



Topconsortium voor Kennis en Innovatie

TKI Deltatechnologie

Jaarrapportage 2019

Versie	1.5
Datum	29 mei 2020
Documentnaam	20200531 TKI Deltatechnologie - jaarrapportage 2019

Het Topconsortium Kennis en Innovatie (TKI) Deltatechnologie is een samenwerkingsverband tussen kennisinstellingen, private bedrijven en overheden werkzaam in de sector Deltatechnologie. Het TKI Deltatechnologie maakt onderdeel uit van de Topsector Water & Maritiem

TKI Deltatechnologie, p/a Vereniging van Waterbouwers, Bezuidenhoutseweg 12, 2594 AV, Den Haag,

www.TKIdeltatechnologie.nl, info@TKIdeltatechnologie

Voorwoord

In 2019 heeft het TKI Deltatechnologie weer een goede ontwikkeling doorgemaakt. Het aantal PPS-projecten en -programma's is verder toegenomen. Ook de hoeveelheid bedrijven, kennisinstellingen en overheden die deelnemen aan deze programma's en projecten is gegroeid. En daarnaast zal naar verwachting ook de hoeveelheid grondslag met ongeveer 5% gaan stijgen

De samenwerking strekt zich uit over de hele kennis- en innovatieketen: zowel fundamenteel onderzoek, toegepast onderzoek, valorisatie als verschillende vormen van samenwerking met buitenlandse partners zijn in 2019 tot stand gekomen.

In 2019 heeft het TKI Deltatechnologie gericht ingezet op de implementatie van de kennis- en innovatieagenda Deltatechnologie 2018-2021 door het opstarten, aanjagen en versnellen van nieuwe samenwerkingsinitiatieven op het gebied van klimaatadaptatie, duurzaamheid, multifunctioneel ruimtegebruik, en digitalisering.

Dit heeft in 2019 geresulteerd in proposities voor vijf gebiedsgerichte en cross-sectorale proeftuinen. Hiermee draagt het TKI rechtstreeks bij aan de ambitie van het Topteam Water & Maritiem om nationale en internationale showcases op te starten.

Tegelijkertijd stond 2019 in het teken van de transitie naar missiegedreven innovatiebeleid. In 2018 hebben de Departementen het initiatief genomen om te komen tot een aantal concrete missies. In 2019 zijn deze missies vertaald in een aantal Kennis- en innovatieagenda's (KIAs) waarbij de topsectoren in de lead waren. TKI Deltatechnologie heeft aan veel KIAs bijgedragen, waarbij het zwaartepunt lag op de KIA Landbouw Water Voedsel. De samenwerking met de topconsortia voor kennis en innovatie Agri & Food, Tuinbouw & Uitgangsmaterialen, Watertechnologie en Maritieme technologie is hierdoor duidelijk verdiept. Deze transitie heeft geleid tot een langs de maatschappelijke uitdagingen georiënteerd Kennis- en Innovatieconvenant, waarin onder meer de investeringsintenties van TKI Deltatechnologie ten bate van de uitvoering van de KIAs zijn vastgesteld.

Met de behaalde successen heeft het TKI Deltatechnologie laten zien dat het de rol van aanjager, facilitator en coördinator in 2019 goed heeft vervuld. Daarmee is het TKI ook in 2019 een stimulans gebleken voor de Deltatechnologiesector om voldoende ondernemend te zijn en bij te dragen aan een betere kwaliteit van leven in de Nederlandse delta en delta's wereldwijd.

Peter van der Berg, voorzitter bestuur TKI Deltatechnologie.

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
1. Korte profielschets	4
2. Missie, ambitie en doelstellingen	6
<i>Doelstellingen</i>	6
3. Activiteiten 2019	8
3.1. Kernteam (stuurgroep) Deltatechnologie – ontwikkeling proeftuinen	8
3.1.1. Proeftuin Nova Delta (aanspreekpunt Kernteam: Hendrik Postma).....	8
3.1.2. DigiShape (aanspreekpunt Kernteam: Peter van den Berg)	8
3.1.3. Klimaatadaptatie (aanspreekpunt kernteam: Alex Hekman)	8
3.1.4. Proeftuin Duurzame Rivieren (aanspreekpunt Kernteam: Katja Portegies).....	9
3.1.5. Proeftuin Grote Wateren (aanspreekpunt Kernteam: Alex Hekman).....	9
3.1.6. Overige proeftuinen	9
3.2. Kennis- en Innovatieagenda	10
3.3. Programmacommissie Deltatechnologie	10
3.4. Valorisatieprogramma Deltatechnologie	11
4. Publiek-Private Samenwerking	12
4.1. Aanjagen PPS-voorstellen.....	12
4.2. Beoordeling voorstellen	12
4.3. Kennisverspreiding en transparantie	12
4.4. Betalingsritme en rapportage.....	12
4.5. Realisatie 2019.....	13
5. Organisatie TKI Deltatechnologie	14
Colofon.....	17

1. Korte profielschets

Bedrijven, overheden en kennisinstellingen binnen de Topsector Water & Maritiem werken aan oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen die nationaal en internationaal voor een leefbare delta gevraagd worden.

