



Synthese Slim Watermanagement regio Rijn-Maasmond

Definitief rapport 12 juni 2023

*In opdracht van Slim Watermanagement, werkgroep Rijn-Maasmond
Contactpersonen: Gerben Dekker (RWS WV) en Thijs Ijpelaar (WSHD)
Opgesteld door Infram: Flore Bijker, Lisa Naus en Jeroen van der Valk*

Inhoudsopgave

1. Inleiding	Pagina 3
2. Inhoudelijke resultaten	Pagina 7
2.1 Opgehaalde kennis	Pagina 8
2.2 Inzicht in kennisleemten	Pagina 9
2.3 Inzicht in kennisborging	Pagina 11
2.4 Governance en samenwerking	Pagina 13
2.5 Conclusies	Pagina 14
3. Aanbevelingen	Pagina 15
3.1 Praktische hulpmiddelen	Pagina 16
3.2 PDCA-cyclus	Pagina 22
4. Relatie met synthese Slim WM VZM	Pagina 27
Bijlage 1. Methodiek	Pagina 29
Bijlage 2. Overzicht niet belegde kennisvragen	Pagina 33
Bijlage 3. Template Kennispaspoort	Pagina 36
Bijlage 4. Overzicht kennisvragen	separaat bijgevoegd
Bijlage 5. Kennispaspoorten	separaat bijgevoegd



1. Inleiding (1)

Het Deltaprogramma Zoetwater bevat een groot aantal initiatieven en maatregelen om de zoetwatervoorziening in Nederland robuuster te maken voor toekomstige effecten van klimaatverandering en om knelpunten die er nu al zijn aan te pakken. [Slim Watermanagement](#) is één van de maatregelen in het uitvoeringsprogramma van het Deltaprogramma Zoetwater. Bij Slim Watermanagement gaat het om het gezamenlijk beter benutten van het beschikbare water(systeem) als geheel (over beheergrenzen heen) en met de huidige infrastructuur.

Binnen de 2^e planperiode van Slim Watermanagement (2022 – 2027) wil de Regio RMM-VZM (Rijn-Maasmonding, Volkerak-Zoommeer) op meerdere momenten terug- en vooruitkijken, met het oog op de periode na de 2^e planperiode. Het terug- en vooruitkijken heeft als doel inhoud, samenwerking en governance te evalueren en te borgen. Dit terug- en vooruitkijken valt binnen thema 3 van de regio: 'Samenwerking binnen Slim Watermanagement als werkwijze'. Deze evaluaties hebben een volgorde van:

- Synthese van inhoudelijke onderzoek (focus op planperiode 1 (2016 – 2021));
- Synthese van de organisatie(s);
- Synthese van de samenwerking met betrokken partijen.



slim
water
management

1. Inleiding (2)

De voorliggende synthese focust zich op het eerste, de synthese van het inhoudelijk onderzoek van planperiode 1. Het doel van deze synthese is om te evalueren in hoeverre oorspronkelijke kennisvragen binnen het programma Slim Watermanagement zijn beantwoord in de geselecteerde onderzoeken, en/of de opgedane kennis voldoende is doorgewerkt/geborgd binnen de participerende organisaties of het samenwerkingsverband Slim WM zelf. Daarvoor biedt deze synthese inzicht in de volgende aspecten:

- Opgeleverde kennis;
- De mate van kennisborging van deze opgeleverde kennis in de achterliggende Slim WM programmaperiode, inclusief advies hoe deze kennisborging, indien nodig, te optimaliseren;
- De mate van beantwoording van de vooraf gestelde of in de onderzoeken ontstane kennisbehoeften met als doel de kennisleemtes te bepalen binnen de regio RMM-VZM.

In een synthese is de scheiding tussen inhoud, samenwerking en governance niet altijd zwart-wit. Daarom beschrijft het document ook de observaties op het gebied van samenwerking en governance. Deze synthese focust zich alleen de Rijn-Maasmonding binnen de regio RMM-VZM omdat er in 2021 voor het Volkerak-Zoommeer al een synthese is opgesteld.

1. Inleiding (3)

De synthese Slim Watermanagement Rijn-Maasmonding planperiode 1 (2015 – 2021) bestaat uit verschillende elementen:

- In dit **hoofddocument** staan de hoofdlijnen beschreven: een overzicht van de opgehaalde kennis, inzicht in (de mate van) kennisborging en aanwezige kennisleemtes. Centraal hierin staan acht onderzoeken die de afgelopen periode zijn uitgevoerd; zie hiernaast voor een overzicht van deze onderzoeken. Tot slot geven we aanbevelingen hoe het proces van kennisontwikkeling en kennisborging verbeterd kan worden.
- Onderliggend aan de synthese zijn het **kennisvragenoverzicht** (bijlage 4) en **8 kennispaspoorten** (bijlage 5). Deze zijn als losse documenten toegevoegd, en op [pagina 6](#) kort toegelicht. In dit document zijn verwijzingen naar deze documenten dikgedrukt weergegeven.

Deze synthese is ontwikkeld in nauwe samenwerking met het kernteam van Slim Watermanagement Rijn Maasmonding. Tijdens twee werksessies zijn tussentijdse resultaten gedeeld, is kennis opgehaald en geverifieerd en is gezamenlijk nagedacht over aanbevelingen voor vervolg. [Bijlage 1](#) beschrijft de methodiek in detail.

Voor de synthese Slim Watermanagement Rijn-Maasmonding planperiode 1 (2015 – 2021) zijn de volgende onderzoeken meegenomen:

- [Hydrologic, Inventarisatie Slim Watermanagement Rijn-Maasmonding, 2015.](#)
- [Deltares, Systeemanalyse Rijn-Maasmonding: analyse relaties noord- en zuidrand en gevoeligheid stuurknoppen, 2016.](#)
- [Deltares, Serious Game Verzilting Rijn-Maasmonding, 2019](#)
- [Hydrologic, Slim Watermanagement Hollandsche IJssel, 2019.](#)
- [Arcadis, Beter benutten Bergsluis, 2020.](#)
- [HKV, Slim sturen op inlaatvensters, 2021.](#)
- [Deltares, Verzilting Hollandsche IJssel en Lek – evaluatie en systeemanalyse op basis van metingen, 2021.](#)
- [Hydrologic, Slim Watermanagement Redeneerlijn Watertekort Rijn-Maasmonding, 2021.](#)

De meegenomen onderzoeken zijn een selectie van alle uitgevoerde onderzoeken in planperiode 1 en vormt een representatieve selectie om het doel van deze synthese te bereiken. De selectie is gemaakt op basis van:

- Beschikbaarheid van de onderzoeken
- Uniek karakter (worden de onderzoeken niet in een ander traject nader onderzocht, zoals in de informatieschermen)
- Relevantie (zijn de onderzoeken specifiek voor SlimWM)

1. Inleiding (4)

Kennispaspoorten (bijlage 5)

Een kennispaspoort beschrijft per onderzoek basisinformatie, de oorspronkelijke kennisvraag, wat er geleerd is, in welke mate de kennisvraag is ingevuld en wat er vervolgens is gedaan met de kennis. Het beschrijft ook de (deels) openstaande gebleven vragen die in het kennisvragenoverzicht verder zijn uitgewerkt.

In [Bijlage 3](#) is een leeg template opgenomen.



Kennisvragenoverzicht (bijlage 4)

Deze tabel geeft een volledig overzicht van alle kennisvragen uit de meegenomen onderzoeken. Het overzicht is bedoeld als naslagwerk en geeft inzicht in de vragen, of deze beantwoordt zijn of openstaand, en waar deze kennis of kennisleemte geborgd is.

Ook zijn kennisvragen uit de onderzoeken opgenomen die niet direct raken aan de inhoudelijke scope van deze synthese, die vragen zijn als buiten scope aangemerkt.

A large, multi-colored table representing the 'Kennisvragenoverzicht'. The table has many columns and rows, with cells containing text and numbers. The rows are color-coded in a repeating pattern: blue, orange, green, and yellow. The text in the cells is small and difficult to read, but it appears to be a detailed overview of research questions and their status.

2. Inhoudelijke resultaten

Hoofdstuk 2 gaat in op de inhoudelijke resultaten. Ten eerste wordt een overzicht gegeven van de opgehaalde kennis in de eerste planperiode. Vervolgens gaan we in op aanwezige kennisleemten en de huidige vormen van kennisdeling en kennisborging. Tot slot zijn een aantal observaties opgenomen wat betreft governance en samenwerking.



