



Vlaanderen
is omgeving

Methodologische uitbouw van een monitoring- en evaluatiesysteem om de impact en doorwerking van onderzoeksresultaten te meten

Eindrapport

**DEPARTEMENT
OMGEVING**

omgevingvlaanderen.be

MONITORING EN EVALUATIE VAN DOORWERKING ONDERZOEK

Dit rapport is het eindrapport van de opdracht 'Methodologische uitbouw van een monitoring- en evaluatiesysteem om de impact en doorwerking van onderzoeksresultaten te meten'. In dit eindrapport geven we de resultaten van het onderzoek weer. Dit rapport moet gelezen worden samen met het systeem voor monitoring en evaluatie van doorwerking (DoMES) dat tijdens de opdracht werd ontwikkeld en dat mee het eindresultaat van de opdracht vormt.

Dit rapport bevat de mening van de auteur(s) en niet noodzakelijk die van de Vlaamse Overheid.

COLOFON

Verantwoordelijke uitgever:

Departement Omgeving
Vlaams Planbureau voor Omgeving
Koning Albert II-laan 20 bus 8
1000 Brussel
vpo.omgeving@vlaanderen.be
www.omgevingvlaanderen.be

Bronverwijzing: Gommers A. (KENTER), Wittebolle L. (SuMa Consulting) (2022), Methodologische uitbouw van een monitoring- en evaluatiesysteem om de impact en doorwerking van onderzoeksresultaten te meten, uitgevoerd in opdracht van het Vlaams Planbureau voor Omgeving.

D/2022/

PARTNERS



5.3.2	Nadere toelichting van de procesactiviteiten, rollen en verantwoordelijkheden	48
5.3.3	Tijdsbesteding.....	49
5.4	Belangrijkste meerwaarde van het DoMES.....	50
6	Aanbevelingen voor implementatie van DoMES.....	52
7	Bronnen	54
8	Bijlagen	55
8.1	Resultaten behoefteanalyse	55
8.1.1	Doelstellingen van het systeem.....	55
8.1.2	Inhoud van het op te stellen systeem.....	55
8.1.3	Gebruiksgemak van het op te stellen systeem	56
8.2	Lijst indicatoren in DoMES	56
8.3	Test protocol DoMES.....	58
8.3.1	Situering testprotocol	58
8.3.2	Testdoelstellingen.....	59
8.3.3	Vertaling naar concrete testvragen	59
8.3.4	Kenmerken testcasus.....	60
8.3.5	Teststrategie	60
8.3.6	Testverslag: bevindingen en correctieve maatregelen.....	62
8.4	Onderzoeksportfolio voor de praktijktest van DoMES	62
8.5	Testverslag: Evaluatie aan de hand van test protocol	65
8.5.1	Inhoudelijk	65
8.5.2	Organisatorisch/procesmatig	67
8.5.3	Aanvullende beschouwingen.....	69



1 Beleidssamenvatting

Context, doel en methodologie

Het Vlaams Planbureau voor Omgeving wenst zich te ontwikkelen als een kennis- en expertisecentrum voor het beleidsdomein Omgeving en onderneemt verschillende initiatieven om een kwaliteitssprong in deze rol te maken. Het ontwikkelen van een systeem voor de monitoring en evaluatie van de doorwerking van onderzoek is één van de punten waarop het VPO wil inzetten in het kader van deze kwaliteitssprong.

Voorliggend onderzoek had tot doel om 'een methodologie uit te werken voor de monitoring en evaluatie van de doorwerking van beleidsonderzoek. De operationalisering van deze methodologie leidde tot de ontwikkeling van het **DoMES (Doorwerking Monitoring & Evaluatie Systeem)**.

Hiertoe werd een aanpak gevolgd in vier fasen:

- Fase 1: het scherpstellen van de opdracht, met inbegrip van het preciseren van begrippen, en het identificeren van het pakket van eisen waaraan het systeem zou moeten voldoen;
- Fase 2: de methodologische uitbouw van het monitorings- en evaluatiesysteem;
- Fase 3: een praktijktest voor het ontwikkelde systeem op basis van casussen om zo het ontwikkelde systeem grondig te testen en te verbeteren op basis van de inzichten uit de test;
- Fase 4: de oplevering van de resultaten (het systeem zelf, de resultaten van de test, en de aanbevelingen voor het implementeren van het systeem).

Hieronder vatten we de belangrijkste resultaten van de opdracht samen: enkele van de begrippen die belangrijk zijn, het pakket van eisen voor het te ontwikkelen systeem, een beknopte beschrijving van enkele eigenschappen van het ontwikkelde systeem voor monitoring en evaluatie van doorwerking van onderzoek, de resultaten van de praktijktest en aanbevelingen voor implementatie van het systeem.

Begrippenkader

Om volgende paragrafen goed te begrijpen definiëren we hieronder enkele belangrijke begrippen, zoals we in het kader van het ontwikkelen van het DoMES gebruiken:

- Doorwerking van onderzoek: het betreft wijzigingen in kennis / gedrag van de doelgroep van het onderzoek (= intermediaire outcome) als gevolg van het onderzoek. We onderscheiden verschillende soorten 'doorwerking': (i) instrumentele doorwerking, zijnde het rechtstreeks gebruiken of implementeren van de onderzoeksresultaten en (ii) conceptuele doorwerking, zijnde het gebruiken van concepten ontwikkeld in het onderzoek.
- Beoogde doorwerking: het betreft de doorwerking, zoals men voorafgaand aan het onderzoek gespecificeerd heeft in termen van beoogde doelgroep, beoogde verhoging van kennis / beoogd gedrag te bereiken binnen een beoogde termijn als gevolg van de onderzoeksresultaten.
- Verschillende doorwerkingspaden: het betreft doorwerking naar verschillende doelgroepen die aan de slag moeten met de resultaten van het onderzoek (kennis / gedrag);
- Doorwerkingsketen: het betreft de verschillende stappen die nodig zijn om tot doorwerking naar een bepaalde doelgroep te komen, nl. input → activiteiten → output → intermediaire outcome. De schakels in de keten 'input', 'activiteiten' en 'output' vormen voorwaarden om doorwerking te bewerkstelligen. De intermediaire outcome is de doorwerking zelf. Outcome (in termen van wijzigingen in parameters van de fysieke leefomgeving) als gevolg van wijzigingen in gedrag van de doelgroep als gevolg van het onderzoek, werd mee opgenomen in het systeem, maar niet ingevuld daar er lange tijd gaat over het waarnemen van eventuele wijzigingen als gevolg van die gedragsverandering en het oorzakelijk verband moeilijker aan te tonen valt.

Pakket van eisen

Vanuit de toekomstige gebruikers werd een **pakket van eisen** opgesteld voor het te ontwikkelen systeem. Tijdens de fase van de praktijktest werd geëvalueerd of het ontwikkelde systeem aan elk van deze eisen voldeed. Belangrijke eisen voor het systeem waren:

////////////////////////////////////

- de doorwerking naar beleidsactoren duidelijk te maken;
- de doorwerking naar andere actoren duidelijk te maken;
- de doorwerking inzichtelijk maken op het niveau van een onderzoeksprogramma;
- de doorwerking op individueel onderzoek inzichtelijk maken;
- de doorwerking inzichtelijk maken per type onderzoek of per onderzoeksthema;
- focussen op de ‘intermediaire outcome’ in de doorwerkingsketen (kennis, gedrag van de doelgroep).

Daarnaast werd de haalbaarheid voor implementatie van het systeem als vereiste vooropgesteld. Met name de tijdsbesteding voor het verzamelen van informatie om de indicatoren in te vullen, is daarbij belangrijk.

DoMES: Doorwerking Monitoring en Evaluatie Systeem

Gedurende de opdracht werd een instrument ontwikkeld dat moet toelaten om de doorwerking van onderzoek te monitoren en te evalueren (het DoMES). Het ontwikkelde systeem is opgebouwd rond twee excel files:

- Een ‘inputfile’, voor elk individueel onderzoek in de onderzoeksportfolio; en
- Een ‘aggregatiefile’, waarin de informatie van de individuele onderzoeken in de onderzoeksportfolio gebundeld worden.

Hieronder geven we meer informatie over de inhoud van beide files.

De **inputfile** verzamelt alle informatie die nodig is om de doorwerking van een individueel onderzoeksproject in te schatten. De inputfile omvat meerdere delen die op verschillende momenten in het onderzoekstraject moeten worden ingevuld, o.a.:

- Informatie over beoogde doorwerking (in te vullen voorafgaand aan een onderzoek);
- Scores voor de indicatoren rond voorwaarden voor doorwerking én de eigenlijke doorwerking op het niveau van het individuele onderzoeksproject (in te vullen na afloop van het onderzoek);
- Samenvattende resultaten die een beeld geven van de doorwerking van het individuele onderzoeksproject en de mogelijke knelpunten rond de voorwaarden voor doorwerking.

Voor wat betreft de beoogde doorwerking, wordt gevraagd deze zo specifiek mogelijk te omschrijven: *Welke doorwerking wordt beoogd? Welke doorwerkingspaden zijn relevant / prioritair? Waaruit bestaat de doorwerking dan specifiek? Op welke termijn wordt deze doorwerking verwacht?*

De doorwerkingspaden die ontwikkeld werden en opgenomen zijn in het systeem, zijn de volgende:

- DWP1: directe doorwerking naar het beleid;
- DWP2: indirecte doorwerking naar het beleid;
- DWP3: doorwerking via partners van het Departement Omgeving;
- DWP4: doorwerking via het brede publiek. ;
- DWP5: wetenschappelijke doorwerking;
- DWP6: economische doorwerking;
- DWP7: interne doorwerking binnen het departement of beleidsdomein;

Voor de aanvang van het onderzoeksproject moeten de voor het betreffende onderzoek relevante doorwerkingspaden in de inputfile geselecteerd worden relevant zijn, en moet bovendien hun relatieve belang worden aangegeven (prioritair dan wel secundair).

Voor ieder doorwerkingspad reikt het systeem indicatoren aan voor elk van de schakels van de doorwerkingsketen (input, activiteiten, output, intermediaire outcome (en outcome)). Na afloop van het onderzoek wordt dan gevraagd om de indicatoren te scoren om zo een beeld te verkrijgen van de mate waarin (i) de voorwaarden voor doorwerking werden vervuld (indicatoren m.b.t. input, activiteiten en output) en (ii) de beoogde doorwerking effectief heeft plaatsgevonden (indicatoren m.b.t. intermediaire outcome).

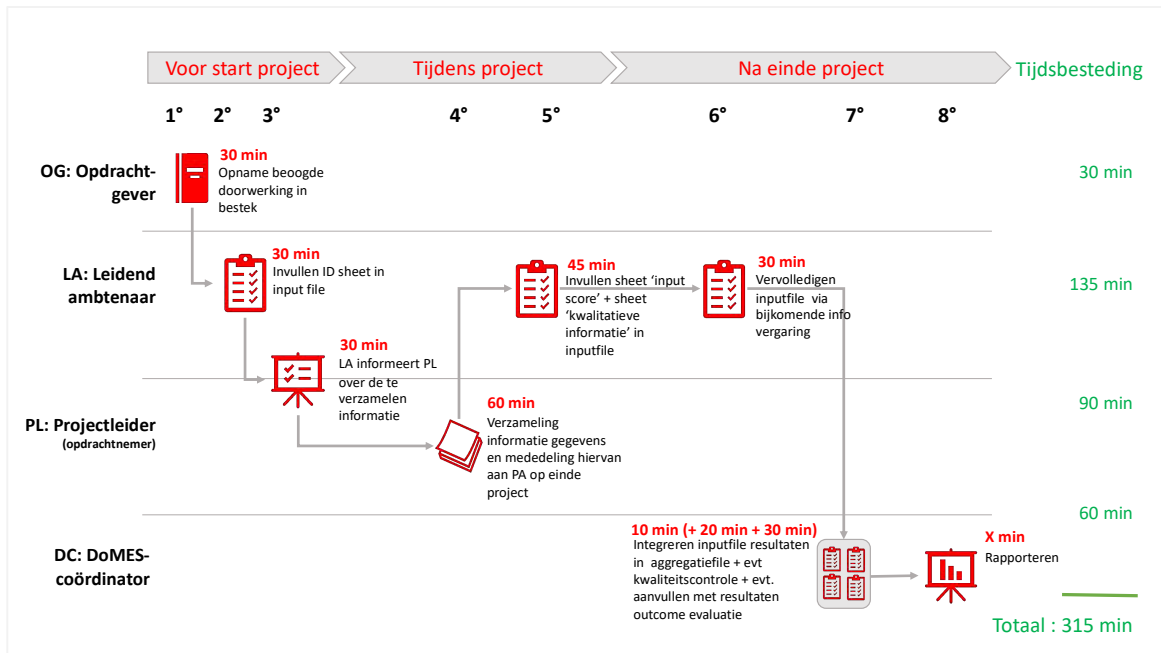
Enkel voor de geselecteerde prioritaire doorwerkingspaden moeten de *detail* indicatoren gescoord worden. Dit kan middels een eenvoudig scoresysteem (scores 0, 1, 2 en NVT). Voor alle geselecteerde doorwerkingspaden (prioritair én niet prioritair) wordt gevraagd om twee *samenvattende* indicatoren te scoren (nl. over de mate waarin aan doorwerkingsvoorwaarden werd voldaan en de mate waarin de beoogde doorwerking effectief heeft plaatsgevonden). Dit kan middels een scoresysteem dat enige

Het DoMES proces

Het DoMES proces werd in een processchema verduidelijkt (zie figuur hieronder). Hierin worden de verschillende procesactiviteiten in chronologische volgorde voorgesteld, met aanduiding van de rollen en verantwoordelijkheden van de betrokken partijen en de tijdsbesteding die hiermee gepaard gaat.

We onderscheiden volgende rollen in het DoMES proces voor het verzamelen, invullen en overbrengen en rapporteren/analyseren van informatie:

- Opdrachtgever / leidend ambtenaar (= projectleider aan de kant van de opdrachtgever) die de beoogde doorwerking vaststelt en de benodigde informatie in de inputfile inbrengt;
- De opdrachtnemer die de benodigde informatie (vnl. rond de realisatie van de voorwaarden voor doorwerking) tijdens het project verzamelt en aan het einde van het onderzoek aan de leidend ambtenaar doorgeeft;
- De DoMES coördinator die de informatie vanuit de inputfiles van de individuele onderzoeksprojecten overbrengt naar de aggregatiefile, de rapportering verzorgt en bij de evaluatie dieper in de gegevens duikt om zo verklaringen te zoeken voor bepaalde observaties. De DoMES coördinator kent het systeem goed, controleert de kwaliteit van de ontvangen inputfiles, en ondersteunt, meer algemeen, de leidend ambtenaren bij het gebruik van het systeem.



Figuur 1: Het DoMES proces

De totale tijd die aan het inzichtelijk maken van de doorwerking moeten besteed worden, bedraagt per onderzoeksproject ca. 315 minuten. Deze inspanningen worden over verschillende actoren en over een langere periode verdeeld (zie Figuur 1). Hiertegenover staat dat het systeem belangrijke meerwaarde biedt:

- Efficiëntere communicatie rond doorwerking door vastgelegde terminologie en begrippenkader;
- Inzicht in doorwerking als verantwoording voor de besteding van publieke middelen;
- Objectivering van de evaluatie van doorwerking;
- Continue verbetering in doorwerking als gevolg van het gebruik van het systeem;
- Integratie van doorwerkingsaspecten in processen verbonden aan de onderzoeksagenda.

Uit het literatuuronderzoek bleek bovendien dat de buitenlandse ervaringen rond het opvolgen en evalueren van doorwerking op het niveau van een onderzoeksprogramma nog zeer schaars en voorlopig nog erg beperkt in hun opzet zijn. Door DoMES in gebruik te nemen neemt het Departement Omgeving dan ook internationaal een voortrekkersrol op.

Aanbevelingen voor de implementatie van DoMES

Een aantal aanbevelingen werden geformuleerd om verder aan de slag te gaan met het systeem voor monitoring en evaluatie van doorwerking van onderzoek.

- Wijs rollen en verantwoordelijkheden toe.
- Benader het huidige DoMES als een bètaversie. Een uitgebreide test aan de hand van bv. de nieuwe onderzoeksagenda, kan bijkomend inzicht geven in het functioneren van het systeem in een reële situatie en met de rollen en verantwoordelijkheden zoals voorgesteld.
- Integreer DoMES in reguliere processen. Zo wordt verzekerd dat de implementatie gebeurt en wordt het risico op redundantie met andere processen vermeden.
- Zorg voor een coaching bij het uitrollen van DoMES. De DoMES coördinator kan hier een rol opnemen.
- Leg de basis voor continue verbetering. Naargelang DoMES meer gebruikt zal worden, zullen nieuwe inzichten naar boven komen die een verdere verdieping van het instrument mogelijk maken.



2 Inleiding

In dit hoofdstuk schetsen we eerst de context en het doel van de opdracht en ontleden we vervolgens het begrip ‘doorwerking’. Ook geven we mee hoe dit onderzoek heeft plaatsgevonden (methodologie).

2.1 Context

Het Vlaams Planbureau voor Omgeving wenst een kwaliteitssprong te maken in het ontwikkelen van een kennis- en expertisecentrum voor het beleidsdomein¹. De opmaak van de langetermijnvisie onderzoek 2020 – 2030 past hierin. Daar waar vroeger het jaarlijks onderzoeksprogramma bottom-up werd opgemaakt en samengesteld uit onderzoekswensen vanuit verschillende afdelingen binnen het departement, kan dit nu strategischer vormgegeven worden vanuit de langetermijnvisie.

Ook de wens om de ‘doorwerking’ van het onderzoek te kunnen monitoren en evalueren past in deze kwaliteitssprong. Men ziet dat in Europese projecten steeds gevraagd wordt om ex ante de doorwerking in te schatten en ook aan te geven hoe die doorwerking gewaarborgd zal worden. Maar ook vanuit het Vlaams Parlement worden vragen gesteld naar de (beleids)doorwerking van het onderzoek dat onder meer in de schoot van het Departement Omgeving wordt uitgevoerd.

2.2 Doel van de opdracht

Doel van de opdracht was om *‘een methodologie uit te werken die er toe kan leiden de doorwerking van de onderzoeksresultaten naar output, outcome en impact te monitoren en te evalueren’*. Het beoogde ‘systeem voor monitoring en evaluatie van doorwerking van onderzoek’ moest, ons inziens, bestaan uit volgende bestanddelen:

- Indicatoren om ‘doorwerking’ op te volgen;
- Een tool waarmee de opvolging van ‘doorwerking’ praktisch georganiseerd kan worden en waaruit de resultaten van ‘doorwerking’ kunnen worden afgeleid;
- Een beschrijving van het proces dat gevolgd moet worden voor het monitoren en evalueren van de ‘doorwerking’ van de onderzoeksresultaten.

Met ‘onderzoek’ kan elk type onderzoek bedoeld worden. In de context waarin we werken wordt met onderzoek echter het beleidsmatig onderzoek bedoeld zoals dat (onder meer) door het Departement Omgeving wordt uitgevoerd of uitbesteed. In de langetermijnvisie onderzoek worden onder dit beleidsmatig onderzoek verschillende types onderscheiden:

- Data en monitoring;
- Toekomstverkenningen;
- Beleidsstudies en -analyses;
- Evaluatie.

Een dergelijk onderzoek kan verschillende finaliteiten hebben: kennishiaten invullen, aanbevelingen formuleren voor toekomstig beleid, ondersteuning bieden aan andere actoren die mee bijdragen tot een verbetering van de fysieke leefomgeving, enzovoort.

2.3 Het begrip ‘doorwerking’ ontleed

We ontleden hieronder het begrip ‘doorwerking van onderzoek(sresultaten)’, vanuit de literatuur die hierover is verschenen om daarna een eigen definitie te geven die gehanteerd werd doorheen de opdracht en in het ontwikkelde systeem. We bespreken de verschillende wijzen van ‘gebruik van onderzoeksresultaten’ alsook hoe ver doorwerking zou kunnen plaatsvinden (doorwerkingsketen).

¹ Bron: <https://www.youtube.com/watch?v=5mO8igOr884>

2.3.1 Doorwerking als wijze waarop resultaten van onderzoek gebruikt kunnen worden

Doorwerking kan best nog beschreven worden aan de hand van de wijze waarop de gegevens, informatie of kennis die uit het onderzoek naar boven komen, worden gebruikt²:

- Instrumenteel gebruik verwijst naar het rechtstreeks gebruiken of implementeren van onderzoeksresultaten (kennis, gegevens, aanbevelingen), wat resulteert in een *gedragswijziging* of wijziging van de praktijk. Het onderzoeksresultaat wordt aangewend om een probleem op te lossen, of om een keuze te maken over de wijze waarop een (beleids)vraagstuk moet worden aangepakt.
- Conceptueel gebruik verwijst naar het feit dat de onderzoeksresultaten de wijze waarop over een bepaald thema wordt gedacht, beïnvloeden. Er vindt een *verandering in denkpatronen* plaats of bepaalde concepten raken ingeburgerd. Zo bijvoorbeeld kan een stijgend gebruik van SMART doelstellingen in het beleid gelinkt worden aan de herhaalde aanbevelingen ter zake.
- Symbolisch gebruik³ veronderstelt een vaak selectief gebruik van de onderzoeksresultaten voor een doel dat vaak weinig verband houdt met de inhoud van het onderzoek. In dit geval gebruiken beleidsmakers selectieve onderzoeksresultaten ter legitimatie van hun beslissingen, handelen of niet-handelen, als argumenten om te beïnvloeden, enzovoort: onderzoek dat binnen het eigen kraam past wordt meegenomen, wat daarbuiten valt wordt terzijde geschoven. Symbolisch gebruik kent een negatieve connotatie, ook al kan het soms een legitieme gebruiksvorm zijn om bijvoorbeeld een bepaald punt te agenderen. Zonder waardeoordeel te willen vellen, moeten we vaststellen dat een zuiver symbolisch gebruik doorgaans moeilijk te verzoenen valt met de vereisten van een evidence-informed policy aanpak.

Bovenstaande gebruiksvormen kunnen geëxpliciteerd worden voor verschillende gebruikers. Zo zijn de beleidsmakers een belangrijke gebruikersgroep voor het monitoren en evalueren van doorwerking van beleidsmatig onderzoek. Daarnaast kunnen echter andere gebruikersgroepen onderscheiden worden, zoals bv. omgevingsexperten, wetenschappers, commerciële ondernemingen (gebruik van omgevingsdata), burgers, enzovoort. Ook deze andere gebruikersgroepen kunnen de resultaten van het onderzoek op verschillende wijzen gebruiken (instrumenteel, conceptueel of symbolisch).

De gebruiksvormen sluiten elkaar ook niet uit. Eenzelfde onderzoeksresultaat kan tegelijkertijd op verschillende manieren gebruikt worden.

De plaats van onderzoeksresultaten in de besluitvorming is afhankelijk van de governance context waarin het beschouwd wordt. In een technocratisch model domineert het onderzoek de besluitvorming. In een decisionistisch model domineren de besluitvormers en zijn onderzoekers ondergeschikt. In een dialoogmodel, tenslotte, bestaat een wisselwerking tussen wetenschap en beleid⁴.

In een politieke democratie lijkt een pragmatische aanpak gericht op dialoog tussen onderzoekers en beleidsvoerders voorop te moeten staan (pragmatisch dialoogmodel). Derhalve mag men er niet van uitgaan dat het onderzoek domineert en de benutting van de onderzoeksbevindingen maximaal is. In dezelfde zin is het perfect legitiem om de conclusies en aanbevelingen van een onderzoek niet te laten doorwegen in de politieke besluitvorming als gevolg van een belangenafweging.

2.3.2 Doorwerking langs de verschillende schakels in de doorwerkingsketen

Doorwerking van beleidsmatig onderzoek kan weergegeven via een 'doorwerkingsketen' (vergelijkbaar met de beleidsketen MAPE of MAPIE⁵). Een schematische weergave van deze doorwerkingsketen wordt gegeven in Figuur 2. Om goed te begrijpen wat we onder de verschillende schakels van deze doorwerking verstaan, verduidelijken we de verschillende termen hieronder.

- Input: het geheel aan mensen en middelen dat besteed wordt aan het (beleidsmatig) onderzoek;
- Activiteiten: het onderzoeksproces zelf dat uitmondt in de output;

² Valérie Smet, 'Evidence-informed policy en de doorwerking van sociaalwetenschappelijk onderzoek: are we there yet?', Beleidsonderzoek Online, december 2013, DOI: 10.5553/Beleidsonderzoek.000031

³ Symbolisch gebruik wordt in de literatuur ook wel politiek, strategisch, persuasief, legitimerend of tactisch gebruik genoemd.

⁴ Prof. dr. A.F.A. Korsten en drs. Anne Douwe van der Meer AC, Beleidsonderzoek benutten, beleidsonderzoek online, april 2014, p.4 ev.