Naast het vinden van innovatieve en duurzame oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken in de sectoren Watertechnologie, Deltatechnologie en Maritieme Technologie, versterkt Topsector Water & Maritiem de Nederlandse handelspositie. Dit gebeurt door een proactief ondernemingsklimaat te scheppen waarbij de Gouden Driehoek (bedrijven, wetenschap en overheden) van de drie deelsectoren zich in de Topsector verbinden. De 3 p's: 'proof of principle' en 'proof of practise' leiden tot 'proof of market'. Binnen de Topsector Water & Maritiem werken de drie TKI's (Maritieme Technologie, Watertechnologie en Deltatechnologie) hiervoor samen met de kernteams 'Export en promotie' en 'Human Capital'

In termen van productie, toegevoegde waarde en werkgelegenheid behoort de topsector Water & Maritiem samen met de Life Sciences & Health tot de kleinere topsectoren. In 2019 komt ongeveer vier procent van de totale productie binnen de Topsectoren (€ 155 miljard) uit de Topsector Water & Maritiem (€ 6,5 miljard). De sector bestaat uit ongeveer 3000 bedrijven met in totaal bijna 60.000 fte.

De afgelopen jaren is er op kennis- en innovatievlak in de deltatechnologiesector veel gebeurd. In Nederland is met veel partijen gewerkt aan een nieuw icoonproject, de vismigratierivier in de Afsluitdijk (<https://deafsluitdijk.nl/projecten/vismigratierivier/>). De aanleg staat inmiddels gepland voor 2021. Daarnaast wordt een aantal grote pilots op het gebied van Eco-engineering uitgevoerd, zoals de Markerwadden en pilots in het Eems-Dollard gebied, zoals onder meer de kleirijperij: In de Pilot Kleirijperij onderzoeken Rijkswaterstaat, de provincie Groningen, Groningen Seaports, waterschap Hunze en Aa's, Het Groninger Landschap en EcoShape verschillende manieren om slib om te vormen tot klei. (<https://www.ecoshape.org/nl/projecten/kleirijperij/>).

Naast de kennis- en innovatieagenda's van de topsectoren (zie verderop in dit rapport) heeft ook het hoogwaterbeschermingsprogramma meters gemaakt, waaronder het opleveren van een kennis en innovatieagenda: In de Kennis & Innovatieagenda staat hoe het HWBP de komende vijf jaar kennisontwikkeling en innovaties subsidieert en op welke manier we werken aan integrale toepassing van innovaties. Hiermee geven we richting aan het prioriteren van innovaties bij dijkversterkingsprojecten. De Kennis & Innovatieagenda richt zich de komende tijd op drie thema's: ontwerp- en uitvoeringstechnieken, strategie en aanpak projecten, en het benutten van eventuele ruimte die overstromingskansnormen bieden (<https://hoogwaterbescherming.foleon.com/jaarbericht/jaarbericht2019/innovatie/>).

Topsector breed, en breder met andere topsectoren, is de samenwerking door het nieuwe missiegedreven innovatiebeleid in 2019 verdiept. Op 5 juni 2019 organiseerde Topsector Water & Maritiem (TSWM) een kennisconferentie met de titel "wat er is". Ruim 100 nieuwsgierige deelnemers uit de gouden driehoek (bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheden) waren daarvoor te gast bij Van Oord in Rotterdam (<https://www.topsectorwatermaritiem.nl/kennisconferentie-was-een-hit/>). Op 10 december 2019 kwamen bijna 40 vertegenwoordigers van TSW&M naar het LEF in Utrecht om daar samen te werken aan het thema 'Missie voor mij'. Dit als follow up van het Kennis en Innovatie Convenant (KIC), dat op 11 november 2019 werd ondertekend (<https://www.topsectorwatermaritiem.nl/werksessie101219/>).

Meer en meer zag je in 2019 verbindingen in de gouden driehoek versterken. In de proeftuinen van de TKI Deltatechnologie, maar ook in de toename van 'opgave-gestuurd' door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, bijvoorbeeld in het Programma Integraal Riviermanagement (IRM) als onderdeel van het Deltaprogramma. In IRM werken het Rijk en de regionale (water)partners samen aan een vitaal, veilig en aantrekkelijk Maas- en Rijngebied zodat we - met een duurzaam beheer - voorbereid zijn op de toekomst.

Om de verbinding tussen maatschappelijke vraag en innovatie binnen de integrale en cross-sectorale aanpak van de Deltatechnologiesector te benadrukken werd (in 2019 en voorgaande jaren) door het TKI Deltatechnologie nog gewerkt met kennis- en innovatieclusters in de deltatechnologie. In deze clusters wordt een werkwijze gestimuleerd waarin fundamenteel en strategisch onderzoek, en praktijkgerichte innovaties van begin af aan als onderling verbonden activiteiten worden opgenomen in de projectopzet. Dit bevordert het doorstromen van nieuwe kennis in de praktijk en versnelt de toepassing van innovaties. Deltatechnologie werkt langs de volgende tien kennis- en innovatieclusters:

1. Waterveiligheid
2. Duurzame deltasteden
3. Natte infrastructuur
4. Watermanagement
5. Water en voedsel
6. Water en energie
7. Water en ICT
8. Eco-engineering & nature based solutions
9. Duurzaam functioneren watersystemen
10. Duurzaam gebruik estuaria, zeeën, en oceanen

2. Missie, ambitie en doelstellingen

Missie en ambitie

Het Kernteam Deltatechnologie, dat kan beschouwd worden als de stuurgroep van het TKI Deltatechnologie, heeft de volgende missie gedefinieerd:

- Ons doel is om met deltatechnologie maximaal bij te dragen aan het verzilveren van waterkansen en het oplossen van wateropgaven om daarmee primair de welvaart in Nederland en secundair die in de wereld verhogen.
- Wij streven naar deltatechnologie-innovaties met een maximale maatschappelijke- en economische bijdrage. Dit doen wij door het scheppen van optimale randvoorwaarden voor het ontspruiten, het ontwikkelen en het toepassen van deze innovaties.
- Wij richten ons op kennisinstellingen, overheden en private partijen die bijdragen aan het succes van de Deltatechnologiesector.
- Wij zijn een actief team waarin vertegenwoordigers van kennisinstellingen, overheden en private partijen bijeenkomen en werken aan efficiënte en effectieve verbindingen tussen die partijen.