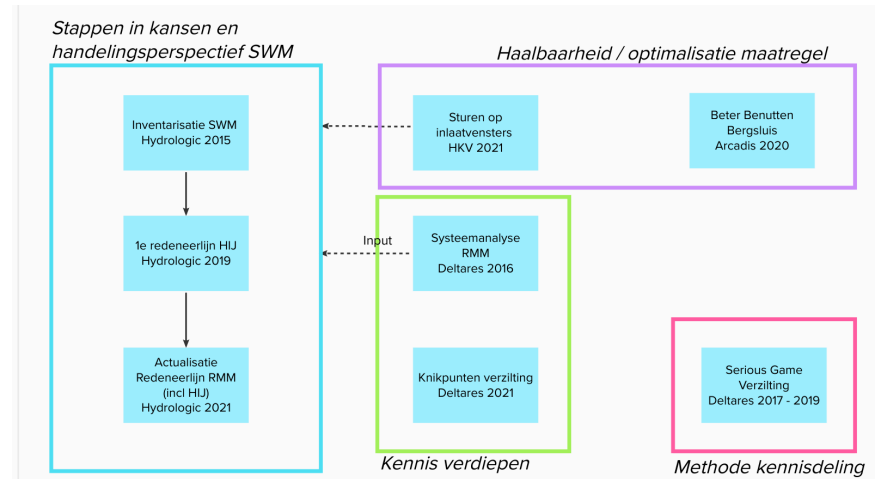
slim
water
management

2.1. Opgehaalde kennis

De opgehaalde kennis in planperiode 1 is per onderzoek weergegeven in de **kennispaspoorten**. Over het algemeen kan gezegd worden dat er in planperiode 1 veel kennis is opgehaald. Op inhoud hebben de rapporten veel en bruikbare conclusies opgeleverd. De vooraf gestelde en in de onderzoeken ontstane kennisbehoeften zijn in grote mate ingevuld.

In de figuur hiernaast zijn de onderzoeken gerangschikt naar inhoudelijke insteek en onderlinge samenhang: de drie onderzoeken in het **blauwe** vak gaan over de kansen en het handelingsperspectief voor Slim Watermanagement voor de Rijnmaasmonding regio en de uitwerking daarvan in redeneerlijnen. De twee onderzoeken in het **groene** vak bieden verdiepende (systeem)kennis, die onder andere als input voor de redeneerlijn dienen. De twee onderzoeken in het **paarse** vak zijn verdiepende studies op twee specifieke maatregelen binnen Slim WM. En tot slot is in het **roze** vak de Serious Game een methode voor kennisdeling.

Het **kennisvragenoverzicht** geeft een totaaloverzicht van alle 94 kennisvragen uit de onderzoeken en in hoeverre deze zijn beantwoord. Er zijn weinig openstaande kennisbehoeftes, 30. De nog aanwezige kennisbehoeftes zijn grotendeels al ergens belegd (13), voor de 15 niet belegde kennisbehoeftes is een voorstel gedaan voor een vervolgstap, zie [bijlage 2](#).



Samenhang tussen de verschillende onderzoeken

Er zijn naast de selectie van onderzoeken ook andere bronnen van kennis binnen Slim WM, onder andere de [instrumenten](#) van Slim WM. Het informatiescherm is daar een voorbeeld van en geeft de actuele gezamenlijke watersysteem informatie weer. Het informatiescherm en de kennis uit onderzoeken dragen bij aan het maken van goede gezamenlijke sturingskeuzes.

2.2. Inzicht kennisleemten (1)

Binnen de scope van deze synthese zijn er op basis van het **kennisvragenoverzicht** geen grote kennisleemtes geïdentificeerd. In feite komen in de nog openstaande kennisvragen de belangrijkste thema's binnen de huidige kennisontwikkeling aan bod: toekomstbestendigheid van het watersysteem, kennis van de werking van het watersysteem, verzilting, informatievoorziening en modelmatige of methodische verbeteringen.

Dat er geen grote kennisleemtes geïdentificeerd zijn, betekent uiteraard niet dat ze er niet zijn. Dit onderzoek heeft zich gericht op afgeronde onderzoeken en de doorwerking daarvan, en er kunnen altijd **nieuwe kennisvragen** ontstaan. Het is dan ook goed om met elkaar het gesprek te blijven voeren over de meer overkoepelende ambities van de regio op het gebied van Slim WM, relevante (externe) ontwikkelingen (zoals het effect van klimaatverandering op de systeemwerking) en kennisbehoeften vanuit beheerders.

Daarnaast speelt het aspect **wenselijkheid** mee bij kennisvragen. Kennisvragen zoals beschouwd in deze synthese variëren in urgentie, actualiteit en mate van impact. Soms is er weloverwogen gekozen om een kennisvraag niet op te volgen vanwege bijvoorbeeld laag verwacht rendement, maar dit is dan niet altijd expliciet vastgelegd.

In de [aanbevelingen](#) gaan we in op bovenstaande aandachtspunten.

2.2. Inzicht kennisleemten (2)

Uit de onderzoeken en gesprekken zijn in totaal 94 kennisvragen geïdentificeerd (zie ook het **kennisvragenoverzicht**). Dit kunnen doelstellingen aan het begin van het onderzoek zijn, maar ook aanbevelingen, aanvullende vervolgvragen of aanvullende vragen die tijdens de werksessies naar boven zijn gekomen. Van deze 94 vragen zijn er 30 nog (deels) openstaand. Van die 30 zijn er:

- 12 kennisvragen reeds ergens belegd, onder andere in het vijfjarenplan Slim WM, traject KZH (klimaatbestendig zoetwatervoorziening hoofdwatersysteem) en andere vervolgstudies (regionaal en landelijk).
- 18 kennisvragen zijn niet belegd, dit betreft onder andere het verder verfijnen van systeemkennis en verziltingskennis, modelmatige verbeteringen en kennisvragen die als niet urgent zijn benoemd. 3 vragen hiervan zijn dubbel maar komen uit een ander deel van het rapport en zijn voor de volledigheid daarom beide opgenomen. Het gaat dus eigenlijk om 15 niet belegde vragen.

In het **kennisvragenoverzicht** kunnen de 30 nog (deels) openstaande kennisvragen bekeken worden door in het document in kolom F te filteren op 'Deels beantwoord, deels openstaand' en 'Openstaand'. Om de 15 nog niet belegde kennisvragen te bekijken is een aanvullende filtering in kolom I op 'Nee' en 'Onbekend' nodig. In [bijlage 2](#) binnen dit document is een overzicht opgenomen van de openstaande kennisvragen en hoe deze geborgd zouden kunnen worden.

2.3. Inzicht in kennisborging (1)

Zoals hiervoor benoemd, is er in de afgelopen planperiode veel kennis opgehaald, gedeeld en vastgelegd. Wat betreft **kennisdeling** worden alle onderzoeken openbaar gepubliceerd en delen trekkers van onderzoeken nieuwe resultaten actief met kernteam Slim WM RMM-VZM. Ook slaan kernteamleden onderzoeken lokaal op hun eigen netwerk op. Bij de kernteamleden is nieuwe kennis dan ook over het algemeen bekend; bij de eigen organisaties is dit soms minder het geval. Bovendien lukt het in enkele gevallen niet om een rapport direct boven water te halen. Er is op dit moment geen duidelijk totaaloverzicht over wat er allemaal beschikbaar is aan rapporten, waardoor het bijvoorbeeld lastig is om efficiënt en overzichtelijk over te dragen.

Kennisdelen in huidige situatie:

- Onderzoeken worden gepubliceerd op openoverheid.nl (sinds twee jaar) en via nieuwsberichten op de website van Slim WM.
- De projectleider stuurt het onderzoek door naar het kernteam, vaak samen met een bespreking/ presentatie tijdens een kernteam-overleg.
- Op de Slim WM regio dag wordt actief kennis gedeeld.