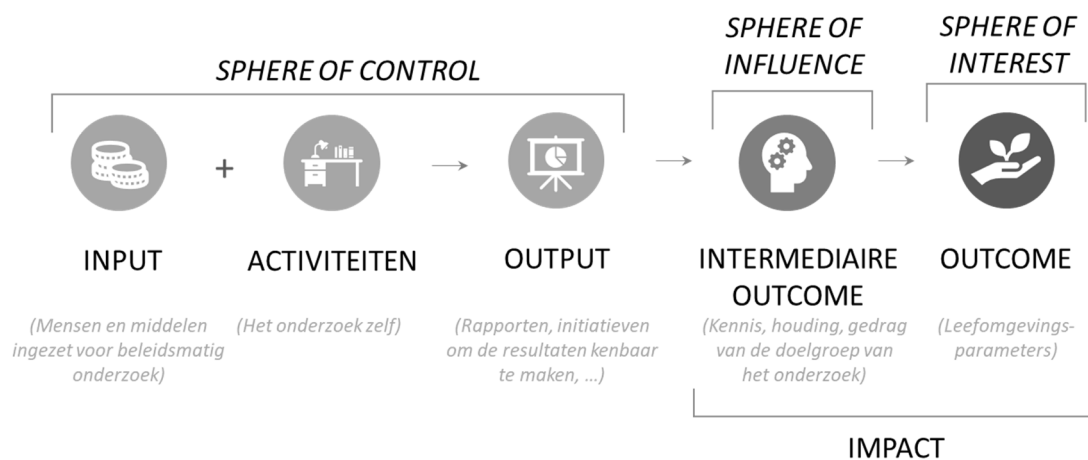
⁵ MAP(I)E staat voor 'middelen', 'activiteiten', 'producten', ('intermediaire outcome') en 'effecten'

- Output: het resultaat van het onderzoeksproces (vaak rapporten, datasets, enzovoort, maar ook initiatieven om de resultaten van het onderzoek kenbaar te maken);
- Intermediaire outcome: het direct (korte termijn) gevolg van het resultaat van het onderzoek, bij de doelgroep van het onderzoek, nl. in termen van kennis rond het onderwerp van het onderzoek, houding ten opzichte van het onderwerp van het onderzoek en gedrag (gebruik van de resultaten, beslissingen op basis van de resultaten, ...).
- Outcome: het gevolg van het gewijzigde gedrag van de doelgroep van het onderzoek, (i.e. indirect of langere termijn gevolgen van het onderzoek). Voor het onderzoek dat gebeurt in de schoot van het Departement Omgeving zou dit dan uitgedrukt kunnen worden in termen van wijzigingen in de parameters van de fysieke leefomgeving.

De term ‘impact’ gebruiken we als een overkoepelende term om de intermediaire outcome en de outcome aan te duiden. Als er met andere woorden gesproken wordt van de impact van onderzoek, kan dit in termen van de intermediaire outcome worden uitgedrukt alsook in termen van outcome.

In Figuur 2 wordt ook aangegeven dat de eerste schakels in de doorwerkingsketen goed onder controle zijn van de onderzoeker of van de initiatiefnemer van het beleidsmatig onderzoek (in deze: Departement Omgeving): de middelen die besteed worden, de wijze waarop het onderzoek gevoerd wordt en welke resultaten (output) opgeleverd moet worden.

Of deze output ook leidt tot impact in termen van kennis, houding en gedrag bij de doelgroep van het onderzoek (intermediaire outcome) is minder ‘beheersbaar’. Men kan ervan uitgaan dat de initiatiefnemer van het onderzoek er nog wel invloed op kan uitoefenen (bv. via communicatie naar de doelgroep). Er zijn echter factoren die minder beheersbaar zijn (bv. worden de rapporten ook echt gelezen door de doelgroep?) die maken dat de intermediaire outcome een grotere mate van onzekerheid kent. De verdere doorwerking naar outcome hangt dan weer af van vele factoren die buiten de invloedssfeer van de initiatiefnemer van het onderzoek liggen. Toch is het de outcome die we uiteindelijk willen bereiken met het omgevingsbeleid.



Figuur 2: Schematische weergave doorwerkingsketen voor (beleidsmatig) (omgevings-) onderzoek
 Bron: Eigen bewerking naar voorbeeld van de ‘impact pathway’ benadering beschreven in het RI-PATHS project (zie Figuur 4)

2.3.3 Definitie doorwerking voor voorliggende opdracht

Vanuit de inzichten die opgedaan zijn geweest tijdens het literatuuronderzoek definiëren we doorwerking als volgt:

Doorwerking van beleidsmatig onderzoek = het teweeg brengen van wijzigingen in kennis en/of gedrag van de doelgroep die met het onderzoek aan de slag zou moeten gaan (i.e. niveau intermediaire outcome⁶). Naast beleidsmakers worden andere doelgroepen onderscheiden (omgevingsexperten, partners van het Departement Omgeving, burgers, wetenschappers, economische actoren). Zowel instrumenteel als conceptueel gebruik van de resultaten wordt hieronder beschouwd als ‘doorwerking’.

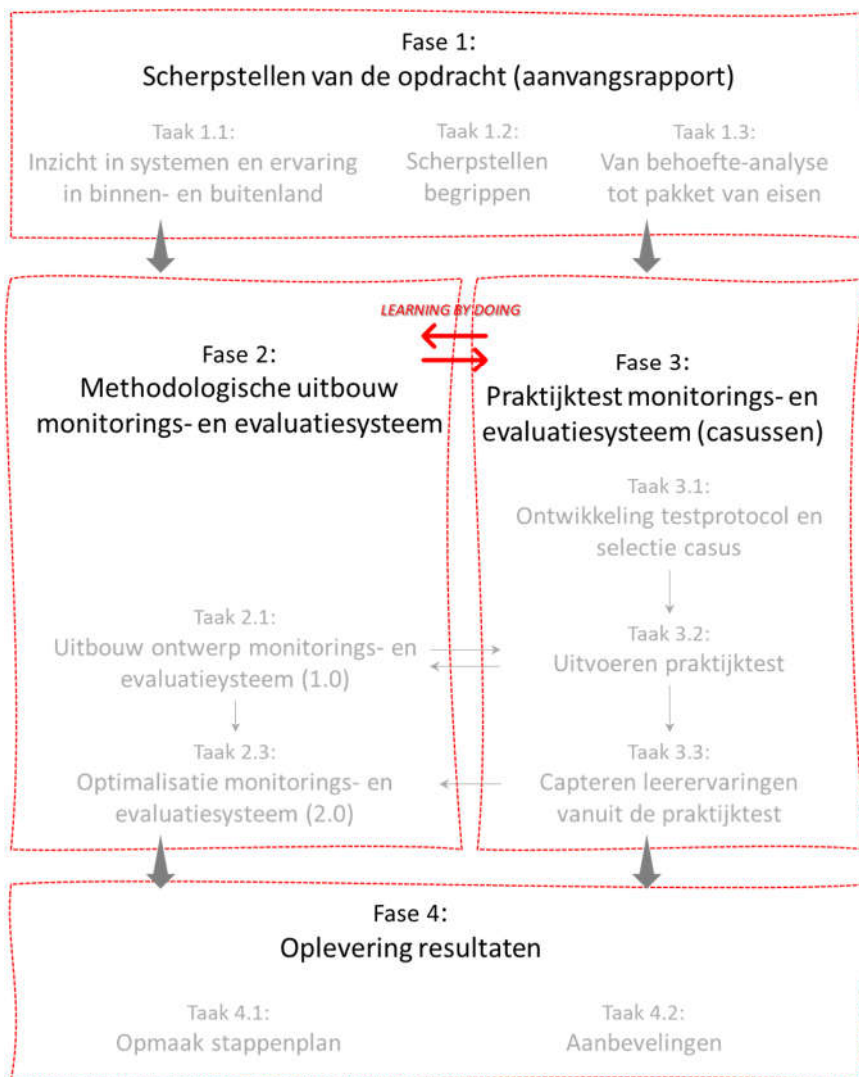
2.4 Methodologie van het onderzoek

Hieronder geven we weer hoe het onderzoek werd gevoerd. Een aanpak in vier fasen werd gevolgd (zie Figuur 2), die we hieronder in het kort schetsen alvorens gedetailleerder in te gaan op bepaalde onderdelen in de aanpak.

- In een eerste fase werd toegewerkt naar een aanvangsrapport waarin we de begrippen scherpgesteld hebben, voldoende kennis opgedaan hebben over bestaande systemen voor het opvolgen en evalueren van doorwerking van onderzoek in het buitenland, en waarin we de wensen en eisen voor het systeem identificeerden.
- De tweede en derde fase van de opdracht verliepen parallel, in die zin dat we een ontwerp van systeem voor monitoring en evaluatie hebben opgemaakt, dit getest hebben aan de hand van een test-onderzoeksportfolio, en het systeem op basis van de ervaringen van deze test portfolio hebben bijgesteld.
- In de vierde fase hebben we gerapporteerd en het systeem voor monitoring en evaluatie van doorwerking van onderzoek opgeleverd.

De studie werd opgevolgd door een dagelijks bestuur (medewerkers Vlaams Planbureau voor Omgeving, VPO) en een stuurgroep, bestaande uit vertegenwoordigers van binnen het Departement Omgeving (VPO en andere entiteiten), het beleidsdomein Omgeving (o.m. VMM, INBO) en van buiten het beleidsdomein Omgeving (Departement EWI, Wonen Vlaanderen). Een overleg met de stuurgroep werd georganiseerd na een eerste fase, om het pakket van eisen te bespreken, in de tweede fase om het ontwerp van indicatoren te bespreken en in de laatste fase om het ontwerp product (DoMES) en de aanbevelingen te bespreken.

⁶ Verder in dit rapport wordt uitgelegd dat we doorwerking voor het DoMES inderdaad beperken tot intermediaire outcome en niet verder gaan naar de outcome (daadwerkelijke wijzigingen in parameters van de fysieke leefomgeving). Het DoMES laat evaluatie op dit niveau van de doorwerkingsketen wel toe, maar operationalisering zal moeilijk zijn, ook omdat de wijzigingen op het niveau zich nog na heel wat langere tijd voordoen (nl. als gevolg van de gedragsverandering van de doelgroep die aan de slag moet met het onderzoek).



Figuur 3: Schematisch overzicht van het plan van aanpak

2.4.1 Inzicht in stand van zaken systemen voor het monitoren en evalueren van doorwerking

Aan de hand van documentenonderzoek werd inzicht verkregen in bestaande ‘systemen’ en benaderingen om doorwerking van onderzoeksresultaten te monitoren en te evalueren. De lijst met documenten die ons interessante informatie hebben bezorgd, is weergegeven in Hoofdstuk 7.

Op basis van het documentenonderzoek kwamen twee mogelijk interessante inspiratiebronnen naar boven voor de opbouw van een systeem voor monitoring en evaluatie van doorwerking van onderzoek, nl.

- **Nederland:** vanuit de Vereniging van Nederlandse Rekenkamers werd een model opgesteld en voorgelegd, waarmee lokale rekenkamers de doorwerking van onderzoek (op het niveau van een individueel onderzoek) kunnen inschatten⁷.
- **Europa (Horizon4EU) en het RI-PATHS project** dat als doel had om doorwerking breder te beschouwen dan louter wetenschappelijke doorwerking en dat werkt op basis van doorwerkingspaden om voldoende informatie te verzamelen over de doorwerking van onderzoeksprojecten⁸.

⁷ Zie <https://www.nvrr.nl/wiki/9124/doorwerking/> en <https://www.nvrr.nl/tag/doorwerking/>

⁸ Zie <https://ri-paths-tool.eu/en>.



Een diepte-interview rond deze twee initiatieven heeft geholpen om grondig inzicht te verwerven in deze initiatieven:

- Voor de Vereniging van Nederlandse Rekenkamers spraken we met dhr. Etienne Lemmens (2 februari 2022), die mee aan de basis lag van het cirkelmodel en keuzemodel dat ter ondersteuning van de evaluatie van de doorwerking aan de Nederlandse Rekenkamers wordt aangeboden;
- Voor het RI-PATHS project: gesprek met mevr. Corinne Martin (1 maart 2022) van de onderzoeksgroep Elixir die als test de resultaten van het RI-PATHS project uittestte en ingeburgerd wil krijgen in de verschillende onderzoeksfilialen van Elixir.

De resultaten van dit onderdeel van het onderzoek worden weergegeven in Hoofdstuk 3.

2.4.2 Inzicht in wensen en behoeften ten aanzien van een systeem voor monitoring en evaluatie van doorwerking van onderzoek

Om inzicht te verwerven in de wensen en eisen ten aanzien van het te ontwikkelen systeem werd een workshop georganiseerd met de werkgroep ‘onderzoekscöördinatoren’ van het beleidsdomein Omgeving. De workshop vond plaats op 15 februari 2022, met aanwezigen vanuit het Departement Omgeving (VPO), maar ook INBO, ANB, VEKA, VMM, Onroerend erfgoed en Wonen Vlaanderen. Naar deze groep wordt elders in het rapport ook verwezen als ‘toekomstige gebruikers’ van het systeem voor monitoring en evaluatie van doorwerking van onderzoek.

Tijdens de sessie werd gepeild naar wat ‘het doel’ zou moeten zijn van het te ontwikkelen systeem, naar aspecten die de ‘haalbaarheid’ van het systeem beïnvloeden en naar wat het systeem inhoudelijk moet kunnen.

Op basis van de resultaten van deze sessie werd een pakket van eisen samengesteld, dat besproken werd in de stuurgroep op 31 maart 2022 bij de bespreking van het aanvangsrapport. Het resulterende pakket van eisen, wordt weergegeven in Hoofdstuk 4.

2.4.3 Test van het ontwerp systeem

Een belangrijke stap in de opdracht was het testen van het ontwerp systeem voor monitoring en evaluatie van doorwerking van onderzoek.

De test werd geconcipieerd als een gelijktijdige toepassing door drie onafhankelijke testteams van het ontwikkelde systeem op een samengestelde onderzoeksportfolio en op basis van een vooraf goedgekeurd testprotocol. Dit testprotocol omvatte een beschrijving van: de testdoelstellingen, de concrete testvragen (wat willen we uit de test leren?), de criteria voor de selectie van een set representatieve onderzoeken voor de praktijktest, het testproces en de praktische organisatie van de test, alsook de verslaggeving over de testresultaten.

De testvragen worden hieronder weergegeven (Tabel 1). Het gehele protocol kan u terugvinden in de bijlagen onder paragraaf 8.3).

Tabel 1: Testvragen (inhoudelijk en procesmatig)

	Inhoudelijk	Organisatorisch/procesmatig
Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> > Zijn de indicatoren voldoende eenduidig geformuleerd? Is er steeds een terugvalpositie gedefinieerd? > Is het voldoende duidelijk hoe er gemonitord moet worden? > Is de gerapporteerde informatie consistent/uniform/gestandaardiseerd in de tijd/over de verschillende onderzoeken (genormaliseerde eenheden)? > Hebben de opgevolgde indicatoren in de praktijk een voldoende verklarend vermogen? En kan een vergelijkbaar niveau van verklarend vermogen bekomen worden door minder/andere indicatoren 	<ul style="list-style-type: none"> > Is een training vereist of volstaat een handleiding/is de rapporteringstool voldoende intuïtief? > Is de informatie rond indicatoren vlot beschikbaar? En zo niet kan deze mits redelijke inspanning beschikbaar gemaakt worden? > Input in monitoring en evaluatie systeem (hoe eenvoudig is het om monitoring informatie in het systeem in te brengen?) > Is de rolverdeling (m.b.t. de gegevens vergaring/monitoring) duidelijk, relevant en efficiënt?

	Inhoudelijk	Organisatorisch/procesmatig
	> Is de aggregatie van de individuele gegevens op programmaniveau consistent, relevant?	> Is er nood aan een externe onafhankelijke controle van bepaalde aspecten; quid manipuleerbaarheid/integriteit van de data? > Wat is de tijd/inspanning die vereist is voor de verschillende rollen binnen de monitoring?
Evaluatie	> Kan de beoogde doorwerking ex ante gedefinieerd worden aan de hand van de 4 kenmerken? (doelgroep, resultaat, omvang, tijdstip) > Is de conclusie op basis van de evaluatie voldoende eenduidig? Komen de meeste mensen tot eenzelfde conclusie? > Laat het systeem een voldoende eenduidige interpretatie toe? > Is de gerapporteerde informatie consistent/uniform/gestandaardiseerd in de tijd/over de verschillende onderzoeken (genormaliseerde eenheden)?	> Is het mogelijk om ex ante de beoogde doorwerking te bepalen? En/of komt deze overeen met de beoogde doorwerking aan het einde van het onderzoek? > Is de rolverdeling (m.b.t. de gegevens evaluatie) duidelijk, relevant en efficiënt? > Wat is de tijd/inspanning die vereist is voor de verschillende rollen binnen de evaluatie?
Rapportering	> Dekkt de rapportering de informatievereisten van de gebruikers (pakket van eisen)? Zowel op individueel als op geaggregeerd niveau?	> Is de visualisering van de resultaten aangepast aan de noden van de gebruikers? En is het gemakkelijk interpreteerbaar? > Is rapportering haalbaar?

Vanuit het dagelijks bestuur bij de opdracht werd een onderzoeksportfolio samengesteld bestaande uit 27 onderzoeksprojecten, die allen afgerond waren. Bij de samenstelling ervan werd rekening gehouden met diversiteit in type onderzoek, diversiteit in onderzoeksthema's en onderzoek waarvan geweten was dat doorwerking wel of juist niet had plaatsgevonden. De onderzoeksportfolio wordt gegeven in bijlage onder paragraaf 8.4.

Eén van de testteams bestond uit de medewerkers vanuit de opdrachtnemer (Luc Wittebolle, Annick Gommers). De andere twee testteams werden samengesteld vanuit medewerkers van het Vlaams Planbureau voor Omgeving (Helena Bieseman, Fatma Kamas en Ann Pisman / Hans Reynders, Karen Van Campenhout en Maya Mampaey).

Doel van de test was om eerst de benodigde gegevens te verzamelen voor elk van de onderzoeksprojecten in de onderzoeksportfolio, de gegevens van de individuele onderzoeksprojecten te aggregeren en dan te bespreken per test panel, om de ervaringen daarna samen te brengen met de deelnemers aan de drie test panels. In de praktijk is de test niet helemaal verlopen zoals gepland. Een aantal wijzigingen werden op voorhand doorgevoerd om de test zo efficiënt mogelijk te laten verlopen. Zo werden verschillende opeenvolgende stappen in de test afgesproken (zie hieronder) en werd beslist dat elk test panel één derde van het aantal onderzoeksprojecten uit de portfolio voor zijn rekening zou nemen in plaats van dat elk van de test panels de hele test zou uitvoeren.

Voorals als gevolg van beperkte tijdsbeschikbaarheden bij sommige leden van de testteams, werden uiteindelijk minder onderzoeksprojecten meegenomen in de test. In Bijlage (zie paragraaf 8.4) wordt aangegeven voor welke onderzoeksprojecten uiteindelijk wel gegevens werden verzameld, en voor welke onderzoeksprojecten dit niet meer mogelijk was. Er werd meer tijd gegeven voor het invullen van de input-files, waardoor de fase waarbij de resultaten (aggregatie) zouden besproken worden door elk test panel afzonderlijk, werd overgeslagen en de ervaringen van de deelnemers aan de drie test panels direct bijeengebracht werden.

Hieronder schetsen we het verloop van de test zoals die uiteindelijk werd uitgevoerd:

- Test door de opdrachtnemer aan de hand van twee onderzoeksprojecten. Op basis van deze eerste – beknopte test – werd het ontwerp systeem nog verder op punt gesteld.
- Briefing van de test-panels over het gebruik van de 'input-file' (30 juni 2022).
- Uitvoering van een eerste test door de test-panels, met feedback door de opdrachtnemer (begin juli 2022).
- Uitvoering van de test door de drie panels (juli / augustus 2022) – invullen van input-files voor zo veel mogelijk onderzoeksprojecten uit de onderzoeksportfolio.
- Bijeenbrengen van de resultaten van de ingevulde input-files in een aggregatiefile (augustus 2022).

- Presentatie van de resultaten uit de aggregatiefile en bespreking hiervan en van de haalbaarheid van het gehele systeem met de deelnemers aan de drie test panels (september 2022).

Op basis van de testresultaten en de bespreking ervan werd het systeem nog aangepast.

Het invullen van de inputfiles van het systeem voor de individuele onderzoeksprojecten uit de test-onderzoeksportfolio werd door de opdrachtnemer als volgt aangevat:

- Op basis van het beschikbare materiaal (bv. bestek, eindrapport, webinar, gevonden referenties naar het onderzoek in verslagen van het Vlaams Parlement), werd de input file zo volledig mogelijk ingevuld: zowel de sheet rond de beoogde doorwerking als de scores voor doorwerking (zie verder – structuur van het systeem, paragraaf 5.1.1).
- Een gesprek werd ingepland en gevoerd met de leidend ambtenaar (i.e. verantwoordelijke vanuit de opdrachtgever) van het onderzoeksproject. Met de leidend ambtenaar werd de hele file en alles wat ingevuld was overlopen en bediscussieerd. Ontbrekende zaken werden door de leidend ambtenaar aangevuld. Indien er nog onzekerheden waren, werden bijkomende opzoekingen verricht door de leidend ambtenaar waarna informatie werd doorgegeven aan de opdrachtnemer



3 Monitoring en evaluatie van doorwerking – een overzicht

In dit hoofdstuk geven we de resultaten weer van het literatuuronderzoek dat inzicht verschaftte in de stand van zaken (internationaal) voor wat betreft monitoring en evaluatie van doorwerking van onderzoek. In een eerste paragraaf geven we de resultaten van dit onderzoek weer; in een tweede paragraaf lijsten we de principes op die we nuttig vonden voor de ontwikkeling van een systeem voor de monitoring en evaluatie van beleidsmatig onderzoek in Vlaanderen.

3.1 Monitoring en evaluatie van doorwerking onderzoek: wat leren we uit ervaringen uit het buitenland?

In onderstaande paragrafen beschrijven we eerst in het kort een algemene stand van zaken over hoe men in het buitenland bezig is met monitoring en evaluatie van doorwerking van (beleidsmatig) onderzoek om van daaruit dieper in te gaan op enkele belangrijke cases die inspiratie hebben geboden voor het ontwikkelen van het systeem voor monitoring en evaluatie van beleidsmatig onderzoek in Vlaanderen.

3.1.1 Algemeen – stand van zaken

Doorwerking en impact van onderzoek wordt vooral geëvalueerd in termen van doorwerking van wetenschappelijk onderzoek, via publicaties in peer-reviewed tijdschriften en het citeren van deze publicaties. In het literatuuronderzoek gingen we echter specifiek op zoek naar monitorings- en evaluatiesystemen gericht op het meten en evalueren van doorwerking van beleidsmatig onderzoek omdat dit ook de focus vormt van de opdracht.

Indien doorwerking van beleidsmatig onderzoek wordt geëvalueerd, betreft dit voornamelijk de doorwerking op het niveau van één individueel onderzoek en niet de doorwerking op het niveau van een heel onderzoeksprogramma.

Voorbeelden van systemen voor een systematische monitoring en evaluatie van de doorwerking van onderzoeksprojecten, werden niet gevonden in de literatuur. Hetgeen het dichtst bij het doel van voorliggende opdracht komt, zijn enkele modellen die ontwikkeld werden door de Vereniging van Nederlandse Rekenkamers om lokale rekenkamers een kader te bieden om de doorwerking van hun eigen onderzoek te meten en te evalueren (zie paragraaf 3.1.4) en het RI-PATHS project dat een methode aanreikt om indicatoren te identificeren om doorwerking van een onderzoeksportfolio voor een onderzoeksinstelling in kaart te brengen (zie paragraaf 3.1.3).

Een overzicht van doorwerking van sociaal-wetenschappelijk onderzoek in het Belgisch-Vlaams beleid werd opgemaakt door Smet (2013)⁹. Zij geeft aan dat op het moment van haar onderzoek de aandacht voor evidence-informed beleid toeneemt, wat zich bv. uitte in het oprichten van de Studiedienst van de Vlaamse Regering en van steunpunten voor beleidsrelevant onderzoek. Uit een citaats- en inhoudsanalyse van documenten van het Vlaams Parlement bleek echter dat in ca. 90 % van de documenten waarin de term 'evidence informed beleid' voorkwam (N = 147), er geen verwijzing terug te vinden was naar een (reeds afgewerkte) studie. Van de 16 documenten met een studieverwijzing werd in de helft ervan naar internationale studies verwezen. Uit een bevraging van beleidsmakers en onderzoekers bleken volgende punten de doorwerking in de weg te staan:

- De afwezigheid van beleidsaanbevelingen;
- De tegenspraak tussen verschillende onderzoeken;
- De te beperkte kennis van beleid en besluitvorming van de onderzoekers;

⁹ Valérie Smet, 'Evidence-informed policy en de doorwerking van sociaalwetenschappelijk onderzoek: are we there yet?', *Beleidsonderzoek Online*, december 2013, DOI: 10.5553/Beleidsonderzoek.000031

- Het gebrek aan tijd bij besluitvormers om het onderzoek te analyseren en bestuderen;
- Het feit dat het onderzoek te weinig domeinspecifiek was.

Factoren die doorwerking, volgens de beleidsmakers en onderzoekers, bevorderen zijn onder meer:

- Relevantie voor het beleidsdomein;
- Kwaliteit van het onderzoek;
- Aangepastheid aan het beleidsdomein en de gebruiker;
- Geloofwaardigheid van de onderzoeksresultaten.

De publicatie ‘Beleidsonderzoek benutten’ (Korstens en Douwe van der Meer, 2021¹⁰) geeft een mooi overzicht van begripsomschrijvingen en zaken waar tegenaan gelopen wordt bij het meten van doorwerking van toegepast of beleidsmatig onderzoek. We vatten hieronder een aantal punten samen.

Drempels om doorwerking van beleidsmatig beleid te monitoren en evalueren

Er staan nog heel wat drempels in de weg om doorwerking van onderzoek te monitoren en te evalueren. Zo wijzen Korstens en Douwe van der Meer (2021) op volgende drempels:

- Onduidelijkheid begrippenkader (bv. begrip ‘doorwerking’, ...);
- Hoge verwachtingen ten aanzien van doorwerking (normatieve modellen) – zie hieronder voor verdere uitwerking;
- Brede reikwijdte van doorwerking – zie hieronder voor verdere uitwerking;
- Onduidelijkheid over de ‘goede’ onderzoeksmethode om doorwerking te kunnen evalueren; en
- Moeilijkheden om over- of onderbenutting (te weinig of te veel doorwerking) te verklaren.

Om voor het Vlaamse Omgevingsonderzoek een werkend systeem op punt te zetten om doorwerking van beleidsmatig onderzoek te monitoren en te evalueren, is het dus nodig om op deze punten in te zetten. Een aanzet tot begripsomschrijving (gericht op een verduidelijking van het begrip ‘doorwerking’) wordt in dit rapport reeds gegeven (zie paragraaf 2.3). De andere punten worden hieronder behandeld of worden als aandachtspunt meegenomen in het ontwerp van het systeem voor monitoring en evaluatie van doorwerking van beleidsonderzoek.