Het TKI Deltatechnologie heeft daarbij de volgende ambitie:

- Nederland als onbetwiste marktleider voor de Deltatechnologie.

Doelstellingen

De overkoepelende doelstelling voor de Topsector Water en Maritiem is:

Wateruitdagingen oplossen om de wereld welvaart te verhogen, door te zorgen dat Nederland sterk is in het vinden van innovatieve en duurzame oplossingen voor vraagstukken in de sectoren Watertechnologie, Deltatechnologie en Maritieme Technologie, en te laten zien dat Nederlanders een onlosmakelijke verbinding met water hebben, dat de wereld dit weet en dat dit een voorsprong geeft om voort te bouwen op onze sterke handelspositie.

Het Kernteam Deltatechnologie heeft deze doelen als volgt vertaald voor middellange termijn:

- Het vormen van een netwerk dat het collectief belang definieert en realiseert
- Het hebben van overzicht van de trends en (kennis)ontwikkelingen in het domein deltatechnologie
- Programmeren van kennis- en innovatie-investeringen (tijd, geld, moeite)
- Communiceren van meerwaarde topsector
- Focus op het binnenland met oog voor exportpotentie

Missiegedreven aanpak

Als gevolg van het nieuwe regeerakkoord 2017 hebben de maatschappelijke opgaven, naast de economische doelstelling een relatief zwaarder belang gekregen. In het regeerakkoord staat dat het Topsectorenbeleid sterker gericht zal worden op de energie- en klimaatopgaven en cross-overs.

Voor de Topsector Water & Maritiem betekent dit een versterkte nadruk op klimaatmitigatie (energietransitie) en op klimaatbestendig en water- robuust inrichten van Nederland (ruimtelijke adaptatie).

In 2019 hebben de afspraken uit het regeerakkoord geleid tot een nieuwe, missiedreven topsectorenaanpak van het Ministerie EZK, waarbij de vakdepartementen in nauwe afstemming met de sector de missies formuleren die in topsectorenverband worden opgepakt.

Het zwaartepunt van de werkzaamheden van de TKI Deltatechnologie ligt in de missie Landbouw-Water-Voedsel, en dan specifiek

Missie C: Klimaatbestendig landelijk en stedelijk gebied

Missie E: Duurzame en veilige Noordzee, oceanen en binnenwateren

Missie F: Nederland best beschermde delta

Het werkveld van de Deltatechnologie draagt echter ook bij aan oplossingen voor andere maatschappelijke uitdagingen, bijvoorbeeld de energietransities (wind op zee, warmte en koude), toekomstbestendige mobiliteitssystemen en Gezondheid en zorg (Leefstijl en Leefomgeving).

3. Activiteiten 2019

3.1. Kernteam (stuurgroep) Deltatechnologie – ontwikkeling proeftuinen

Het kernteam Deltatechnologie heeft zich in 2019 vooral gericht op het door-ontwikkelen van proeftuinen. Daarnaast heeft het kernteam, en de trekkers van proeftuinen in het bijzonder, bijgedragen aan de totstandkoming.

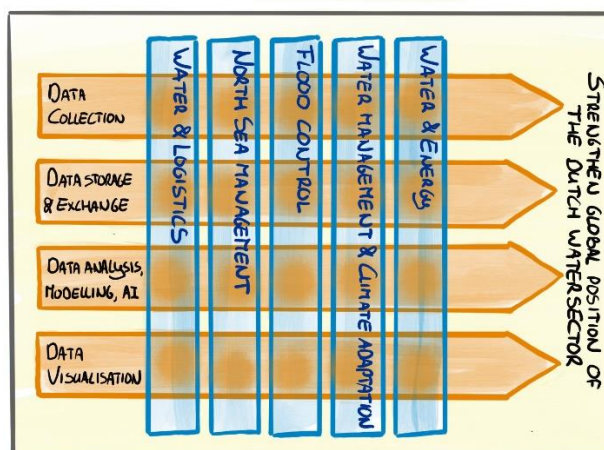
3.1.1. Proeftuin Nova Delta (aanspreekpunt Kernteam: Hendrik Postma)

Nova Delta heeft zich in 2018/2019 ontwikkeld tot een innovatieplatform. Om hieruit daadwerkelijk tot proeftuinen te komen gaat Nova Delta zich richten op het verder brengen van twee concrete initiatieven: Zuid Hollands Kustinitiatief (kustuitbreiding tussen Hoek van Holland en Den Haag, waarbij een samenhangende en innovatieve aanpak van economie, ecologie en leefklimaat centraal staat) en Schiphol op Zee.

3.1.2. DigiShape (aanspreekpunt Kernteam: Peter van den Berg)

DigiShape is een open innovatieplatform voor pre-competitieve samenwerking, en richt zich op het benutten van de potentie van digitalisering voor de NL watersector. Succesvol resultaat in 2019 is de DigiShape community waarbinnen een breed scala aan partners is betrokken (60 organisaties, 250 community leden) die elkaar treffen tijdens de vier-wekelijkse DigiShape-dagen.

Bij de start van DigiShape zijn een aantal Use Cases geïnitieerd ([Markermeer - IJmeer](#), [Digitale dijkmonitoring](#), [Digitwin Noordzee](#), [Droogte](#), [Rivierdiepte](#), [Water en Logistiek](#)). Bij het toetreden van een groot aantal nieuwe partners, is een DigiShape programma gelanceerd. Deze bestaat uit een aantal horizontale programmalijnen (datascience technologie) en verticale programmalijnen (toepassingsgebieden binnen de watersector). Op de kruispunten van deze programmalijnen worden olv de programmatrekkers de individuele projecten ontwikkeld. Rond de zomer zullen deze op de website www.digishape.nl worden getoond.



