds bieden ze de mogelijkheid om gericht informatie opnieuw te lezen. Het herhalen van nieuwe informatie kan de schoolleider helpen om de informatie beter te onthouden (TMG). Verder voegden we het verhaal van schoolleider Marc toe, dat de gebruiker doorheen de toolkit gidst. Zo kwamen we bij het eindproduct zoals het ingediend werd bij de opdrachtgever.

Het **iteratief designproces** van het SAM-model werd meermaals doorlopen. Het project ligt klaar om de **iteratieve ontwikkelingsfase** in te gaan en er een digitale leeromgeving van te maken. Gezien de impact van de huidige gezondheids crisis op de scholen, de pedagogische begeleidingsdiensten en de dienst communicatie van het departement Onderwijs en Vorming, werd in onderling overleg met de opdrachtgevers besloten om de ontwikkeling hier on hold te zetten. In deze fase wordt normaal gezien de website ontwikkeld, gebeurt de implementatie in de scholen en is een globale evaluatie voorzien.

#### A. Startpagina

Op de startpagina (figuur 25) krijgt de gebruiker **een overzicht van het gereedschap** dat in de toolkit wordt aangeboden te zien en eveneens een bijhorende handleiding.



# START TO DATA, GET INSPIRED!

Fase 1:

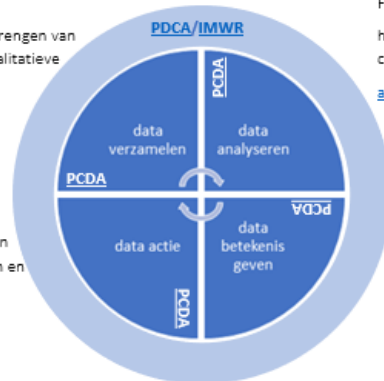
het **doelgericht** bijeenbrengen van kwantitatieve en/of kwalitatieve gegevens

[aan de slag](#)

Fase 4:

concrete, doelgerichte en **effectieve** acties plannen en uitvoeren

[aan de slag](#)



Fase 2:

het **systematisch** ontleden van een complex probleem in zijn elementen

[aan de slag](#)

Fase 3:

vanuit een eigen referentiekader en schoolcontext individueel en **in interactie** informatie opmerken en interpreteren

[aan de slag](#)

Meestal stel je vast dat na het doorlopen van een volledige cyclus, je spontaan in een volgende cyclus belandt. Na een actie of verandering wil je immers ook weten of die werkt.

Figuur 25: voorbeeld van een deel van de startpagina

We verwerken hierin 'presenteer de inhoud' (TMG). Om onder andere te voldoen aan 'help de leerder het verband zien tussen de aangeboden leerinhoud en de aanwezige voorkennis' (TMG) werd op de startpagina de voor schoolleiders herkenbare **PDCA-cyclus** voor kwaliteitszorg opgenomen. Hoe de PDCA-cyclus geïntegreerd werd kan u lezen op de startpagina van de toolkit. Door voort te bouwen op wat schoolleiders al weten en om niet vanaf nul te hoeven beginnen, zullen ze in staat zijn om gemakkelijker nieuwe informatie of vaardigheden vast te houden (TMG). De startpagina nodigt de schoolleider uit om de datacyclus naar eigen wens te gebruiken wat het eigenaarschap bevordert. De gebruiker kan klikken op een link van een fase waarnaar de interesse gaat. Hiermee spelen we in op de context en noden van de leerder (TMG). Ook op de startpagina kan de schoolleider klikken op een link die hem doorverwijst naar het verhaal van schoolleider Marc en zijn pad naar een datageletterde school. Hiermee trekken we de aandacht van de gebruiker (TMG).

## B. Inhoudstafel

In een **handig overzicht** (figuur 26) krijgt de gebruiker bij het begin van elke fase in één oogopslag te zien welke **keuzeknoppen** er zijn.

Algemeen doel	Link A	Link B
Ik wil weten hoe ik, met mijn kennisniveau, door de fase achterhaald, data kan verzamelen.	Ik wil weten <b>waarom</b> ik data moet verzamelen.	Ik wil meer informatie <b>waarom</b> ik data moet gebruiken.
	Ik wil weten <b>welke</b> data ik kan verzamelen.	Ik wil meer informatie <b>over welke</b> data ik kan verzamelen.
	Ik wil <b>aan welke</b> fase van de PDCA ik data kan verzamelen.	Ik wil meer informatie <b>over aan welke</b> fase van de PDCA ik data kan verzamelen.
	Ik wil <b>algemene</b> tips bij verzameling van data verzamelen.	
	Ik wil <b>een</b> onderzochte houding ontwikkelen/versterken.	Ik wil meer informatie <b>over het</b> concept 'onderzochte houding'.
	Ik wil weten <b>of</b> mijn data valide en betrouwbaar zijn.	Ik wil meer informatie <b>over betrouwbaarheid en validiteit</b> .
	Ik wil <b>dataverzamelmethode</b> versterken.	Ik wil <b>bestaande instrumenten</b> gebruiken om data te verzamelen.
	Ik wil weten <b>hoe</b> ik met een instrument kan omgaan om data te verzamelen.	
	Ik wil weten <b>wie</b> het best de data verzamelt.	Ik wil weten <b>hoe</b> ik een database kan onderhouden.

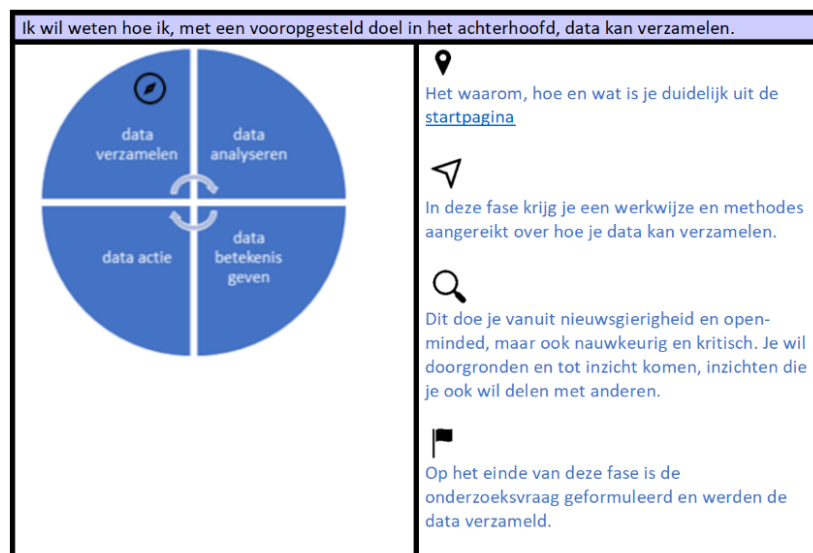
Figuur 26: voorbeeld van een inhoudstafel (fase 1)