2.3. Inzicht in kennisborging (2)

Bij het opstellen van deze synthese is geobserveerd dat **kennisborging**, naast in de eindrapporten zelf, momenteel op drie manieren plaats vindt. Ten eerste in het [informatiescherm](#), wat de actuele watersysteem informatie en weersinformatie in de regio weergeeft en beheerders snel inzichten biedt. Daarnaast landt nieuwe kennis ook direct bij **operationeel beheer** en vindt het doorgang in de **reguliere werkwijze**. Tot slot is de **redeneerlijn** een centrale plek waar nieuwe kennis verwerkt wordt. In de redeneerlijn is beschreven hoe waterbeheerders water gezamenlijk verdelen in omstandigheden van (dreigend) watertekort of wateroverlast.

Wat betreft het informatiescherm en het operationeel beheer is het met name belangrijk om na oplevering van een rapport actief kennis te delen met de mensen die zorgen voor doorwerking en vertaling van de kennis, en vervolgens ook later nog eens een check te doen of de nieuwe kennis een plek heeft gekregen, en of daar nog nieuwe aandachtspunten en/of nieuwe kennisvragen uit naar voren zijn gekomen. Daarnaast is door het kernteam Slim WM RMM de behoefte uitgesproken de redeneerlijnen (watertekort én wateroverlast) actief te doorleven en dit structureel te verankeren in de jaarplannen.

Naast hierboven genoemde aandachtspunten is in dit onderzoek is niet verder gekeken naar de kwaliteit en mate waarop op dit moment kennisborging plaatsvindt.

In de aanbevelingen ([hoofdstuk 3](#)) gaan we uitgebreid in op manieren waarop kennisdeling en kennisborging geoptimaliseerd en uitgebreid kan worden.

Kennisborging in huidige situatie:

- Eindrapporten
- In informatiescherm (landsdekkend informatiesysteem)
- In operationeel beheer; reguliere werkwijze
- In de redeneerlijn

2.4. Samenwerking en governance

De focus van deze synthese ligt op de inhoudelijke kennisontwikkeling en bijbehorende kennisborging. Tijdens het proces zijn ook inzichten opgehaald over samenwerking en governance. Tijdens de werksessie zijn de volgende **observaties** gedaan:

- *In de basis werkt het kernteam Slim WM RMM goed samen en wordt kennis actief met elkaar gedeeld. .*
- *Er is een risico dat de betrokkenheid vanuit de organisaties bij Slim WM RMM echt bij de deelnemers van het kernteam Slim WM RMM ligt, terwijl er vanuit de organisaties zelf soms te weinig capaciteit en aandacht is voor Slim WM. Kennis ligt op dit moment dus bij een aantal personen; bij uitval of vervanging is het lastig om dit op te vangen.*
- *Overleggen staan centraal in de huidige samenwerking, en er is niet altijd voldoende aandacht en capaciteit voor het uitwerken/ opvolgen/ structureren van de activiteiten binnen het kernteam Slim WM RMM .*
- *De inbedding van Slim WM binnen organisaties verschilt en kan vaak sterker.*

Tijdens deze synthese kwamen ook kennisvragen naar boven die gaan over samenwerking/ governance. Deze zijn in het **kennisvragenoverzicht** aangegeven als 'buiten scope', en op deze manier dus wel meegenomen voor een mogelijk vervolg.

Op basis van de werksessie is er expliciet een kans in het kader van samenwerking naar voren gekomen. Het betreft het versterken van de samenwerking tussen de verschillende regio's en het landelijk niveau van Slim WM. De kernteamleden Slim WM RMM zien kansen in het actief kennis uitwisselen en hiermee ook elkaar te inspireren.

Bovenstaande noties en observaties komen terug in [hoofdstuk 4](#), waar een link is gelegd met het eerdere synthese voor het Volkerak-Zoommeer.

2.5. Conclusies

- Op inhoud hebben de rapporten veel en bruikbare conclusies opgeleverd.
- Er zijn geen grote openstaande kennisleemtes en maar weinig openstaande kennisvragen, de meeste vervolgvragen zijn al opgepakt of ergens belegd.
- Bij de kernteam-leden Slim WM RMM is goed inzicht en overzicht in het hoofd, maar niet op papier. Buiten het kernteam binnen de organisaties is dit inzicht en overzicht er minder.
- Er is met name veel te winnen in het creëren van overzicht en inzicht in beschikbare onderzoeken en resultaten, en het inzichtelijk maken van de prioritering van openstaande kennisvragen en hier actief mee werken en op sturen. Hiervoor hebben we een aantal aanbevelingen opgesteld die hierna worden beschreven.
- Aanvullend is er blijvende aandacht nodig voor samenwerking en governance (buiten de scope van deze synthese)

3. Aanbevelingen voor het verbeteren van kennisborging

Naar aanleiding van de inhoudelijke resultaten en observaties die wij hebben gedaan hebben wij de volgende aanbevelingen geformuleerd om kennisborging binnen de regio verder te verbeteren :

1. Zet **praktische hulpmiddelen** in voor het gestructureerd borgen van kennis en vullen van kennisleemtes;
2. Werk met een **Plan-Do-Check-Act cyclus (PDCA)** om kennis systematisch te borgen.

Deze twee aanbevelingen hebben een sterke relatie met elkaar; de hulpmiddelen hebben allen een plek binnen de PDCA cyclus. Op de volgende pagina's lichten we eerst de hulpmiddelen toe, en vervolgens de PDCA cyclus.

Aanvullend hebben we voor de 15 **niet belegde kennisvragen** een aanzet gedaan voor de te nemen vervolgstappen. Deze zijn in [Bijlage 2](#) binnen dit document opgenomen. De eerste vragen zijn in een van de werksessies besproken ([pagina 33](#)), voor de vragen op [pagina 34 en 35](#) geven we op basis van de werksessies en gesprekken een eerste aanzet.



slim
water
management

3.1. Inzet van praktische hulpmiddelen

Paragraaf 2.2 beschrijft hoe de huidige kennisborging wordt vormgegeven. Kennisborging binnen Slim WM RMM kan versterkt worden door middel van structureren en stroomlijning. Om dat te doen stellen wij het gebruik van vier praktische hulpmiddelen voor. Deze praktische hulpmiddelen kunnen gezien worden als aanvulling op het proces van kennisborging dat al plaatsvindt binnen Slim WM RMM; deels kunnen ze ook opgaan in al bestaande processen en middelen.

1. **Kenniskapstok:** een overzicht van afgeronde, lopende en geprogrammeerde onderzoeken.
2. **Kennispaspoorten:** een oplegger bij elk afgerond onderzoek die inzicht biedt in de opgedane kennis, in hoeverre de in het onderzoek gestelde kennisvragen zijn beantwoord en geborgd en mogelijke nieuwe kennisvragen.
3. **Kennisagenda:** een overzicht van openstaande kennisvragen, inclusief een methode voor het gestructureerd afwegen en programmeren van nieuwe kennisvragen.
4. **Gezamenlijke opslagplek:** een centrale online opslaglocatie voor alle producten binnen Slim WM RMM.

In de volgende pagina's worden deze verder toegelicht.

1. Kenniskapstok

Doel	Vorm	Eigenaar
<p>Snel overzicht en inzicht van:</p> <ul style="list-style-type: none">• Het programma als geheel en de rol van kennisopbouw hierin (sporen, tijdlijn, thema's)• Afgeronde onderzoeken en geprogrammeerde/lopende onderzoeken, inclusief links/ verwijzingen naar kennispaspoorten	<p>De vorm kan uiteenlopen van een word-document of presentatie tot een interactieve online omgeving. De kenniskapstok kan ook geïntegreerd worden met de kennisagenda en/of in de structuur van de online opslagplek.</p> <p>In het geval van een los document, komt de kenniskapstok centraal op de gezamenlijke opslagplek te staan, met duidelijke verwijzingen naar relevante documenten.</p> <p>Het is belangrijk dat de kenniskapstok goede metadata/tags (bijv. geografische locatie, thema en start/einde project) bevat voor de onderzoeken, zodat de database van onderzoeken goed ontsloten wordt en makkelijk doorzocht kan worden.</p>	<p>Een persoon binnen het kernteam Slim WM RMM zou verantwoordelijk moeten zijn voor het bijwerken van de kenniskapstok na oplevering van een onderzoek en het periodiek herijken van de kennisambitie.</p> <p>Een pragmatische invulling zou zijn om dit door dezelfde persoon te laten doen als de verantwoordelijke voor de kennisagenda.</p>