3.1.3. Klimaatadaptatie (aanspreekpunt kernteam: Alex Hekman)

Deze proeftuin richt zich op de koppeling van klimaatadaptatie met andere ruimtelijke opgaven, zoals de energietransitie. De ontwikkelingen in 2019 zijn

- Interviews met een groot aantal partijen uit de sector, waarin is opgehaald hebben wat actuele vraagstukken zijn waar gemeenten, ontwikkelaars, bouwers, waterschappen etc. tegenaan lopen. Daaruit kwam naar voren:
 - Kansen en conflicten tussen transitie-opgaven. Samen met NKWK hebben we vervolgens gewerkt aan een onderzoek naar synergiemogelijkheden tussen opgaven (PL Robert Snep)
 - De vertaling van de huidige beleidsontwikkelingen/inzichten naar de harde praktijk blijft achter.
- Met de gemeente Eindhoven worden vanaf januari (2020) de mogelijkheden voor een concrete invulling van de proeftuin verkend.

3.1.4. Proeftuin Duurzame Rivieren (aanspreekpunt Kernteam: Katja Portegies)

De proeftuin Duurzame Rivieren bestaat uit een aantal proeflocaties. Voor de proeflocatie in de Waal bij Nijmegen (gericht op bevaarbaarheid) heeft de minister IenW in 2019 opdracht gegeven aan RWS voor de inrichting van een innovatieve pilot, waarbij aansluiting is gezocht met andere opgaven. Bedrijfsleven en kennisinstellingen worden door RWS pre-concurrentieel betrokken bij de verdere uitwerking van deze pilot in 2020.

Voor de IJssel vinden gesprekken plaats door André Oldenkamp (De Ruimte advies; inzet wordt mede gefinancierd vanuit de TKI) met logistieke en Cleantech bedrijven, SER-Oost, VNO-NCW, gemeenten en de provincies Gelderland en Overijssel. Focus ligt op de IJssel als duurzame slagader voor economische ontwikkeling. Hierbij wordt ook samengewerkt met Smart Port Rotterdam. De proeftuin IJssel is daarmee een cross-over tussen Topsector W&M en de Topsector Logistiek.

De proeftuin Duurzame Rivieren sluit daarmee prima aan bij de grote opgaven vanuit de overheid (rijk en regio) en bij de kansen die het bedrijfsleven ziet.

Ook kennisinstellingen en onderwijs zijn goed aangehaakt. Deltares investeert in-kind in de proeftuin. Met universiteiten wordt samengewerkt via het kennisprogramma Rivers2Morrow. Daarnaast wordt rondom de IJssel actief samengewerkt met studenten van de HAN (gefinancierd door bedrijfsleven).

3.1.5. Proeftuin Grote Wateren (aanspreekpunt Kernteam: Alex Hekman)

19 juni 2019 heeft een Hackathon plaatsgevonden waarin 35 experts vanuit de ingenieursbureaus, aannemers, kennisinstellingen, Rijkswaterstaat, waterschappen en het ministerie van I&W een dag lang kennis en ideeën uitgewisseld hebben.

Een grote eyeopener voor veel deelnemers was dat de uitstoot van broeikasgassen bij grondverzet niet alleen wordt veroorzaakt door het baggermateriaal. Een veel grotere uitstoot treedt op door het vrijkomen van broeikasgassen uit de bodem bij het baggeren en bij de afbraak van organisch materiaal op de plek waar de grond wordt neergelegd. Het is daarom van belang om de broeikasgasuitstoot tijdens de hele levenscyclus van het werk te beschouwen. Er zijn verschillende knoppen waar aan gedraaid kan worden om de uitstoot van broeikasgassen te beperken en/of circulariteit te versterken:

Een andere eyeopener was dat de huidige aanbestedingen en verdienmodellen van aannemers vaak een blokkade in plaats van een stimulans vormen voor duurzaam grondverzet. De prikkels zijn er nu op gericht om zoveel mogelijk grond te verzetten. We moeten toe naar andere manieren van aanbesteden en nieuwe verdienmodellen. De maatschappelijk meerwaarde van duurzame oplossingen en innovaties moet daarin een belangrijk criterium worden. Dit gaat overigens alleen werken als er continuïteit is in de uitvraag/opdrachtgeven en deze manier van werken uiteindelijk de standaard-werkwijze wordt.

Als follow up is op basis van de uitkomsten van de hackathon een verkenning uitgevoerd door een consortium van Sweco, RHDHV, W+B, Arcadis en Deltares. Het TKI heeft hier financieel aan bijgedragen.

3.1.6. Overige proeftuinen

In 2019 is een discussie gestart over het starten van aanvullende proeftuinen. Hierbij wordt onder meer gedacht aan een proeftuin veenweidegebieden. Een belangrijk aandachtspunt bij nieuwe proeftuinen is het aanhaken van regionale overheden. Deze discussie wordt in 2020 voortgezet.

Voor de volledigheid de lijst van eigenschappen van proeftuinen:

- aansluiting bij concrete opgaven/programma's van de overheid (creëert innovatieve thuismarkt)
- binnen korte termijn te realiseren of voortbouwend op bestaand initiatief
- bijdrage aan vergroten exportpotentie sector (internationale exposure/etalagefunctie)
- participatie verschillende typen bedrijven (van grote aannemers tot innovatieve start-ups)

- participatie kennisinstellingen (aansluiting bij strategische kennisagenda's TO2's) in nauwe samenwerking met adviesbureaus die de kennis toepassen in de projecten.
- participatie onderwijsinstellingen (van wetenschappelijk tot praktijkgericht) als bijdrage aan de Human Capital agenda

3.2. Kennis- en Innovatieagenda

Sinds de aanvang van het topsectorbeleid wordt door de TKI Deltatechnologie een kennis- en innovatieagenda (KIA) opgesteld als onderdeel van de integrale agenda van Topsector Water & Maritiem. Deze KIA heeft een looptijd van vier jaar en wordt door bedrijfsleven, overheden en kennisinstellingen gezamenlijk opgesteld.