Hiermee spelen we in op 'licht de doelen toe' en 'presenteer de inhoud' (TMG). Aan de hand van kleuren en het integreren van de Golden Circle van Sinek (2011) brengen we structuur aan doorheen de toolkit. Door eerst het 'waarom' uit te leggen in de plaats van (enkel) het 'wat' en het 'hoe', vergroten we de betrokkenheid en het eigenaarschap van de gebruiker van onze toolkit (figuur 25). We

formuleren bovendien voor elke fase een **algemeen doel** en een aantal **concrete doelen** die we, met de kwaliteitsverwachtingen uit het OK in ons achterhoofd, vormgeven. Zo koppelen we het ontwikkelings- aan het verantwoordingsperspectief. Het algemeen doel wordt eerst weergegeven (blauw), waaronder we keuzeknoppen (groen) hebben ondergebracht die de schoolleider in **activerend taalgebruik** de weg wijzen (vb. 'ik wil weten waarom ik data moet gebruiken'). In elke fase herkent de gebruiker een gelijkaardige structuur in de inhoudstafel: onder meer **de waarom-, de wat-, de hoe-vraag en de randvoorwaarden**. Afhankelijk van op welk doel de schoolleider doorklikt, krijgt hij daarna de gevraagde informatie te zien, aangevuld met verhelderende voorbeelden of interessante links. Desgewenst is er onderliggend nog een keuzeknop (oranje), voor de schoolleider die op zoek is naar verdieping/verbreding (vb. 'ik wil meer informatie over waarom ik data moet verzamelen'). We bieden de informatie over wat de schoolleider wil kennen en kunnen dus aan op **verschillende beheersingsniveaus** (groen = basisniveau, oranje = verdieping en verbreding). Zoals u in bovenstaande figuur kunt zien geeft de inhoudstafel meteen ook weer hoe het proces binnen die fase volgens de stappen van de PDCA-cyclus (gele kleine cirkel) kan worden aangepakt.

### C. Het kompas

Om in te spelen op 'gids de leerder door de inhoud' (TMG) **visualiseren** we elke fase aan de hand van **een kompas-icoontje** (figuur 27) in de datacyclus. Op die manier weet de gebruiker steeds waar hij zich bevindt in de datacyclus. Een **locatie-icoontje** geeft de stand van zaken bij de start van de fase aan en is telkens voorzien van een link om terug te keren naar de vorige stap. Een **pijl-icoontje** verduidelijkt de globale inhoud van de fase. De generieke kenmerken van de onderzoekende houding die in de fase centraal staan worden samengevat onder het **vergrootglas-icoontje**. Bij het **vlag-icoontje** geven we telkens aan waar de gebruiker moet landen bij het beëindigen van de fase.



Figuur 27: voorbeeld kompas (fase 1)

### D. Storytelling: het verhaal van schoolleider Marc

Bij elke fase van de datacyclus starten we met een inspirerend verhaal vanuit het perspectief van schoolleiders basisonderwijs, het verhaal van Marc (figuur 28).



Marc (46 jaar, directeur van Basisschool De Heidevos) ziet de cartoon in een vaktijdschrift en lacht smalend. Zo voelt hij zich dus echt, hé. Hoe kunnen ze nu verwachten dat schooldirecteurs op al die vlakken kwaliteit leveren? Nochtans wordt het decretaal van ons verwacht, dat we onze eigen kwaliteit systematisch bewaken en vormgeven. Hoe jammer dat ik de tijd niet had om naar die studiedag te gaan, denkt Marc bij zichzelf. Het programma zag er veelbelovend uit, het was een eendaagse vorming over praktijkonderzoek, dataverzameling en interpretatie. Hij zou twee mensen van het team meenemen maar net die dag waren er onvoorziene omstandigheden op school en moest er bijgesprongen worden. Het team heeft net nood aan extra vorming, ze missen de statistische voorkennis om de schoolfeedbackrapporten vlot te kunnen begrijpen. Die zijn trouwens veel te complex opgesteld, vindt Marc.

Figuur 28: Voorbeeld uit de fictieve verhaallijn die doorheen het instrument verweven is

We spelen hierbij in op 'trek de aandacht van de leerder' (TMG). Hiervoor gebruiken we de techniek van storytelling. Een goed verhaal bestaat uit een hoofdpersonage, een incident en/of een conflict. Wanneer we het verhaal delen, bij de start van elke fase, verklappen we nog niet alles maar geven we de lezer een reden om verder te lezen of te kijken. We teasen de lezer met iets wat in de betreffende fase ingelost wordt om de curiosity gap te dichten. De laagdrempeligheid en het herkenbare karakter van de beschreven situaties moeten ervoor zorgen dat de schoolleider meteen het nut inziet van elke fase en daarmee aan de slag wil gaan. Daarenboven helpt het verhaal van Marc de schoolleider om informatie te onthouden en wordt een mogelijke transfer naar de dagelijkse werkpraktijk mogelijk gemaakt (TMG).

## E. De fasen van de datacyclus

De inhoud van de fasen varieert afhankelijk van de te bereiken doelstelling. Toch zijn er een aantal aspecten die steeds terugkomen. Elke fase bevat een waaier aan **reflectievragen** die de doelgerichtheid, de onderzoekende houding en de professionele dialoog stimuleren (figuur 29).

Ik wil een onderzoekende houding inzetten/ontwikkelen.

- Durf dingen in vraag stellen vanuit nieuwsgierigheid.  
Bijvoorbeeld: (De resultaten van een rapportperiode zijn zoals verwacht. Hoe weet de leraar dat hij/zij goede toetsen heeft afgenomen? Welke data kunnen hierbij helpen?)
- Zoek naar hypothesen en veronderstellingen zonder te oordelen.  
Bijvoorbeeld: Welke hypothese kunnen afwijkende resultaten op toetsen verklaren? Ontoereikende voorkennis? Tegenvallende lespraktijk? Onduidelijke vraagstelling?
- Kunnen we data gebruiken om achterliggende veronderstellingen of assumpties te onderbouwen of te ontcrachten?  
Bijvoorbeeld: Welke data kunnen ingezet worden om bijvoorbeeld de veronderstelde ontoereikende voorkennis van leerlingen in kaart te brengen?
- Kunnen we data gebruiken om tot een beter inzicht te komen/ iets beter te begrijpen?

Figuur 29: Voorbeeld van reflectievragen gekoppeld aan onderzoekende houding (uit fase 1)

Door geen pasklare antwoorden aan te bieden, spelen we in op de zeer verscheiden schoolcontexten waarin Vlaamse schoolleiders basisonderwijs opereren. Ze vergroten we de betrokkenheid en het eigenaarschap van de schoolleider en zijn team. **Eenvoudig en helder taalgebruik** in het algemeen en bij de definiëring van de concepten in het bijzonder, maakt de toolkit behapbaar voor iedereen. **Duidelijke en heel concrete stappenplannen en korte instructiefilmpjes** gidsen de

schoolleider door de inhoud. Afhankelijk van zijn eigen competenties, interesses en noden alsook het competentieniveau en de opgedane ervaringen van zijn team, kiest de schoolleider zelf wanneer hij waarop klikt. Met behulp van **interne links** tussen de fases en de verschillende beheersingsniveaus, leggen we verbanden tussen de aangeboden leerinhouden en de voorkennis van de schoolleider en zijn team. Enerzijds kunnen deze links bijdragen om snel de juiste informatie te vinden in de toolkit en anderzijds kunnen deze links helpen om terug te keren naar een onderdeel dat de schoolleider nog eens wil lezen. Tenslotte bieden we ook beperkt **oefenmogelijkheden en instrumenten** aan die de transfer van de nieuwverworven competenties naar de werkvloer faciliteren. Ook de **randvoorwaarden** helpen de schoolleider om in de praktijk de goede dingen goed te doen. Doorheen de verschillende fasen zijn links toegevoegd naar onderdelen binnen de fase maar ook naar een andere fase. Het herhalen van nieuwe informatie kan de schoolleider helpen om de informatie beter te onthouden (TMG).

## F. Mogelijk gebruik van de leeromgeving

We weten dat schoolleiders overspoeld worden door informatie. Het ontbreekt hen vaak aan tijd om uit die veelheid aan informatie te selecteren wat zij op dat moment nodig hebben. Om die reden hebben we ons instrument zo ontwikkeld dat het op meerdere manieren kan gebruikt worden. We leggen dit uit aan de hand van twee fictieve schoolleiders als gebruikers.