Verwachtingen rond ‘benutting’ van beleidsmatig onderzoek

Omdat er zeer hoge verwachtingen zijn rond benutting van het beleidsmatig onderzoek en vooral in de vorm van snel en direct gebruik van de resultaten van het onderzoek, ontstaat al gauw de perceptie dat beleidsmatig onderzoek slechts weinig doorwerking kent. Het is echter zo dat ‘politiek een zaak is van stukjes en beetjes’. Doorwerking van onderzoek is ‘*ambiguous, amorphous, incremental and meandering*’.

In evaluaties is het steeds nodig te weten wat de verwachte of ‘beoogde’ doorwerking is, alvorens de geobserveerde doorwerking daaraan te linken. Korstens en Douwe van der Meer (2021) geven een aantal modellen van normatieve doorwerking; het betreft ‘perspectieven’ die complementair zijn aan elkaar.

- Het *pushmodel* dat stelt dat de kwaliteit van het onderzoek de belangrijkste bepalende factor is voor toepassing van kennis door beleidsvoerders of netwerkpartners.
- Het *demand-pull* model dat stelt dat als beleidsmatig onderzoek goed aansluit bij de beleidsmatige vraag op dat moment, de resultaten van het onderzoek waarschijnlijk ook zullen worden gebruikt.
- Verspreidingsmodel dat stelt dat doorwerking vooral een zaak is van het kiezen van een goede communicatiestrategie, zodat de bevindingen de aandacht trekken. De wijze van presentatie van de resultaten en de verspreiding van kennis is in dit model belangrijk.
- Het interactiemodel dat stelt dat er meer doorwerking van onderzoeksresultaten zal plaatsvinden indien de kennisproducent, de opdrachtgever en gebruikers langduriger en intensiever met elkaar communiceren.
- Het enlightenment model dat stelt dat onderzoeksbevindingen een agenderende functie kunnen vervullen.
- Het politiek-argumentatief model dat uitgaat van een ‘tactisch’ en ‘strategisch’ gebruik van onderzoeksresultaten. De onderzoeksresultaten zullen in dit perspectief vooral doorwerken daar waar dit strategisch is: overname van resultaten, bekritisering van resultaten, enzovoort naargelang het ‘uitkomt’ in wat men wenst te bekomen.

¹⁰ Zie: <https://www.beleidsonderzoekonline.nl/tijdschrift/bs0/2014/04/Beleidsonderzoek-2014-07/fullscreen>

Gecombineerd bieden voormelde perspectieven verklarende factoren voor het al dan niet doorwerken van resultaten.

Brede reikwijdte van doorwerking van onderzoek

Doorwerking van onderzoek is een heel breed begrip. Een afbakening van wat wel en wat niet mee in rekening genomen wordt bij het monitoren en evalueren van doorwerking, dringt zich op. We formuleren een voorstel hiertoe in het pakket van eisen in Hoofdstuk **Error! Reference source not found.**

Hieronder geven we een (niet-limitatief) overzicht van mogelijke doorwerking (gebruik of benutting) van resultaten van beleidsmatig onderzoek:

- Datagebruik – gebruik van cijfermatig materiaal dat uit onderzoek naar voor komt;
- Operationele kennis – operationalisering van beleidsconcepten en beleidsprogramma's in het algemeen;
- Probleemanalyse – kennis rond de omvang van bepaalde problemen;
- Inzicht in kosten en baten van bepaalde (beleids)alternatieven;
- Prognoses van groei of krimp;
- Geïdentificeerde nieuwe ideeën of beleidsopties;
- Kennis over resultaten of effecten van beleid;
- ...

Factoren die doorwerking bepalen - BACKTO

Het acroniem BACKTO wordt door de Nederlandse Rekenkamers gebruikt als een geheugensteuntje voor zes belangrijke factoren die de doorwerking beïnvloeden:

- De eerste twee factoren (**B**ehoefte en **A**ttitude) hebben de doelgroep van het onderzoek als onderwerp.
- De factor '**C**ommunicatie' betreft de relatie tussen onderzoeker en de doelgroep.
- De laatste drie factoren (**K**waliteit, **T**iming en **O**nderwerp) hebben het onderzoek zelf als onderwerp.

We bespreken de zes factoren hieronder.

Factor 1: Behoefte van doelgroep - De doorwerking neemt toe naarmate het onderzoek nauwer aansluit bij de behoefte aan bepaalde kennis van de doelgroep. Die behoefte kan ook door het onderzoek zelf gecreëerd worden (aanduiden en oplossen van een blinde vlek).

Factor 2: Attitude van doelgroep - Een tweede factor is de attitude van de ontvanger ten opzichte van wetenschappelijk en/of toegepast onderzoek. Heeft men een positieve of negatieve houding tegenover de waarde en het praktische nut van onderzoek? Dit kan ook met de bron van het onderzoek of met de onderzoekers te maken hebben.

Factor 3: Communicatie - Ook de communicatie naar de doelgroep is belangrijk voor de doorwerking. De ingezette middelen en de stijl van de communicatie moeten aangepast zijn aan de doelgroep. Als de boodschap niet overkomt, neemt de kans op doorwerking af. Het structureren van een rapport in een 'executive summary' met de hoofdconclusies en aanbevelingen gevolgd door een onderzoeksrapport met feitelijke onderbouwing hiervan kan hierbij helpen.

Factor 4: Kwaliteit - De methodologische kwaliteit van het onderzoek is een punt waar het onderzoek rechtstreeks op kan sturen. Kwaliteit van onderzoek is een noodzakelijke, maar niet voldoende, voorwaarde voor doorwerking.

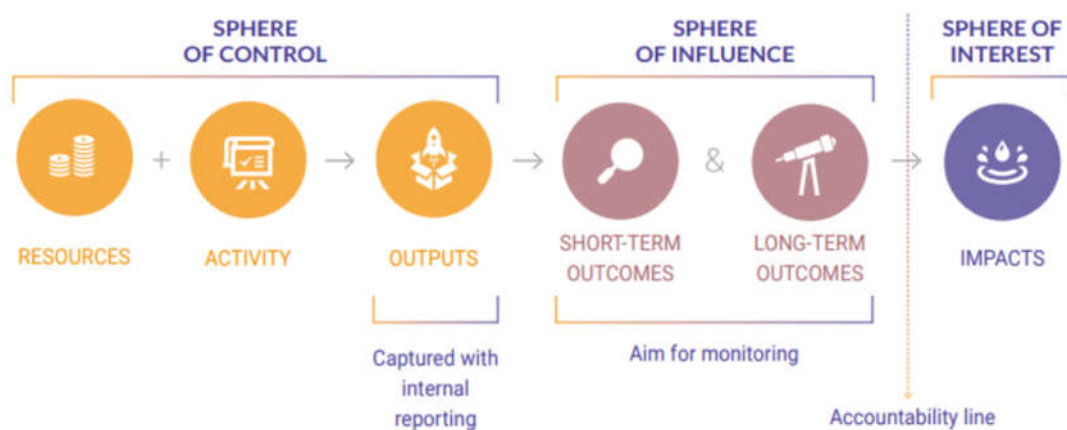
Factor 5: Timing – De timing van onderzoek is niet altijd goed te plannen. Dat heeft onder meer te maken met de dynamiek van de politieke omgeving en de relatief lange doorlooptijd van onderzoek. Een onderzoek kan starten op het moment dat een bepaald onderwerp de politieke agenda domineert en eindigen op het moment dat de aandacht weg is. Waar wel ruimte voor planning is, is een geschikt moment van publicatie, bijvoorbeeld bij de ontwikkeling van een nieuw beleidsplan of als input voor een begrotingsdebat.

Factor 6: Onderwerp - Het onderwerp van het onderzoek bepaalt voor een belangrijk deel de aandacht in media en politiek voor het onderzoek. En aandacht is van belang om de boodschap te kunnen brengen. Die aandacht kan overigens voor de doorwerking ook negatief uitwerken. Als een rapport veel stof doet opwaaien, kan een rapport politiek zo gevoelig worden dat een zakelijke behandeling ervan niet meer mogelijk is.

Methodologie om doorwerking te meten

Een algemene methodologie om doorwerking te meten is vanuit de literatuur niet beschikbaar. Maatwerk is nodig om indicatoren af te leiden die iets kunnen zeggen over de mate van doorwerking.

Algemene richtlijnen over hoe je naar een 'eigen' indicatorenset kan toewerken, wordt wel gegeven. Het opstellen van een 'impact-pathway' en de logica hierbinnen is een belangrijk vertrekpunt om doorwerking vast te stellen. Figuur 4 geeft de impact pathway in algemene termen weer met aanduiding van de focus van monitoring. Hieruit blijkt dat wat onder controle zit van de administratie, gemakkelijk via interne rapportering kan worden gevat ('resources' of input: mensen en middelen voor onderzoek / 'activity' of het onderzoek zelf / 'output' of de onderzoeksrapporten en resultaten). De korte en lange termijn 'outcomes' kunnen het voorwerp van extra monitoringsactiviteiten uitmaken. Deze bevinden zich nog enigszins onder de invloedssfeer van de uitvoerder of opdrachtgever van het onderzoek. De 'impacts' uit de figuur (overeenkomend met de 'outcomes' in onze definitie) zijn minder gemakkelijk te linken aan het uitgevoerde onderzoek. In termen van omgevingsonderzoek is de impact die beoogd wordt een verbetering van de omgevingsparameters.



Figuur 4: Logica van een impact-pathway om doorwerking te monitoren

Bron: RI-PATH project

In het Horizon project RI-PATHS (zie ook paragraaf 3.1.3) worden de verschillende stappen beschreven om de socio-economische impact en doorwerking van onderzoek (op het niveau van een onderzoeksinstelling) te evalueren. Het gaat om:

- Het expliciteren van de 'impact pathway' voor doorwerking. Verschillende 'standaard' Impact Pathways staan beschreven. Eén ervan is de doorwerking naar beleid. Ook wordt beschreven hoe een impact pathway op maat kan worden opgemaakt.
- Het identificeren en selecteren van indicatoren voor de verschillende schakels in de impact pathway (activiteiten, output en outcome- indicatoren). Men kan gaan tot impact-indicatoren, al is het dan moeilijk om de causaliteitsrelatie vast te stellen (*Wat is het aandeel dat het onderzoek heeft gehad in de impacts die men kan vaststellen?*).
- Het verzamelen van gegevens voor het invullen van de indicatoren en de rapportage hiervan. Bij gegevensverzameling maakt men onderscheid tussen monitoring (het systematisch bijhouden van gegevens ten behoeve van het proces van monitoring en evaluatie van doorwerk) en andere dataverzamelmethodeken: enquêtering, case-studies, interviews, enzovoort.
- Het kiezen van een methodologie voor impactbeoordeling – kwantitatief (bv. via kosten-baten) of kwalitatief (narratief of case-studies)

3.1.2 Impact evaluatie in het Europese H2020 programme

Er bestaat een lange traditie van het evalueren van impact van Europese onderzoeksprogramma's (Framework programmes, Horizon 2020, Horizon Europe, ...). Impactanalyse (ex ante), evaluatie (ex post) en monitoring (continu en systematisch proces) zijn opgenomen in de strategische onderzoeksprogramma's met als doel de EU-acties beter te onderbouwen. Het opzet van deze monitoring en evaluatie oefening was evenwel vaak beperkt in opzet en vnl. gefocust op het niveau van de individuele onderzoeken.

Sinds het strategisch onderzoeksprogramma 'Horizon Europe' van start ging in 2021, werd een nieuwe aanpak gelanceerd om de impact van het programma te kunnen vatten en erover te kunnen communiceren. De nieuwe aanpak werkt via zogenaamde 'sleutel impact pathways' (zie Tabel 2), waarbij gevraagd wordt aan de onderzoeksconsortia om de impact-pathway voor hun onderzoeksvoorstel (waar het onderzoek dus toe zal leiden) uit te tekenen. Deze aanpak is in lijn met de nieuwe ambitie om in de onderzoeksprogramma's om diversiteit aan impacts aan te moedigen. Impact op drie vlakken worden onderscheiden: wetenschappelijke impact, maatschappelijke impact en technologische / economische impact. Het monitoren moet ertoe leiden dat het beleid en het bredere publiek meer inzicht verkrijgt in de effecten en voordelen van het Europese onderzoeksprogramma.

Tabel 2: Verschillende impact-pathways voor doorwerking van onderzoek (Horizon Europe)

Bron: [Horizon Europe programme analysis | European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/eurois/eurois-research-and-innovation-programme-analysis/)

Key Impact Pathways	
<ul style="list-style-type: none"> 1. Creating high-quality new knowledge 2. Strengthening human capital in research and innovation 3. Fostering diffusion of knowledge and Open source 	Scientific impact
<ul style="list-style-type: none"> 4. Addressing EU policy priorities and global challenges through research and innovation 5. Delivering benefits and impact through research and innovation missions 6. Strengthening the uptake of research and innovation in society 	Societal impact
<ul style="list-style-type: none"> 7. Generating innovation-based growth 8. Creating more and better jobs 9. Leveraging investment in research and innovation 	Towards technological/economic impact

In het kader van het Horizon 2020 onderzoeksprogramma, dat het Horizon Europe programma voorafging, werd aan de onderzoeksconsortia gevraagd om bij indiening van hun voorstel een inschatting te geven van de verwachte impact als gevolg van het onderzoeksproject. Voor het luik energie-efficiëntie binnen dit programma, moest de impact worden weergegeven in termen van investeringen die vanuit de onderzoeksprojecten geïnduceerd zouden worden, evenals in termen van reductie van energiegebruik en CO₂-uitstoot. Daarnaast werd ook reeds de nadruk gelegd op andersoortige impacts: bv. kennisopbouw bij belangrijke stakeholders, enzovoort.

In 2017 werd een interim evaluatie uitgevoerd van de impact van het H2020 programma rond energie-efficiëntie. Volgende evaluatiecriteria werden meegenomen: effectiviteit en efficiëntie, relevantie van het programma in het licht van de noden, coherentie met andere programma's, Europese meerwaarde van de programma's en duurzaamheid van de impact.

De evaluatie vond plaats als een combinatie van:

- Literatuur en documentenonderzoek;
- Portfolio-analyse vanuit verschillende onderzoeksprojecten binnen het H2020 onderzoeksprogramma (onder meer op basis van gegevens die gemonitord moeten worden vanuit de individuele onderzoeksconsortia);
- Enquêteering naar alle onderzoeksconsortia en deelnemende partners;
- Interviews van stakeholders om nog ontbrekende 'evidence' in te vullen;
- Casestudies om zicht te krijgen op die elementen die moeilijker in te vullen waren via bovenstaande technieken.

Uit deze aanpak lijken ons volgende elementen relevant om mee te nemen bij de ontwikkeling van een systeem voor monitoring en evaluatie van impact en doorwerking van onderzoek voor het beleidsdomein Omgeving:

- Monitoring door de partijen betrokken bij de individuele onderzoeksprojecten, is belangrijk om nadien een evaluatie te kunnen uitvoeren. Voor het H2020 programma rond energie-efficiëntie lag de focus op de investeringen en de reductie van energie en CO₂-uitsoot die hiermee gepaard gaat. Door dit in het begin mee te geven, is het ook mogelijk om gedurende of na het programma een meer gedetailleerd inzicht in de impact te verkrijgen.
In het te ontwikkelen ‘systeem’ diende dus te worden aangegeven welke informatie vanuit de individuele onderzoeksprojecten moet worden gemonitord, om vervolgens een onderbouwde evaluatie mogelijk te maken en het resultaat hiervan te kunnen aggregeren op niveau van een (deel van een) onderzoeksprogramma.
- Voor de evaluatie volstaat de input die verkregen wordt vanuit monitoring niet. Aanvullende dataverzamelingstechnieken (enquêtering, interviews, case-studies) zijn nodig om een volledig beeld te krijgen van de impact van het onderzoeksprogramma. Ook daar moeten we in het te ontwikkelen ‘systeem’ dus rekening mee houden.

3.1.3 RI-PATHS project: ervaringen onderzoeksgroep Elixir

Dit project heeft als doel om een werkwijze aan te reiken aan onderzoeksinstituten om de doorwerking en impact van hun onderzoeksactiviteiten te kunnen nagaan.

Elixir verenigt Europa's toonaangevende life science-organisaties bij het beheren en beschermen van de toenemende hoeveelheid gegevens die wordt gegenereerd door publiek gefinancierd onderzoek. Het coördineert, integreert en onderhoudt bio-informaticabronnen en stelt gebruikers in de academische wereld en de industrie in staat toegang te krijgen tot diensten die essentieel zijn voor hun onderzoek. We spraken met de persoon die binnen Elixir verantwoordelijk is voor impactevaluatie van het onderzoek over haar ervaringen met het toepassen van de methodologie die in RI-PATH werd ontwikkeld. Daarnaast spraken we over haar ervaringen met het ondersteunen van de individuele onderzoeksinstituten binnen Elixir bij het aantonen van de impact van het onderzoek. Naast het evalueren van de impact op het niveau van de overkoepelende diensten die door het secretariaat van Elixir worden aangeboden, wordt ondersteuning geboden aan de onderzoeksinstituten die deel uitmaken van het netwerk om de impact te evalueren van het onderzoek dat uitgevoerd wordt door de onderzoeksinstituten.

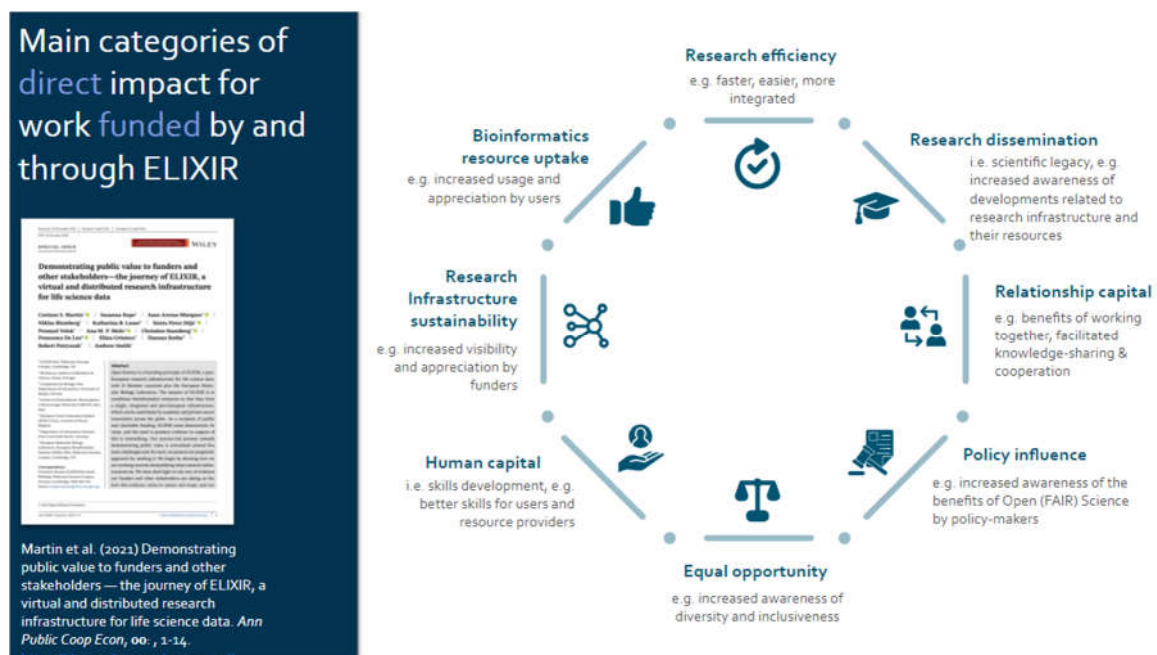
Elixir was betrokken in het RI-PATH project en vertrekt vanuit het opstellen van impact-pathways om de impact van het onderzoek vast te stellen. Daarbij gaat men expliciet verder dan de louter wetenschappelijke doorwerking (aantal publicaties, aantal citeringen) en output metingen (bv. aantal databanken dat werd opgezet). Men verzamelt cijfers om de impact op het niveau van wat wij de intermediaire outcome noemen, te onderbouwen (bv. frequentie van gebruik van de databanken), met de veronderstelling dat die intermediaire outcome ook daadwerkelijk leidt tot een bepaalde outcome.

Elixir identificeerde 8 impactgebieden (zie Figuur 5). Voor elk van deze impactgebieden werd een impact pathway opgesteld en indicatoren geïdentificeerd op de verschillende niveaus (activiteiten, output, intermediaire outcome) om onderbouwing te geven in de evaluatie.

Belangrijke lessen die meegegeven werden voor het opstellen van een systeem voor monitoring en evaluatie van doorwerking van onderzoek:

- Werken met een impact pathway is een werkbare en gestructureerde manier om een systeem voor monitoring en evaluatie uit te werken. Het opstellen van de impact pathway is maatwerk voor het vraagstuk waarvoor je impact wil evalueren. Inspiratie kan wel opgedaan worden uit impact pathways die voor vergelijkbare vraagstukken werden opgemaakt.
- De indicatoren voor de monitoring worden best op een zeer pragmatische wijze gekozen: beter imperfecte indicatoren die gemakkelijk (of geautomatiseerd) kunnen worden ingevuld, dan perfecte indicatoren waar te veel onderzoek voor nodig is om ze in te vullen.
- Indien impact geëvalueerd wordt over onderzoeken of onderzoeksinstituten heen, is het belangrijk na te gaan voor welke indicatoren op dezelfde wijze voor elk van de onderzoeken of onderzoeksinstituten gegevens kunnen worden verzameld.

- Het is belangrijk om afspraken te maken wie verantwoordelijk is voor het verzamelen van de gegevens voor de continue monitoring. Goede afspraken maken dat op het moment dat de evaluatie moet gebeuren, er ook goede gegevens voorhanden zijn en 'ad hoc' niet nog meer gegevens gezocht moeten worden.
- Het zoeken naar verklaringen voor doorwerking zou een essentieel onderdeel van de evaluatie moeten uitmaken, om zo ook je activiteiten (onderzoek) te sturen.
- Rapportering over impact gebeurt best als een combinatie van visuals (figuren met cijfermatige weergave van de indicatoren) en verklaringen (narratieven).
- De resultaten van een doorwerkingsevaluatie gericht op de rechtvaardiging van publieke middelen, kunnen als aanknopingspunt dienen voor interne verbetertrajecten (*Hoe meer of betere doorwerking bereiken?*). De evaluatie is evenwel niet meer dan een startpunt; om effectief tot verbeteringen te leiden dient ook een opvolgingsproces (en commitment hiertoe) verzekerd te worden.



Figuur 5: Acht impactgebieden, geïdentificeerd door Elixir waarrond de impactevaluatie wordt opgehangen

3.1.4 Twee modellen voor evaluatie doorwerking gehanteerd door de Nederlandse rekenkamers

In Nederland staan lokale rekenkamers de gemeenteraad (leken) bij in hun relatie met het college (professionelen / beroeps) door te rapporteren over de aanwending van het budget conform de begroting en dus over de vraag of rechtmatig werd uitgevoerd wat voorzien was en of er naar behoren verantwoording over is afgelegd. Daarnaast evalueren ze tevens de doeltreffendheid / doelmatigheid van het lokale beleid, en formuleren ze waar nodig aanbevelingen voor verbetering. Deze aanbevelingen worden doorgaans meegedeeld in een onderzoeksrapport, een presentatie of een handreiking.

In 2006 werd een verplichting tot periodieke evaluatie van de rekenkamers ingevoerd, waarin naast andere zaken ook naar doorwerking van de producten van de rekenkamers moet worden gekeken. Zo is de bal aan het rollen gegaan, en werd werk gemaakt van de ontwikkeling van een methodiek voor de evaluatie van de doorwerking van rekenkamerproducten.

De huidige evaluatiemethodiek werd op basis van de ervaringen uit de praktijk in verschillende stappen vormgegeven en bijgeschaafd. We schetsen daarom kort de historiek.

Oorspronkelijk keek men enkel na of de aanbevelingen uit het onderzoek werden overgenomen of niet (zeer beperkte visie van doorwerking). De rekenkamers bepaalden geheel vanuit eigen inzichten wat ze gingen

onderzoeken (accent op autonomie). Dit leidde tot dikke rapporten met goed onderbouwde studieresultaten... waarvan echter bleek dat ze niet gelezen werden of naar aanleiding waarvan uiteindelijk niet gehandeld werd.

Om deze beperkte doorwerking te verhelpen, gingen de rekenkamers na verloop van tijd meer kijken naar wat er leeft bij de raad en in de actualiteit om op basis daarvan - en nog steeds in volle onafhankelijkheid - te beslissen welke zaken onderwerp zouden vormen van hun onderzoek. Om de rekenkamers hierbij te ondersteunen werd door de Nederlandse Vereniging voor Rekenkamers het 'cirkelmodel' ontwikkeld en getest in verschillende pilootprojecten¹¹. Op basis van de resultaten van deze pilootprojecten werd een nieuw (alternatief) model ontwikkeld in de vorm van een keuzemenumodel (2018).

Hieronder beschrijven we kort het Cirkelmodel en het Keuzemenumodel, en bespreken we de lessen die we uit deze twee modellen kunnen meenemen voor de ontwikkeling van een systeem voor de monitoring en evaluatie van de doorwerking van Vlaams beleidsonderzoek voor het beleidsdomein Omgeving.

Ter situering, deze modellen werden ontwikkeld als een ondersteuning van de lokale rekenkamers. Ze werden met andere woorden ontwikkeld om autonoom en decentraal gebruikt te worden door actoren met verschillende kennisnoden en beschikbare middelen. Zo hebben kleine rekenkamers beduidend minder middelen dan de grote rekenkamers, hetgeen een impact heeft op de omvang en de diepte van de gewenste doorwerkingsevaluatie. Beide modellen kunnen zowel voor de evaluatie van de doorwerking van individuele rekenkamerproducten als voor een cluster hiervan gebruikt worden. In dit laatste geval komt het tot een uitspraak over rekenkamerproducten van een bepaalde periode en dus onrechtstreeks over de werking van de rekenkamers.