Het doel van de KIA is om door gerichte ontwikkeling van kennis en innovatie bij te dragen aan het oplossen van de maatschappelijke uitdagingen op nationaal en mondiaal niveau. Daarnaast zal een gemeenschappelijke investering in het innovatie-ecosysteem de positie van de deltatechnologiesector op de internationale markt versterken.

De KIA (2018-2021) heeft reeds een versterkte koppeling met maatschappelijke uitdagingen, sleuteltechnologieën en de Nationale Wetenschapsagenda. 2019 stond echter vooral in het teken van de transitie naar Missiegedreven kennisagenda's, zoals in hoofdstuk 2 is geschetst.

TKI Deltatechnologie heeft Deltares in 2019 opdracht gegeven om de TKI Deltatechnologie bijdrage aan de nieuwe Missiegedreven KIA's te borgen. Het uitgangspunt vormde de bestaande KIA, aangevuld met input vanuit (de achterbannen van) het kernteam, de programmacommissie en de proeftuinen. Op een Topsector Water- en Maritiem-brede bijeenkomst (6 juni 2019) is via ronde-tafel discussies aanvullende input verzameld.

Dit heeft geleid tot input voor een groot aantal Meerjarig- missie gedreven innovatieprogramma's (MMIP's). TKI Deltatechnologie was hierbij penvoerder voor de volgende MMIP's

- E3 Duurzame rivieren, meren en intergetijdengebieden
- F1 Verduurzamen en kostenbeheersing uitvoeringsprojecten waterbeheer
- F2 Aanpassen aan versnelde zeespiegelstijging en toenemende weersextremen
- F3 Nederland Digitaal Waterland
- F4 Energie uit water

Daarnaast was het TKI betrokken bij veel andere MMIP's in de maatschappelijke uitdaging Land-bouw-Water Voedsel. Ook de andere maatschappelijke uitdagingen zijn voorzien van advies omtrent delta technologische uitdagingen.

3.3. Programmacommissie Deltatechnologie

De belangrijkste activiteiten van de programmacommissie in 2019 waren:

- Bijdrage aan de KIA LWV
- Beoordeling van de 2020 onderzoeksplannen van TNO en Deltares, het kennisname van de resultaten 2018
- Bijeenbrengen en bediscussiëren van de verschillende programma's rondom rivieren als vingeroefening en input voor een op te richten programmateam rivieren, in lijn met de missie rondom rivieren in de KIA LWV.
- Bespreken van goedgekeurde TKI-DT PPS voorstellen

- Kennisname en discussie over verschillende NWO calls, waaronder de Topsector specifieke calls.

3.4. Valorisatieprogramma Deltatechnologie

De samenwerking tussen het TKI Deltatechnologie en het Valorisatieprogramma Deltatechnologie (VPDelta) is in 2019 niet verder verdiept via een financiële bijdrage vanuit het TKI.

In de periode 1 januari 2019 tot en met 30 juni 2019 heeft het Valorisatieprogramma Deltatechnologie en Water (VPDelta) in opdracht van TKI Deltatechnologie activiteiten uitgevoerd om innovatieve startups de mogelijkheid te geven te netwerken.

De startups werden op de hoogte gesteld van de verschillende netwerkmogelijkheden middels een nieuwsbrief, die vanuit VPdelta werd gestuurd. In deze periode heeft VPdelta vijf nieuwsbrieven gestuurd naar 315 ontvangers per keer.

In de genoemde periode zijn de volgende activiteiten uitgevoerd:

- 21 maart 2019: Bezoek van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten aan de proeftuin Waterstraat (5 bedrijven/6 handtekeningen):
Tijdens het bezoek waren er vertegenwoordigers van verschillende gemeenten aanwezig die interesse hadden naar oplossingen voor klimaatadaptatie in hun gemeente. De ondernemers kregen de kans om hun innovatie toe te lichten en de ambtenaren van de gemeenten konden hun vragen stellen.
- 21 maart 2019: Kennisdag Inspectie Waterkeringen Burgers Zoo (3 bedrijven/4 handtekeningen).
Tijdens dit event konden de ondernemers op de beurs hun innovatie tonen. Er waren veel bezoekers die langs de stand kwamen en vragen stelden aan de ondernemers.
- 28 maart 2019: Zaken doen met de Verenigde Naties in noodhulp en wederopbouw (4 bedrijven/5 handtekeningen).
Tijdens deze bijeenkomst werden de ondernemers op de hoogte gebracht van het zaken doen met de Verenigde Naties. Daarnaast kregen de ondernemers de kans om hun product te demonstreren.
- 22 mei 2019: SDG 6 Workshop (3 bedrijven/4 handtekeningen).
Tijdens deze workshop konden onze ondernemers aantonen hoe hun innovatie toegepast kan worden voor het behalen van Sustainable Development Goal 6 (schoon water en sanitatie).
- 12–14 juni 2019: Opening Flood Proof Romania (12 bedrijven/14 handtekeningen).
Tijdens de opening van een nieuwe proeftuin in Roemenië, die in samenwerking met VPdelta tot stand is gekomen, werden er demonstraties georganiseerd voor Nederlandse en Roemeense innovaties. Dit onder enorme internationale belangstelling.
- 18 juni 2019: event op de Waterstraat (20 bedrijven/26 handtekeningen)
Dit event op de proeftuin Waterstraat trok meer dan 300 bezoekers, die deelnamen aan werksessies rondom innovatievragen. Aansluitend waren er demonstraties van bedrijven. Dit event was georganiseerd in samenwerking met de Provincie Zuid Holland.
- 26 juni 2019: Bezoek MKB Infra (3 bedrijven/3 handtekeningen)
Tijdens de jaarvergadering van MKB Infra is er een excursie naar de proeftuin Waterstraat georganiseerd om de leden van MKB Infra kennis te laten maken met de innovaties op het gebied van klimaatadaptatie.