2. Kennispaspoorten

Doel	Vorm	Eigenaar
<p>Het kennispaspoort kan gezien worden als een oplegger die per uitgevoerd onderzoek of activiteit wordt opgesteld. Het kennispaspoort heeft als doel om kennis uit een opgeleverd onderzoek eenvoudig inzichtelijk te maken zodat deze gearhiveerd kan worden, maar ook breder gedeeld kan worden met personen buiten het kernteam van de Slim WM regio.</p> <p>Onderdelen in het kennispaspoort:</p> <ol style="list-style-type: none">1. De oorspronkelijke kennisvraag/ vragen2. Conclusies en aanbevelingen, inclusief eventuele nieuwe kennisvragen3. In hoeverre is de oorspronkelijke kennisvraag beantwoord, en zijn er nog openstaande kennisvragen?4. Hoe is de opgedane kennis geborgd? <p>Het kennispaspoort heeft een sterke link met de fiches die nu gebruikt worden voor de programmering van onderzoeken en activiteiten binnen de Slim WM regio. Hierin staat de oorspronkelijke kennisvraag centraal en is ook aandacht voor uiteindelijke kennisborging.</p>	<p>Het kennispaspoort kan vormgegeven worden volgens het sjabloon opgesteld door Infram (de kennispaspoorten), of op dezelfde manier als het huidige fiche.</p> <p>Het is aan te bevelen dat deze twee producten een sterke link hebben, zowel in vorm als in inhoud. Een optie is om het ingevulde fiche als basis te gebruiken voor het uiteindelijke paspoorten (zonder eventuele vertrouwelijke informatie erin).</p> <p>Het kennispaspoort zoals gebruikt in deze synthese (zie ook bijlage 3) kan hiervoor als basis gebruikt worden.</p>	<p>Het eigenaarschap voor het invullen van het kennispaspoort kan deels bij de opdrachtgever (het kernteam Slim WM RMM) liggen, en deels bij de opdrachtnemer van een onderzoek/activiteit.</p> <p>De opdrachtnemer kan in ieder geval een basis aanleveren voor het paspoort (conclusies en aanbevelingen en overzicht beantwoorde en nog openstaande/ nieuwe kennisvragen), waar het kernteam Slim WM RMM of de kernteamverantwoordelijke voor het onderzoek dan nog een slag op doet.</p> <p>Eindverantwoordelijkheid voor het opstellen, archiveren en delen van het kennispaspoort is een taak voor het kernteam Slim WM RMM.</p>

3. Kennisagenda (1)

Doel	Vorm	Eigenaar
<p>Het doel van het opstellen en bijhouden van een kennisagenda:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Creëren van overzicht van openstaande kennisvragen en identificeren van kennisleemtes;2. Gestructureerd programmeren van onderzoeken en activiteiten;3. Vastleggen van afwegingscriteria en prioritering voor het wel of niet oppakken kennisvragen;4. Borgen van kennis.	<p>De kennisagenda kan opgesteld worden in Excel, die voor iedereen toegankelijk is op de gezamenlijke opslagplek. Hiervoor kan de kennisvragentabel opgesteld door Infram als basis gebruikt worden (het kennisvragenoverzicht).</p> <p>Het is te overwegen om de kennisagenda te integreren met de kenniskapstok.</p>	<p>Het is aan te bevelen dat vanuit het kernteam Slim WM RMM één of twee personen eindverantwoordelijk zijn voor de kennisagenda. Deze eindverantwoordelijken zorgen voor het jaarlijks agenderen van de kennisagenda en maken van de integrale afwegingen voor de kennisvragen in het kernteam Slim WM RMM .</p> <p>De projectleiders van de onderzoeken/activiteiten kunnen verantwoordelijk gehouden worden voor het aanpassen van de kennisagenda na oplevering van een onderzoek/activiteit.</p>

3. Kennisagenda (2)

Gebruik van de kennisagenda

De kennisagenda staat centraal in het proces van kennisontwikkeling en kennisborging. Door de kennisvragen op de kennisagenda periodiek integraal langs te lopen, heeft het kernteam Slim WM RMM zicht op de actuele status en prioritering van de kennisvragen en kan de status en/of prioritering waar nodig aangepast worden. Twee manieren om de kennisagenda actueel te houden zijn:

Jaarlijks voorafgaand aan het opstellen van het jaarplan: alle openstaande kennisvragen kunnen jaarlijks integraal afgewogen worden. Hierbij wordt beoordeeld of een kennisvraag het komende jaar opgepakt moet worden en of/hoe deze opgenomen moet worden in de programmering. Het is belangrijk om deze integrale afweging vast te leggen in de kennisagenda.

Na afronding van een onderzoek/activiteit en oplevering van een kennispaspoort: afronding van een onderzoek/activiteit levert beantwoording (of niet) op van de hieraan vooraf gestelde kennisvraag op. Daarnaast kunnen de aanbevelingen voortkomend uit onderzoek en activiteiten tot nieuwe kennisvragen leiden. Dit kan direct worden verwerkt in de kennisagenda.

Afwegingscriteria voor bestaande en nieuwe kennisvragen

Om te bepalen of een nieuwe kennisvraag **opgenomen** moet worden op de kennisagenda kunnen de volgende vragen gesteld worden:

- Is de kennisvraag al ergens anders buiten Slim WM belegd?
- Is er al voldoende kennis om de kennisvraag te kunnen beantwoorden?
- Wordt de kennisvraag al binnen een ander onderzoek/activiteit binnen Slim WM opgepakt?

Om vervolgens een **prioritering** te geven aan een kennisvraag kunnen onderstaande criteria helpen:

- Urgentie en actualiteit van de kennisvraag;
- Beschikbaar budget;
- Beschikbare capaciteit;
- Bestuurlijke druk;
- Mate van impact;
- Duur dat een kennisvraag al op de kennisagenda staat.

Mogelijkheden suggesties voor de status van een kennisvraag zijn:

- Beantwoord en nieuwe kennis is geborgd
- Beantwoord en nieuwe kennis is nog niet geborgd
- Deels beantwoord
- Openstaande kennisvraag

4. Gezamenlijke opslagplek

Doel	Vorm	Eigenaar
<p>Een centrale online opslaglocatie voor alle eind- en werkproducten (zoals de kennisagenda) binnen Slim WM RMM waar alle partijen toegang toe hebben.</p>	<p>De vorm van een opslagplek kan een map zijn in een bestaande documentenstructuur, zoals op de inlogversie van de website van het nationale Slim Watermanagement programma, of een losstaande website/ sharepoint die bij één van de betrokken organisaties een plek heeft. Belangrijk is toegankelijkheid, overzichtelijkheid en digitale veiligheid.</p> <p>De kenniskapstok en de kennisagenda hebben een centrale plek op de opslagplek. Een heldere en eenduidige mappenstructuur helpt voor overzicht en gebruiksgemak; een mappenstructuur kan een deel van het doel voor de kenniskapstok bewerkstelligen, door bijvoorbeeld de hoofdthema's centraal te stellen en daarmee inzicht te geven in de structuur van het gehele programma. Deze plek bestaat náást openoverheid.nl, waar de onderzoeken (ook) gepubliceerd worden.</p> <p>Hier zijn ook andere vormen voor denkbaar, die wellicht voor nu wat ver gaan maar op termijn een mooie toevoeging kunnen zijn aan het Slim WM programma. Bijvoorbeeld een interactieve online kaart van de regio, waarop de onderzoeken op de locatie waar ze over gaan als aanklikbare link te vinden zijn. Of interactieve tijdlijn, waar je in één oogopslag ziet welke onderzoeken lopen, welke afgerond zijn en welke geprogrammeerd zijn.</p>	<p>In de basis zijn projectleiders binnen de Slim WM regio zelf verantwoordelijk zijn voor het opslaan en publiceren van documenten van hun project of onderzoek op de gezamenlijke opslagplek.</p> <p>Het is wel aan te raden om één persoon binnen het kernteam van de Slim WM regio eindverantwoordelijk te maken voor het borgen van documenten en kennis op de gezamenlijke opslagplek.</p> <p>De 'nationale regio' binnen Slim WM kan hier ook een rol in spelen door een gezamenlijke opslagplek te faciliteren, waar ook andere regio's terecht kunnen.</p>