**Mariet** is helemaal mee met het kwaliteitsontwikkelingsverhaal. Bovendien is zij van nature geïnteresseerd in data en alles wat daarbij komt kijken. Zij trekt met plezier na de lange werkdag tijd uit om het hele instrument door te lezen en op meerdere links te klikken. Aan de hand van de startpagina en het verhaal van Marc wordt zij meegenomen in het verhaal van de datacyclus en zij neemt alle fases door.

**Paul** voelt dat hij meer data-gestuurd tewerk moet gaan na een advies van de inspectie. Hij is wel overtuigd van het belang daarvan maar het ontbreekt hem aan tijd en bovendien is de gedragenheid binnen het team om data-gestuurd te werk te gaan niet bijster groot. Hij voelt zich weinig vertrouwd met het hele gegeven en weet niet waar hij terecht kan met zijn hulpvraag. Hij vertrekt vanuit de startpagina en klikt daarna meteen door naar fase 3, betekenis geven aan data. Daar vindt hij de informatie die hem kan helpen bij de interpretatie van de schoolfeedbackrapporten, het pijnpunt dat de inspectie aanhaalde.

## 4.4 REVIEW

In dit luik schrijven we de bevindingen van de vijf schoolleiders neer die we verkregen door het afnemen van telefonische interviews. Het doel van deze interviews was om te peilen naar het al dan niet contextspecifiek zijn van de toolkit, het autonoom en flexibel gebruik ervan, de bruikbaarheid in de verschillende leer- en onderzoeksculturen, de doelgerichtheid, de mate waarin de toolkit ondersteunend en inspirerend overkwam. Ook suggesties ter verbetering kwamen aan bod. Uit de interviews mogen we stellen dat deze aspecten vaak positief beoordeeld werden. We schetsen voor elk aspect eerst de positieve bevindingen en vervolgens de moeilijkheden en verbeteringsuggesties indien die aangegeven worden.

#### 4.4.1 BEVINDINGEN OVER HET CONTEXTSPECIFIEKE ASPECT (TYNJÄLÄ, 2008, 2013)

Allereerst willen we de bevindingen weergeven over het **contextspecifieke** aspect van de toolkit. Via de interviews hebben we kunnen vaststellen dat de respondenten een gretige houding ten opzichte van ons instrument aannemen. Alle respondenten geven aan dat ze uitkijken naar het eindresultaat en zien toepassingsmogelijkheden binnen hun eigen schoolcontext.

#### 4.4.2 BEVINDINGEN OVER DE AUTONOME EN FLEXIBELE BRUIKBAARHEID (DECI ET AL., 2000, 2002)

Vervolgens bespreken we de bevindingen over de **autonome en flexibele bruikbaarheid**.

##### *POSITIEF*

Het concept van de groene en oranje vakjes en de vrijheid om door te klikken naar de gewenste informatie op een need-to-know basis wordt gezien als een groot pluspunt.

Het woordgebruik overheen het instrument wordt als duidelijk en laagdrempelig ervaren. De uitgewerkte voorbeelden uit de lagere schoolcontext zijn herkenbaar en realistisch. De vele links naar nuttige websites die in het instrument gebundeld staan worden erg bruikbaar bevonden.

De onderdelen van de datacyclus en de fasen worden ervaren als heel helder omschreven. Daarnaast wordt vol lof over de herkenbaarheid van de structuur van de toolkit gesproken. Hiervoor wordt als reden aangegeven dat de fasen passen binnen de schoolwerkplanning voor kwaliteitszorg (o.a. PDCA-cyclus). Verder wordt aangegeven dat de structuur een houvast biedt om in de toekomst data gestructureerd te interpreteren in plaats van te handelen vanuit het buikgevoel zoals momenteel gebeurt. Tot slot wordt aangegeven dat er tot nu toe geen rekening werd gehouden met mogelijke redeneerfouten in het team. De toevoeging van redeneerfouten wordt als een eye-opener ervaren.

##### *MOEILIJK*

In het verhaal van Marc is te lezen dat hij een kernteam samenstelt dat een datagestuurd praktijkonderzoek doet. Uit de interviews blijkt dat een kernteam samenstellen voor een kleine school praktisch niet haalbaar is.

Daarnaast wordt het interpreteren van data in teamverband nog als een drempel ervaren omdat schoolleiders hun hele team datageletterd moeten krijgen. Uit de bevindingen blijkt dat een schoolleider de data graag eerst zelf (of met het kernteam) interpreteert alvorens dit samen met leerkrachten te doen.

##### *VERBETERSUGGESTIES*

Een aangegeven verbeteringssuggestie is om een aanbod van andere ideeën te voorzien voor kleine scholen die het moeilijk hebben om een kernteam samen te stellen.

Verder kwam de suggestie om de 'why-how-what' wat groter weer te geven op de startpagina.

Ook zou de gebruiker graag een duidelijke titel bovenaan elke fase zien, zodat men goed weet waar men zich bevindt in de cyclus.

Tot slot mag het 'omdenken', waarmee het focussen op mogelijkheden en kansen wordt bedoeld i.p.v. focussen op problemen, explicieter naar voren komen.



#### 4.4.3 BEVINDINGEN OVER BRUIKBAARHEID IN VERSCHILLENDE LEER- EN ONDERZOEKSCULTUREN (TYNJÄLÄ, 2008, 2013)

##### *POSITIEF*

Wat betreft de **verschillende leer-en onderzoeksculturen** geven de schoolleiders aan dat door het feit dat we uitgebreid stilstaan bij de onderzoekende houding en bij de randvoorwaarden ze de toolkit heel zinvol vinden. De toolkit ervaren ze als bruikbaar om te kunnen inzetten binnen hun verschillende teams.

##### *MOEILJK*

Uit de bevindingen blijkt dat tijdsgebrek wordt aangehaald als hét grote struikelblok waardoor datagebruik binnen scholen niet steeds is zoals schoolleiders dat zouden willen.

Bij het aftoetsen van het startdocument wordt aangegeven dat het reflectieproces in een schoolteam meestal stopt na 'Doen we de juiste dingen?'. Tijd nemen voor verder onderzoek en reflectie is er meestal niet bij. Wij lezen hierin een bevestiging dat het opnemen van alle kwaliteitsvragen van Moelands (2005) in het instrument voor schoolleiders een aangrijpingspunt kan zijn om wel de verdere stappen naar schoolontwikkeling te zetten. Niettemin wordt ook aangegeven dat het moeite kost om de kwaliteitsvragen van Moelands te concretiseren. Aanvullend wordt aangegeven dat schooldirecteuren het moeilijk vinden concrete vragen aan hun leerkrachten te stellen om verder te geraken dan de eerste vraag 'Doen we de juiste dingen?'. Hierbij wordt verwezen naar het voorbeeld van rapportgegevens van leerlingen, die wel worden 'besproken' in de school in het kader van leerlingenevaluatie, maar waarbij een schoolleider zich de vraag stelt hoe je die data naar het niveau van schoolontwikkeling kan tillen. Hierin horen we nogmaals de nood aan een toolkit zoals in dit project werd opgesteld.

##### *VERBETERSUGGESTIES*

Een suggestie die aangereikt wordt, is of het analyseren van data vanuit de overheid meer geautomatiseerd kan worden omdat het moeilijk is om daar voor elke school een eigen weg in te vinden.