4. Publiek-Private Samenwerking

4.1. Aanjagen PPS-voorstellen

Het TKI Deltatechnologie heeft ook in 2019 uitsluitend gewerkt met aanvragen van individuele PPS'en of andere samenwerkingsverbanden, middels een permanente open calls op basis van de KIA 2018-2021.

Bestaande en potentiële aanvragers worden zowel passief (bijvoorbeeld via website) als actief benaderd vanuit het TKI-bureau (Rob Koster), zodat in een vroeg stadium duidelijk wordt welke randvoorwaarden van het TKI en van RVO voor de aanvragen gelden. Deze benadering is soms individueel (bedrijfsbezoek) soms collectief (voorlichting voor meerdere organisaties).

Doel is om administratieve lasten voor initiatiefnemers tot een minimum te beperken.

4.2. Beoordeling voorstellen

Ingediende voorstellen voor PPS-projecten worden vooraf getoetst door een beoordelingsteam onder voorzitterschap van Michiel Blind (programmabureau DT) bestaande uit vertegenwoordigers van de gouden driehoek; Olga Clevering (Min IenM), Ivo Demmers (WENR), Jurre de Vries (van Oord) en Maurice Lijten (RvO).

Namens het TKI-bureau nemen Cornelis Israël en Rob Koster deel aan de vergaderingen van het beoordelingsteam.

Belangrijke beoordelingscriteria zijn: Aansluiting bij de kennis- en innovatieagenda Deltatechnologie, samenwerking tussen partijen, het innovatieve gehalte en valorisatiemogelijkheden.

Voorstellen met een positieve beoordeling worden vervolgens voorgelegd aan het TKI stichtingsbestuur ter goedkeuring door de individuele bestuursleden.

Er zijn 41 voorstellen (her-)beoordeeld. 25 voorstellen is in 2019 opdracht verleend. Voor nog eens 4 voorstellen is een positief oordeel aan het TKI bestuur gegeven. 5 voorstellen hebben een positief inhoudelijk voorstel ontvangen maar zijn in afwachting van een oordeel op de regelgeving.

4.3. Kennisverspreiding en transparantie

Het delen en verspreiding van de resultaten van PPS-programma's en -projecten is primair de taak en verantwoordelijkheid van de individuele partijen.

Het TKI Deltatechnologie rekent het wel tot zijn taak om de informatie over deze programma's en projecten centraal te ontsluiten en via één platform aan te bieden; namelijk de website (www.tkideltatechnologie.nl/projecten).

Deze website, die ook in 2019 actief is beheerd en verder doorontwikkeld, toont op uniforme wijze (de voortgang van) alle PPS (inzet-)projecten en programma's. Hieronder valt ook informatie hoe buitenstaanders kunnen deelnemen aan projecten en activiteiten. Alle programma's en projecten die PPS-toeslag krijgen, dienen aan te geven en duidelijk kenbaar te maken onder welke voorwaarden andere partijen in aanmerking komen voor deelname aan samenwerkingsprojecten die passen in het TKI-programma.

4.4. Betalingsritme en rapportage

Er is een duidelijk betalingsritme voor de PPS-toeslag vastgesteld; dit om te voorkomen dat het TKI een groot risico gaat lopen omdat er een groot bedrag aan onterechte PPS-toeslag is uitgekeerd. Het uitkeringsritme ziet er volgt uit:

Per kwartaal wordt er een PPS-toeslag uitgekeerd met een ritme dat gelijk loopt aan de gerealiseerde voortgang van het programma of project, aangevuld met de verwachting voor het komende kwartaal.

Gedurende de looptijd van een programma of project wordt nooit meer dan 80% van de verwachte PPS-toeslag overgemaakt;

Pas na beëindiging van het programma én goedkeuring van RVO wordt, nadat gebleken is dat aan alle verplichtingen is voldaan, de resterende 20% overgemaakt.

Iedere (penvoerder van) organisatie(s) die PPS-toeslag ontvangt, wordt éénmaal per kwartaal om een digitale rapportage gevraagd, met als doel te voorkomen dat de eindrapportage naar RVO niet of niet compleet of niet juist geleverd kan worden en om tijdig te kunnen bijsturen als de aangevraagde PPS (voorheen TKI) toeslag of inzet niet kan worden gehaald of zelfs ruim worden overschreden wordt.