Het Cirkelmodel

Het Cirkelmodel verwijst naar een aantal opeenvolgende doorwerkingscirkels die gaan van agenderen, over bespreken, besluiten, implementeren, effectueren tot publiek verantwoorden (zie Figuur 6).



Figuur 6: Het cirkelmodel

Aan elk van deze cirkels worden een aantal onderzoeksvragen (zie Figuur 7) en een reeks indicatoren gekoppeld. Deze helpen de gebruiker bij de voorbereiding en uitvoering van de monitoring en evaluatie van de doorwerking van de eigen rekenkamerproducten.

¹¹ <https://www.nvrr.nl/wiki/9182/stappenplan-meten-van-doorwerking-decentrale-rekenkamers/> . Zie ook de doorwerkingsladder (van laag naar hoog).

1. Agenderen	2. Bespreken	3. Besluiten	4. Implementeren	5. Effectueren	6. Publiek verantwoord
In hoeverre de rekenkamer erin is geslaagd aandacht te genereren voor doeltreffendheid, doelmatigheid en rechtmatigheid met betrekking tot het specifieke onderzoeks-onderwerp	In hoeverre het rekenkamer-onderzoek opiniërend of besluitvormend besproken is en/of er kennis van is genomen.	In hoeverre gemeenteraad of Provinciale Staten een besluit heeft genomen over de aanbevelingen van het rapport waarin deze aanbevelingen door hen worden overgenomen.	In hoeverre de aanbevelingen en/of redenering van de rekenkamer worden opgenomen in beleid(svoor-nemens) en/of de uitvoering daarvan.	In hoeverre door de implementatie van aanbevelingen uit het rapport de gewenste effecten zijn bereikt	In hoeverre er aandacht is voor het onderzoek bij een breder publiek. Met een breder publiek bedoelen we de volgende domeinen: maatschappij, beleidsveld, wetenschap & onderwijs en pers

Figuur 7: Onderzoeksvragen per cirkel

Naast het model worden de rekenkamers tevens ondersteund door het aanbieden van:

- Een generiek stappenplan voor de uitvoering van de evaluatie van de doorwerking

<ul style="list-style-type: none"> ○ Stap 1: Bepaal het doel, waarom wil je doorwerking meten? ○ Stap 2: Definieer doorwerking. De smalle definitie richt zich primair op de relatie tussen bestuur (gemeenteraad / Provinciale Staten / college van B&W / Gedeputeerde Staten) en Rekenkamer. De brede definitie omvat ook gebruik van adviezen in maatschappij, wetenschap en dergelijke. ○ Stap 3: Kies een aanpak. Er bestaan meerdere modellen om doorwerking te operationaliseren. In dit stappenplan presenteren we de doorwerkingscirkels. Op basis daarvan worden de indicatoren gekozen om de doorwerking te meten. ○ Stap 4: Verzamel de data. Bijvoorbeeld door middel van een documentenanalyse of interviews. Houdt hierbij rekening met de verschillende betekenissen van een rekenkameronderzoek voor gemeenteraad/ Provinciale Staten, college van B&W/Gedeputeerde Staten en de media etc. ○ Stap 5: Analyseer de bevindingen en formuleer conclusies. ○ Stap 6: Rapporteer over de resultaten. Houd rekening met de doelgroep. ○ Stap 7: Reflecteer op het onderzoeksproces. Zijn de vragen beantwoord? Wat ging goed en wat kan beter?

- Een aantal ‘tips and tricks’ die kunnen bijdragen tot een verhoogde doorwerking. Deze sluiten nauw aan bij de BACKTO factoren die het doorwerkingspotentieel beïnvloeden.

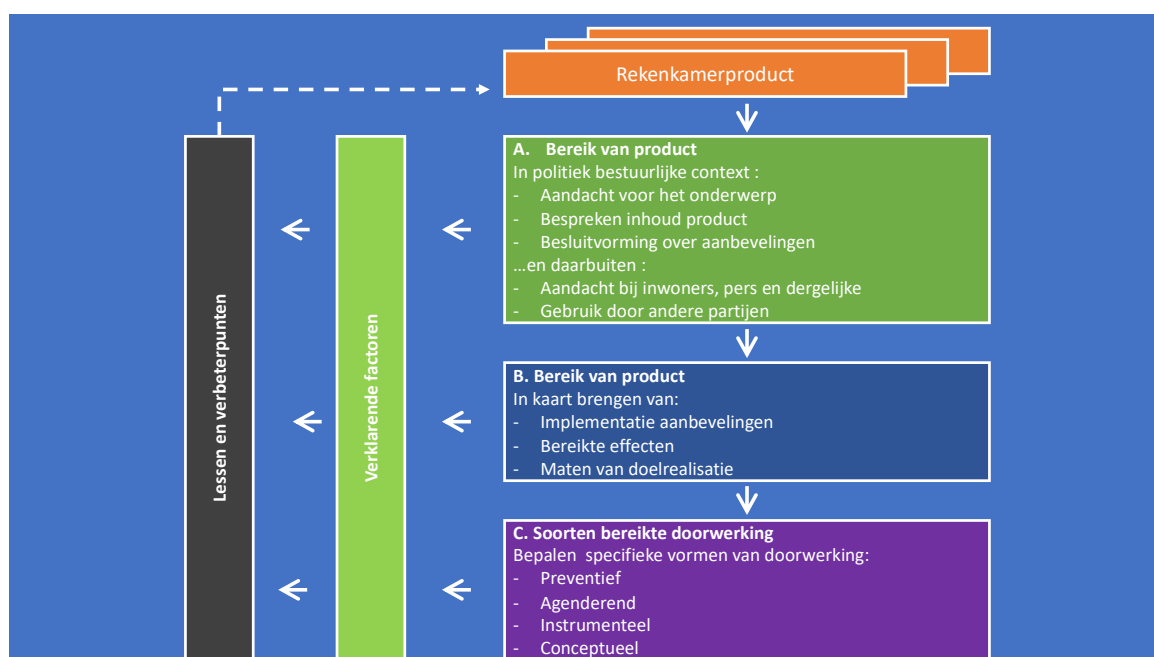
Het Cirkelmodel werd door een aantal rekenkamers onderworpen aan een praktijktoets. Hieruit kwamen - naast de algemene relevantie van het model - ook volgende punten van kritiek naar voor:

- Het model werd als te beperkend en sturend ervaren (te eng keurslijf): een “blauwdruk met een strak stramien”. Voor de kleinere rekenkamers werd dit model als te zwaar beschouwd rekening houdend met hun beperkte middelen.
- Het werken met cirkels werd geïnterpreteerd als een hiërarchie waarin de ‘doorwerkingscore’ zou stijgen naarmate de doorwerking bijkomende cirkels bereikt. De opstellers van de methode gaven evenwel aan dat dit niet de bedoeling was en dat de evaluatie van de doorwerkingscirkels diende afgestemd te worden op het doel dat men met het rekenkamerproduct voor ogen had. Als een rekenkamer product enkel informatie wil aanreiken om de discussie rond een bepaald punt te onderbouwen dan kan de evaluatie van de doorwerking aan de hand van de eerste twee cirkels al volstaan.
- Het aantal indicatoren werd als te omvangrijk en (daardoor) als gedeeltelijk redundant beschouwd.

Het Keuzenumodel

Rekening houdend met de ervaring uit de piloot rond het Cirkelmodel, werd dit laatste model doorontwikkeld om te komen tot het Keuzenumodel. Merk op dat in de praktijk beide modellen naast elkaar blijven bestaan en afhankelijk van de voorkeur van de rekenkamers kunnen worden ingezet.

Het Keuzemenu model bestaat uit een menukaart met drie keuzeonderdelen (A, B en C) die toelaten om de doorwerking met de gewenste diepgang in kaart brengen en te analyseren (Figuur 8). Op niveau A wordt de doorwerking op een hoger niveau onderzocht dan op niveau B. In combinatie met niveau C heeft het onderzoek de meeste diepgang. Niet alle niveaus moeten onderzocht worden: een 'light'-versie van het doorwerkingsonderzoek beperkt zich tot niveau A. Een meer diepgaand onderzoek vergt een uitbreiding van het onderzoek op niveau A met een onderzoek tot op niveau B of zelfs niveau C. Het model laat dus toe om de reikwijdte en diepgang van het doorwerkingsonderzoek af te stemmen op de behoefte en mogelijkheden (o.a. budgetbeperkingen) van de onderzoeker. Dit komt onder meer tegemoet aan de verzuchtingen van de kleinere rekenkamers.



Figuur 8: Het Keuzemenu model

Op **niveau A** wordt het bereik van het onderzoek in kaart gebracht en hoe het onderzoek werd gebruikt binnen het samenspel van rekenkamer, raad, college en ambtelijke organisatie. Variabelen die hierbij onder de loep genomen kunnen worden zijn: aandacht voor het onderzoek van college, raad en ambtelijke organisatie; bespreking van het product en de daarin gedane aanbevelingen; besluitvorming over de aanbevelingen in het product. Ook wordt hier onderzocht welke aandacht er is geweest voor het product in de samenleving, bij de pers en bij andere rekenkamers en in hoeverre het product door andere partijen is gebruikt.

Op **niveau B** wordt onderzocht welke verandering het rekenkamerproduct teweeg heeft gebracht binnen de organisatie van de gemeente (c.q. de provincie / het waterschap) of in termen van een maatschappelijk effect. Hier wordt in kaart gebracht wat er na de besluitvorming over de aanbevelingen is veranderd als gevolg van het rekenkamerproduct. Variabelen aan de hand waarvan dit nagaan kan worden, zijn bijvoorbeeld:

- De mate waarin de aanbevelingen of de redeneertrant van de rekenkamer zijn vertaald in beleid(svoornemens) en/of de uitvoering daarvan;
- Het effect dat is bereikt door het uitvoeren van de aanbevelingen van de rekenkamer;
- De mate waarin het product heeft voldaan aan het doel dat de rekenkamer ermee voor ogen had.

Op **niveau C** wordt met het oog op het lerend vermogen de doorwerking nader geanalyseerd. Hier wordt bekeken hoe de effecten van het rekenkamerproduct die op niveau B zijn beschreven, hebben bijgedragen tot de verbetering van de beleidsvorming, meningsvorming, besluitvorming, beleidsuitvoering en -verantwoording.

Net als voor het Cirkelmodel worden in het Keuzenumodel naast een aantal onderzoeksvragen op elk van de drie keuzeniveaus, telkens indicatoren naar voren geschoven die richtinggevend zijn in het beantwoorden van deze onderzoeksvragen. Daarnaast wordt ook in het Keuzenumodel een aangepast stappenplan en een set ‘tips and tricks’ meegegeven ter ondersteuning van de Rekenkamers bij de uitvoering van de evaluatie van de doorwerking.

Lessen uit de ervaringen van de Nederlandse Rekenkamers

Hieronder geven we enkele lessen mee vanuit de ervaringen vanuit de Nederlandse Rekenkamers:

- De gebruiksvriendelijkheid en meer algemeen de afstemming van het evaluatiemodel op de gebruikers (hun noden en middelen) is een kritieke succesfactor van een model voor de evaluatie van doorwerking.
- Verschillende gebruikers hebben mogelijk andere modellen nodig; een schaalbaar model / systeem kan een antwoord bieden op het verschil in behoeften van gebruikers.
- De doorwerkingsfinaliteit (ex ante) van het onderzoeksproduct (wat willen we met het product doen?) is belangrijk voor bepaling van de gewenste reikwijdte van de evaluatie van doorwerking.
- Een aantal aspecten die verband houden met decentrale toepassing van de Nederlands modellen, zijn mogelijk minder relevant in een aanpak die een meer centrale uitvoering voorstaat (de gegevensvergaring is met name van een andere orde).
- In de Nederlandse modellen wordt nogal sterk de nadruk gelegd op de opvolging en doorwerking van aanbevelingen die door de rekenkamers worden geformuleerd. Onderzoekstrajecten kunnen evenwel naast aanbevelingen ook andere resultaten voortbrengen (bijvoorbeeld nieuwe data sets of toekomstscenario’s). Voor deze andere resultaten bieden de Nederlandse modellen minder houvast voor de opvolging en evaluatie van de doorwerking.
- De meerwaarde van niveau C in het Keuzenumodel is niet geheel duidelijk.
- Doordat de modellen als een handreiking worden beschouwd, en vervolgens worden ‘losgelaten’ (geen centrale sturing of toezicht) staat het de gebruiker vrij om het model aan te passen aan zijn noden. Zo kan in de praktijk het gebruik van deze modellen tot verschillende resultaten leiden. Dit bemoeilijkt de interpretatie en de vergelijkbaarheid van resultaten.

3.2 Belangrijke nuttige principes

Vanuit wat we leerden uit het literatuuroverzicht, willen we een aantal principes meenemen in het methodologisch uitdenken van een systeem voor monitoring en evaluatie voor doorwerking en impact van onderzoek dat door het beleidsdomein / Departement Omgeving wordt geïnitieerd.

‘Beoogde impact’ als referentiepunt en beoordelingskader

Voor een zinvolle evaluatie van de impact en doorwerking van onderzoek, is het nodig zicht te krijgen op de beoogde impact en de beoogde doorwerking van het onderzoek. Deze helpen ons om de evaluatie toe te spitsen op die aspecten die er echt toe doen; het helpt ook bij het interpreteren van de resultaten (*Zijn we goed bezig of niet?*), zodat ook gericht correctieve acties kunnen ondernomen worden.

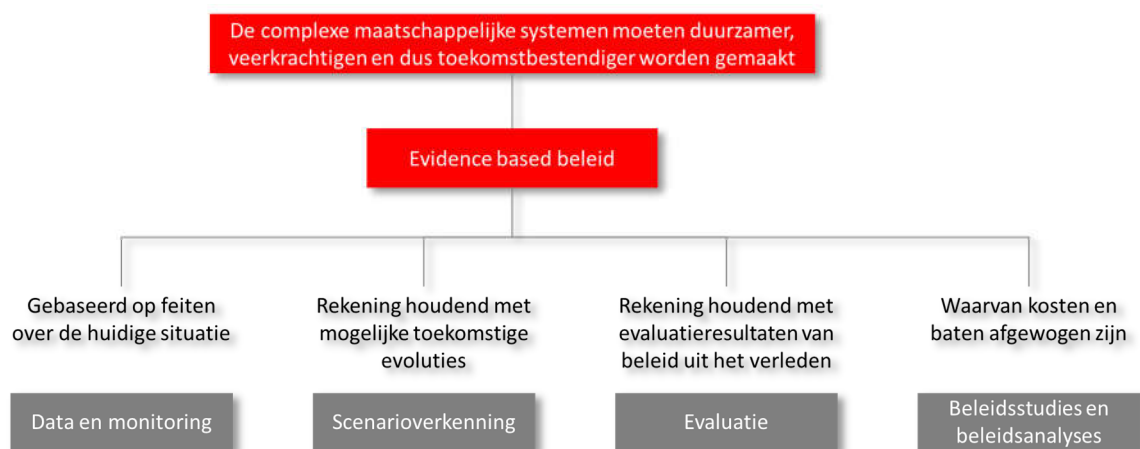
Uit de Lange Termijn Visie Onderzoek van het departement Omgeving halen we een aantal punten die belangrijk zijn om te weten wat de ‘beoogde doorwerking’ van de onderzoeksresultaten is of kan inhouden (zie Figuur 9).

- Probleemstelling: de omgevingsuitdagingen waar we de dag van vandaag mee te maken hebben zijn complexe maatschappelijke uitdagingen;
- Nood: Politici hebben nood aan hoogwaardig en betrouwbaar bewijs voor het ontwikkelen van een doelgericht en onderbouwd beleid;
- Antwoord: onderzoek kan input geven voor het ontwikkelen van dit doelgericht en onderbouwd beleid. De verschillende types onderzoek die uitgevoerd worden in de schoot van het departement Omgeving, dragen elk bij tot dat doelgerichte en onderbouwde beleid:
 - Data en monitoring - om bij beleidsvorming voldoende betrouwbare informatie te hebben over de huidige toestand (statisch) en historische tendensen (dynamisch);
 - Scenarioverkenning - om bij beleidsvorming rekening te houden met mogelijke toekomstige ontwikkelingen

- Evaluatie - om bij beleidsvorming rekening te kunnen houden met de lessen uit het beleid van het verleden;
- Beleidsanalyse en beleidsstudies – om bij beleidsvorming over voldoende informatie te beschikken rond kosten en baten van verschillende mogelijke beleidsopties om onderbouwde beslissingen te kunnen nemen.

De beoogde doorwerking in deze logica is met andere woorden het ‘evidence informed beleid’, met de beleidsmakers (op niveau van de administratie en op het niveau van de politiek) als belangrijkste doelgroep van de doorwerking. We kunnen verschillende types van doorwerking naar het beleid onderscheiden (naast elkaar, i.e. niet noodzakelijk als hiërarchische niveaus – cfr. Cirkelmodel Nederlandse Rekenkamers):

- Agendering van een bepaald probleem, beleidsvoorstel, enzovoort als gevolg van een onderzoeksrapport;
- Bespreking van de onderzoeksresultaten (bv. aanbevelingen);
- Het nemen van een beslissing op basis van inzichten uit de onderzoeksresultaten;
- Het implementeren van de beleidsbeslissing die genomen is op basis van bepaalde onderzoeksresultaten.



Figuur 9: Beoogde doorwerking van verschillende types onderzoek

Binnen de onderzoeksproducten kan men informerende (bevindingen in ruime zin) en adviserende onderdelen (aanbevelingen) onderscheiden. Hun aard is evenwel verschillend: een aanbeveling oriënteert het beleid / het overheidshandelen in een welbepaalde richting terwijl het informerende gedeelte deze bedoeling niet heeft. Het feit dat een beleid of overheidshandelen het advies niet volgt, betekent evenwel niet dat het onderzoek haar *beoogde* doorwerking niet realiseert indien het advies *in overweging* werd genomen. Immers, er kunnen goede redenen bestaan om het advies terzijde te schuiven. Zo kan er bijvoorbeeld beslist worden om het advies uit het onderzoek niet te volgen op basis van bv. een afweging van de kosten en baten, andere belangen of aspecten die al dan niet in het onderzoek werden meegenomen; de resultaten van andere studies, enzovoort. De beslissing beantwoordt dan nog steeds aan de voorwaarden van evidence-informed beleid; men heeft de resultaten van het onderzoek immers meegenomen in het onderzoek. Dit voorbeeld illustreert dat naast de bevindingen an sich (bijvoorbeeld het advies werd niet opgevolgd of de data werden niet gebruikt) er ook ruimte dient gemaakt te worden voor onderzoek naar de redenen die de realisatiekloof tussen vastgestelde en beoogde doorwerking kunnen uitleggen. Immers, in bepaalde gevallen vormt het vastgestelde doorwerkingsdeficiet geen aanleiding om bij te sturen, bv. in het geval van onverzoenbare adviezen uit verschillende onderzoeken waarbij de beleidsmaker op basis van een afweging een geïnformeerde keuze maakt tussen deze adviezen.

Mogelijk kan een verder onderscheid gemaakt worden tussen onderzoeksproducten die overwegend gericht zijn op het formuleren van concrete aanbevelingen en deze die dat niet of in mindere mate zijn. Beleidsstudies en -analyses en evaluatieonderzoeken zijn onderzoeksproducten die vaak aanbevelingen bevatten. In data-en monitoring studies of onderzoek inzake toekomstscenario's komen aanbevelingen

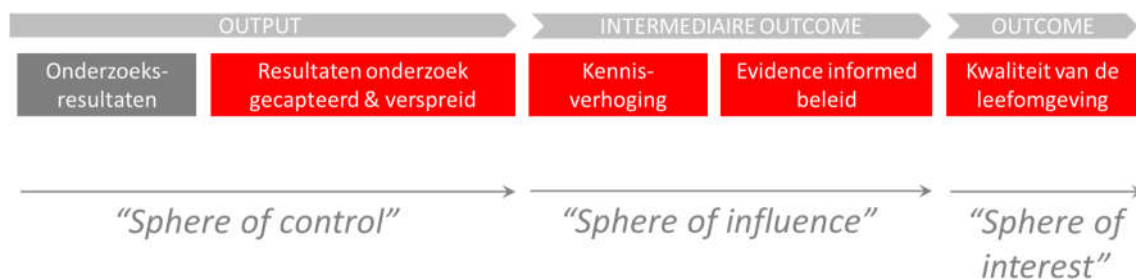
waarschijnlijk minder vaak voor of worden deze eerder in de marge geformuleerd. De 4 onderzoekscategorieën zijn in de praktijk evenwel niet altijd zo scherp afgebakend: beleidsstudies kunnen bijvoorbeeld ook data en monitoring aspecten bevatten. Eenzelfde onderzoeksproduct kan zowel meer informerende als meer adviserende gedeeltes bevatten.

Naast beleidsmakers, worden in de langetermijnvisie ook andere actoren genoemd als mogelijke (en beoogde) ‘gebruikers’ van de onderzoeksresultaten: bv. omgevingsdeskundigen en -experten die zowel publieke als private actoren ondersteunen, universiteiten en kennisinstellingen, belangengroepen, de pers en de brede maatschappij.

‘Impact pathway’ om een kader te bieden voor het op te stellen monitorings- en evaluatiesysteem

Het opstellen van één of meerdere impact pathways om de mogelijke doorwerkingspaden in beeld te brengen lijkt ons een goed kader voor het op te stellen systeem voor monitoring en evaluatie. De outputs, intermediaire outcomes en outcomes die belangrijke schakels vormen in die impact pathways, maken duidelijk welke indicatoren belangrijk zijn om de impact en doorwerking op te volgen.

In het kader van het doorwerkingspad naar evidence informed beleid zou de impact pathway eruit kunnen zien zoals schematisch weergegeven in Figuur 10. De output wordt gevormd door de onderzoeksresultaten, maar ook de initiatieven die genomen zijn om de kennis uit het onderzoek te capteren en te verspreiden. De korte termijn outcome is kennisverhoging (niveau administratie, niveau politici), de langere termijn outcome het feit dat evidence beleid wordt gevoerd. De kwaliteit van de leefomgeving vormt de impact. Deze is moeilijker te linken aan de onderzoeksprojecten die werden uitgevoerd.



Figuur 10: Schematische en eenvoudige weergave van de impact-pathway van doorwerking van onderzoek naar evidence informed beleid

Verschillende types indicatoren om een 360° evaluatie mogelijk te maken

Vanaf het begin van de opdracht hebben we gesteld dat we niet enkel doorwerking willen kunnen monitoren met het op te stellen systeem, maar dat ook evaluatie mogelijk moet zijn. Evaluatie houdt in dat ook gezocht wordt naar verklarende factoren die maken dat de doorwerking meer of minder is dan verwacht. Vanuit de literatuur nemen we daarom volgende principes mee:

- Om doorwerking te meten moeten ‘indicaties voor doorwerking’ gemonitord worden, maar eveneens indicaties voor de omvang van de doorwerking (in vergelijking met het potentieel);
- Om ook verklaringen te kunnen geven, moet naast indicatoren die de doorwerking zelf monitoren, aandacht gaan naar het monitoren van voorwaarden voor doorwerking. Dit laatste onderscheid is ter illustratie met enkele voorbeelden van indicatoren uitgewerkt in Figuur 11 voor de impact-pathway rond evidence informed beleid.



Figuur 11: Schematische weergave en voorbeelden van indicatoren met onderscheid tussen ‘doorwerking’ en ‘voorwaarden voor doorwerking’

Flexibiliteit van het systeem afstemmen op gebruikers

Indien we een systeem voor meerdere gebruikers willen ontwikkelen, dan moeten we rekening houden met verschillende behoeften en beschikbare middelen van deze gebruikers. Deze behoeften hebben onder meer betrekking op de finaliteit van het systeem: rechtvaardiging van overheidsmiddelen en / of continue verbetering (leren).

We kunnen verwijzen naar het Nederlandse Keuzenumodel dat voor rekenkamers (de gebruikers) werd opgesteld. Sommige van deze rekenkamers beschikken over aanzienlijke middelen en kunnen de evaluatie van de doorwerking meer in de diepte organiseren, terwijl andere rekenkamers door hun beperkte middelen noodgedwongen voor een meer beperkte evaluatie moeten kiezen. Het Keuzenumodel laat deze variatie aan evaluatieniveaus toe, en biedt de gebruiker de mogelijkheid om in functie van de eigen behoeften en middelen voor de 'light' dan wel de meer uitgebreide versie te kiezen. In het kader van het te ontwikkelen systeem is de gebruiker in hoofdzaak het Vlaams Planbureau voor Omgeving (doorwerking op programmaniveau) en zijn de onderzoeksexperten binnen afdelingen / agentschappen van het beleidsdomein omgeving (doorwerking programmaonderdelen specifiek voor hun afdeling / agentschap) een tweede groep gebruikers.

Uit wat voorafgaat mag ook blijken dat organisatorische elementen een aanzienlijke impact op het design van het systeem hebben. Dit roept een aantal vragen op: *Wie is de eigenaar/beheerder van het monitoring en evaluatiesysteem? Welke middelen zijn hiervoor beschikbaar, welke praktische implicaties heeft dit op de vormgeving van het systeem?*

Standaardisatie versus flexibiliteit

Standaardisatie verhoogt doorgaans de efficiëntie, repliceerbaarheid en interpreteerbaarheid van de monitoring en evaluatie van de doorwerking. Deze standaardisatie vertaalt zich bijvoorbeeld in het werken met een kernset aan indicatoren (zie bijvoorbeeld deze uit het Nederlandse Cirkel- en Keuzenumodel) of de ontwikkeling van een monitoring- en evaluatieprotocol die de concrete uitvoering van de opvolging en evaluatie uniformiseren (bijvoorbeeld inzake de uniformiteit van de ‘bewijsvoering’ van de doorwerking).