Een tweede suggestie tot aanvulling is dat data ook heel goed ingezet kunnen worden om de eigen doelgroep te leren kennen of om na te gaan welk beeld de eigen school heeft in de externe omgeving.

Bij de links wordt gesuggereerd om een optie toe te voegen zodat de gebruiker te allen tijde kan terugkeren naar de plek waar hij gebleven was. Dit kan helpen om de juiste focus te behouden.

Vervolgens wordt bij de figuur van data naar wijsheid gesuggereerd om meer uitleg toe te voegen om de juiste interpretatie bij alle teamleden te kunnen garanderen.

Er wordt ook aangegeven om meer voorbeelden uit kleuterklassen toe te voegen gezien de verschillende leer-en onderzoekscultuur tussen leerkrachten BaO en kleuteronderwijs.

Tot slot wordt aangegeven dat de aandacht voor statistiek in fase 2 zou kunnen afschrikken. De gegeven informatie is absoluut niet overbodig maar kan misschien eenvoudiger gebracht worden.

---

#### 4.4.4 BEVINDINGEN OVER HET DOELGERICHTE GEBRUIK (GAGNÉ, 1992)

##### *POSITIEF*

Uit de bevindingen wordt snel duidelijk dat schoolleiders al meermaals geprobeerd hebben om een datacyclus te doorlopen, maar dat teams meestal stranden na de visualisatiefase. Het geven van betekenis blijkt voor teams nog zeer moeilijk. Er wordt vaak geïnterpreteerd op basis van buikgevoel en te weinig op basis van de data. Uit de bevindingen blijkt dat er niet kan gewacht worden om de twee volgende fases: data betekenis geven en data-actie te gebruiken.

Ondanks het feit dat de nood aan fase 3 (data betekenis geven) en fase 4 (data-actie) aangegeven wordt, wordt het cyclische karakter dat meermaals in de toolkit vermeld wordt, zeker als een meerwaarde ervaren. Hierbij wordt opgemerkt dat men in het onderwijs altijd snel wil overgaan naar de actie waardoor het zou kunnen dat de eerdere fases te slordig worden doorlopen.

##### *MOEILIJK*

Herkenbaar is ook dat meerdere schoolleiders aangeven wel te starten met de datacyclus maar dat ze in de valkuil trappen om deze niet volledig te doorlopen. Meermaals wordt bevestigd dat er inderdaad nog vaak vanuit het buikgevoel beslissingen worden genomen. De respondenten geven verder nog aan dat ze het belang beseffen van het volledig doorlopen van de cyclus.

Naast het feit dat er vaak op buikgevoel betekenis gegeven wordt, worden ook moeilijkheden geschetst die te maken hebben met het goed en duidelijk formuleren van de onderzoeksvraag en de juiste vragen te stellen bij de opstart. Er wordt opgemerkt dat hieraan nog meer aandacht besteed mag worden in fase 1 en 2. Bij het peilen naar de kennis over SMART-doelen, wordt aangegeven dat SMART-doelen als begrip herkend wordt, maar dat er over onvoldoende kennis wordt beschikt om deze zelf te kunnen formuleren.

##### *VERBETERSUGGESTIES*

Een van de aangegeven suggesties is dat de aandachtspunten voor het realiseren van een duurzame verandering ook op het einde van fase 4 zouden kunnen komen in plaats van helemaal bij het begin. Deze aandachtspunten zouden verder verweven kunnen worden doorheen alle fases en in fase 4 zou een samenvatting kunnen aangereikt worden.

Een laatste suggestie is dat er meer aandacht besteed mag worden aan 'hoe men kan zien dat het doel bereikt is'.

---

#### 4.4.5 BEVINDINGEN I.V.M. ONDERSTEUNING EN INSPIRATIE VOOR DE GEBRUIKER (DECI ET AL., 2000, 2002, FALBE & YUKL, 1992)

##### *POSITIEF*

Uit de interviews blijkt dat de fictieve casus van Marc zeer herkenbaar is. Niettegenstaande aangegeven wordt dat niet alle aangeboden informatie op de startpagina nieuw is, wordt deze toch als zinvol ervaren. De vele visualisaties worden als aangenaam en aantrekkelijk bevonden. Vervolgens wordt aangegeven dat via deze toolkit zowel een leidraad als vakjargon aangereikt wordt die motiveert en inspireert om met data aan de slag te gaan. Er is appreciatie voor het feit dat er concrete handvaten aangereikt worden via voorbeelden en reflectievragen.

Bovendien blijkt uit de bevindingen dat het enerzijds verrassend is dat er bij het werken met data aandacht besteed wordt aan de gevoelens die kunnen loskomen in het team, anderzijds wordt erkend dat data interpreteren gevoelig kan liggen.

### *MOEILIJK*

In zeer beperkte mate wordt aangegeven dat het laatste onderdeel bij de verhaallijn van Marc een beetje een ontgoochelend is. Hierbij wordt aangegeven dat Marc de complexiteit onderschat. Zo kan de schoolleider op zichzelf datageletterdheid binnen zijn schoolmuren niet gerealiseerd krijgen.

Een andere moeilijkheid die aangegeven wordt, is de 'traagheid' van een datacyclus. Het uitblijven van onmiddellijke effecten zorgt voor een mindere motivatie bij het team. Deze opmerkingen van de respondenten kunnen gekoppeld worden aan het feit dat, zoals we in de inleiding al aangaven, de leernood in het Vlaamse onderwijsveld inzake datagebruik in scholen moeilijk te identificeren is. Het wordt een hele uitdaging om de verschuiving van 'Systeem 1'- naar 'Systeem 2'-denken (Kahneman, 2011) door datagebruik te realiseren binnen een langetermijnvisie. Hiervoor is veel geduld en doorzettingsvermogen nodig.

### *VERBETERSUGGESTIES*

Een eerste suggestie is om de randvoorwaarden over weerstand uit te breiden evenals de randvoorwaarde 'Focus op leren eerder dan op controleren' om de leerkrachten goed te kunnen ondersteunen.

Een tweede is om methodieken te zoeken voor een professionele dialoog binnen activerende coöperatieve werkvormen in plaats van de placematmethode.

Een laatste suggestie is om enerzijds meer elementen uit het instrument te verwerken in de casus van Marc. Anderzijds geven de respondenten aan te willen weten hoe het verder met Marc gaat. Er wordt gevraagd om nog een stukje aan het verhaal toe te voegen.

## **5. CONCLUSIE EN DISCUSSIE**

### **5.1 CONCLUSIE**

In dit project werd een evidence-informed toolkit ontwikkeld als kompas voor schoolleiders basisonderwijs om datageletterdheid te stimuleren en een onderzoekende schoolcultuur te bevorderen. Hiervoor kwamen we tegemoet aan vier subdoelen, namelijk het in kaart brengen van de factoren gerelateerd aan datagebruik, het ontwikkelen van een praktisch bruikbaar instrument voor schoolleiders basisonderwijs, het theoretisch onderbouwen van het instrument en als slot het verzamelen van evidentie van de bruikbaarheid van het instrument.