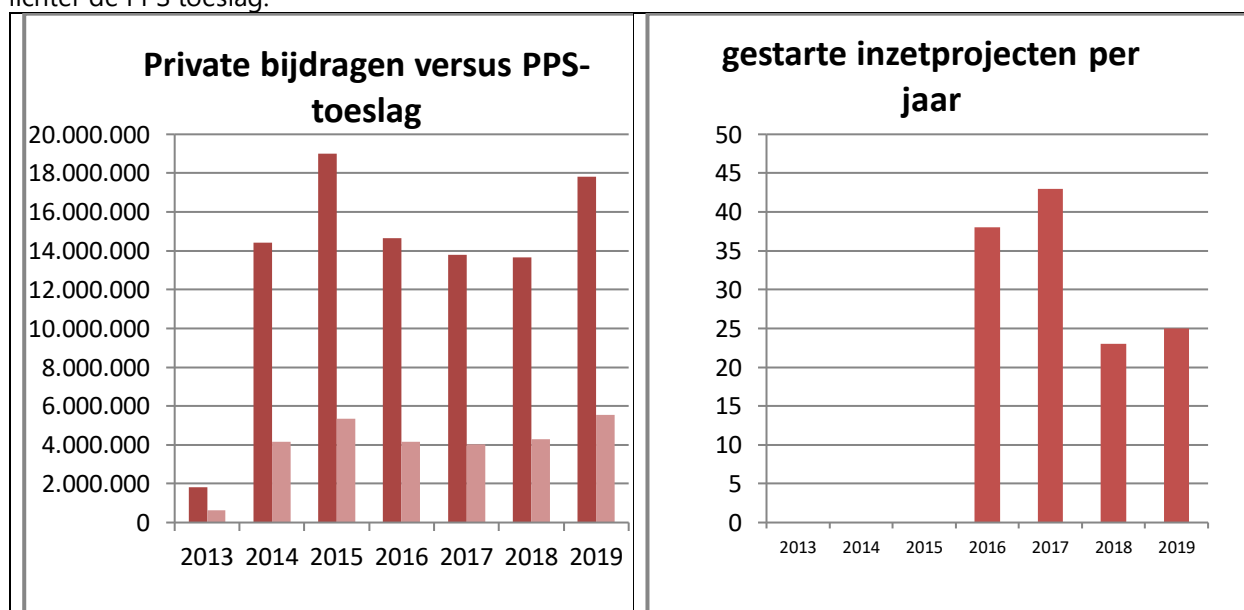
Deze rapportages worden per kwartaal als een ‘dashboard’ gepresenteerd aan het bestuur van de stichting TKI Deltatechnologie.

4.5. Realisatie 2019

In 2019 bedraagt de totale private bijdrage k€ 17.811 .

De hieruit voortgevloeide goedgekeurde PPS-toeslag bedraagt € 5.546.101 . In 2019 zijn er 25 nieuwe PPS-projecten gestart.

Onderstaande figuren laten de ontwikkeling van de grondslagbedragen en de PPS-inzetprojecten in de periode 2013-2019 zien. De linker figuur geeft in donkerrood de (private bijdragen (grondslag) weer, en lichter de PPS toeslag.



Figuur 1. Ontwikkeling PPS toeslagaanvragen en toeslagprojecten: links totale grondslag en toeslagbedragen, rechts aantal opgestarte inzetprojecten met PPS toeslag

5. Organisatie TKI Deltatechnologie

Het TKI bestaat, juridisch gezien¹, uit vier onderdelen:

- het Bestuur van de stichting TKI Deltatechnologie;
- het Kernteam Deltatechnologie dat als stuurgroep fungeert;
- de Raad van Toezicht;
- de Programmacommissie.

Het TKI stichtingsbestuur zorgt voor de administratieve en juridische zaken en de inhoudelijke voorbereiding van het Kernteam Deltatechnologie, en bestaat uit drie leden:

- Voorzitter: Hendrik Postma, voorzitter vereniging voor Waterbouwers; per december 2019: Peter van den Berg, Deltares
- Secretaris Jacolien Eijer, directeur NLIingenieurs; per december 2019, Anneke Hibma, namens de vereniging van waterbouwers
- Penningmeester: Maarten Smits, algemeen directeur Deltares; per december 2019 Jacolien Eijer, directeur NLIingenieurs.

Het stichtingsbestuur wordt ondersteund door het TKI-bureau, bestaande uit Cornelis Israël (bestuurssecretaris), Rob Koster (financieel adviseur) met juridische, secretariële en administratieve ondersteuning van de Vereniging van Waterbouwers.

Maurice Luijten (RVO) is liaison tussen het stichtingsbestuur en RVO.

Het Kernteam Deltatechnologie fungeert als stuurgroep van de TKI, en bestaat uit de volgende leden:

- Voorzitter Hendrik Postma, voorzitter vereniging van Waterbouwers (namens de grote Waterbouwers); per december 2019 Marjolijn van Wijngaarden, Directeur Boskalis namens de vereniging van Waterbouwers
- Maarten Smits, algemeen directeur Deltares (namens Kennisinstellingen); per december 2019: Peter van den Berg, Deltares
- Katja Portegies, Directeur Veiligheid en Water Rijkswaterstaat (namens Rijksoverheid)
- Hetty Klavers, Dijkgraaf Waterschap Zuiderzeeland (namens Waterschappen)
- Martin Egas, Directeur Ploegam Innovatie (namens MKB)
- Alex Hekman, Commercial manager Water Sweco Netherlands (namens Ingenieursbureaus)
- Cornelis Israël (secretaris) Rijkswaterstaat.

De taak van het Kernteam is het zorgen dat er een jaarlijks TKI programma wordt opgesteld en uitgevoerd. Het TKI Programma wordt vastgesteld op basis van projectvoorstellen van TKI Deelnemers. Alle leden van het Kernteam hebben vaste vervanging met een staande invitatie voor alle vergaderingen van het Kernteam.

De Raad van Toezicht wordt gevormd door Annemieke Nijhof en Karin Sluis, twee leden van het Topteam Water en Maritiem. De Raad van Toezicht houdt zich o.a. bezig met het benoemen en ontslaan van de TKI bestuursleden en met het vermogen van het TKI.

De Programmacommissie is verantwoordelijk voor de cyclus van actualisatie (inventariseren van kennisbehoefte en formuleren van kennisvragen), programmering van onderzoek, en het opstellen van de kennis- en innovatieagenda.