Hiertegenover staat de nood aan flexibiliteit om het monitoring- en evaluatiesysteem aan te passen aan de verschillende realiteiten die het moet afdekken. Flexibiliteit leidt mogelijk tot variatie in vormgeving en resultaten van de opvolging en evaluatie. Het maakt bovendien de interpretatie van de resultaten minder eenvoudig.

Standaardisatie betekent niet dat er geen ruimte voor flexibiliteit is, maar dat de variabiliteit in de opvolging en evaluatie niet het gevolg is van willekeur: een afwijking van de standaard vormt dan een bewuste keuze (gewenste variatie). Het systeem voorziet een standaardaanpak waarvan kan worden afgeweken mits gedegen motivatie en documentatie.

Bij de ontwikkeling van het systeem voor monitoring en evaluatie van de doorwerking zal dus naar een evenwicht tussen standaardisatie / systematiek en flexibiliteit / variatie gezocht moeten worden: *Welke*

vrijheidsgraden zijn mogelijk opdat er nog sprake kan zijn van een 'systeem' (i.t.t. een ad hoc benadering), en hoe kunnen we binnen dit systeem voldoende flexibiliteit toelaten om het geheel relevant en werkbaar te houden.



4 Pakket van eisen voor een systeem voor monitoring en evaluatie van doorwerking in Vlaanderen

In dit hoofdstuk geven we het pakket van eisen weer, zoals werd vastgelegd in samenspraak met de stuurgroep en op basis van de resultaten van een workshop met de onderzoekscoördinatoren binnen het beleidsdomein Omgeving. Voor de resultaten van de workshop verwijzen we naar de Bijlage in paragraaf 8.1.

4.1 Beschrijving van de bestanddelen het pakket van eisen

Doel van het systeem moet zijn ‘doorwerking van onderzoek’ te monitoren, niet het beleid te evalueren

Er schuilt een gevaar in het opstellen van een systeem voor monitoring en evaluatie van doorwerking van onderzoek, nl. het gevaar dat het systeem te groot en te alomvattend wordt gepercipieerd en niet alleen als doel heeft doorwerking van onderzoek te monitoren maar tegelijk (bij gebrek aan systematische beleidsevaluaties) het doel moet dienen om het (nieuwe of aangepaste) beleid te evalueren. Dit moeten we vermijden om een werkbaar systeem te verkrijgen.

Een voorbeeld maakt dit duidelijk (zie kadertekst hieronder). We moeten met andere woorden heel scherp afbakenen wat (en tot waar iets) beschouwd wordt als ‘doorwerking van het onderzoek’ en vanaf wanneer het eigenlijk gaat om het evalueren van het beleid.

Monitoring tot de juiste schakel van doorwerking – voorbeeld

Een (éénmalig) onderzoek wordt uitgevoerd om het loodgehalte in het bloed van inwoners rond een bepaalde onderneming te bepalen. In het kader van het monitoren van doorwerking van onderzoek zien we volgende schakels in de doorwerkingsketen:

- De resultaten van het onderzoek worden publiek beschikbaar gemaakt (output);
- De beleidsmakers nemen kennis van de resultaten (intermediaire outcome, 1^e niveau)
- De beleidsmakers beslissen op basis van deze kennis om nieuw beleid op te maken of het bestaande beleid aan te passen (bv. vergunningsaanvragen behandelen, nieuwe normen opleggen voor uitstoot, enzovoort) (intermediaire outcome, 2^e niveau);
- Als gevolg van het nieuwe beleid dalen de loodgehaltes in het bloed van de omwonenden (outcome).

Doel van het systeem van doorwerking van onderzoek moet zijn om de eerste drie schakels van de hierboven geschetste keten in beeld te brengen; de vierde schakel is het (rechtstreekse) gevolg van het aangepaste beleid, en slechts indirect van doorwerking van het eerste onderzoek. De opvolging van de loodgehaltes in het bloed van de omwonenden is nog niet beschikbaar op het moment dat de doorwerking van het onderzoek wordt geëvalueerd; dit moet gemonitord worden in het licht van de evaluatie van het gevoerd beleid.

Behoud van brede scope van doorwerking

Doorwerking kan heel breed worden geïnterpreteerd: doorwerking naar beleid, economische doorwerking, gebruik door andere actoren, wetenschappelijke doorwerking, enzovoort.

Uit de behoeftebevraging werd de doorwerking naar beleid aangeduid als de belangrijkste vorm van doorwerking. Dit kan ook gemotiveerd worden vanuit de hoofddoelstelling van het onderzoek (nl. onderbouwen van beleid) en vanuit de oorsprong van de financiële middelen die het onderzoek bekostigen (beleidsmiddelen).



Naar eisen voor het systeem betekent dit dat het systeem in staat moet zijn na te gaan in hoeverre de resultaten van het gevoerde onderzoek een doorwerking hebben gehad in de beleidscyclus (agendering, beleidsvoorbereiding, implementatie, evaluatie).

Daarnaast werd ook aangegeven dat andere vormen van gebruik van de resultaten / door andere gebruikers eveneens van belang zijn en meegenomen moeten worden in het systeem voor monitoring en evaluatie. Er wordt gedacht aan:

- Gebruik van de ‘onderliggende data’ van het gevoerde onderzoek;
- Gebruik van resultaten van een onderzoek door maatschappelijke organisaties die er mee voor zorgen dat de beleidsdoelstellingen worden gerealiseerd;
- Evolutie van het onderzoeksnetwerk van de overheid;
- ...

Voor de opbouw van het systeem moeten daarom meerdere doorwerkingspaden worden uitgetekend en voor elk van deze doorwerkingspaden indicatoren worden vastgesteld.

Focus op doorwerking van onderzoeksprogramma's, i.e. een niveau boven het individuele onderzoeksproject

Uit de behoefteanalyse bleek dat er vooral interesse is om de doorwerking te kennen van meerdere onderzoeksprojecten samen, bv. een (jaarlijks) onderzoeksprogramma of deel hiervan, een cluster van onderzoeken rond een bepaald thema of vanuit een bepaalde onderzoeksinstelling. Uit het onderzoek naar de stand van zaken van bestaande praktijken rond evaluatie van impact en doorwerking van onderzoek blijkt dat er nog weinig systemen bestaan om de doorwerking systematisch in beeld te brengen. RI-PATH geeft een methodologie om dit toch te doen – op het niveau van een onderzoeksinstelling.

Naar eisen voor het systeem wil dit zeggen dat het systeem zo moet worden opgebouwd dat onderliggende informatie (bv. van individuele onderzoeksprojecten) geaggregeerd moeten kunnen worden op dat hogere niveau.

Focus op intermediaire outcome, niet op outcome

Uit het gevoerde onderzoek naar de stand van zaken van bestaande praktijken rond evaluatie van impact en doorwerking van onderzoek kunnen we afleiden dat het de ambitie van een systeem voor monitoring en evaluatie moet zijn om de doorwerking in kaart te brengen verder dan activiteiten en output van het onderzoek en dat zeker ook aandacht moet gaan naar de intermediaire outcome als gevolg van onderzoek. De stap naar de eigenlijke outcome in de doorwerkingsketen is te ‘ver’ van het onderzoek verwijderd en te moeilijk om causaliteit (attributie- / contributievraagstuk) vast te stellen (zie onder meer de ‘accountability grens in Figuur 4; zie ook voorbeeld in kadertekst hierboven).

Naar eisen voor het systeem wil dit zeggen dat de indicatoren die opgenomen zullen worden in het monitoringstelsel zich zullen bevinden op de verschillende schakels van de doorwerkingsketen minstens tot en met de intermediaire outcome.

Voor het systeem betekent dit dat doorwerkingspaden zullen worden geïdentificeerd met aandacht voor wat een mogelijke (en gewenste) intermediaire outcome is van het gevoerde onderzoek, en dat de relatie naar outcome schematisch zal worden weergegeven in de doorwerkingsketen.

Inzicht in doorwerking per type onderzoek

Uit de behoefteanalyse bleek dat er interesse is om de doorwerking per type onderzoek (data- en monitoring, scenario's, evaluatie, analyse) te kennen.

Naar eisen voor het systeem wil dit zeggen dat er specifieke gegevens moeten worden bijgehouden per type onderzoek en dat ze ook per type onderzoek geaggregeerd moeten kunnen worden.

Voor het systeem houdt dit in dat een doorwerkingspad zal worden opgesteld en nagegaan zal worden wat de finaliteit is van dit type onderzoek, in termen van outcome, aan de hand van de vraag ‘Wat kan / moet dit type onderzoek bijdragen aan het onderbouwen van het beleid (aandragen van ‘evidence’)?’

Inzicht in doorwerking per thematische cluster

Uit de behoefteanalyse bleek er interesse te bestaan in de doorwerking op het niveau van een thematische cluster (bijvoorbeeld water, klimaat, enzovoort). Deze clustering laat toe om doorwerkingsinformatie meer

toe te spitsen op de thematische interesse van de gebruiker. Zo lijkt het aannemelijk dat agentschappen, naast een algemeen beeld, in het bijzonder geïnteresseerd zijn in een doorwerking van onderzoek dat verband houdt met de thema's die tot hun taakstelling behoren. Praktisch betekent dit dat de informatie die verzameld wordt thematisch zal moeten geormerkt worden. Bepaalde informatie kan relevant zijn voor alle, meerdere of voor bepaalde thematische clusters.

Naast monitoring van doorwerking, zoeken naar verklaringen voor vastgestelde doorwerking

Uit de behoefteanalyse bleek vooral een interesse in monitoring en evaluatie van doorwerking om te kunnen leren uit de conclusies, met het oog op een bijsturing zodat de doorwerking kan verbeteren.

Naar eisen voor het systeem wil dit zeggen dat het systeem niet enkel inzicht moet geven in de doorwerking *an sich*, maar ook in de mate waarin de voorwaarden voor een optimale doorwerking werden vervuld.

Het systeem zal daarom indicatoren opnemen die toelaten verklarende factoren voor doorwerking te evalueren, en dit - indien mogelijk - per type onderzoek.

Werkbaar systeem

Een systeem dat te complex is of een te grote inspanning vraagt, wordt niet gebruikt. Daarom verdient de werkbaarheid van het systeem een bijzondere aandacht. De werkbaarheid wordt onder meer beïnvloed door:

- Het aantal indicatoren dat opgevolgd moet worden;
- De haalbaarheid van het verzamelen van informatie voor elk van de indicatoren in het systeem;
- Een efficiënte verdeling van de gegevensvergaring tussen de onderzoekers (decentraal) en VPO (centraal)
- Het nut voor de betrokken partijen (economies of scope).
- Bij extern beleidsonderzoek een gegevensvergaring contractueel afspreken (integratie in bestekken).

Permanente monitoring zal daarbij vergeleken worden met alternatieve gegevensvergaringsmethodes (bv. periodieke bevraging, onderzoekspanel met het oog op verklaringen, enzovoort).

4.2 Prioritering binnen het pakket van eisen

Hieronder geven we een samenvattend overzicht van de eisen inclusief een prioritering van de verschillende eisen aan de hand van de MoSCoW-methodiek¹². Met deze prioritering kunnen we de focus van het DoMES scherper stellen.

¹² De MoSCoW methodiek houdt in dat de eisen geprioriteerd worden overeenkomstig de volgende hiërarchie:

M - must have: deze eisen moeten in het eindresultaat terugkomen; zonder deze eisen is het product niet bruikbaar.

S - should have: deze eisen zijn zeer gewenst en bieden een grote meerwaarde aan het product, waardoor we ze zo veel mogelijk willen laten terugkomen in het eindresultaat; zonder deze eisen is het product evenwel nog wel bruikbaar.

C - could have: deze eisen bieden een minder grote meerwaarde aan het product en zullen alleen aan bod komen als de projecttijd en -middelen dit toelaten (voorwaardelijk);

W - won't have: deze eisen bieden eventueel meerwaarde aan het product, maar de tijdsinvestering is niet in verhouding tot die meerwaarde; deze eisen zullen in dit project niet aan bod komen maar kunnen in de toekomst, bij een vervolproject, eventueel interessant zijn.



Tabel 3: Tabel van eisen voor het DoMES

Eisen	Prioritering
Doorwerking naar beleid(sactoren)	Must have
Doorwerking naar andere actoren	Must have
Doorwerking op programmaniveau	Must have
Doorwerking op individueel projectniveau	Should have
Doorwerking per type onderzoek (4 types)	Could have
Doorwerking per thematische cluster	Should have
Doorwerking op niveau <i>intermediaire</i> outcome (kennis, gebruik, beslissingen, ...)	Must have
Doorwerking op niveau outcome ¹³	Won't have
Verklarend vermogen van het systeem	Should have
Werkbaar systeem	Must have

¹³ Zie hiervoor voorbeeld in kadertekst in paragraaf 4.1. We willen hiermee niet zeggen dat de monitoring van de eigenlijke outcome niet belangrijk is, maar dat dit niet de focus is van het hier bedoelde systeem voor monitoring en evaluatie van doorwerking van onderzoek. De monitoring van de eigenlijke outcome – als gevolg van het gevoerde beleid dat eventueel werd aangepast als gevolg van het gevoerde onderzoek – is wel degelijk belangrijk en dient om na te gaan of het gevoerde beleid effectief is geweest (beleidsevaluatie).



- De scores 5 tot en met 7 worden gegeven indien de doorwerking (/ voorwaarden voor doorwerking) in grote mate (scores 5 en 6) tot helemaal (score 7) werd gerealiseerd (/ werden vervuld).

Voor de prioritaire doorwerkingspaden kunnen de scores gegeven worden op basis van de scores op de detailindicatoren. Voor de niet-prioritaire doorwerkingspaden wordt de score ingeschat op basis van de kennis van de onderliggende detailindicatoren (wat moet allemaal mee in rekening gebracht worden), maar zonder de detailscores te geven.

Het werken met scoreklassen en de uitleg bij de scores zorgt ervoor dat de scores redelijk objectief en geharmoniseerd kunnen ingevuld worden.

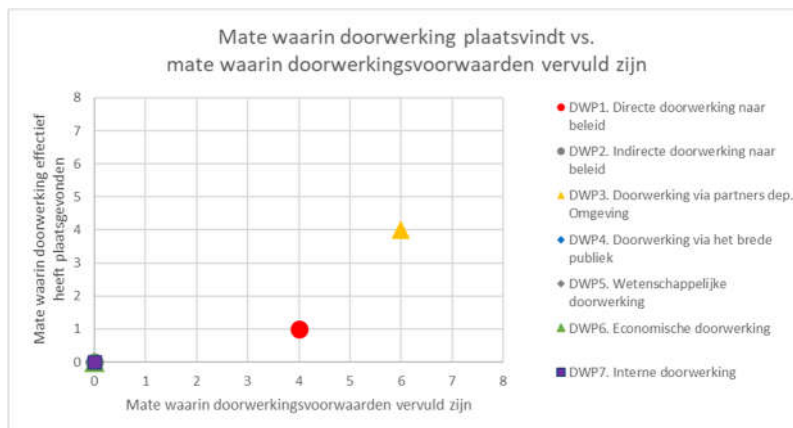
Kwalitatieve informatie

Om de scores die gegeven werden te onderbouwen en te motiveren, wordt gevraagd om in de sheet 'kwalitatieve informatie' meer informatie te geven. Het kan gaan om een link naar informatie (bv. URL waar het rapport kan worden gevonden) of om overwegingen die een bepaalde score kunnen helpen verklaren. Deze stap is belangrijk in de objectivering en onderbouwing van de toegekende scores.

Resultaat op niveau onderzoek

Op het niveau van een individueel onderzoek wordt volgende informatie weergegeven:

- Visuele weergave van mate waarin doorwerking plaatsvindt vs. mate waarin de doorwerkingsvoorwaarden vervuld zijn – enkel voor de geselecteerde doorwerkingspaden (prioritair én niet-prioritaire doorwerkingspaden). Een voorbeeld wordt getoond in Figuur 12. Deze figuur vat de resultaten voor één onderzoeksproject samen.
- Oplijsting van schakels in de doorwerkingsketen (van vraag tot en met output) waar er mogelijk knelpunten waren in het vervullen van de voorwaarden voor doorwerking, zodat gemakkelijk gezocht kan worden waar de knelpunten zich precies voordeden, per doorwerkingspad. Dit vormt een *signaalfunctie* naar de evaluator toe.



Figuur 12: Voorbeeld van visuele weergave resultaat voorwaarden voor doorwerking vs. Doorwerking voor een individueel onderzoeksproject

Noot bij bovenstaande figuur: score 0 = geen score voor dit doorwerkingspad; scores 1 t.e.m. 8: hoe hoger de score hoe beter de doorwerking of hoe beter de voorwaarden voor doorwerking vervuld zijn.

5.1.3 De aggregatiefile van DoMES

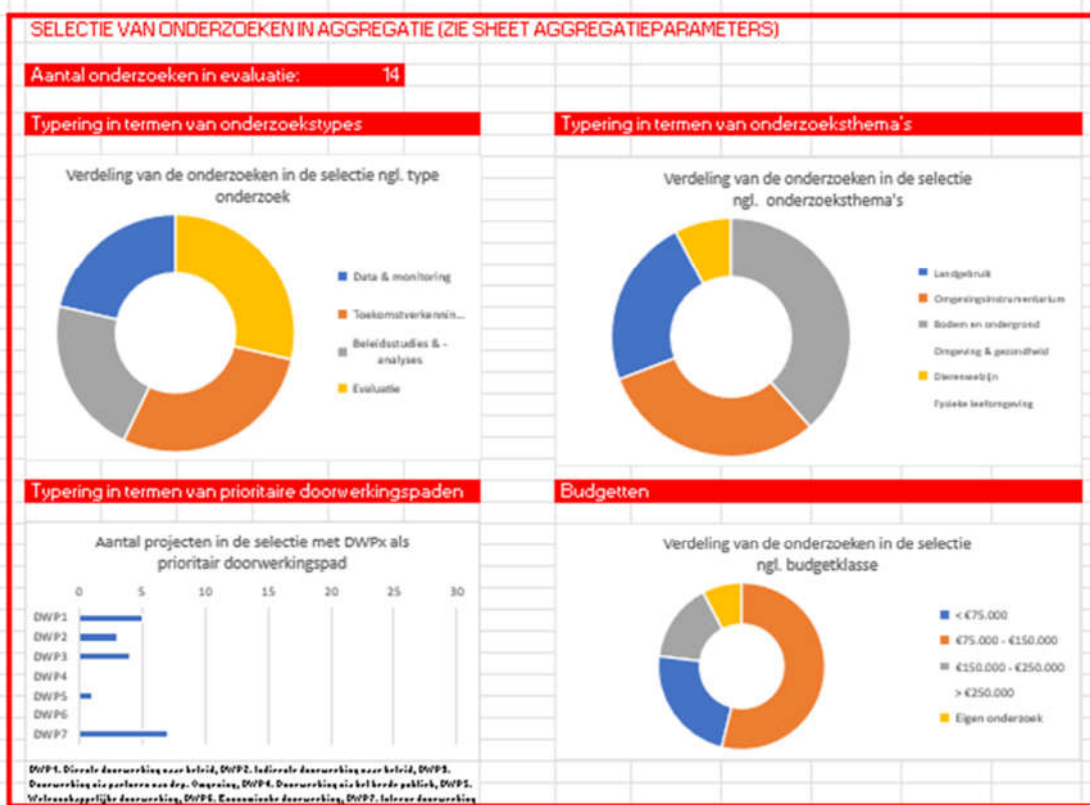
De aggregatiefile van het DoMES laat toe om de doorwerking te evalueren op het niveau van een onderzoeksprojectenportefeuille (bv. de onderzoeksagenda van een bepaald jaar, of alle onderzoeken die opgeleverd werden in een bepaald jaar, of ...).

In de inputfile werd een sheet voorbereid die toelaat om alle benodigde gegevens voor de evaluatie op geaggregeerd niveau op een gemakkelijke manier naar de aggregatiefile over te brengen. Het volstaat om in de aggregatiefile in de sheet 'Ruwe resultaten' in de eerste kolom een link te leggen naar de eerste kolom in de sheet 'Synthese input voor aggregatie' uit de inputfile en deze cel dan te kopiëren naar de andere kolommen (1 rij). Alle bewerkingen nemen alle gegevens uit de sheet 'Ruwe resultaten' mee op in de aggregatie tot en met de rij (die best leeg blijft) van onderzoeksproject met volgnummer O_n. Tussenin kunnen rijen toegevoegd worden ngl. de grootte van de onderzoeksportfolio die meegenomen wordt in de evaluatie van doorwerking.

Voorts bestaat de aggregatiefile uit volgende sheets:

- Sheet 'toelichting', met een toelichting van hoe je de aggregatiefile moet gebruiken en welke informatie je er kan vinden.
- Sheet 'aggregatieparameters', waarin een keuze kan gemaakt worden welke types onderzoek of welke onderzoeksthema's in de aggregatie mee moeten genomen worden. Dit maakt het mogelijk om 'deelsets' van de onderzoeksportfolio te evalueren. Indien het cijfer '1' wordt geplaatst naast de onderzoeksthema's of onderzoekstypes worden de onderzoeken die voldoen aan deze selectie meegenomen in de aggregatie.
- Sheet 'projectportfolio', waarin alle onderzoeken in de onderzoeksportfolio worden opgelijst (met titel van het onderzoek) en waarin een kleur wordt gegeven ngl. ze in de aggregatie worden meegenomen of niet.
- Sheet 'output – typering', waarin de onderzoeksportfolio wordt getypeerd in termen van aantal onderzoeksprojecten per type onderzoek, per onderzoeksthema, in termen van geselecteerde doorwerkingspaden voor de onderzoeksprojecten en in termen van budget. Deze informatie helpt bij het contextualiseren en interpreteren van de doorwerkingsresultaten in de volgende sheet.
- Sheet 'output – doorwerking', met de geaggregeerde resultaten rond doorwerking en voorwaarden voor doorwerking. We geven hieronder ter illustratie enkele van de voornaamste figuren weer die in deze sheet gevonden kunnen worden. Voor de overige figuren verwijzen we naar de sheet zelf.

Voorts zijn er ook in deze file een aantal 'ondersteunende' sheets die belangrijk zijn voor de verwerking van de gegevens en die in functie staan van het creëren van de figuren rond doorwerking en voorwaarden voor doorwerking. Deze sheets kunnen in een definitieve versie verborgen worden.



Figuur 13: Voorbeeld van typering van de onderzoeken in de test onderzoeksportfolio, waarbij alle aggregatieparameters op 'aan' werden geplaatst

Detailinformatie rond doorwerking per doorwerkingspad

Zoals eerder aangegeven, formuleren we de doorwerking van een onderzoeksprojecten in termen van een wijziging in kennis bij de doelgroep als gevolg van het onderzoeksproject en in termen van een wijziging in gedrag van die doelgroep.

Door de gegevens naast elkaar weer te geven kan nagegaan worden of er een verschil is tussen doorwerking tot op het niveau kennisverhoging en doorwerking op het niveau van gedrag dat beoogd werd. Een voorbeeld voor DWP1 – Directe doorwerking naar beleid wordt weergegeven in Figuur 14. Elk van de intermediaire outcome indicatoren wordt in deze figuren weergegeven. De kleurenbalkjes geven aan hoeveel van de onderzoeksprojecten geen doorwerking (score 0), een gedeeltelijke doorwerking (score 1) of een gehele doorwerking (score 2) hebben gekend. Dit kan vergeleken worden met het totaal aantal onderzoeksprojecten dat dit doorwerkingspad als beoogde doorwerking had geselecteerd (in onderstaand voorbeeld: n = 4).



Figuur 14: Voorbeeld uit de test-portfolio – detail van doorwerking

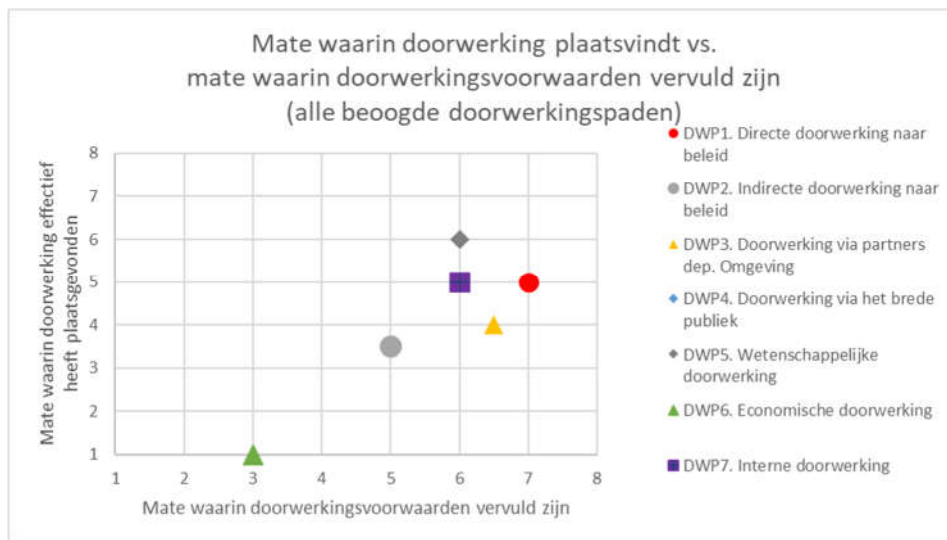
Overzicht mate van doorwerking in vergelijking met mate waarin aan de voorwaarden voor doorwerking werd voldaan

Verscheidende figuren werden gecreëerd om de relatie tussen de eigenlijke doorwerking en de mate waarin aan de voorwaarden voor doorwerking werd voldaan, te evalueren op het niveau van de onderzoeksportfolio.