Om deze toolkit te ontwikkelen werd gefaseerd te werk gegaan. In de eerste fase onderzochten we het WAAROM van datageletterdheid en WAT nodig is om datageletterdheid te stimuleren en een onderzoekende houding te bevorderen. Hiervoor werd op zoek gegaan in de bestaande literatuur, voorgaande onderzoeken, maar werd ook in communicatie getreden met verschillende pedagogische begeleidingsdiensten en experts. Uit deze voorbereidingsfase bleek dat datagebruik (in)direct gericht moet zijn op concrete acties in de school en in de klas (Van Gasse et al., 2015) en dat professionalisering een antwoord moet bieden op de noden en interesses die leraren zelf identificeren (Merchie et al., 2018). Daarnaast bleek dat enkel datagebruik niet volstaat om schoolontwikkeling te

realiseren, maar dat daarvoor ook een onderzoekende houding nodig is. (Katz & Dack, 2014). Hierin speelt de schoolleider een cruciale rol (Levin & Datnow, 2012; Anderson et al., 2010; Vanlommel, et al., 2014). Hoe meer de schoolleider erin slaagt om zijn schoolleden een onderzoekende houding te laten aannemen, hoe meer een onderzoekende cultuur zich in de school kan ontwikkelen (Krüger, 2018). Het aanwakkeren van een onderzoekende houding is een voorwaarde voor de ontwikkeling van een onderzoekende schoolcultuur.

Om aan deze voorwaarden tegemoet te komen in de toolkit werd de literatuurstudie verder gezet en werd op zoek gegaan naar handvaten om de schoolleider te ondersteunen. Met de PDCA-cyclus benaderden we het systematische en cyclische proces van kwaliteitszorg, de IMWR-cirkel integreerden we als focus op de menselijke dimensie en de datacycli vanuit de literatuur gebruikten we als basis voor het ontwikkelen van een datacyclus voor dit IP. Vervolgens werden hieraan de voorwaarden voor een onderzoekende houding gekoppeld en werd alles geïntegreerd in één kader. Hierdoor konden we de eerste subdoelstelling en de eerste fase van dit project verwezenlijken.

In een tweede fase stond het design van de toolkit centraal. Er werd een gepast instructie-ontwerpmodel gezocht, dat ons een procesmatige basis moest bieden om een e-learning omgeving te creëren, wat met onze toolkit beoogd werd. Onze voorkeur ging uit naar het Successive Approximative Model vanwege zijn iteratieve karakter. Via dit model werden kleine, doelgerichte en iteratieve stappen gezet die de analyse, evaluatie en noodzakelijke bijstellingen doorheen het designproces faciliteerden. Dit model diende als het ware als leidraad voor de interne en externe communicatie, de samenwerking alsook voor het cyclisch werken binnen ons IP-team.

Omdat we beoogden een kwaliteitsvolle toolkit te ontwikkelen waarbij we de transfer zo hoog mogelijk wilden maken, opteerden we voor een professionaliseringsinitiatief op de werkplek. Voor deze inhoudelijke vormgeving maakten we gebruik van een geïntegreerd geheel van het 3P-model van Tynälä (2013) en het 9 Events of instruction-model van Gagné.

Door het gebruik van deze verschillende modellen konden we de toolkit theoretisch onderbouwen en praktisch bruikbaar maken om vervolgens voor te leggen aan verschillende schoolleiders ter verzameling van evidentie. In deze tweede fase konden we onze toolkit ontwikkelen op basis van wetenschap en realiteit, waardoor we ook subdoelstellingen 2, 3 en 4 verwezenlijkt hebben.

## 5.1 BEPERKINGEN EN AANBEVELINGEN

De ontwikkelde toolkit heeft een aantal beperkingen die we hieronder zullen duiden. Bovendien suggereren we aanbevelingen om de toolkit te verbeteren en deze te introduceren in het onderwijsveld.

### 5.1.1. IN KAART BRENGEN VAN DE FACTOREN GERELATEERD AAN DATAGEBRUIK

Om de toolkit zo volledig mogelijk in te vullen werd het domein van datagebruik verkend in de literatuur. Hoewel we diepgaand onderzoek omtrent dit breed domein verricht hebben bestaat de kans dat we bepaalde factoren over het hoofd hebben gezien of onvoldoende diepgaand hebben uitgewerkt. Daarom is het aangeraden om deze toolkit te laten reviseren door experts in datageletterdheid om de mate van inhoudsvaliditeit te verhogen.

Daarnaast is verder wetenschappelijk onderzoek aanbevolen zodat we een antwoord krijgen op de vragen waarom scholen bepaalde data wel of niet gebruiken, waarom de ene school wel data gebruikt en de andere niet en waarom datagebruik soms spaak loopt. Dit zijn vragen waarvoor vanuit Vlaams onderwijsontwikkelingsstandpunt weinig empirie voorhanden is (Van Gasse et al., 2015) maar die wel relevant zijn in de verdere verfijning van deze toolkit.

### 5.1.2. ONTWIKKELEN VAN EEN PRAKTISCH BRUIKBAAR INSTRUMENT VOOR SCHOOLLEIDERS BAO

Allereerst is het belangrijk dat de toolkit de vorm krijgt van een digitale leeromgeving, een website. Op dit moment bestaat het product uit een document met bijhorende links. Dit is nog niet wat de projectleden finaal voor ogen hebben ter implementatie in de schoolcontext.

Een volgende beperking betreft de inspirerende invalshoek. Doordat er onvoldoende schoolleiders bevroegd konden worden en de toolkit evenmin proefgedraaid kon worden, was er onvoldoende mogelijkheid om voorbeeldcases op te leveren van volledig afgeronde datacycli. Die zouden dan ter inspiratie aan het instrument kunnen worden toegevoegd, wat de disseminatie van goede praktijken ten goede komt.

Een verdere ondersteuning van het gebruik van de toolkit werd nog niet geïntegreerd in de toolkit. Zo kunnen schoolleiders ondersteund worden door bijvoorbeeld de pedagogische begeleidingsdiensten bij het gebruik van deze toolkit en ter bevordering van datagebruik en een onderzoekende houding. Eveneens kan dit IP-product ook PBD's ondersteunen in het vraaggestuurd begeleiden van scholen. Feedback van de PBD's op basis van het gebruik van het instrument kan dan weer het instrument zelf ten goede komen. Idealiter kan een samenwerkingsnetwerk tussen de verschillende PBD's, bijvoorbeeld onder de vorm van een, al dan niet elektronisch, platform voor kennisdeling een aanzienlijke bijdrage leveren aan het optimaliseren van datagebruik in de Vlaamse scholen en het realiseren van een datageletterd onderwijspersoneelsbestand. Verder kan er bijvoorbeeld ook een forum, dat schooloverstijgende interactie mogelijk maakt, gekoppeld worden aan de digitale leeromgeving/website. Hierdoor kan een (lerend) netwerk ontstaan vanuit een gedeelde visie op datagebruik. Een forum biedt plaats voor het uitwisselen, transformeren en creëren van kennis rond datagebruik. Naast een forum is ook een gedeelde ruimte in de digitale leeromgeving/website voor het uitwisselen van goede praktijken een zinvolle optie. Het potentieel van zo'n netwerk kan verder uitgebouwd worden door fysieke bijeenkomsten te creëren tussen de deelnemers van het lerend netwerk. De dialoog tussen leden van het netwerk met verschillende expertise kan leiden tot nieuwe en innovatieve ideeën rond datagebruik.

Wanneer het DOV, vanuit haar beleidsondersteunende functie, ruchtbaarheid geeft aan de mogelijkheden van dit IP-product via de verschillende netwerkkanalen waarover zij beschikt, dan brengt ze niet alleen (nogmaals) het belang van datagebruik onder de aandacht, ze biedt meteen ook een instrument voor de eigenlijke praktijk. Hiermee kan ze een belangrijke bijdrage leveren aan het aanvaardingsproces bij het introduceren van datagebruik als gangbare praktijk en een onderzoekende houding als vertrekpunt. Bovendien kan een dergelijke aanpak schoolleiders die niet over de vereiste zelfsturing beschikken (gecontroleerd) motiveren om aan de slag te gaan.