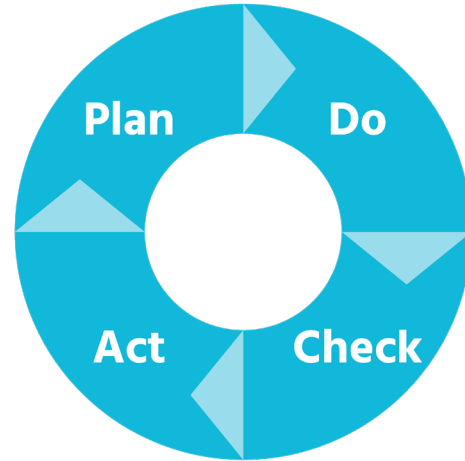
3.2. Werk volgens de PDCA-cyclus

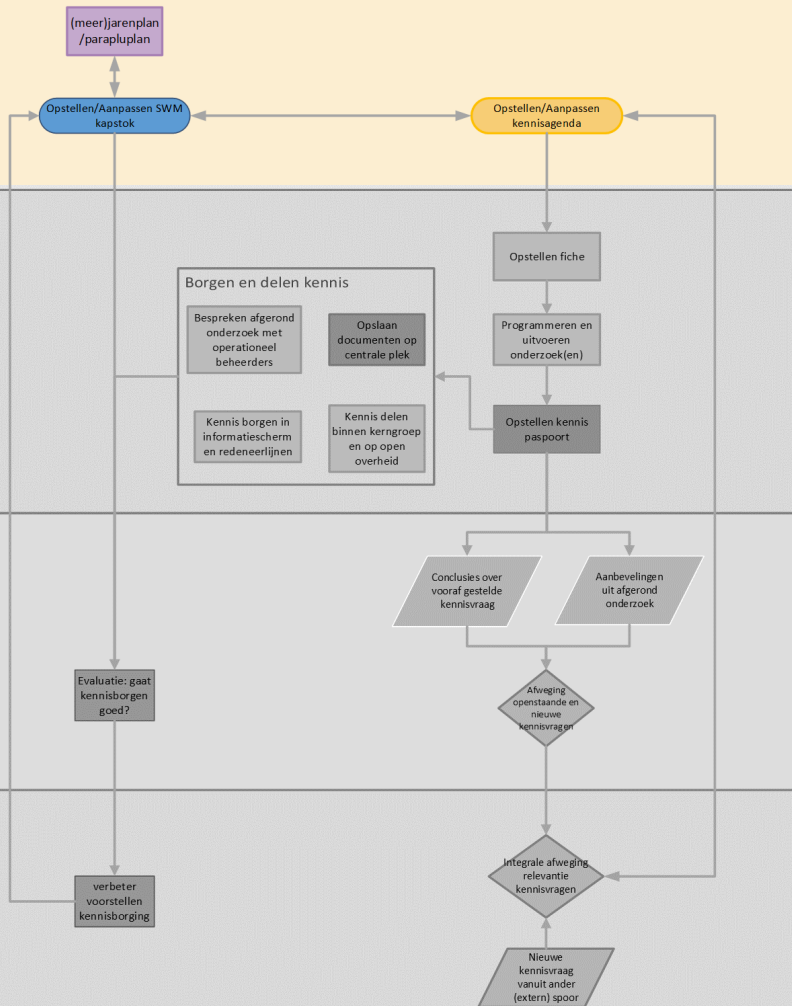
Om kennis systematisch te borgen adviseren wij om met de Plan-Do-Check-Act-(PDCA)cyclus te gaan werken. De PDCA-cyclus bestaat uit 4 fasen die voor kennisborging binnen Slim WM RMM het volgende kunnen omvatten:

1. **Plan:** Opstellen van een plan met als doel het verbeteren van kennisborging en het vergaren van nieuwe kennis.
2. **Do:** Uitvoeren van het opgestelde plan en het borgen en vergaren van nieuwe kennis.
3. **Check:** Gaat kennisborging goed en levert dit de gewenste resultaten op? Check op beantwoording kennisvragen in uitgevoerd onderzoek.
4. **Act:** Uitwerken verbetervoorstellen als kennisborging niet goed gaat. Weeg kennisvragen integraal af op relevantie en pas de kennisagenda aan.

De PDCA-cyclus kan gezien worden als een middel om het al bestaande proces van kennisborging binnen Slim WM RMM verder te stroomlijnen en kwalitatief te verbeteren. De praktische hulpmiddelen uit onze eerste aanbeveling tezamen met het al bestaande proces van kennisborging kunnen gezien worden als de bouwstenen om volgens de PDCA-cyclus te gaan werken.

In de volgende slides doen we een voorstel hoe een PDCA-cyclus voor kennisborging binnen Slim WM RMM er uit zou kunnen zien.



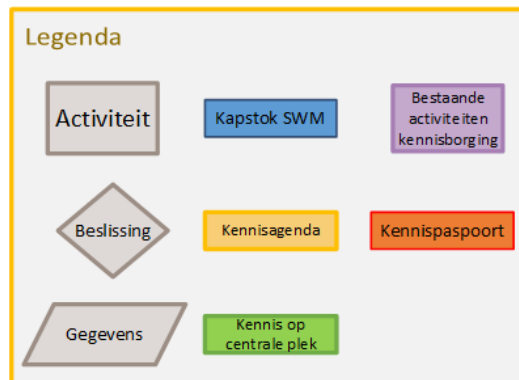


Plan

Binnen de *Plan* van de PDCA-cyclus worden de kenniskapstok en kennisagenda opgesteld en aangepast. Deze twee praktische hulpmiddelen kunnen als de plannen voor het borgen van kennis gezien worden.

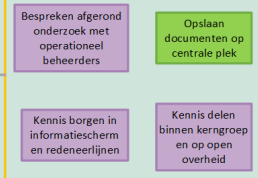
Beide plannen kunnen hun eigen PDCA-cyclus doorlopen, maar zijn wel aan elkaar gelinkt. De **kenniskapstok** is gericht op het overkoepelende proces van kennisborgen en de visie daarop. De kenniskapstok hangt samen met het (meer)jaren- en parapluplan Slim WM.

De PDCA-cyclus voor de **kennisagenda** is erop gericht om systematisch kennisvragen te programmeren en af te wegen o.b.v. relevantie.





Borgen en delen kennis



Evaluatie: gaat kennisborgen goed?

verbeter voorstellen kennisborging

Integrale afweging relevantie kennisvragen

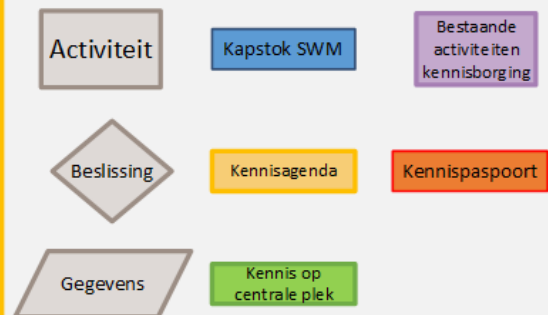
Nieuwe kennisvraag vanuit ander (extern) spoor