Zoals op niveau van het individuele onderzoeksproject werd weergegeven in één figuur (zie Figuur 12), wordt in de sheet 'output doorwerking' een gelijkaardige figuur weergegeven, maar dan met mediaanwaarden voor elk van de doorwerkingspaden (zie Figuur 15). Hierbij moet vermeld worden dat de relatie die eventueel kan blijken uit deze figuur daarom geen bewezen oorzakelijk verband is. Wel kan het aanzetten om meer in detail te gaan onderzoeken wat de onderliggende knelpunten waren in het geval van de individuele projecten. De betreffende figuur wordt zowel weergegeven voor elk van de beoogde doorwerkingspaden per onderzoeksproject in de onderzoeksportfolio, als enkel voor de prioritaire doorwerkingspaden voor de onderzoeksprojecten in de onderzoeksportfolio. Tevens wordt in een scatterplot hetzelfde weergegeven, maar dan in plaats van mediaanwaarden alle individuele scores voor de onderzoeksprojecten in de onderzoeksportfolio.

Om meer detail te verkrijgen wordt ook in afzonderlijke figuren weergegeven hoeveel onderzoeken in de onderzoeksportfolio welke score kregen voor welk doorwerkingspad (zowel voor voorwaarden voor doorwerking als voor de eigenlijke doorwerking). Een voorbeeld hiervan wordt hieronder gegeven in Figuur 16).

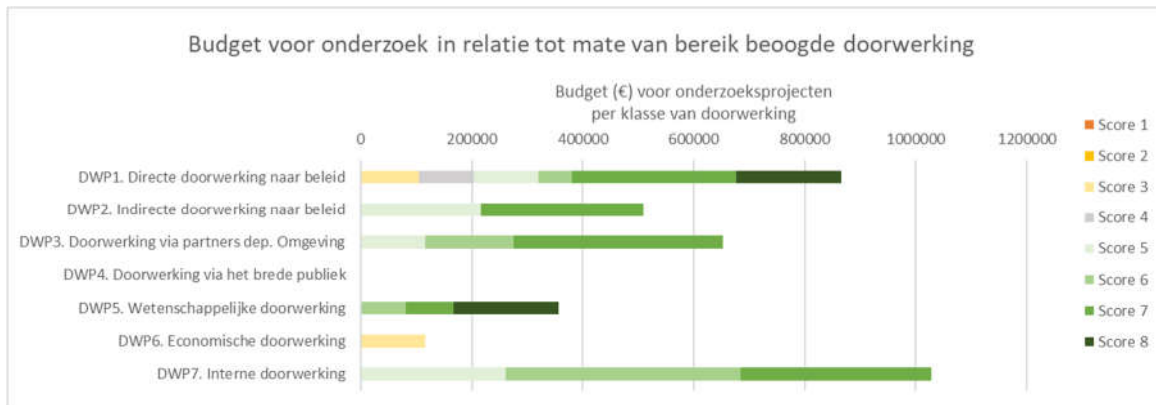
Ook wordt een relatie gelegd met budgetklassen: in plaats van een relatie te leggen met aantal onderzoeksklassen per score, wordt dit uitgedrukt in aandeel van het budget dat in het totaal gespendeerd werd aan het onderzoek in de onderzoeksportfolio en de mate van doorwerking (Figuur 17). Opgepast: de budgetten kunnen niet opgeteld worden over de doorwerkingspaden heen, daar sommige onderzoeksprojecten meerdere doorwerkingspaden beogen.



Figuur 15: Voorbeeld uit de test-portfolio – relatie tussen mate van doorwerking / mate waarin doorwerkingsvoorwaarden zijn vervuld (mediaanwaarden over alle onderzoeksprojecten heen – per doorwerkingspad)



Figuur 16: Voorbeeld uit de test-portfolio – mate waarin in de onderzoeksprojecten aan de voorwaarden voor doorwerking is voldaan (links) en mate waarin de onderzoeksprojecten doorwerken zoals beoogd (rechts) in aantal onderzoeksprojecten per score (van 1 tot 8)



Figuur 17: Voorbeeld uit de test-portfolio – budget voor onderzoek in relatie tot mate van bereik beoogde doorwerking

Noot bij bovenstaande figuur: In plaats van aantal projecten met score x voor doorwerking per doorwerkingspad worden in deze figuur de budgetten van de onderzoeksprojecten die met een score x scoren voor doorwerking opgeteld en weergegeven.

Naast de hierboven weergegeven figuren, worden er nog resultaten gegeven met betrekking tot de knelpunten en de mate waarin deze werden gedetecteerd (per doorwerkingspad) en de mate waarin zich ongewenste doorwerking voordoet.

Ook werden figuren voorzien voor het in kaart brengen van de doorwerking tot op het niveau outcome (i.e. veranderingen in de fysieke leefomgeving als gevolg van doorwerking van de onderzoeksprojecten tot gedragsverandering bij de doelgroep). De gegevens hierover kunnen doorgaans echter pas na lange tijd ingevuld worden – eerst moet het gewenste gedrag gesteld worden, daarna pas kan geëvalueerd worden of dit gewenste gedrag zich ook doorzet naar (observeerbare) veranderingen in de fysieke leefomgeving.

5.2 Ervaringen vanuit de praktijktest van DoMES

Zoals uitgelegd in paragraaf 2.4.3, werd het ontwerp DoMES getest door onafhankelijke test panels. In deze paragraaf geven we de belangrijkste resultaten van deze test weer.

5.2.1 Toets aan pakket van eisen

In paragraaf 4.2 gaven we in Tabel 3 het pakket van eisen weer. In de test werd nagegaan of het DoMES aan elk van deze eisen door voldoet. In Tabel 4 hieronder geven we aan hoe we voldaan hebben aan elk van de afzonderlijke eisen uit dit pakket van eisen.

////////////////////////////////////

Tabel 4: Mate waarin voldaan werd aan het pakket van eisen zoals voorafgaand aan de ontwikkeling van het systeem werd opgesteld

Eisen	Prioritering	Voldaan?
Doorwerking naar beleid(sactoren)	Must have	<input checked="" type="checkbox"/> - DWP1
Doorwerking naar andere actoren	Must have	<input checked="" type="checkbox"/> - 7 doorwerkingspaden
Doorwerking op programmaniveau	Must have	<input checked="" type="checkbox"/> - aggregatiefile
Doorwerking op individueel projectniveau	Should have	<input checked="" type="checkbox"/> - inputfile, met resultaat op niveau individueel project
Doorwerking per type onderzoek (4 types)	Could have	<input checked="" type="checkbox"/> - aan te duiden in aggregatiefile (sheet aggregatieparameters)
Doorwerking per thematische cluster	Should have	<input checked="" type="checkbox"/> - aan te duiden in aggregatiefile (sheet aggregatieparameters)
Doorwerking op niveau <i>intermediaire</i> outcome (kennis, gebruik, beslissingen, ...)	Must have	<input checked="" type="checkbox"/> - eigenlijke doorwerking (kennis & gedrag)
Doorwerking op niveau outcome ¹⁴	Won't have	<input checked="" type="checkbox"/> - mee opgenomen, maar slechts in te vullen nadat evaluatie is gebeurd van impact van wijziging in gedrag (bv beleidsbeslissingen) op de parameters van de fysieke leefomgeving (kon tijdens de praktijktest niet getest worden)
Verklarend vermogen van het systeem	Should have	<input checked="" type="checkbox"/> - inzichten in mate waarin voorwaarden voor doorwerking zijn vervuld
Werkbaar systeem	Must have	<input checked="" type="checkbox"/> - zie verder (procesmatige aspecten)

5.2.2 Beantwoorden van de vragen uit het testprotocol

Naast een toetsing aan het pakket van eisen (zie paragraaf 5.2.1) werden in de praktijktest tevens een aantal testvragen geformuleerd (zie paragraaf 2.4.3). Het testverslag (zie Bijlage paragraaf 8.3.6) behandelt deze testvragen meer in detail. Bij de behandeling van de testvragen wordt steeds vertrokken vanuit de vaststellingen uit de praktijktest, wordt vervolgens een conclusie geformuleerd (voldoet DoMES op dit punt of niet?), en wordt, in voorkomend geval, een correctieve maatregel of optimalisatievoorstel aangereikt.

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat het DoMES op de meeste vragen goed scoort en mits een lichte bijsturing/optimalisatie ook de overige vragen minstens bevredigend kan beantwoorden. In de tabel hieronder worden de testvragen die een (lichte)bijsturing vereisten op een oranje achtergrond weergegeven. De vragen in het groen aangeduid werden reeds in de testversie van het DoMES als bevredigend beschouwd. Desalniettemin werden ook voor deze laatste vragen - waar relevant - bijkomende optimalisatiemogelijkheden aangereikt.

¹⁴ Zie hiervoor voorbeeld in kadertekst in paragraaf 4.1. We willen hiermee niet zeggen dat de monitoring van de eigenlijke outcome niet belangrijk is, maar dat dit niet de focus is van het hier bedoelde systeem voor monitoring en evaluatie van doorwerking van onderzoek. De monitoring van de eigenlijke outcome – als gevolg van het gevoerde beleid dat eventueel werd aangepast als gevolg van het gevoerde onderzoek – is wel degelijk belangrijk en dient om na te gaan of het gevoerde beleid effectief is geweest (beleidsevaluatie).



Tabel 5: Overzicht resultaat testvragen

Inhoudelijk	Organisatorisch/procesmatig
Monitoring	Monitoring
Zijn de indicatoren voldoende eenduidig geformuleerd?	Is een training vereist of volstaat een handleiding/is de rapporteringstool voldoende intuïtief?
Is er steeds een terugvalpositie gedefinieerd?	Is de informatie rond indicatoren vlot beschikbaar? En zo niet kan deze mits redelijke inspanning beschikbaar gemaakt worden?
Is het voldoende duidelijk hoe er gemonitord moet worden?	Input in monitoring- en evaluatiesysteem (hoe eenvoudig is het om monitoring informatie in het systeem in te brengen?)
Is de gerapporteerde informatie consistent/uniform/gestandaardiseerd in de tijd/over de verschillende onderzoeken (genormaliseerde eenheden)?	Is de rolverdeling (m.b.t. de gegevens vergaring/monitoring) duidelijk, relevant en efficiënt?
Hebben de opgevolgde indicatoren in de praktijk een voldoende verklarend vermogen? En kan een vergelijkbaar niveau van verklarend vermogen bekomen worden door minder/andere indicatoren?	Is er nood aan een externe onafhankelijke controle van bepaalde aspecten; quid manipuleerbaarheid/integriteit van de data?
Is de aggregatie van de individuele gegevens op programmaniveau consistent, relevant?	Wat is de tijd/inspanning die vereist is voor de verschillende rollen binnen de monitoring?
Evaluatie	Evaluatie
Kan de beoogde doorwerking ex ante gedefinieerd worden aan de hand van de 4 kenmerken? (doelgroep, resultaat, omvang, tijdstip)	Is het mogelijk om ex ante de beoogde doorwerking te bepalen? En/of komt deze overeen met de beoogde doorwerking aan het einde van het onderzoek?
Is de conclusie op basis van de evaluatie voldoende eenduidig? Komen de meeste mensen tot eenzelfde conclusie?	Is de rolverdeling (m.b.t. de gegevens evaluatie) duidelijk, relevant en efficiënt?
Laat het systeem een voldoende eenduidige interpretatie toe?	Wat is de tijd/inspanning die vereist is voor de verschillende rollen binnen de evaluatie?
Is de gerapporteerde informatie consistent/uniform/gestandaardiseerd in de tijd/over de verschillende onderzoeken (genormaliseerde eenheden)?	Rapportering
Rapportering	Is de visualisering van de resultaten aangepast aan de noden van de gebruikers? En is het gemakkelijk interpreteerbaar?
Dekt de rapportering de informatievereisten van de gebruikers (pakket van eisen)? Zowel op individueel als op <i>geaggregeerd niveau</i> ?	Is rapportering haalbaar?

5.2.3 Belangrijke leerpunten vanuit de test van het DoMES

In een workshop met de drie testteams werden de belangrijkste leerpunten uit de evaluatie aan de hand van de test besproken. We geven de resultaten van deze bespreking hieronder weer.

Subjectiviteit bij het geven van de scores?

De vraag rees of het systeem voldoende de ‘subjectiviteit’ bij het geven van scores uitsluit. Uit de test bleek dat de objectiviteit bij geven van scores in de hand wordt gewerkt door volgende systeemkenmerken:

- De betekenis van de scores wordt gegeven in de sheet ‘toelichting’. Vooral voor de scores voor de samenvattende indicatoren (nl. mate waarin de beoogde doorwerking zich heeft voorgedaan en mate waarin de voorwaarden voor doorwerking zijn vervuld) is dit belangrijk. Met de beschrijving van de betekenis van de scores en de meerdelige schaal is het zo wel mogelijk om voldoende genuanceerd en zo objectief mogelijk een score te geven.

- In de sheet ‘kwalitatieve informatie’ wordt gevraagd om de score te onderbouwen / motiveren. Met deze bijkomende informatie kan eenieder onderliggende redenen van de scores achterhalen.

Doel van het instrument?

De bekommernissen rond de subjectiviteit van de scoring kwam ook naar voor bij de leidend ambtenaren die hun medewerking hadden verleend bij het invullen van de inputfiles (zie paragraaf 2.4.3). Ze gaven aan dat ze misschien geneigd zouden zijn om de scores positiever voor te stellen dan hoe het in werkelijkheid was, indien het DoMES zou worden gebruikt als ‘beoordeling’ van hun onderzoeksprojecten. Dit is echter niet het doel van het systeem (zie paragraaf 4). Indien het systeem wordt toegepast om te ‘leren’, is de neiging om de scores positiever voor te stellen veel minder aanwezig. Communicatie rond wat er met de resultaten uit de evaluatie zal gebeuren, kan daarom bijdragen tot het verkrijgen van objectieve scores.

Informatie vlot beschikbaar?

Een tweede bezorgdheid bij de testers was de vraag of de informatie die nodig is om het systeem in te vullen, vlot beschikbaar is. Tijdens de test bleek dat de informatie die nodig is zelfs in huidige omstandigheden reeds redelijk vlot beschikbaar was. Indien men weet welke informatie na afloop van het onderzoek nodig zal zijn, kan men zich hierop voorzien en bv. aan de opdrachtnemer van het onderzoek vragen om bepaalde informatie bij te houden in de loop van het onderzoek. De informatie is met andere woorden vlot beschikbaar en / of vlot beschikbaar te maken.

Neemt het invullen van het DoMES niet te veel tijd in beslag?

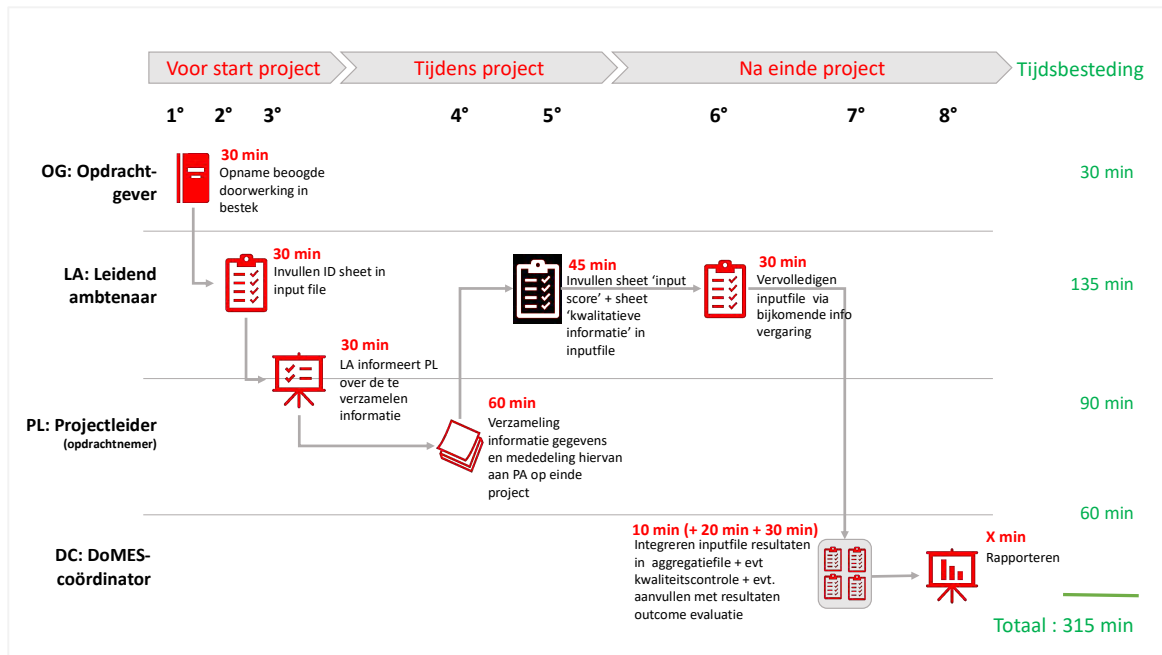
Deze vraag was een belangrijke vraag tijdens de evaluatie aan de hand van de testportfolio. Als opdrachtnemer hebben we de tijd die we spendeerden aan het invullen van de inputfile en het overbrengen van de gegevens naar de aggregatiefile bij benadering getimed. De resultaten hiervan en een aanduiding van verantwoordelijken voor het invullen van de benodigde informatie worden weergegeven in paragraaf 5.3 hieronder.

De tijd die nodig is om de input te verzamelen en in te geven moet daarenboven afgewogen worden tegen de meerwaarden van het DoMES (zie paragraaf 5.4 hieronder).

5.3 Procesmatige aspecten

5.3.1 Situering

Het DoMES vergt een aantal activiteiten die samen het DoMES-proces vormen. Figuur 18 geeft het proces schematisch weer.



Figuur 18: Het DoMES-proces

In dit schema onderscheiden we volgende actoren:

- Opdrachtgever (OG) : de opdrachtgevende overheid die de onderzoeksopdracht uitschrijft.
- Leidend Ambtenaar (LA) – de ambtenaar aangeduid als vertegenwoordiger van de opdrachtgever die het onderzoeksproject opvolgt (of dus: de projectleider langs de kant van de overheid)¹⁵.
- Projectleider (PL) - Het aanspreekpunt bij de opdrachtnemer dat het projectteam leidt;
- DoMES-Coördinator (DC)– de persoon binnen het beleidsdomein Omgeving belast is met de coördinatie van het DoMES.

Het proces start met het bepalen van de beoogde doorwerking in het bestek van de onderzoeksopdracht (links bovenaan in het schema) en eindigt met de integratie van de gegevens uit de gefinaliseerde inputfiles in de overkoepelende aggregatiefile en de rapportering hierover (rechts onderaan in het schema).

5.3.2 Nadere toelichting van de procesactiviteiten, rollen en verantwoordelijkheden

We onderscheiden 3 grote fasen (zie Figuur 18): voor, tijdens en na het onderzoeksproject. Hieronder bespreken we bondig de belangrijkste activiteiten. Aan de hand van hun nummer (zie nrs. 1° t.e.m. 8° in Figuur 18) kan u corresponderende activiteiten in het schema vlot terugvinden.

Vòòr de start van het onderzoeksproject

1° De Opdrachtgever legt bij voorkeur de beoogde doorwerking reeds vast in de fiches in kader van de opmaak van de onderzoeksagenda. Vervolgens wordt dit overgenomen in het bestek. Zo kunnen de potentiële inschrijvers bij de opmaak van hun offerte en in hun projectaanpak hiermee rekening houden, en, meer bepaald, activiteiten/taken voorzien die de randvoorwaarden voor de doorwerking realiseren.

2° Bij de start van het onderzoeksproject wordt in de inputfile van het onderzoeksproject de sheet 'ID onderzoek' ingevuld door de Leidend Ambtenaar. Merk op dat de fiches voor onderzoeksprojecten zoals die vandaag bestaan en gebruikt worden in dit onderdeel van de inputfile zou kunnen geïntegreerd worden. Hierdoor vermijden we dat er twee gedeeltelijk overlappende fiches te moeten worden opmaken.

¹⁵ De Opdrachtgever is bijvoorbeeld VPO en meer bepaald het team binnen VPO dat de opdracht uitschrijft. De Leidend Ambtenaar is de concrete ambtenaar die belast is met de begeleiding van het onderzoek. In de praktijk kunnen de rollen van Opdrachtgever en Leidend ambtenaar door eenzelfde persoon worden vervuld.

3° Voor zover dit nog niet in het bestek werd gepreciseerd, verschaft de Leidend Ambtenaar de Projectleider het overzicht van de gegevens die tijdens de projectlooptijd dienen gemonitord te worden. In de praktijk betreft het een subset van indicatoren uit de inputfile (nl. deze die tijdens het project kunnen opgevolgd worden). Daarnaast vermeldt de Leidend Ambtenaar ook de stavende stukken (het 'bewijs' / de onderbouwing) die hierbij verwacht worden en aan het eind van de opdracht aan de Leidend Ambtenaar moeten meegedeeld worden.

Tijdens het onderzoeksproject

4° Tijdens het onderzoeksproject verzamelt de Projectleider de relevante monitoring gegevens en informatie die met de Leidend Ambtenaar werden afgesproken.

5° Bij afronding van het project ontvangt de Leidend Ambtenaar de afgesproken monitoring informatie van de Projectleider en documenteert deze informatie / gegevens in de sheet 'kwalitatieve informatie' van de inputfile samen met de informatie / gegevens die hij zelf heeft verzameld / opgevolgd. De Leidend Ambtenaar geeft vervolgens - voor de aspecten waarvoor de benodigde informatie beschikbaar is - een score in de sheet 'input scores' van de inputfile.

Ná het onderzoeksproject

6° Rekening houdend met de opgegeven timing van de beoogde doorwerking in de sheet "ID onderzoek" (zie onder cel G15):

- Verzamelt de Leidend Ambtenaar de ontbrekende informatie ter vervollediging van de inputfile (informatie die niet beschikbaar is, wordt dan als dusdanig aangeduid in de sheet 'kwalitatieve informatie'); en
- Geeft de Leidend Ambtenaar vervolgens de gefinaliseerde inputfile (uitgezonderd de outcome indicatoren) door aan de DoMES-Coördinator.

7° De DoMES-Coördinator brengt de informatie uit de sheet "Synthese input voor aggregatie" van de inputfile over naar de aggregatiefile. Naast het zuiver overnemen van de resultaten uit de inputfile kan de DoMES-coördinator belast worden met de kwaliteitscontrole van de inputfile. Zo kan deze nagaan of de inputfile de kwaliteitseisen vervult, en bijvoorbeeld de toegekende scores naar redelijkheid werden gedocumenteerd en onderbouwd en de scores coherent zijn met de kwalitatieve toelichting.

Indien er na verloop van tijd een outcome evaluatie plaatsvindt dan vult de DoMES-Coördinator deze informatie aan al dan niet in samenwerking met de Leidend Ambtenaar in de inputfile alsook in de aggregatiefile.

8° De DoMES-Coördinator brengt periodiek (bv. jaarlijks) of op bijzonder verzoek van belanghebbenden verslag uit op basis van de geactualiseerde doorwerkingsgegevens. Rapportering over impact gebeurt best als een combinatie van visuals (figuren met cijfermatige weergave van de indicatoren) en verklaringen (narratieven). Naast het 'verslag uitbrengen' omvat deze taak ook de analyse / evaluatie van de monitoringsgegevens (i.e. incl. de kwalitatieve gegevens). In bepaalde gevallen kan het zijn dat de DoMES informatie moet worden aangevuld met bijkomende punctuele informatie (bijv. uit bijkomende interviews) om bepaalde analyses te kunnen uitvoeren of plausibele verklaringen te kunnen bieden voor de resultaten die uit het DoMES voortkomen.

5.3.3 Tijdsbesteding

Eén van de elementen die de gebruiksvriendelijkheid van een DoMES in belangrijke mate beïnvloeden, is de tijdsinvestering van de actoren die aan het DoMES-proces deelnemen. Op basis van onze ervaringen tijdens de testfase van het DoMES kunnen we voor de in paragraaf 5.3.2 uiteengezette taakverdeling de tijdsbesteding voor de betrokken actoren per onderzoeksproject als volgt inschatten:

Tabel 6: Tijdsinschatting voor monitoring en evaluatie opgesplitst naar de verschillende verantwoordelijken voor de monitoring en de evaluatie

Type actor	Geschatte tijdsbesteding per onderzoeksproject (uitgedrukt in minuten)
Opdrachtgever (OG)	30
Leidend Ambtenaar (LA)	135
Projectleider (PL)	90
DoMES-Coördinator (DC)	60
Totaal	315

Om deze inschatting correct te interpreteren, duiden we nog op een aantal belangrijke elementen.

De geschatte tijdsbesteding is gespreid over een langere periode (cf. voor, tijdens en na het project). Dit betekent dan ook dat de inspanningen van de actoren over die langere tijd gespreid worden. Voor het detail van de tijdsbesteding voor elk van de procesactiviteiten verwijzen we naar Figuur 18.

De DoMES-Coördinator zal naast zijn activiteiten die dossiergebonden zijn, ook tijd moeten voorzien voor andere coördinerende activiteiten. Deze activiteiten zijn niet in de hierboven geraamde tijdsbesteding opgenomen. Het betreft bijvoorbeeld:

- Een helpdesk functie: het helpen van Leidend Ambtenaren bij vragen naar aanleiding van het invullen van de inputfile (bv. het trancheren van interpretatie vraagstukken, het opstellen van FAQ, enzovoort);
- Evaluatie/analyse functie van resultaten uit DoMES (bijvoorbeeld het zoeken naar verklaringen in de sheet ‘kwalitatieve informatie’ van de input files om bepaalde bevindingen inzake de doorwerking trachten te verklaren)
- Systeembeheer: het periodiek (laten) evalueren en bijsturen/optimaliseren van de DoMES werking. Daarnaast zal hij het tijdstip¹⁶ bepaald voor de evaluatie van de beoogde doorwerking (intermediaire outcome) na einde project opvolgen en, in voorkomend geval, de Leidend Ambtenaar die de gegevensvergaring en evaluatie zal uitvoeren, hieraan herinneren.