Dit IP-product is initieel ontworpen voor gebruik door schoolleiders van een lagere school. Niettemin zien we ook toepassingsmogelijkheden in middelbare scholen en verschillende vormingstrajecten die

aan directies worden aangeboden. Aansluitend hierbij kan dit IP-product, mits enige aanpassing, ook ingezet worden om datagebruik geïntegreerd te introduceren binnen de lerarenopleiding.

### 5.1.3. THEORETISCH ONDERBOUWEN VAN HET INSTRUMENT

In dit project werd een toolkit ontwikkeld waarbij veel tijd gespendeerd werd aan de theoretische onderbouwing. De totaal beschikbare tijd voor dit project is echter beperkt tot acht maanden waardoor dit misschien hier en daar nog sterker kon.

De toolkit werd samengesteld vanuit een grondige literatuurstudie en eigen ervaringen van de teamleden. Er werd tijdens het gehele proces rekening gehouden met het formuleren van de juiste referenties. Het refereren gebeurde enerzijds om de betrouwbaarheid van ons product aan te tonen en anderzijds vanwege auteursrechten. Voor dit laatste is gebleken dat er onvoldoende juridische kennis onder de teamleden aanwezig is. Hierbij is het aangewezen om vanuit juridische expertise het auteursrecht van bepaalde onderdelen in de toolkit (vb. afbeeldingen) te onderzoeken.

### 5.1.4. EVIDENTIE VERZAMELEN VAN DE BRUIKBAARHEID VAN HET INSTRUMENT

Ons oorspronkelijk plan om het instrument uitgebreid te laten evalueren door schoolleiders, pedagogische begeleiders en onderwijsinspecteurs werd aangepast omwille van de gezondheidscrisis. Initieel werd vooropgesteld om via focusgesprekken te informeren naar andere voorbeelden uit de praktijk om het ontwikkelde prototype verder te stofferen en te concretiseren. Het verbreden en verdiepen van de inhoud van de toolkit was hier de focus. Tegelijkertijd wilden we nagaan of we voldoende tegemoetkomen aan de gangbare praktijken van schoolleiders in het basisonderwijs, waarbij aftoetsen centraal stond.

De aanpak van focusgesprekken is door COVID-19 niet realistisch gebleken. Binnen de gegeven omstandigheden is de toolkit slechts summier afgetoetst aan de realiteit. De focusgesprekken werden vervangen door interviews met vijf schoolleiders. Een kanttekening hierbij is dat de door ons gecontacteerde schoolleiders misschien een meer dan gemiddelde interesse vertonen in datagebruik. Het feit dat niet elke respondent zicht had op het volledige instrument op het moment van het interview, maakt dat bepaalde gegeven suggesties minder relevant zijn. De informatie die door de respondent gemist werd, komt immers aan bod in een latere fase. Daarnaast betreft de review een kleine steekproef (5 schoolleiders) waardoor de suggesties niet te generaliseren zijn. Bovendien liep dit project voor de IP-leden naar het einde toe waardoor de suggesties niet meer verwerkt konden worden in het product. Bij de opstart konden de meeste PBD's gehoord worden maar tijd ontbrak echter om met alle PBD's in gesprek te gaan. Ook bij het finaliseren, konden PBD's niet meer betrokken worden waardoor het aftoetsen van de toolkit een cruciaal aandachtspunt blijft. Enkele focusgesprekken met schoolleiders, inspectie, PBD's zijn aangewezen om na te gaan hoe bruikbaar de toolkit is en waar eventuele aanpassingen nodig zijn. Bovendien zullen zowel de inhoud als de gebruiksvriendelijkheid van de toolkit nog geëvalueerd moeten worden na het implementeren van de toolkit in de praktijk.

## 6. REFERENTIES

- Ackoff, R. L. (1989). From data to wisdom. *Journal of applied systems analysis*, 16 (1), 3-9.
- Ballet, K., Sterck, M., & Bulteel, K. (z.d.). *Voorstel Interdisciplinair project master Opleidings- en*

- Onderwijswetenschappen: Datageletterdheid van scholen ondersteunen. Ontwikkeling van een evidence informed toolkit (Werktitel)*. Geraadpleegd op blackboard UA.
- Billett, S. (2002). Toward a Workplace Pedagogy: Guidance, Participation and Engagement. *Adult Education Quarterly*, 53(1), 27-43.
- Bolhuis, E., Schildkamp, K., & Voogt, J. (2016). Data-based decision making in teams: enablers and barriers. *Educational Research and Evaluation*, 22(3-4), 213-233. <https://doi.org/10.1080/13803611.2016.1247728>
- Bruggink, M., & Harinck, F. (2012). De onderzoekende houding van leraren, wat wordt daaronder verstaan? *Tijdschrift voor lerarenopleiders*, 33(3), 46-53.
- Commissie Monard. (2019). *Evaluatie van de pedagogische begeleidingsdiensten en de permanente ondersteuningscellen: overkoepelend rapport*. Geraadpleegd van <https://onderwijs.vlaanderen.be/sites/default/files/atoms/files/Rapport%20evaluatie%20PB%20en%20POC.pdf>
- Creswell, J. (2005). *Educational research: planning, conducting and evaluating, quantitative and qualitative research*. NJ: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The 'what' and the 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Deming, W.E. (1986). *Out of the crisis*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study.
- Earl, L., & Katz, S. (2006). *Leading schools in a data-rich world. Harnessing data for school improvement*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Edulex. (2009). *Decreet betreffende de kwaliteit van onderwijs*. Geraadpleegd van <https://data-onderwijs.vlaanderen.be/edulex/document.aspx?docid=14129>
- Ellström, P., (2001). Integrating Learning and Work: Problems and Projects. *Human Resource Development Quarterly*, 12(4), 421 – 425.
- Falbe, C.M., & Yukl, G. (1992). Consequences for managers of using single influence tactics and combinations of tactics. *Administrative Science Quarterly* 35, blz. 638-652
- Gagné, R.M., L. Briggs, & W. Wager (1992). *Principles of Instructional Design*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich.
- Gustafson, K. L., & Branch, R. M. (2002). *Survey of instructional development models*. Fourth Edition Syracuse: ERIC Clearinghouse on Information & Technology. Geraadpleegd op <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED477517.pdf>
- Hattie, J.A.C. (2003). *Teachers make a difference: What is the research evidence?* Paper presented at the Building Teacher Quality: What does the research tell us ACER Research Conference, Melbourne, Australia. Geraadpleegd van [http://research.acer.edu.au/research\\_conference\\_2003/4/](http://research.acer.edu.au/research_conference_2003/4/)
- Hoy, W. K., & Tarter, C. J. (1993). A normative theory of participative decision making in schools. *Journal of Educational Administration*, 31, 4-19.
- Huffman, D., Thomas, K., & Lawrenz, F. (2003). Relationship Between Professional Development, Teachers' Instructional Practices, and the Achievement of Students in Science and Mathematics. *School Science and Mathematics*, 103(8), 378-387. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2003.tb18123.x>
- Kahneman, D. (2011). *Ons onfeilbaar denken. Thinking, fast and slow*. Amsterdam: Business Contact.