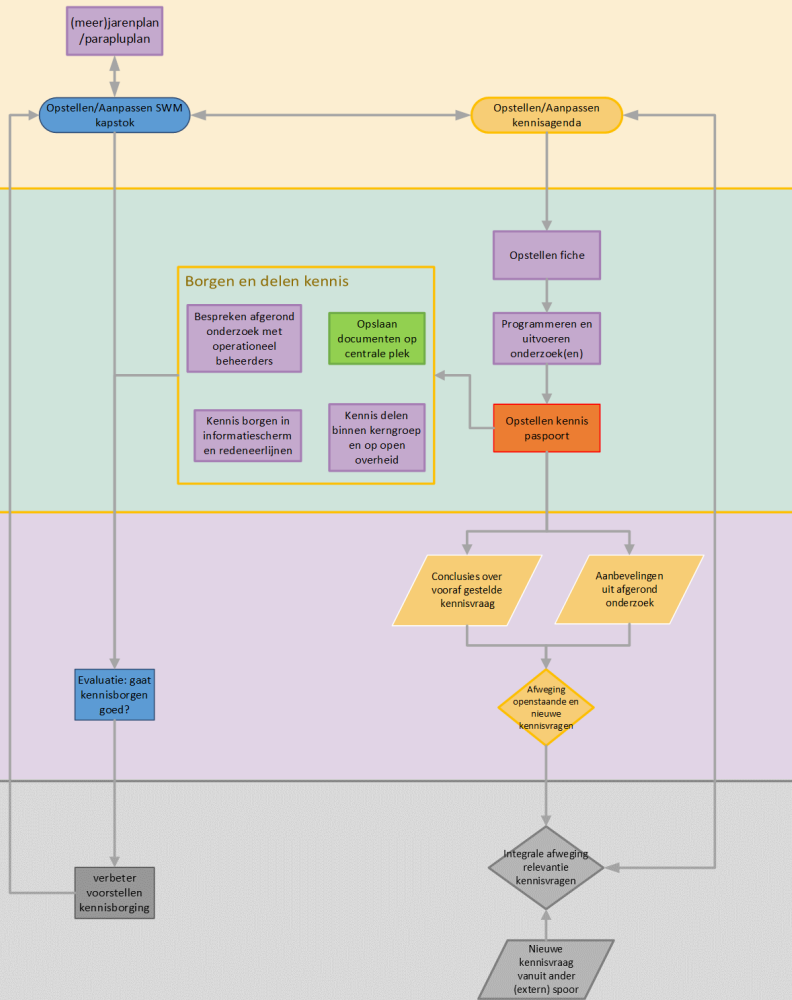
Do

Binnen de *Do* van de PDCA-cyclus valt het al bestaande proces van kennisborging en het uitvoeren van onderzoeken en activiteiten.

De **fiches** zijn de input voor de onderzoeken, de **kennispaspoorten** de output. Deze paspoorten zijn vervolgens een hulpmiddel om de kennis actief te delen en te borgen, en zijn ook de belangrijkste input voor de volgende stap (*check*: update van de kennisagenda).

Legenda





Check

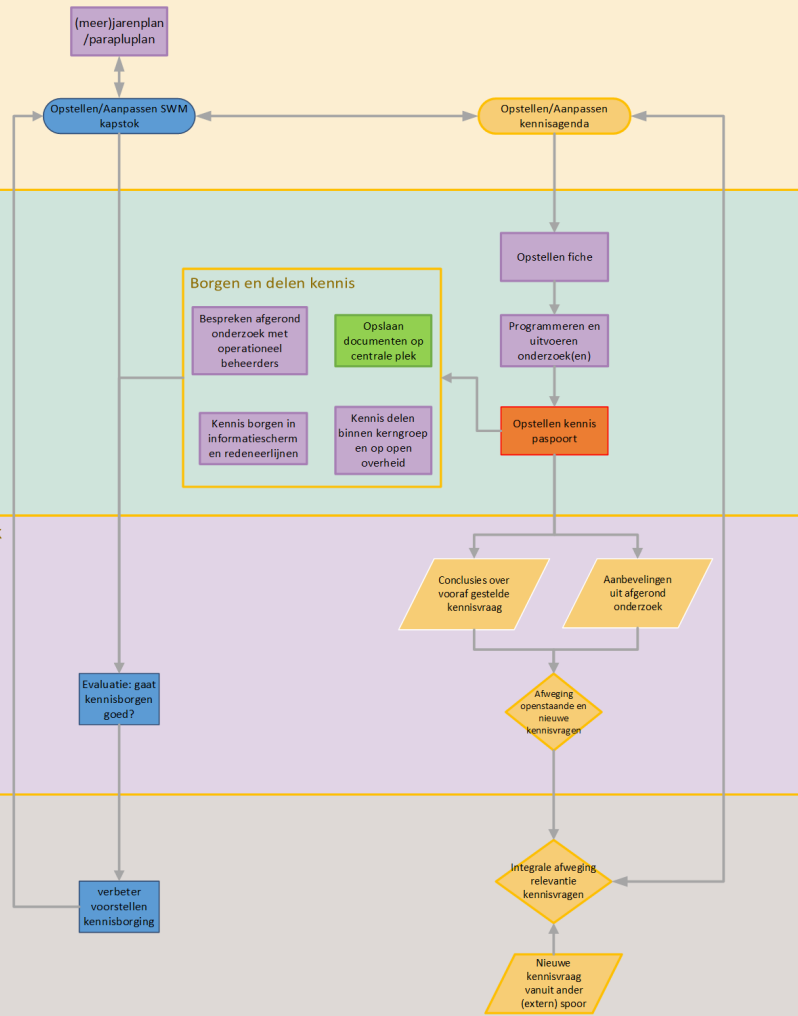
Binnen de *Check* van de PDCA-cyclus wordt bekeken of de uitgevoerde onderzoeken de vooraf gestelde kennisvragen hebben beantwoord, of er nog openstaande kennisvragen zijn en er op basis van aanbevelingen nieuwe kennisvragen in de kennisagenda opgenomen moeten worden.

Daarnaast vindt een algehele check plaats op het proces van kennisborging: gaat het nog zoals we voor ogen hebben? En borgen we kennis op een kwalitatief adequate manier?

Dit proces kan ook gezien worden als onderdeel van het opstellen van het kennispaspoort.

Legenda





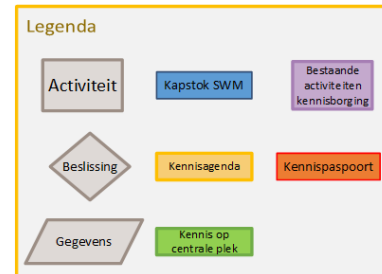
Act

Binnen de Act van de PDCA-cyclus worden alle openstaande kennisvragen op de kennisagenda integraal afgewogen. Ons advies is om dit minstens één keer per jaar te doen (zie ook [pagina 20](#)), en/of bij afronding van een onderzoek.

Middels de afweging kan de programmering van onderzoeken en activiteiten voor het komende jaar bepaald worden.

In deze fase is ook plek om het gesprek voeren over de meer overkoepelende ambities van de regio op het gebied van Slim WM, relevante (externe) ontwikkelingen (zoals het effect van klimaatverandering op de systeemwerking) en kennisbehoeften vanuit beheerders, en in hoeverre hier eventuele nieuwe kennisvragen uit voort komen.

Daarnaast kunnen verbetervoorstellen uitgewerkt worden als het proces van kennisborgen niet verloopt zoals gewenst of niet op een kwalitatief adequate manier. Deze verbetervoorstellen kunnen dan weer landen in de [kenniskapstok](#), als overkoepelend document.



4. Relatie met synthese Slim WM VZM

In 2021 is door Twynstra Gudde een syntheseonderzoek uitgevoerd voor het gebied Volkerak Zoommeer (VZM) binnen Slim WM. Deze synthese heeft een bredere insteek dan het voorliggende document, met naast inzichten over inhoudelijke kennisontwikkeling ook conclusies en aanbevelingen over 'organisatie' en 'relatie'. Dit hoofdstuk geeft kort de relatie weer tussen de aanbevelingen uit het rapport over Volkerak Zoommeer en deze synthese.



4. Relatie met synthese Slim WM VZM

Inhoudelijke aanbevelingen uit de synthese Slim WM VZM:

1. Definieer een nieuwe ambitie en zet hoog in, met aandacht voor samenwerking en klimaatrobuust beheer van het watersysteem.
 - *Dit komt in onze aanbevelingen terug in de voorgestelde kenniskapstok. Dit onderstreept ook ons voorstel om deze kapstok te gebruiken om (periodiek) met elkaar na te denken over de lange termijn programmering en bijbehorende visie op aanpak en samenwerking binnen de regio.*
2. Definieer vanuit de ambitie concrete doelen en resultaten voor de samenwerking, om voortgang te monitoren en programmering concreet in te vullen
 - *Dit komt in onze aanbevelingen terug in de [kennisagenda](#) en het proces waarmee de prioritering van kennisvragen periodiek tegen het licht wordt gehouden, inclusief waar nodig bijbehorende acties. Hiermee wordt dus voortgang gemonitord wordt, en wordt actief en cyclisch aan de programmering van kennisontwikkeling gewerkt.*
3. Besteed meer aandacht aan vraagarticulatie en eigenaarschap en betrek hier de juiste personen bij; waardoor resultaten beter bijdragen aan ambitie en doelen van samenwerking en doorwerking naar beheerders.
 - *Dit komt terug in onze aanbeveling om te werken met [kennispaspoorten](#) voor de onderzoeken, en deze sterk te linken met het [fiche](#) waarmee onderzoeken gestart worden. Hoe duidelijker in het fiche ingegaan wordt op eigenaarschap en doorwerking van kennis, hoe beter dit te borgen en te evalueren is.*

Daarnaast worden een aantal aanbevelingen gedaan op het vlak van organisatie en relatie:

- Bepaal welke organisatie nodig is om de ambitie en doelen te realiseren.
- Borg de samenwerking in de moederorganisaties.
- Stel spelregels op over hoe je met elkaar samenwerkt.