5.4 Belangrijkste meerwaarde van het DoMES

De invoering en het gebruik van het DoMES vergt enige inspanning en tijdsinvestering. Hiertegenover staat dat het DoMES ook toegevoegde waarde levert. Hieronder schetsen we de belangrijkste meerwaarde van het DoMES, zodat een geïnformeerde kosten/batenafweging naar aanleiding van de eventuele invoering van het DoMES mogelijk wordt.

Terminologie en begrippenkader

Efficiënte communicatie over doorwerking vergt een gemeenschappelijke taal en een gedeeld begrippenarsenaal. Het DoMES verduidelijkt de doorwerkingsterminologie en reikt een begrippenkader voor de doorwerking aan. Het ondersteunt hiermee een heldere communicatie over de resultaten van monitoring en evaluatie van doorwerking.

Verantwoording voor besteding publieke middelen

Doorwerking van onderzoeksresultaten is een essentiële voorwaarde voor de maatschappelijke relevantie van de onderzoeksagenda. Het is die verwachte maatschappelijke relevantie die de inzet van publieke middelen rechtvaardigt. Monitoring en evaluatie van de doorwerking laat dan ook toe om deze maatschappelijke relevantie, en bijgevolg de verantwoording van de inzet van publieke middelen, te onderbouwen. Aldus helpt het DoMES de administratieve overheid bij het beantwoorden van vragen (vanuit

¹⁶ In de inputfile in de sheet ‘ID Onderzoek’ dient bij de nadere beschrijving van de beoogde doorwerking tevens het tijdstip waarop de beoogde doorwerking nuttig kan worden geëvalueerd te worden vermeld: bijvoorbeeld na 6 maanden volgende op Het einde van het project.



aanzienlijk versnellen. Hierdoor daalt de inspanning en de drempel voor het gebruik van het instrument. De begeleiding kan verschillende vormen aannemen: een ‘train-the-trainer’-sessie waarbij er een aantal expertgebruikers worden opgeleid (o.b.v. een trainingscurriculum) die nadien anderen gaan opleiden tot expertgebruikers; een peterschapsformules waarbij ervaren gebruikers klaar staan om nieuwe gebruikers op hun vraag bij te staan en hun ervaringen uit te wisselen; een combinatie van deze twee vormen (training gevolgd door peterschap), enzovoort. Daarnaast is het aangewezen om steeds een uniek aanspreekpunt (normaliter de DoMES-coördinator) te voorzien waarbij gebruikers voor vragen rond de toepassing van het DoMES terecht kunnen.

Leg de basis voor een continue verbetering. Naarmate het DoMES meer gebruikt wordt, zullen ook nieuwe gevallen en inzichten naar boven komen, die een verdere *verdieping* van het instrument toelaten. Daarnaast kunnen zich ook nieuwe behoeften manifesteren die een *verbreding* van het instrument vereisen. Tijdens de opdracht werd bijvoorbeeld al gewezen op de mogelijkheid om het DoMES ook buiten het Departement Omgeving beschikbaar te stellen. Het verbeterproces kan verschillende vormen aannemen. Het kan bijvoorbeeld via een *lerend netwerk* van gebruikers georganiseerd worden, dan wel op basis van een periodieke evaluatie, of een combinatie van beide benaderingen.



7 Bronnen

Achilleas Tsamis, Arani Mylvaganam, Chris, Nuttall, Chiara Essig, Louise Evans, Jessica Leigh, Theo Breuer-Weil, James Tweed, Matthew Jones (DNV GL), Katrien Romagnoli (DNV GL), Martijn Blom (CE Delft), Robert Vergeer (CE Delft) (2017) Report on the first results of H2020 projects on energy efficiency and system integration. Final Report.

CIPPEC. How can we monitor and evaluate policy influence? Toolkit N°4 – Defining how to measure short, medium and long term results.

Collado, M., Gerlach, L., Ticse, C., & Hempstead, K. (2017). Considerations for Measuring the Impact of Policy-Relevant Research. *The Foundation Review*, 9(4). <https://doi.org/10.9707/1944-5660.1386>

Hoekstra R. (2013) Wat is de meerwaarde van onze rekenkamer? Introductie van een model om de doorwerking van rekenkameronderzoek te meten. bso 2013, oktober-december, DOI: 10.5553/Beleidsonderzoek.000025.

Horizon Europe programme analysis | European Commission (europa.eu)

Hovland Ingie (2007) Making a difference: M&E of policy research. Working paper 281. Results of ODI research presented in preliminary form for discussion and critical comment. Overseas Development Institute. London.

Prof. dr. A.F.A. Korsten en drs. Anne Douwe van der Meer AC, Beleidsonderzoek benutten, beleidsonderzoek online, april 2014, p.4 ev.

Kupper H., Beers PJ, Wink M. (2011) Het meten van doorwerking van kennis uit onderzoeksprojecten. Achtergrond van de methode en handleiding bij de aanpak.

Nederlandse Vereniging van rekenkamers en rekenkamercommissies. (2018) Handreiking meten van doorwerking rekenkamerproducten.

Nederlandse Vereniging van rekenkamers en rekenkamercommissies. Inzicht in doorwerking van rekenkamerproducten. Doorontwikkeling van het cirkelmodel op basis van praktijkervaringen.

Neicu D., Cauchi J., Otto J., Lehto S., Costa Dantas Faria J. (2020) Monitoring the impact of Science and Evidence on Policy. In *Science for Policy Handbook*.

RI-PATHS project. Guidebook voor socio-economic impact assessment of research infrastructures.

Smet Valérie (2013) 'Evidence-informed policy en de doorwerking van sociaalwetenschappelijk onderzoek: are we there yet?', *Beleidsonderzoek Online*, december 2013, DOI: 10.5553/Beleidsonderzoek.000031

UCD Research and Innovation. UK REF: Examples of impacts and indicators.

van Vliet, Harry; Wakkee, Ingrid; Fukkink, R.G.; Teepe, Rosa; van Outersterp, J.W.M. (2021) Rapporteren over doorwerking van praktijkgericht onderzoek. Amsterdam University of Applied Sciences.

8 Bijlagen

8.1 Resultaten behoefteanalyse

In een workshop met onderzoekskoördinatoren binnen het beleidsdomein Omgeving werd gepolst naar behoeften en randvoorwaarden voor het op te stellen systeem voor monitoring en evaluatie. Deze behoeften en randvoorwaarden werden ingedeeld in drie aspecten:

- Doelstellingen van het systeem;
- Inhoud van het systeem; en
- Haalbaarheid van het inzetten van dit systeem.

Het zijn de resultaten van deze behoefteanalyse die het vertrekpunt vormde voor de opmaak van een pakket van eisen voor het DoMES.

8.1.1 Doelstellingen van het systeem

De concrete vormgeving van een systeem voor het monitoren en evalueren van doorwerking is sterk afhankelijk van wat we met de resultaten willen doen. Mogelijke doelen voor het monitoren en evalueren van doorwerking kunnen zijn:

- Verantwoording afleggen voor het besteden van middelen voor onderzoek;
- Leren waarom doorwerking wel of niet plaatsvindt, om de wijze waarop je onderzoek uitvoert en de resultaten ervan verspreidt, te verbeteren.

De tweede doelstelling lijkt voor de groep van aanwezigen belangrijker. Het lerende aspect is belangrijk en sluit ook aan bij ons uitgangspunt om ook verklarende factoren voor doorwerking mee op te nemen in het systeem voor monitoring en evaluatie. In beide doelen kan het belangrijk zijn om ‘successen aan te tonen’.

Het op te stellen systeem moet, volgens de deelnemers:

- In staat zijn om doorwerking te monitoren en te evalueren op het niveau van een (deel van een) onderzoeksprogramma. Het niveau van een individueel onderzoeksproject lijkt te kleinschalig om een monitoringssysteem op te zetten (dit kan eerder via ‘ad hoc’ onderzoek); wel moet informatie van dit individuele onderzoeksprojectniveau worden verzameld om uitspraken te kunnen doen over de impact en doorwerking op het niveau van een programma.
- In staat zijn om ‘op gezette tijden’ (bv. na afloop van een onderzoeksprogramma) de impact en doorwerking te meten.
- Vooral gericht zijn op het meten van ‘instrumentele doorwerking’. Instrumentele doorwerking kan immers beter opgevolgd worden en heb je meer in de hand dan de conceptuele doorwerking. Afhankelijk van het type onderzoek is conceptuele doorwerking echter eveneens relevant (bv. *In welke mate werken de concepten van een scenario-oefening door naar andere onderzoeksprojecten?*).

8.1.2 Inhoud van het op te stellen systeem

Rond de focus van de inhoud van het systeem werd door de deelnemers aan de sessie aangegeven dat:

- Het systeem zich zou moeten focussen op intermediaire outcome in de doorwerkingsketen. Gegevens rond output zijn vaak reeds voorhanden en impact bevindt zich te ver van het eigenlijke onderzoek om causale verbanden aan te tonen. Daarbij wordt wel de kanttekening gemaakt dat impact (nl. leefomgevingskwaliteit) de uiteindelijke doelstelling is en dus wel in de impact pathway dient opgenomen te worden om duidelijk te maken waar het onderzoek – via bv. tussentijdse beleidsbeslissingen – toe moet leiden.
- Het systeem zowel inzicht moet geven in de daadwerkelijke doorwerking van de onderzoeksprogramma’s als in de vraag of de voorwaarden voor het benutten van het doorwerkingspotentieel vervuld zijn. Dit is nodig in het licht van het doel van het monitoren en evalueren van impact en doorwerking (nl. ‘leren’ hoe doorwerking verbeterd kan worden).

- De focus van het systeem moet vooral liggen op (directe) doorwerking naar beleid, al moet ook het gebruik door andere actoren meegenomen kunnen worden. Beleid wordt hier breed geïnterpreteerd (geheel van beleidsinstrumenten)¹⁷.

8.1.3 Gebruiksgemak van het op te stellen systeem

De workshop deelnemers zijn niet diep ingegaan op behoeften naar gebruiksgemak van het systeem. Belangrijk is dat het systeem gemakkelijk is in gebruik, niet te veel inspanningen vraagt van de gebruikers van het systeem.

Het systematisch monitoren van informatie die nodig is voor het invullen van het systeem is iets dat geopperd werd om het gebruiksgemak te verhogen.

8.2 Lijst indicatoren in DoMES

Onderstaande lijst geeft weer welke indicatoren in DoMES zijn opgenomen. Sommige van de indicatoren hieronder worden in DoMES nog verder uitgesplitst. Daarvoor verwijzen we naar het systeem zelf. Met kruisjes wordt aangeduid voor welke van de doorwerkingspaden (DWP) de indicatoren relevant zijn en ingevuld dienen te worden. De wijze waarop de indicatoren moeten worden gescoord wordt gegeven in Hoofdstuk 5 van dit rapport.

Tabel 7: Overzicht indicatoren in DoMES

Indicatoren	DWP1	DWP2	DWP3	DWP4	DWP5	DWP6	DWP7
Samenvattende indicatoren							
In welke mate werd voldaan aan de voorwaarden voor doorwerking?	x	x	x	x	x	x	x
In welke mate heeft de beoogde doorwerking zich voorgedaan?	x	x	x	x	x	x	x
Input							
Werd het onderzoek opgestart vanuit een duidelijke vraag vanuit de doelgroep die aan de slag moet met het onderzoek?	x	x	x	x	x	x	x
Waren er voldoende financiële middelen beschikbaar voor het uitvoeren van het voorziene / gewenste onderzoek?	x		x	x			x
Was er voldoende menskracht aanwezig om de onderzoeken uit te voeren / te begeleiden?	x		x	x			x
Was de beschikbare doorlooptijd aangepast aan een kwaliteitsvolle uitvoering van het onderzoek?	x		x	x			x
Was de informatie die benodigd was om een kwaliteitsvolle uitvoering van het onderzoek toe te laten, beschikbaar?	x		x	x			x
Activiteiten – kwaliteitsvolle uitvoering van het onderzoek							
Zijn de doelstellingen van het onderzoek gehaald?	x	x	x	x	x	x	x
Is het onderzoek verlopen zoals gepland - en als niet, heeft dit dan potentieel impact op doorwerking?	x	x	x	x	x	x	x
Was de gehanteerde methodologie voldoende onderbouwd, relevant en transparant?	x	x	x	x	x	x	x
Werden de actoren uit de doelgroep van het onderzoek (= zij die aan de slag moeten gaan met de resultaten van het onderzoek) betrokken in het onderzoek ?	x	x	x	x		x	x
Output							

¹⁷ In sommige onderzoeksmiddelen wordt beleid nauw geïnterpreteerd als zijnde doorwerking in normen en wetten.



Indicatoren	DWP1	DWP2	DWP3	DWP4	DWP5	DWP6	DWP7
Werden duidelijke conclusies en aanbevelingen opgenomen in het rapport (beleidsaanbevelingen, aanbevelingen voor extra onderzoek, ...)?	x	x	x	x	x	x	x
Werd er een duidelijke (beleids)samenvatting opgenomen in het rapport?	x	x	x	x	x	x	x
Werd het rapport gepubliceerd op de website van het departement Omgeving en is het opgenomen in databank publicaties (FRIS) - met juiste zoektermen?	x	x	x	x	x	x	x
Werden de data die verzameld werden tijdens het onderzoek opgenomen in de indicatoren databank volgens het FAIR principe (nl. data zijn vindbaar, toegankelijk, interoperabel en herbruikbaar)?	x	x	x	x	x	x	x
Werd het rapport of de samenvattende beleidsnota over de onderzoeksresultaten opgestuurd naar (of bekend gemaakt bij) de actoren uit de doelgroep van het onderzoek (= zij die met de resultaten aan de slag moeten - beleidsmakers, partners, brede publiek, ...)?	x	x	x	x	x	x	x
Werden de onderzoeksresultaten bekendgemaakt via een webinar of workshop waarop de relevante actoren uit de doelgroep (beleidsmakers, partners, breed publiek) werd uitgenodigd?	x	x	x	x	x	x	x
Werd het rapport via pers / sociale media extra onder de aandacht gebracht?	x	x		x		x	
Werd het rapport via niet-wetenschappelijke vakbladen extra onder de aandacht gebracht?		x	x			x	x
Werden de resultaten van het onderzoek gepubliceerd in een wetenschappelijk tijdschrift?					x		
Waren er voldoende actoren vanuit de doelgroep van het onderzoek (= zij die aan de slag moet met de resultaten van het onderzoek) aanwezig op het webinar?	x	x	x	x	x	x	x
Werden de onderzoeksresultaten ook gepresenteerd aan actoren uit de doelgroep tijdens andere gelegenheden (studiedagen, seminars, symposia, congressen)?	x	x	x	x	x	x	x
Waren er voldoende actoren vanuit de doelgroep (= zij die aan de slag moet met de resultaten van het onderzoek) aanwezig tijdens bij de presentatie tijdens deze andere gelegenheden?	x	x	x	x	x	x	x
Intermediaire outcome (eigenlijke doorwerking in wijziging in kennis / gedrag van de doelgroep van het onderzoek)							
Is het kennisniveau bij de actoren uit de doelgroep (= zij die aan de slag moeten met de resultaten van het onderzoek) verhoogd of werd de kennis bij de doelgroep bevestigd vanuit het onderzoek? Te bepalen aan de hand van volgende 'trappen', waarbij indien een 'verdere' trap voldaan is, ook de voorgaande trappen aangeduid moeten worden als zijnde voldaan:	x		x				
Werd de kennis doorgegeven aan omgevingsexperts in het kader van nieuw onderzoek		x					
Aantal downloads van (het wetenschappelijke artikel rond) de onderzoeksresultaten					x		
Aantal maal dat door actoren van het brede publiek in sociale media wordt verwezen naar de onderzoeksresultaten (t.o.v. beoogd)				x			

////////////////////////////////////

Indicatoren	DWP1	DWP2	DWP3	DWP4	DWP5	DWP6	DWP7
Aantal likes van berichten gepost op social media rond resultaten van het onderzoek (t.o.v. beoogd)				x			
Kennisname van resultaten van het onderzoek intern binnen het departement Omgeving							x
Instrumentele doorwerking beleid: In welke mate heeft het onderzoek doorwerking gehad in de opeenvolgende stappen in de beleidscyclus? Duid aan wat van toepassing is.	x						
Conceptuele doorwerking: werken concepten die ontwikkeld werden in het onderzoek door?	x	x	x	x	x	x	x
Resultaten uit voorgaand onderzoek worden vermeld in nieuw beleidsmatig onderzoek		x					
Worden de resultaten van het onderzoek gebruikt door de doelgroep van het onderzoek?			x				
Worden de resultaten van het onderzoek gebruikt door wetenschappers in binnen- en buitenland?					x		
Worden de resultaten van het onderzoek gebruikt door economische actoren?						x	
Gebruik van kennis (concepten, inzichten, nieuwe onderzoeksnoden) in interne werking, volgende onderzoeksprojecten, onderzoeksagenda, ...							x
Ongewenste doorwerking: In welke mate hebben zich de op voorhand geïdentificeerde ongewenste effecten voorgedaan?	x	x	x	x	x	x	x
Outcome							
Hebben aanpassingen aan het beleid als gevolg van het onderzoek (of geheel aan onderzoeken) effect gehad op de kwaliteit van de leefomgeving?	x						
Heeft het gebruik van de resultaten / data / tools geleid tot wijzigingen op het vlak van parameters van de fysieke leefomgeving?			x	x			
Heeft het onderzoek geleid tot innovatie?					x		

8.3 Test protocol DoMES

8.3.1 Situering testprotocol

Een testprotocol beschrijft de wijze waarop we de test van het DoMES zullen uitvoeren. Het omvat met name de finaliteit van de test (waarom?) en de teststrategie (hoe?). Het geeft aan welke vragen en hypothesen we respectievelijk beantwoord en getest willen zien.

Op basis van het voorgestelde protocol, en in het bijzonder de testdoelstellingen (zie paragraaf 8.3.2) en de vertaling hiervan naar concrete testvragen (zie paragraaf 8.3.3), wordt in samenspraak met het dagelijks bestuur / de stuurgroep een geschikte casus gedefinieerd. In paragraaf 8.3.4 geven we hiertoe voorstel van kenmerken waaraan de definitie van de testcase bij voorkeur dient te voldoen. Tevens geven we in dit document aan hoe we de test in twee fasen willen opsplitsen (zie paragraaf 8.3.5). Tenslotte, bespreken we kort de verslaggeving inzake de uitgevoerde tests (zie paragraaf 8.3.6).

Het testprotocol en het voorstel van casus wordt met het dagelijks bestuur / de stuurgroep besproken met het oog op validatie.

////////////////////////////////////

8.3.2 Testdoelstellingen

De test dient in eerste instantie om na te gaan of het voorgestelde systeem aan het pakket van eisen voldoet, dat in samenspraak met de stuurgroep werd vastgesteld (zie tabel hieronder).

Eisen	Prioritering
Doorwerking naar beleid(sactoren)	Must have
Doorwerking naar andere actoren	Should have (->must have)
Doorwerking op programmaniveau	Must have
Doorwerking op individueel projectniveau	Should have
Doorwerking per type onderzoek (4 types)	Could have
Doorwerking per thematische cluster	Could have
Doorwerking op niveau intermediaire outcome	Must have
Doorwerking op niveau outcome	Won't have*
Verklarend vermogen van het systeem	Should have
Werkbaar systeem	Must have
...	

* Uit de inzichten die uit de laatste discussies met het dagelijks bestuur naar voor kwamen moet het systeem bij voorkeur (should have) ook externe resultaten (i.e. van buiten het systeem) inzake de monitoring en evaluatie van outcome in het systeem kunnen integreren. Aldus kan uiteindelijk een geïntegreerd beeld van de doorwerking tot op outcome niveau worden bekomen.

Daarnaast moet de test tevens de goede werking van de rapporteringstool (templates en rekenblad) nagaan en een eerste inschatting van de gebruiksvriendelijkheid toelaten: inschatting benodigde tijd en capaciteit.

8.3.3 Vertaling naar concrete testvragen

Het monitoring en evaluatiesysteem bouwt op twee informatielagen (xls) : een eerste laag betreft een inputfile waarin evaluatie-informatie per individueel onderzoek wordt verzameld; de tweede laag betreft een aggregatie van de individuele evaluaties op programmaniveau of een cluster hierbinnen. Rekening houdend met de testdoelstellingen kunnen we een aantal concrete testvragen formuleren. Een aanzet van concrete vragen wordt in de tabel hieronder aangereikt. De vragen betreffen zowel inhoudelijke als organisatorische/procesmatige aspecten. De in het **vet en cursief** gedrukte vragen hebben specifiek betrekking op de aggregatiefile(tweede informatielaag).

	Inhoudelijk	Organisatorisch/procesmatig
Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> > Zijn de indicatoren voldoende eenduidig geformuleerd? Is er steeds een terugvalpositie gedefinieerd? > Is het voldoende duidelijk hoe er gemonitord moet worden? > Is de gerapporteerde informatie consistent/uniform/gestandaardiseerd in de tijd/over de verschillende onderzoeken (genormaliseerde eenheden)? > Hebben de opgevolgde indicatoren in de praktijk een voldoende verklarend vermogen? En kan een vergelijkbaar niveau van verklarend vermogen bekomen worden door minder/andere indicatoren > Is de aggregatie van de individuele gegevens op programmaniveau consistent, relevant? ... 	<ul style="list-style-type: none"> > Is een training vereist of volstaat een handleiding/is de rapporteringstool voldoende intuïtief? > Is de informatie rond indicatoren vlot beschikbaar? En zo niet kan deze mits redelijke inspanning beschikbaar gemaakt worden? > Input in monitoring en evaluatie systeem (hoe eenvoudig is het om monitoring informatie in het systeem in te brengen?) > Is de rolverdeling (m.b.t. de gegevens vergaring/monitoring) duidelijk, relevant en efficiënt? > Is er nood aan een externe onafhankelijke controle van bepaalde aspecten; quid manipuleerbaarheid/integriteit van de data? > Wat is de tijd/inspanning die vereist is voor de verschillende rollen binnen de monitoring? ...
Evaluatie	<ul style="list-style-type: none"> > Kan de beoogde doorwerking ex ante gedefinieerd worden aan de hand van de 4 kenmerken? (doelgroep, resultaat, omvang, tijdstip) > Is de conclusie op basis van de evaluatie voldoende eenduidig? Komen de meeste mensen tot eenzelfde conclusie? 	<ul style="list-style-type: none"> > Is het mogelijk om ex ante de beoogde doorwerking te bepalen? En/of komt deze overeen met de beoogde doorwerking aan het einde van het onderzoek? > Is de rolverdeling (m.b.t. de gegevens evaluatie) duidelijk, relevant en efficiënt?

	Inhoudelijk	Organisatorisch/procesmatig
	> Laat het systeem een voldoende eenduidige interpretatie toe? > Is de gerapporteerde informatie consistent/uniform/gestandaardiseerd in de tijd/over de verschillende onderzoeken (genormaliseerde eenheden)?	> Wat is de tijd/inspanning die vereist is voor de verschillende rollen binnen de evaluatie?
Rapportering	> Dekt de rapportering de informatievereisten van de gebruikers (pakket van eisen)? Zowel op individueel als op geaggregeerd niveau?	> Is de visualisering van de resultaten aangepast aan de noden van de gebruikers? En is het gemakkelijk interpreteerbaar? > Is rapportering haalbaar?

Naast deze inhoudelijke en procesmatige vragen, kan deze testfase ook gebruikt worden om een aantal risico's en opportuniteiten in kaart te brengen. Vervolgens kan nagedacht worden hoe het systeem verder aangepast moet worden zodat risico's worden beperkt/vermeden en opportuniteiten worden gevaloriseerd.

8.3.4 Kenmerken testcasus

Om voormelde testdoelstellingen maximaal te kunnen realiseren zijn we op zoek naar een casus die - zo veel mogelijk - aan volgende vereisten beantwoordt:

- De casus focust op beperkt aantal thema's uit de lange termijn onderzoeksvisie;
- Het omvat tussen 5 à 10 individuele afgeronde onderzoeken binnen de geselecteerde thema('s);
- de set onderzoeken bevat :
 - o de 4 verschillende types beleidsonderzoek (data en monitoring, toekomstverkenningen, beleidsstudies en beleidsanalyses en evaluatie);
 - o onderzoeken met verschillende anciënniteit (bv. afronding <1 maand; tussen 1 en 6 maanden; meer dan 6 maanden);
 - o onderzoeken die zeer duidelijk tot beleid hebben geleid (werden gebruikt in de beleidsvorming);
 - o onderzoeken (ouder dan 12 maanden) die zeer duidelijk nog niet tot beleid hebben geleid (werden niet gebruikt in de beleidsvorming);
 - o onderzoeken die ook naast een directe input voor beleid, relevant zijn voor een groter publiek, ondernemingen, 'partners' van het dep. Omgeving, etc;

8.3.5 Teststrategie

Voor de uitvoering van een praktijktest waarbij we aan de hand van een concrete casus de verschillende testonderdelen nagaan. Praktisch willen we de test in twee onderdelen opsplitsen

Validatie door projectteam (interne test).

De eerste test wordt door het projectteam uitgevoerd en zal plaatsvinden parallel aan het doorontwikkelen van het monitorings- en evaluatiesysteem van concept naar ontwerpfase. Zo zijn we in staat om leerervaringen direct te verwerken in de doorontwikkeling van het systeem. Aan het einde van deze test ligt er een ontwerp monitorings- en evaluatiesysteem dat extern getoetst kan worden (zie hieronder) én zijn de testresultaten van de interne test voor twee onderzoeken beschikbaar.

Validatie door toekomstige gebruikers (externe test).

De tweede toets willen we zoveel als mogelijk doen aansluiten bij de concrete situatie waarin de potentiële gebruikers het monitorings- en evaluatiesysteem zullen gebruiken. Praktisch testen twee onafhankelijke testpanels het systeem. De validatie begint met een toelichting van het systeem (indicatoren, proces, rapporteringstool). Vervolgens voert ieder panel afzonderlijk de evaluatie van de doorwerking van de casus uit aan de hand van het ontwerpsysteem, inclusief verklaring van het vastgestelde resultaat en test van de rapporteringstool (zie verder in tabel hieronder). Na afloop van de

////////////////////////////////////

test worden de ervaringen samengelegd. Tijdens de externe test staan we als projectteam *stand-by* om bepaalde dringende vragen van de testpanels te beantwoorden.