- Katz, S. & Dack, L.A. (2014). Towards a culture of inquiry for data use in schools: Breaking down professional learning barriers through intentional interruption. *Studies in Educational Evaluation*, 42, 35-40.
- Krüger, M.L. (2010). *De schoolleider als leerling. Op weg naar onderzoekende scholen en onderzoeksmatig leiderschap*. Penta Nova, lectorale rede.
- Krüger, M.L. (2010a). De invloed van schoolleiderschap op onderzoeksmatig handelen van leraren in veranderingsprocessen. *Kenniscentrumreeks*, 6. Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam.
- Krüger M.L., & Geijsel, F.P. (2011). *The effect of school leadership on teachers' inquiry habit of mind*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans.
- Krüger, M.L. (2018). *Onderzoeksmatig leidinggeven: Handreiking voor schoolleiders en bestuurders*. Den Haag/Leuven: ACCO.
- Kruse, K. (2004), *Introduction to Instructional Design and the ADDIE Model*. Geraadpleegd op [http://www.transformivedesigns.com/id\\_systems.htm](http://www.transformivedesigns.com/id_systems.htm)
- Levin, J. A., & Datnow, A. (2012). The principal role in data-driven decision making: using case-study data to develop multi-mediator models of educational reform. *School Effectiveness and School Improvement*, 23(2), 179–201. <https://doi.org/10.1080/09243453.2011.599394>
- Mandinach, E.B., & Gummer, E.S. (2016). What does it mean for teachers to be data literate: Laying out the skills, knowledge, and dispositions. *Teaching and Teacher Education*, 60, 366-376.
- Merchie, E., Tuytens, M., Devos, G., & Vanderlinde, R. (2018). Evaluating teachers' professional development initiatives: towards an extended evaluative framework. *Research Papers in Education*, 33(2), 143-168
- Moelands, H. (2005). *Schoolzelfevaluatie. Het evalueren van en door scholen*. Enschede: Universiteit Twente.
- Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (2018). *Domeinspecifiek Leerresultatenkader: Educatieve master: component leraarschap*. Den Haag, Nederland.
- Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (2013). *Domeinspecifiek Leerresultatenkader: Bachelor in het onderwijs: lager onderwijs*. Den Haag, Nederland.
- Onderwijsinspectie Vlaamse Overheid. (2016). *Het referentiekader voor Onderwijskwaliteit: kwaliteitsverwachtingen en kwaliteitsbeelden*. Geraadpleegd van <http://www.onderwijsinspectie.be/sites/default/files/atoms/files/OK-magazine.pdf>
- Scheerens, J., Luyten, H., & van Ravens, J. (1989). *Perspectives on Educational Quality*. Dordrecht: Springer.
- Schildkamp, K., & Kuiper, W. (2010). Data informed curriculum reform: Which data, what purposes, and promoting and hindering factors. *Teaching and Teacher Education*, 26, 482-496.
- Schildkamp, K. (2012). Opbrengstgericht werken: Data-geïnformeerd onderwijs voor schoolverbetering. In R. Zwart, K. Van Veen & J. Meirinck (Eds.). *Onderzoek in de school ter discussie: doelen, criteria en dilemma's*, 29-36. Universiteit Leiden, Expertisecentrum Leren van Docenten.
- Schildkamp, K., Lai, M.K., & Earl, L. (2013). *Data-based Decision Making in Education. Challenges and Opportunities*. Dordrecht Heidelberg London New York: Springer.
- Sinek, S. (2011). *Start with why: how great leaders inspire everyone to take action*. Penguin UK.
- Struyve, C., Frijns, C., & Vanblaere, B. (2018). *Reviewstudie en exploratief onderzoek naar masters basisonderwijs*. (Eindrapportopdracht). SONO



- Tack, H., & Vanderlinde, R. (2014). Teacher Educators' Professional Development: Towards a Typology of Teacher Educators' Researcherly. *British Journal of Educational Studies*, 62(3), 297-315.
- Tannenbaum, S. (2002). A strategic view of Organizational Training and Learning. In Kraiger, K. (ed.), *Creating, implementing, and maintaining effective training and development: State-of-the-art lessons for practice*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, pp. 10-52.
- Tynjälä, P., (2008). Perspectives into learning at the workplace. *Educational Research Review*, 3, 130-154.
- Tynjälä, P. (2013). 'Toward a 3-P Model of Workplace Learning: literature review', *Vocations and Learning*, 6(1), 11-36.
- Uiterwijk-Luijk, L. (2017). *Inquiry-based leading and learning in primary education. Inquiry-based working by school boards, school leaders and teachers and students' inquiry habit of mind* (Proefschrift). Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.
- Van Beek, D. (2019). *Datacratisch werken. Kom in de verbetermodus met een datagedreven PDCA*. PassionedPublishers.
- Van Beirendonck, L., Cannaerts, N., Henderickx, E., & Van Beirendonck C. (2018). *Handboek HRM*, Leuven: Acco.
- Vanhoof, J., Vanlommel, K., Thijs, S., & Vanderlocht, H. (2013). Data use by Flemish school principals: impact of attitude, self-efficacy and external expectations. *Educational Studies*, 40(1), 48–62. <https://doi.org/10.1080/03055698.2013.830245>
- Vanhoof, J., Verhaeghe, G., Verhaeghe, J. P., Valcke, M., & van Petegem, P. (2010). The influence of competences and support on school performance feedback use. *Educational Studies*, 37(2), 141–154. <https://doi.org/10.1080/03055698.2010.482771>
- Vanhoof J. (2018, 10 oktober) *Management en strategische sturing van een professionele organisatie - omgevingsanalyse, doelbepaling en kwaliteitszorg, strategie* [powerpoint]. Geraadpleegd van <https://blackboard.uantwerpen.be/webapps/blackboard/execute/content>
- Van Gasse, R., Vanhoof, J., Mahieu, P., & Van Petegem, P. (2015). *Informatiegebruik door schoolleiders en leerkrachten*. Antwerpen - Apeldoorn: Garant.
- Van Gasse, R., Vanlommel, K., Vanhoof, J., & Van Petegem, P. (2017). The impact of collaboration on teachers' individual data use. *School Effectiveness and School Improvement*, DOI: 10.1080/09243453.2017.1321555.
- Verhaeghe, G., Vanhoof, J., Valcke, K., & Van Petegem, P. (2009). *Using school performance feedback: perceptions of primary school principals*. *School Effectiveness and School Improvement*, 21 (2), 167–188.

## 7. BIJLAGES

### 7.1. INTERVIEWLEIDRAAD STARTPAGINA – OVERKOEPELENDE INLEIDING<sup>4</sup>

TIPs vooraf:

- Stiltes laten mag, dit betekent vaak dat de respondent aan het nadenken is.
- Parafaseren en samenvatten helpt om de verzamelde data in het interview correct te interpreteren.

Achtergrondvragen	
	Naam: ... Geslacht: ... Leeftijd: ... Werkplek: ...
Introductie (2')	
interviewer	Dag ..., ik ben .... Ik volg momenteel als werkstudent de opleiding OOW, wat staat voor opleidings- en onderwijswetenschappen.
Doel interview	Dit interview kadert in een interdisciplinair project van deze opleiding. We creëerden hands-on materiaal om met data en gegevens in basisscholen aan de slag te gaan. In tegenstelling tot wat al wordt aangeboden door anderen, zoals PBD's en vormingen, richten wij onze focus op een instrument dat onmiddellijk inzetbaar is in de school. We richten ons voor het gebruik ervan in eerste instantie tot schoolleiders, maar het instrument zou ook gebruikt kunnen worden door andere leden van het schoolteam. Dit document is nog in ontwerp, het eindresultaat dat we voor ogen hebben moet je zien als een echte website, met een iets andere lay-out dan wat we hier presenteren. Wat je nu hebt ontvangen, is een ontwerp van de inleiding van dit instrument. Het interview maximaal 45 minuten.
Praktische info	Aangezien het gaat over 'jouw opvattingen en ideeën' zijn er dus geen juiste of foute antwoorden. Ik ben dus op zoek naar authentieke en eerlijke antwoorden. De resultaten van dit interview worden anoniem verwerkt en leveren hopelijk stof tot nadenken en een boeiend gesprek op. Dit gesprek wordt opgenomen met mijn GSM om de resultaten nadien te kunnen verwerken. Oké voor jou?