Deze aanbevelingen kunnen samen met de inzichten op [pagina 13](#) opgepakt worden in een vervolg.

Bijlage 1. Methodiek (1)

Om tot de voorliggende synthese te komen is een 3-fase aanpak doorlopen waarbij in 17 stappen tot dit resultaat is gekomen. De volgende fases zijn te onderscheiden:

1. Verzamelen en analyseren opgeleverde kennis SWM
2. gezamenlijk tot een gedragen beeld van de synthese komen
3. concluderen en rapporteren

Op de volgende slides zijn de stappen die per fase doorlopen zijn toegelicht. Hierin is per activiteit middels onderstaande kleurcodes aangegeven wie bij de stap betrokken zijn.

Overleg met begeleidingsgroep	Werk sessie (Slim WM kernteam regio RMM)	Tussentijdse (inter)actie met begeleidingsgroep en/of deelnemers werksessies	Werk projectteam Infram
-------------------------------	--	--	-------------------------

Bijlage 1. Methodiek (2)

Fase 1: verzamelen en analyseren opgeleverde kennis SWM

De eerste fase bestaat uit het verzamelen, samenbrengen en analyseren van de benodigde informatie uit de betreffende 8 onderzoeken/ opdrachten.

1	Startgesprek en PSU met begeleidingsgroep	Kennismaking, bespreken Plan van Aanpak, aandacht voor verwachtingen en ambities, werkafspraken
2	Verzamelen en analyseren	Werken aan de twee hoofdproducten: <ul style="list-style-type: none">- concept kennispaspoort voor de geselecteerde onderzoeken- overkoepelend overzicht van de kennisvragen binnen het programma Slim Watermanagement.

Overleg met begeleidingsgroep	Werkessie (Slim WM kernteam regio RMM)	Tussentijdse (inter)actie met begeleidingsgroep en/of deelnemers werkessies	Werk projectteam Infram
-------------------------------	--	---	-------------------------

Bijlage 1. Methodiek (3)

Fase 2: gezamenlijk tot een gedragen beeld van de synthese komen

In de tweede fase staat de synthese centraal: we werken door aan de invulling van de kennispaspoorten waar de drie vragen die centraal staan in het onderzoek worden beantwoord en aan een overkoepelende synthese en aanbevelingen.

3	Werkessie 1: bespreken onderzoeken	delen resultaten en verder samen werken; samen lopen we de onderzoeken langs: heeft het onderzoek de oorspronkelijke kennisleemte ingevuld, blijven er nog vragen of vervolgacties open? In welke mate is de kennis doorgewerkt of geborgd in de betrokken organisaties of Slim WM?
4	gerichte kennisvragen aan deelnemers werksessie	We vragen aan enkele deelnemers van de werksessie om missende informatie en inzichten aan te vullen in de producten.
5	Kennispaspoorten en kennisvragen-overzicht completeren, concept producten afronden	concept producten: 8 kennispaspoorten, en een overzicht van de kennisvragen beantwoording van vraag 3 (wat is er gedaan met de verworven kennis?) en vraag 4 (in hoeverre is voldaan een de oorspronkelijke kennisvraag?); start met overkoepelende conclusies en aanbevelingen, met name gericht op vraag 3 en 4.
6	Presenteren conceptresultaten bij begeleidingsgroep en vooruitblik Werksessie 2	
7	Werkessie 2: bespreken voorlopige conclusie en aanbevelingen	Delen resultaten/ conclusies en werken samen verder. We doorlopen samen de PDCA cyclus en vullen deze aan en bespreken de praktische hulpmiddelen.

Bijlage 1. Methodiek (4)

Fase 3: concluderen en rapporteren

De derde fase bestaat uit het concluderen en rapporteren. In principe is alle relevante en benodigde informatie verzameld en verwerkt. In deze fase is ruimte voor review en het actief delen van de uitkomsten.

8	Opstellen eindrapportage en presentatie	kennispaspoorten en het overzicht van kennisvragen worden definitief gemaakt. In rapportage worden de twee producten geduid inclusief conclusies en aanbevelingen.
9	Review door deelnemers en review sessie met begeleidingsgroep	
10	Afronden producten tot definitieve eindrapportage	
11	Presentatie eindproduct, eindgesprek en oplevering	

Overleg met begeleidingsgroep	Werk sessie (Slim WM kernteam regio RMM)	Tussentijdse (inter)actie met begeleidingsgroep en/of deelnemers werksessies	Werk projectteam Infram
-------------------------------	--	--	-------------------------

Bijlage 2. Overzicht niet belegde kennisvragen (1)

Kennisvragen besproken tijdens tweede werksessie:	Aanzet voor vervolgstappen, o.a. gebaseerd op discussies met kernteam Slim WM RMM :
<p>Vraag 28 (uit <i>Slim WM HIJ Redeneerlijn</i>) Vervolgstappen - informatie delen: informatiescherm optimaliseren, training van personen in het gebruik en afspraken maken omtrent het gebruik.</p>	<p>De huidige behoefte ligt meer in het doorleven van de redeneerlijnen dan in deze vervolgstappen, mede door de ervaringen met de droogtes van afgelopen jaren. Aandachtspunt blijft wel de verschillen tussen waterschappen. Voorstel om hier structureel aandacht aan te besteden door vast te leggen hoe vaak en met wie er geoefend (moet) worden. Daarbij is het belangrijk om verschillende groepen mee te nemen als RDO, kernteam Slim WM RMM, nieuwe medewerkers, bestuurders etc.</p>
<p>Vraag 63 (uit <i>Slim Sturen Inlaatvensters</i>) De bruikbaarheid van de ontwikkelde modellen: Het is aan te bevelen om de beheerders eerst enkele casestudies voor te leggen, zodat zij in kunnen schatten of deze informatie voor hen van toegevoegde waarde is. Als dat het geval is, kan het ontwikkelde model in een operationele context (bijvoorbeeld via de informatieschermen van Slim Watermanagement) worden geïmplementeerd.</p>	<p>Voor deze beide vragen is eerder afgewogen om deze niet verder op te pakken. Dit is echter nergens formeel vastgelegd. Het gesprek ging vooral over de behoefte om afwegingen te maken ten aanzien van nieuwe kennisvragen. Dit is verwerkt in de voorstellen voor praktische hulpmiddelen (o.a. kennisagenda).</p>
<p>Vraag 70 (uit <i>Slim Sturen Inlaatvensters</i>) Strategisch spoelen. Er zijn mogelijk kansen om via gericht uitmalen de zijkhavens op strategische momenten een zoete impuls te geven, waarna verzilting gedurende langere tijd niet minder aan de orde is. Zo is mogelijk te voorkomen dat eerst zout water moet worden ingenomen, voordat zoet water vanaf de Nieuwe Maas de zijkhavens binnen stroomt. Een verkenning naar dit handelingsperspectief is aan te bevelen. Dit geldt niet voor Pernis en Leuehaven aangezien deze geen gemaal hebben en ook niet voor Brielselaan aangezien de invloed van het gemaal hier minimaal is.</p>	
<p>Vraag 94 (uit apart interview met vanuit RWS betrokkene bij Slim WM) Hoe veranderen de frequentie, ernst en duur van achterwaartse verzilting door diverse ontwikkelingen (zoals klimaatverandering, zeespiegelstijging, waterverdelingskeuzes i.h.k.v. KZH en Water en Bodem sturend, omvang van nieuwe watervragers waardoor er minder water overblijft voor de Nieuwe Waterweg, etc.</p>	<p>Besproken tijdens werksessie 2 - voorstel om fiche op te stellen om vraag eerst intern op te pakken binnen Slim WM RMM (met trekker uit het kernteam Slim WM RMM - vragen: wat willen we weten, wat loopt er al, oppakken binnen RMM of ergens anders agenderen?</p>