Praktisch worden de onderzoeksopdrachten waarvoor de doorwerking onderzocht wordt over drie testpanels (het projectteam + twee externe testpanels) verdeeld waarbij ieder testpanel +/- 10 onderzoeken voor haar rekening neemt. Binnen elk testpanel worden de onderzoeken over de panelleden verdeeld. Ieder individueel panellid vult de fiches voor de hem/haar toegewezen onderzoeken zo ver als mogelijk in en contacteert vervolgens de leidend ambtenaar om deze fiche verder aan te vullen en te valideren.

Praktisch richten we ons op volgende timing

Activiteiten	Timing (uiterste datum)
Eerste ingevulde fiche wordt aan projectteam (Annick en Luc) overgemaakt (bij voorkeur opgemaakt met verschillende panelleden samen) Ook keuzes/prioriteiten rond DWP per onderzoek worden voorgelegd aan projectteam.	6/7
Testpanelleden ontvangen (geschreven) feedback m.b.t. testfiche	8/7
Testpanels leveren fiches voor alle onderzoeken aan projectteam	15/8
Testpanels ontvangen geaggregeerde resultaten van projectteam	26/8
Elk testpanel afzonderlijk komt samen om resultaten te bespreken voor (inhoudelijke en belangrijkste +/- punten). Ook de testvragen onder 1.3 worden overlopen en besproken.	8/9
Gezamenlijk sessie (alle testpanels + projectteam) waarin de resultaten van de testfase worden besproken (zie workshop hieronder)	16/9

De validatie door de toekomstige gebruikers wordt afgerond met een workshop1 waarbij we samen met de twee testteams volgende punten onderzoeken:

- De vergelijkende analyse van de inhoudelijke resultaten van de test. Komen de verschillende testteams tot een vergelijkbaar resultaat? In voorkomend geval, kunnen we de verschillen verklaren? Welke factoren beïnvloeden de convergentie van resultaten?
- De belangrijkste inhoudelijke en procesmatige sterke en zwakke punten van het systeem, evenals denkpistes om de zwakke punten aan te pakken.

Invullen input-file

In een eerste stap wordt gevraagd voor elk van de onderzoeken in de portfolio een input file op te maken en in te vullen. Daarvoor kan in de volgende stappen te werk gegaan worden:

Stap 1: Maak een excelbestand aan – kopieer hiervoor de file ‘Input O_leeg’ naar ‘Input Ox’, met x het volgnummer van het onderzoek in de portfolio.

Stap 2: Vul de sheet ‘ID Onderzoek’ in. Belangrijk hierbij is om zeer goed na te denken over welke doorwerkingspaden ‘beoogd’ werden (voorafgaand aan het onderzoek) en welke ook als ‘prioritair’ kunnen worden aangemerkt.

Voor de beoogde doorwerkingspaden vult u ook meer informatie in over welke doorwerking juist beoogd werd (in termen van doelgroep, resultaat, omvang, tijdstip). Vul dit zo specifiek mogelijk in. Er zal u bij het invullen van de indicatoren gevraagd worden om de doorwerking die heeft plaatsgevonden te vergelijken met de beoogde doorwerking.

Stap 3: Vul de indicatoren in de sheet ‘Input scores’ in. U hoeft dit enkel te doen voor de doorwerkingspaden die u in de sheet ‘ID Onderzoek’ als ‘beoogd’ hebt aangemerkt en enkel in detail voor de doorwerkingspaden die ook prioritair werden aangemerkt. Met kruisjes en in groen is aangegeven welke indicatoren relevant zijn voor elk van de doorwerkingspaden. Voor beoogde, maar niet prioritaire doorwerkingspaden is het voldoende om enkel lijnen 8 en 9 in te vullen.

In de sheet ‘kwalitatieve informatie’ geeft u voor de cellen waar u scores voor invulde, een motivering van de score, rekening houdend met de documentatievereisten uit kolom E in de sheet ‘input scores’. In deze sheet kan u bijvoorbeeld een verwijzing (link) naar stavende documenten/stukken opnemen.

////////////////////////////////////

Stap 4: In de sheet 'resultaat niveau onderzoek' kan u nagaan of het resultaat overeenkomt met wat u dacht te bekomen.

Indien er bij het invullen onduidelijkheden zijn, of u zit met vragen kan u Annick Gommers of Luc Wittebolle contacteren (per mail / telefonisch).

8.3.6 Testverslag: bevindingen en correctieve maatregelen

Na elk van de twee testfasen worden de resultaten gedocumenteerd in een testverslag. Voor elk van de testvragen:

- Formuleert het testpanel kort haar bevindingen, en worden in voorkomend geval knelpunten geïdentificeerd;
- Worden de oorzaken van de knelpunten onderzocht: wat geeft aanleiding tot het knelpunt?)
- Wordt op basis van de analyse van de oorzaken een voorstel tot correctieve maatregelen geformuleerd.

Na elke testfase wordt het testverslag met het dagelijks bestuur en/of de stuurgroep besproken. Op basis van deze bespreking worden de overeengekomen wijzigingen aan het monitoring en evaluatiesysteem voor de doorwerking aangebracht.

8.4 Onderzoeksportfolio voor de praktijktest van DoMES

In onderstaande tabel worden de onderzoeken opgelijst die opgenomen waren in de onderzoeksportfolio voor de praktijktest. Uiteindelijk werden niet voor alle onderzoeken de inputfiles ingevuld.



Besteknummer	ID	Mee in test?	Titel onderzoek	Onderzoeksthema	Type onderzoek
OMG/VPO/2019-05	23	X	Onderzoek naar het relatieve belang van pre- en postnatale blootstelling bij het ontwikkelen van chronische aandoeningen zoals astma, allergieën, diabetes, obesitas.docx	omgeving en gezondheid	data en monitoring
OMG/VPO/2019-06	24		Onderzoek naar de mogelijkheden om a.d.h.v. filters luchtverontreiniging en geurcomponenten uit de inkomende lucht te verwijderen	omgeving en gezondheid	beleidstudies
OMG/VPO/2020-047	25		Onderzoek naar het belang van luchtvervuiling bij mortaliteit en morbiditeit als gevolg van COVID-19	omgeving en gezondheid	data en monitoring
?	26		Ontwikkeling van gezondheidsindicatoren voor blootstelling aan hormoonverstorende stoffen in Vlaanderen en doorrekening van de maatschappelijke gezondheidskost	omgeving en gezondheid	beleidstudies
OMG/VPO/2020-049	27	X	Groenblauwe ruimte als bouwsteen van veerkrachtige gezonde leefomgevingen	omgeving en gezondheid	beleidstudies
OMG/VPO/2019-02	28		Verkennde studie voor het kiezen, opzetten en testen van een IoT platform, dat onderdeel is van een online platform voor datacaptatie uit onderzoeksprojecten via citizen science."	omgeving en gezondheid	toekomst



8.5 Testverslag: Evaluatie aan de hand van test protocol

8.5.1 inhoudelijk

8.5.1.1 Monitoring

Zijn de indicatoren voldoende eenduidig geformuleerd?

- **Vaststelling:** De meeste indicatoren waren voldoende eenduidige geformuleerd. Een beperkt aantal indicatoren kunnen verwarring scheppen: bv. rij 52 lijkt redundant ten opzichte van rij 33
- **Conclusie:** OK, mits punctuele aanpassingen
- **Correctieve maatregel/ optimalisatie:** herformuleer de enkele indicatoren die problemen geven.

Is er steeds een terugvalpositie gedefinieerd?

- **Vaststelling:** Er werd geen terugvalpositie gedefinieerd. Wel werden in bepaalde gevallen verschillende indicatoren opgenomen die als elkaars terugvalpositie kunnen beschouwd worden. Zo bijvoorbeeld bij de intermediaire outcome rond het aspect kennis, waar indicatoren geformuleerd werden rond 'het ontvangen, het doornemen, het vragen stellen of onderhoud aanvragen rond de doorgestuurde informatie'.
- **Conclusie:** Gezien de gebruikte indicators, lijkt dit punt niet langer relevant. Hoogstens kan een vereenvoudiging worden voorzien (samensmelten van bepaalde indicatoren)
- **Correctieve maatregel/optimalisatie:** Mogelijk kan een aantal indicatoren verder samengevoegd worden. Zo bijvoorbeeld de indicatoren uit lijn 40 en 41 : c/ *Heeft (hebben) een persoon (of personen) uit doelgroep een vraag gesteld naar aanleiding van de doorgestuurde resultaten?* En d/ *Heeft (hebben) een persoon (of personen) uit doelgroep gevraagd naar een persoonlijk onderhoud naar aanleiding van de resultaten?* Deze twee lijnen zouden kunnen samengebracht worden in volgende indicator: “*Heeft (hebben) een persoon (of personen) uit doelgroep een vraag gesteld of een persoonlijk onderhoud gevraagd naar aanleiding van de resultaten?*”

Is het voldoende duidelijk hoe er gemonitord moet worden?

- **Vaststelling:** Er wordt niet expliciet aangegeven hoe er gemonitord moet worden, maar in het model van inputfile worden in kolom E documentatievereisten geformuleerd die voldoende handvaten aan reiken om een efficiënte en relevante monitoring op te zetten. In de beschrijving van het DoMES proces wordt tevens in stap 3° aan de projectleider gevraagd om een monitoring plan op te zetten.
- **Conclusie:** OK
- **Correctieve maatregel/optimalisatie:** evt. een kolom toevoegen waarin beste/goede praktijken inzake monitoring voor de betreffende indicator worden opgenomen of deze in kolom documentatievereisten integreren.

Is de gerapporteerde informatie consistent/uniform/gestandaardiseerd in de tijd/over de verschillende onderzoeken (genormaliseerde eenheden)?

- **Vaststelling:** Voor de meeste indicatoren is er inderdaad sprake van uniformiteit in interpretatie en gebruik en het staven/documenteren in de sheet 'kwalitatieve informatie'. Dit lijkt onder meer het gevolg van de van de documentatievereisten uit kolom E van de sheet input score'.
- **Conclusie:** OK voor wat betreft fiche maar optimalisatie mogelijk in DoMES-proces
- **Correctieve maatregel/optimalisatie:** Bijkomend kan een kwaliteitscontrole door de DoMES Coördinator bij ontvangst van de ingevulde inputfile van de Leidend ambtenaar voorzien worden. De DoMES Coördinator bekijkt hierbij de aangeleverde kwalitatieve informatie en gaat na of deze voldoende is om tot een onderbouwde score te komen. Indien dit niet het geval is, vraagt hij nadere toelichting/bespreekt hij dit met de Leidend Ambtenaar. De DoMES Coördinator fungeert hierbij als de bewaker van de uniformiteit.

Hebben de opgevolgde indicatoren in de praktijk een voldoende verklarend vermogen? En kan een vergelijkbaar niveau van verklarend vermogen bekomen worden door minder/andere indicatoren?

- Vaststelling: Over het algemeen hebben de opgevolgde indicatoren een voldoende verklarend vermogen. Het is moeilijk om aan te geven welke indicatoren kunnen weggelaten worden. Het weglaten van de verklarende indicatoren bespaart weinig tijd. Maar mogelijk kunnen een aantal indicatoren samengevoegd worden bijvoorbeeld beschikbaar budget, menselijk middelen, doorlooptijd en informatie (rijen 11-14) omdat die hetzelfde betreffen (nl. zijn de belangrijke praktische voorwaarden voor een succesvol project) die krijgen samen één score en in de kwalitatieve informatie.
- Conclusie: OK, bekijk optimalisatiemogelijkheden
- Correctieve maatregel/optimalisatie: Één van de mogelijke optimalisatie maatregelen bestaat erin dat wanneer (zo goed als) alle doorwerkingsvoorwaarden werden vervuld en er toch een lage doorwerking werd vastgesteld dat er dan een bijkomende toelichting gevraagd wordt in de sheet 'kwalitatieve informatie'. Dit kan bijvoorbeeld in het samenvattend gedeelte (in't kort) in de sheet 'kwalitatieve informatie'.

Is de aggregatie van de individuele gegevens op programmaniveau consistent, relevant?

- Vaststelling: De voorgestelde aggregatiefile laat inderdaad een consistente aggregatie toe.
- Conclusie: test geslaagd
- Correctieve maatregel/optimalisatie: geen bijkomende maatregelen/acties.

8.5.1.2 Evaluatie

Kan de beoogde doorwerking ex ante gedefinieerd worden aan de hand van de 4 kenmerken? (doelgroep, resultaat, omvang, tijdstip)

- Vaststelling: Doorgaans lukt dit wel. Soms is het niet echt zinvol om alle 4 kenmerken te concretiseren (bijv. in bepaalde gevallen is de omvang minder relevant). In dat geval kan men bij het betreffende kenmerk melden, dat het niet van toepassing is in het betreffende onderzoek. De opties voor de aanduiding van het tijdstip werden als te beperkend ervaren.
- Conclusie: Test geslaagd, beperkte aanpassingen
- Correctieve maatregel/optimalisatie: Het tijdstip kan beter in de vorm van een concrete datum worden meegedeeld zodat de leidend ambtenaar eenvoudig(er) kan vaststellen wanneer hij de informatie met betrekking tot de vaststelling van de beoogde doorwerking dient te verzamelen en de DoMES-Coördinator dit eenvoudig kan opvolgen.

Is de conclusie op basis van de evaluatie voldoende eenduidig? Komen de meeste mensen tot eenzelfde conclusie?

- Vaststelling: Tijdens de test bespraken we de scores met de leidend ambtenaren en kwamen we tot vergelijkbare scores
- Conclusie: OK
- Correctieve maatregel/optimalisatie: Aangezien niet alle situaties kunnen voorzien worden lijkt een procesingreep meer op zijn plaats dan een aanpassing van de individuele fiche. Meer bepaald kan een kwaliteitscontrole door de DoMES Coördinator bij ontvangst van de ingevulde fiche van de Leidend ambtenaar voorzien worden. De DoMES-Coördinator bekijkt hierbij de aangeleverde kwalitatieve informatie en gaat na of hij tot dezelfde scores komt. Indien dit niet het geval is, vraagt bespreekt hij dit met de Leidend Ambtenaar. De DoMES-Coördinator fungeert hierbij als de bewaker van de uniformiteit.

Laat het systeem een voldoende eenduidige interpretatie toe?

- Vaststelling: Voor de meeste indicatoren is er inderdaad sprake van uniformiteit in interpretatie en gebruik inzake de scoring. Deze wordt in de hand gewerkt door de vrij eenduidige scoring. Voor

bepaalde meer uitzonderlijke gevallen is het minder evident welke score dient gegeven te worden dan wel NVT-optie dient gekozen te worden.

- Conclusie: OK (evt. optimalisatie via procesingreep)
- Correctieve maatregel/optimalisatie: Aangezien niet alle situaties kunnen voorzien worden lijkt een procesingreep meer op zijn plaats dan een aanpassing van de individuele fiche. Meer bepaald kan een kwaliteitscontrole door de DoMES-Coördinator bij ontvangst van de ingevulde fiche van de Leidend ambtenaar voorzien worden. De DoMES-Coördinator bekijkt hierbij de aangeleverde kwalitatieve informatie en gaat na of hij tot dezelfde scores komt. Indien dit niet het geval is, bespreekt hij dit met de Leidend Ambtenaar. De DoMES-Coördinator fungeert hierbij als de bewaker van de uniformiteit.

Is de gerapporteerde informatie consistent/uniform/gestandaardiseerd in de tijd/over de verschillende onderzoeken (genormaliseerde eenheden)?

- Vaststelling: Op basis van de beperkte test blijkt dat een aantal systeemkenmerken (zoals de toelichting, de inschaling van scores, de documentatie vereisten enzovoort) voor de nodige standaardisatie kunnen zorgen.
- Conclusie: geslaagd, al lijkt het nuttig om dit criterium op later tijdstip (over een ruimere periode) en op basis van een groter aantal onderzoek te herevalueren.
- Correctieve maatregel/optimalisatie: Aangezien niet alle situaties kunnen voorzien worden, lijkt een procesingreep meer op zijn plaats dan een aanpassing van het model van inputfile. Meer bepaald kan een kwaliteitscontrole door de DoMES-Coördinator bij ontvangst van de ingevulde inputfile van de Leidend ambtenaar voorzien worden. De DoMES-Coördinator bekijkt hierbij de aangeleverde kwalitatieve informatie en gaat na of hij tot dezelfde scores komt. Indien dit niet het geval is, bespreekt hij dit met de Leidend Ambtenaar. De DoMES-Coördinator fungeert hierbij als de bewaker van de uniformiteit.

8.5.1.3 Rapportering

Dekt de rapportering de informatievereisten van de gebruikers (pakket van eisen)? Zowel op individueel als op geaggregeerd niveau?

- Vaststelling: de rapportering dekt de informatievereisten van de gebruikers (pakket van eisen) en dit zowel op individueel als op geaggregeerd niveau.
- Conclusie: OK
- Correctieve maatregel/optimalisatie: Geen

8.5.2 Organisatorisch/procesmatig

8.5.2.1 Monitoring

Is een training vereist of volstaat een handleiding/is de rapporteringstool voldoende intuïtief?

- Vaststelling: Een geschreven toelichting wordt in de sheet 'toelichting' meegegeven (mogelijk kan dit ook aangevuld worden met het DoMES-proces. Het eerste gebruik van de inputfile is gebaat bij een beperkte training (doorlopen van de inputfile).
- Conclusie: OK, mits procesaanpassing
- Correctieve maatregel/optimalisatie: De Leidend ambtenaren ontvangen training van de DoMES-Coördinator.

Is de informatie rond indicatoren vlot beschikbaar? En zo niet kan deze mits redelijke inspanning beschikbaar gemaakt worden?

- Vaststelling: Op basis van de test die (ex post) werden uitgevoerd, lijkt de informatie vlot beschikbaar.
- Conclusie: OK
- Correctieve maatregel/optimalisatie: In het DoMES proces kan gevraagd worden dat Projectleider een monitoring plan opmaakt. Op deze wijze wordt de beschikbaarheid van informatie verder verhoogd (e.g. bijhouden van aanwezigheidslijsten, mails, websites, etc.)

Input in monitoring- en evaluatiesysteem (hoe eenvoudig is het om monitoring informatie in het systeem in te brengen?)

- Vaststelling: Deze informatie is vrij eenvoudig in het systeem in te brengen (enige is de wisselen tussen de sheets rond 'input scores' en 'kwalitatieve informatie')
- Conclusie: OK
- Correctieve maatregel/optimalisatie: geen bijzondere correctieve maatregelen vereist in deze fase. Naar aanleiding van de uitrol van de omegaversie is het aangewezen om ook de ondersteunende tools te herbekijken en bijvoorbeeld het huidige Excel rekenblad te vervangen door een meer aangepast software/webinformed instrument.

Is de rolverdeling (m.b.t. de gegevens vergaring/monitoring) duidelijk, relevant en efficiënt?

- Vaststelling: deze werd vastgesteld in het DoMES proces
- Conclusie: OK
- Correctieve maatregel/optimalisatie: geen

Is er nood aan een externe onafhankelijke controle van bepaalde aspecten; quid manipuleerbaarheid/integriteit van de data?

- Vaststelling: Er wordt aangegeven welke de documentatievereisten zijn (kolom E, sheet 'input scores'). Heel wat gegevens die gevraagd worden om aan deze documentatievereisten te voldoen, zijn vrij objectief vast te stellen. In een aantal gevallen volstaat een verklaring van de Leidend ambtenaar. De data worden centraal bijgehouden.
- Conclusie: OK, met optimalisatiemogelijkheden
- Correctieve maatregel/optimalisatie: DoMES-Coördinator als kwaliteitscontrolefunctie die ook scores en de betrouwbaarheid van de onderbouwing/documentatie in de kwalitatieve informatie nagaat.

Wat is de tijd/inspanning die vereist is voor de verschillende rollen binnen de monitoring?

- Vaststelling: Voor de inschatting van de vereiste tijd voor de verschillende rollen verwijzen we naar de beschrijving het DoMES proces. Samenvattend schatten we de tijd per project als volgt in :
 - Opdrachtgever: 30 min
 - Leidend ambtenaar: 135 min
 - Projectleider: 90 min
 - DoMES-Coördinator: 60 min (incl. kwaliteitsfunctie)

De tijd voor het doorlopen van het DoMES proces is vrij beperkt (en gespreid over lange periode). De monitoring zit vnl. bij de projectleider (90 min inclusief opmaak monitoring plan) en de leidend ambtenaar (30 min vervolledigen fiche na einde project).

Het schrappen van een aantal indicatoren levert geen substantiële tijdsbesparing op.

- Conclusie: geslaagd, met optimalisatiemogelijkheden
Correctieve maatregel/optimalisatie: Verdere optimalisaties van het DoMES-proces en rollen hierin.

8.5.2.2 Evaluatie

Is het mogelijk om ex ante de beoogde doorwerking te bepalen? En/of komt deze overeen met de beoogde doorwerking aan het einde van het onderzoek?

- Vaststelling: Het is inderdaad mogelijk en van belang om ex ante de beoogde doorwerking te bepalen. Enkel door voorafgaand de beoogde doorwerking te bepalen kan men de nodige acties ondernemen om deze te realiseren. Dit belet niet dat we ook de vastgestelde doorwerking kunnen nagaan
- Conclusie: geslaagd
- Correctieve maatregel/optimalisatie: geen

Is de rolverdeling (m.b.t. de gegevens evaluatie) duidelijk, relevant en efficiënt?

- Vaststelling: tijdens de test werd een iets andere rolverdeling gehanteerd omdat de context waarin de test werd uitgevoerd (ex post) afwijkt van het reguliere evaluatieproces. Op basis van onze ervaring tijdens de test werd wel het DoMES -proces uitgetekend.
- Conclusie: slechts partieel getest
- Correctieve maatregel/optimalisatie: geen

Wat is de tijd/inspanning die vereist is voor de verschillende rollen binnen de evaluatie?

Vaststelling: Voor de inschatting van de vereiste tijd voor de verschillende rollen verwijzen we naar de beschrijving het DoMES proces. Hieruit blijkt dat de tijd die benodigd is voor het doorlopen van het DoMES proces vrij beperkt is, en daarenboven gespreid over een relatief lange periode. Het evaluatielooi zit vnl. bij de leidend ambtenaar (45 min, zie punt 5° in schema DoMES- proces) en mogelijk bij de DoMES-coördinator naar aanleiding van de actualisatie van de inputfile. Naast de evaluatie in enge zin, kan ook de analyse van resultaten van de evaluatie enige tijd vereisen. Deze tijd die doorgaans door de DoMES-Coördinator zal besteed worden, is moeilijker in te schatten. Deze is onder meer afhankelijk van de concrete resultaten, de analysebehoeften en het verklarend vermogen van de doorwerkingsvoorwaarden met betrekking tot het vastgestelde doorwerkingsresultaat. Indien in de onderliggende inputfiles (in de sheet 'kwalitatieve informatie') naar een verklaring gezocht moeten worden, neemt de tijdsbesteding uiteraard toe.

- Conclusie: geslaagd
- Correctieve maatregel/optimalisatie: geen

8.5.2.3 *Rapportering*

Is de visualisering van de resultaten aangepast aan de noden van de gebruikers? En is het gemakkelijk interpreteerbaar?

- Vaststelling: de visualisering van de resultaten houdt rekening met de gevraagde rapportering.
- Conclusie: interpretatiegemak nog af te toetsen bij de gebruikers.
- Correctieve maatregel/optimalisatie: geen

Is rapportering haalbaar?

- Vaststelling: rapportering grafieken is quasi automatisch op basis van het samenvattende resultaten van de
- Conclusie: geslaagd
- Correctieve maatregel/optimalisatie: geen

8.5.3 **Aanvullende beschouwingen**

Meer transversale zaken (op basis van xls) die nog niet hierboven werden opgenomen

Sheet 'ID onderzoek': DWP1 directe doorwerking op beleid - voor sommige verkennende onderzoeken is dat (zeer expliciet) niet de bedoeling. De kennisverhoging (in de beschrijving van de DWP) is soms verwarrend, want die zal er altijd zijn van zodra het eindverslag wordt meegedeeld. Lijkt dat DWP1 in een dergelijk geval enkel als DWP dient geselecteerd te worden indien de kennisverhoging gerelateerd is aan een domein/topic waarop de beleidsmaker te kennen heeft gegeven 'beleid te willen maken' (geen kennis om de kennis).



the fact that the *Journal of Applied Behavior Analysis* is the most widely read journal in the field of behavior analysis.

It is my hope that this book will be useful to you in your current or future work. I would like to thank the following people for their help in the preparation of this book:

My wife, Susan, for her patience and support during the writing of this book.

My children, Michael and Jennifer, for their love and support.

My colleagues at the University of North Carolina at Charlotte for their support.

My friends for their support and encouragement.

My students for their interest and participation in the course.

My publisher, John Wiley & Sons, for their support and interest.

My editor, David G. Reardon, for his help and support.

My proofreader, Mary Ann, for her help and support.

My colleagues at the University of North Carolina at Charlotte for their support.

My friends for their support and encouragement.

My students for their interest and participation in the course.

My publisher, John Wiley & Sons, for their support and interest.

My editor, David G. Reardon, for his help and support.

My proofreader, Mary Ann, for her help and support.

My colleagues at the University of North Carolina at Charlotte for their support.

My friends for their support and encouragement.

My students for their interest and participation in the course.

My publisher, John Wiley & Sons, for their support and interest.

My editor, David G. Reardon, for his help and support.

My proofreader, Mary Ann, for her help and support.

My colleagues at the University of North Carolina at Charlotte for their support.

My friends for their support and encouragement.

My students for their interest and participation in the course.

My publisher, John Wiley & Sons, for their support and interest.

My editor, David G. Reardon, for his help and support.