Openingsvraag: Wat is je eerste indruk? (5')	
<b>Deelvraag:</b> Waar ging je aandacht naartoe bij een eerste blik op dit instrument?	<b>Bijvragen bij de deelvraag:</b> Waarom?
<b>Deelvraag:</b> Welke zaken riep het instrument in eerste instantie bij je op?	<b>Bijvragen bij de deelvraag:</b> Welke linken leg je op basis van je eerste indruk? Waar moest je aan denken? Waren er concrete 'projecten', situaties of teamleden in je school waar je moet aan denken toen je dit zag?
<b>TIP VOOR DE INTERVIEWER: Doorvragen in een verkennend gesprek:</b> <i>"Vertel eens wat meer."</i> <i>"Geef eens een concreet voorbeeld."</i>	

<sup>4</sup> Er werd voor elke fase een gelijkaardige interviewleidraad opgebouwd. Dezelfde vragen werden gebruikt, maar gespecificeerd op de fase waar nodig.

*“Wat zorgt dat je daar zo naar kijkt?”*  
*“Waarom denk je nog?”*

**Kernvraag: Wat vind je van de inleiding van dit instrument?**

(10')

<b>Deelvraag:</b> Spreekt het je aan?	<b>Bijvragen bij de deelvraag:</b> Zou je op basis van deze inleiding het instrument verder willen verkennen? Waarom wel? Waarom niet?
<b>Deelvraag:</b> Staan er dingen in het instrument die herkenbaar zijn?	<b>Bijvragen bij de deelvraag:</b> Zo ja, uit welke situatie herken je dit? Is het alleen herkenbaar of zijn er ook al herkenbare zaken die je op school gebruikt of probeerde te gebruiken?
<b>Deelvraag:</b> Waar wil je meer over weten?	<b>Bijvragen bij de deelvraag:</b> Welke vragen heb je al? Waarom? Zou je preciezer kunnen omschrijven wat je denkt dat je nog zou moeten of willen weten?
<b>Deelvraag:</b> Is er informatie die ontbreekt in de inleiding van het instrument?	<b>Bijvragen bij de deelvraag:</b> Wat zou je graag nog aan bod zien komen? Wat moet er volgens jou zeker nog toegevoegd worden? Waarom zal dit het instrument beter maken?
<b>TIP VOOR DE INTERVIEWER: Doorvragen in een verkennend gesprek:</b> <i>“Vertel eens wat meer.”</i> <i>“Geef eens een concreet voorbeeld.”</i> <i>“Wat zorgt dat je daar zo naar kijkt?”</i> <i>“Waarom denk je nog?”</i>	

**Kernvraag: Wat kan duidelijker?**

(5')

<b>Deelvraag:</b> Komt het doel voldoende uit de verf?	<b>Bijvragen bij de deelvraag:</b> Zo ja, kun je dan concreet omschrijven wat het doel is? Zo nee, welke informatie ontbreekt er volgens jou om het doel helderder in de verf te zetten?
<b>Deelvraag:</b> Wat vind je van de verwoording in het instrument?	<b>Bijvragen bij de deelvraag:</b> Worden er termen gebruikt die onduidelijk zijn? Worden er termen gebruikt die vragen oproepen? Staan er woorden in het instrument die je aanspreken? Welke? Waarom vond je deze woorden aantrekkelijk? Staan er woorden in het instrument die je afschrikken? Welke? Waarom riepen ze dit

gevoel op? Heb je een idee om dit beter te verwoorden?

**TIP VOOR DE INTERVIEWER: Doorvragen in een verkennend gesprek:**

*“Wat bedoel je daar precies mee, vertel eens wat meer.”*

*“Geef eens een concreet voorbeeld.”*

*“Wat zorgt dat je daar zo naar kijkt?”*

*“Waarom denk je nog?”*

**Kernvraag: Krijg je hierdoor goesting om verder te lezen/te klikken?**

(10')

**Deelvraag:** Wil je verder lezen?

**Bijvragen bij de deelvraag:**

Waarom niet?

Waarom wel?

Welke ideeën spelen er al in je hoofd dat maakt dat je wil verder lezen?

**Deelvraag:** Welke verwachtingen creëert dit bij jezelf?

**Bijvragen bij de deelvraag:**

De opzet van het instrument is inspirerend bedoeld. Kan je voor jezelf al onderzoeken waar je het zou kunnen gebruiken? Met wie? In welke situatie? Zijn er nog voorbeelden? Wat zou je allemaal met dit instrument kunnen doen als niets je tegenhield?

Zo ja, krijg je energie als je hierover nadenkt? Wat is het precies in deze mogelijkheden/ideeën dat je energie geeft?

Hoe zou iemand anders, een teamlid of een andere schooldirecteur met dit instrument omgaan?

Welke eerste stappen zou je kunnen bedenken om een project met data in je school te lanceren? Wanneer en met wie zou je die stappen kunnen zetten? Kan je zaken bedenken die toegevoegd kunnen worden aan dit instrument om je die eerste stappen écht te laten zetten? Wat zou hierbij helpen?

Zo nee, waarom niet?

Als je dit niet als inspirerend ervaart, wat zou jou dan wel kunnen inspireren?

**Deelvraag:** Wat verwacht je na het lezen van deze inleiding?

**Bijvragen bij de deelvraag:**

Hoe ziet het vervolg van het instrument er volgens jou uit?

Wat komt er volgens jou aan bod in het vervolg van dit instrument?

Wat moet er volgens jou zeker in komen?

**TIP VOOR DE INTERVIEWER: Doorvragen in een verkennend gesprek:**

*“Vertel eens wat meer.”*

*“Geef eens een concreet voorbeeld.”*  
*“Wat zorgt dat je daar zo naar kijkt?”*  
*“Waarom denk je nog?”*

Slot (5')	
Slot	Wil je nog iets toevoegen aan een eerder gestelde vraag? Of nog iets aanvullen dat nog niet eerder aan bod kwam? Is het dan juist om je ideeën over de inleiding van dit instrument als volgt samen te vatten: ... (zelf samenvatten en eventueel respondent laten aanvullen).
Afronden	Dankjewel. Ik vond het een boeiend en leerrijk gesprek. We nemen uw feedback zeker mee in de verdere uitwerking van het instrument.
Snowballsampling interviewees	Mogen we je vragen of je nog andere schoolleiders in je netwerk kent, waarvan je vermoedt dat ze bereid en geïnteresseerd zijn om waardevolle feedback te geven over ons instrument? Mogen we ze contacteren? (Zo ja, gegevens uitwisselen of afspreken hoe gegevens kunnen uitgewisseld worden)

## 7.2. HET PRODUCT - TOOLKIT

De uitgewerkte toolkit wordt in een apart document toegevoegd aan dit productverslag. De toolkit in het bijgevoegde word-document bevat werkende links, maar ervaring leert ons dat de lay-out van onze toolkit niet ongewijzigd blijft wanneer deze geopend wordt op een andere computer. Om de lay-out te behouden, wordt eveneens een PDF-bestand bijgevoegd. Helaas werken niet alle ingevoegde links in het PDF-bestand.