Bijlage 2. Overzicht niet belegde kennisvragen (2)

Overige openstaande kennisvragen:	Aanzet voor vervolgstappen, inschatting Infram:
Vraag 16 (Uit <i>Inventarisatie Slim WM</i>) Lange termijn - informatievoorziening: Aanscherpen van de variabiliteit in tijd en ruimte van de verschillende watervragen	Dit is als wens benoemt maar nog niet concreet uitgewerkt in een vervolgstap. Voorstel om dit te concretiseren, welk doel willen we met deze vraag aanvullend bereiken?
Vraag 40 (Uit <i>Systeemanalyse RMM</i>) Gebeurtenissen van achterwaartse verzilting aanvullen tot en met 2015 en nagaan of de tabel compleet is voor de periode 1990 tot en met 2005.	Gelijk aan kennisvraag 51. Deze statistieken zijn nog niet geüpdatet. Voorstel om deze kennisvraag af te wegen volgens de criteria op pagina 21 .
Vraag 41 (Uit <i>Systeemanalyse RMM</i>) Optimaliseren voorspelparameter op basis van de punten uit de discussie, gevolgd door een validatie op basis van een correlatie met de chlorideconcentraties.	Gelijk aan kennisvraag 52. De tool werkt m.n. voor de zuidrand aardig goed. Voorstel om optimalisatie van de voorspelparameter af te wegen volgens de criteria op pagina 21 .
Vraag 43 (Uit <i>Systeemanalyse RMM</i>) Inbouwen vuistregel in het operationele model van de Rijn-Maasmonding. Op basis van de in het model voorspelde waterstanden kan de waarde voor de voorspelparameter worden berekend en kan bij dreigende verzilting door het model een waarschuwing worden gegeven	Gelijk aan kennisvraag 54. Dit kan mogelijk een plek krijgen in het lopende onderzoeksprogramma Brielse Meer.
Vraag 44 (Uit <i>Systeemanalyse RMM</i>) Betrouwbaarheid 1D model bepalen door een 3D berekening uit te voeren en de berekende tijdschalen en effecten op de chlorideconcentraties met elkaar te vergelijken.	Voorstel om deze kennisvraag af te wegen volgens de criteria op pagina 21 .
Vraag 47 (Uit <i>Systeemanalyse RMM</i>) Vergroten van systeemkennis: Effect rivierbodemerrosie Oude Maas/ Spui op toename achterwaartse verzilting onderzoeken (hoofdstuk 3)	Voorstel om deze kennisvraag af te wegen volgens de criteria op pagina 21 .
Vraag 49 (Uit <i>Systeemanalyse RMM</i>) Vergroten van systeemkennis: Effectiviteit van spuien voor ontzilten Haringvliet nader onderzoeken op basis van data-analyse (hoofdstuk 4)	Er is nog geen concreet vervolgonderzoek gepland naar mogelijkheden en effectiviteit van spuien bij afvoeren onder de 950 m3/s (tot die afvoer geldt werkwijze die RWS WNZ in RDO heeft besproken). Dit zou een vervolgvraag kunnen zijn met de aspecten: tot welke afvoeren is dit mogelijk, bij welke debieten, hoe lang duurt het totdat het zout weg is en met welke randvoorwaarden en aandachtspunten moeten we rekening houden. Voorstel om deze kennisvraag af te wegen volgens de criteria op pagina 21 .

Bijlage 2. Overzicht niet belegde kennisvragen (3)

Overige openstaande kennisvragen:	Aanzet voor vervolgstappen, inschatting Infram:
<p>Vraag 65 <i>(Uit Slim Sturen Inlaatvensters)</i> Onderzoek naar het concentratieverloop bij locatie Lekhaven: ontwikkelde modellen voor de zijhavens aan de Nieuwe Maas zijn eventueel te verbeteren door voor Lekhaven niet gebruik te maken van het ontwikkelde statistische model maar van de zoutverwachting vanuit het 1D SOBEK-model van Rijkswaterstaat. Een vergelijkende studie tussen deze twee bronnen voor de concentratie bij Lekhaven is aan te bevelen. Een keuze tussen een statistisch model óf een SOBEK model is aan te bevelen boven een combinatie van modellen, waarbij de SOBEK-resultaten worden geïmplementeerd in het statistische model.</p>	Voorstel om deze kennisvraag af te wegen volgens de criteria op pagina 21 .
<p>Vraag 69 <i>(Uit Slim Sturen Inlaatvensters)</i> Doorwerking van voorspelfouten: hoe de fouten in de te gebruiken waterstanden bij Hoek van Holland en rivierafvoeren bij Lobith doorwerken in de voorspelfout van Lekhaven en de zijhavens. In dit onderzoek is gewerkt met achteraf gemeten waterstanden en rivierafvoer bij respectievelijk Hoek van Holland en Lobith. Zeker voor 5-10 getijden vooruit ontstaat een onzekerheid op deze variabelen.</p>	Te bespreken of het ambitieniveau van deze kennisvraag haalbaar is en aansluitend het voorstel om deze kennisvraag af te wegen volgens de criteria op pagina 21 .
<p>Vraag 79 <i>(Uit Verzilting HIJ en Lek - evaluatie en systeemanalyse op basis van metingen)</i> In 2020 zijn enkele aanbevelingen van de studie van 2018 doorgevoerd waardoor de ruimtelijke dekking op de Lek sterk is verbeterd. Op basis van de analyse in dit rapport zijn nog enkele aanbevelingen te doen met betrekking tot het meetnet.</p> <ul style="list-style-type: none">o Vast meetpunt toe te voegen halverwege de Hollandsche IJssel (Groen-26).o Zoutmetingen te hebben stroomafwaarts van Krimpen a/d IJssel en in de Sliksloot.o De afvoer over een langere tijdschaal bij de monding van beide riviertakken te meten.o Ten tijde van verzilting op de Hollandsche IJssel een varende meting uit te voeren, waarbij de stroming tussen Krimpen en Rood-6 (en bij voorkeur zelfs tot Groen-26) in kaart wordt gebracht.	Zoutmetingen en debietmetingen in de mondingen van de HIJ en Lek zijn (nog) niet uitgevoerd. De wenselijkheid hiervan is nog niet duidelijk. Voorstel om deze kennisvraag af te wegen volgens de criteria op pagina 21 .
<p>Vraag 80 <i>(Uit Verzilting HIJ en Lek - evaluatie en systeemanalyse op basis van metingen)</i> Op basis van de bevindingen uit 2018 en 2020 en een voorgaande studie (Kuijper, 2016) kan de kennis met betrekking tot de optreksnelheid onder verschillende condities worden verbeterd. Dit zou gedaan kunnen worden met behulp van een te ontwikkelen tool, hierbij kunnen de condities als invoer gegeven worden en wordt er een inschatting gemaakt van de optreksnelheid wat ondersteunend kan zijn in de keuzes voor het waterbeheer.</p>	De huidige inzichten bouwen voort op Kuijper (2015, 2016), Deltares (2019a) en Deltares (2021). Dit lijkt goed overen te komen met praktijkervaringen en metingen in 2018, 2020 en 2022. Hierdoor is minder urgentie. Voorstel om deze kennisvraag af te wegen volgens de criteria op pagina 21 .

Bijlage 3. Template Kennispaspoort

Algemene informatie



Titel onderzoek	
Opstellers	
Periode	
Relevante documenten	

Deel 1: wat was de oorspronkelijke kennisvraag?

Wat was de oorspronkelijke kennisbehoefte?

Deel 2: Wat hebben we geleerd?

Inzicht vergaren in de *opgeleverde kennis*

Deel 3: In hoeverre is voldaan aan de kennisvraag?

Inzicht vergaren in de *mate van beantwoording van de vooraf gestelde* of in de onderzoeken ontstane *kennisbehoeften*. Heeft het onderzoek de oorspronkelijke kennisleemte ingevuld, blijven er nog vragen of vervolgacties open?

Deel 4: Wat is er gedaan met deze kennis?

Inzicht vergaren in de *mate van kennisborging* van deze opgeleverde kennis in de achterliggende Slim WM programmaperiode en de doorwerking van deze kennis.



87