¹ Dat wil zeggen dat deze vier onderdelen worden genoemd in de oprichtingsacte van het TKI Deltatechnologie.

De programmacommissie adviseert en legt verantwoording af aan het Kernteam Deltatechnologie.

De programmacommissie beoordeelt de strategische onderzoeksprogramma's van de TO2-instellingen van TNO en Deltares.

De programmacommissie bestaat (in 2019) uit:

- Klaas Groen, Min IenM/Rijkswaterstaat, voorzitter
- Mariëlle Beers-Homans, Min EZK
- Joost Buntsma, STOWA
- Roula Dambrink (UU, namens NWO)
- Louise Veerbeek (Min IenW), Directoraat-generaal Water en Bodem)
- Bas Reedijk (BAM Infraconsult, namens Bouwend Nederland)
- Herman Mondeel (Witteveen en Bos, namens NL Ingenieurs)
- Anneke Hibma (Van Oord, namens Vereniging van Waterbouwers; per december Jaap van Thiel de Vries, Boskalis namens Vereniging van Waterbouwers)
- Arie Bleijenberg, TNO
- Jaap Kwadijk, Deltares
- Suzanne Hulscher (UTwente, Water Eng. and Man., namens de Universiteiten)
- Arjan Budding (Wageningen University Research – Environmental Science Group)
- Willem den Ouden (Hogeschool Zeeland, namens de Hogescholen)

De programmacommissie wordt ondersteund door een programmabureau bestaande uit:

- Michiel Blind, Deltares (vz)
- Nick Leung, Deltares
- Olga Clevering, Min IenW, Directoraat-generaal Water en Bodem
- Ivo Demmers (Wageningen Environmental Research, WENR), per medio 2109 Arjan Budding (WENR)
- Jurre de Vries, Van Oord

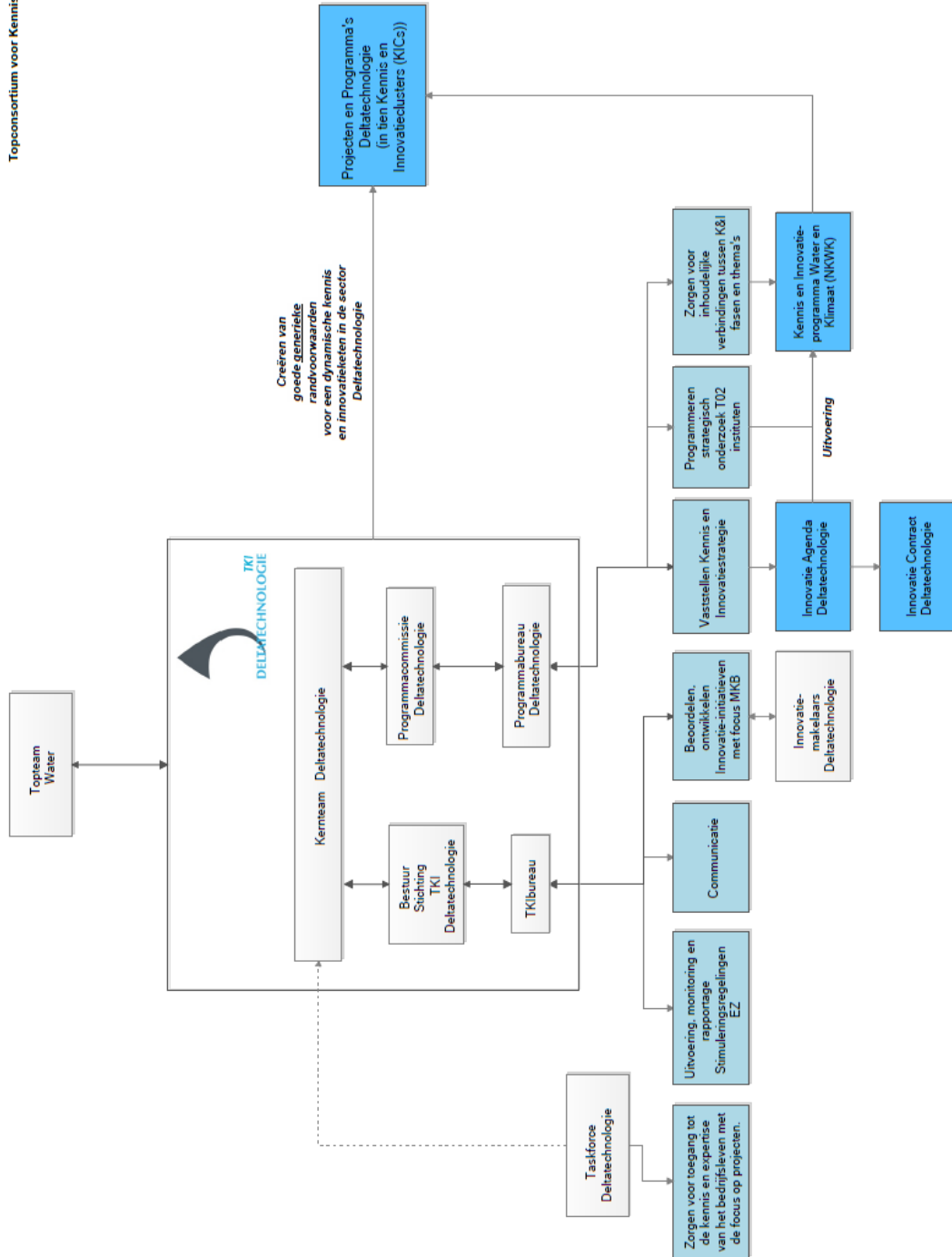
De Taskforce Deltatechnologie (TFDT) is een werkgroep van het Kernteam Deltatechnologie met een vertegenwoordiging van alle brancheverenigingen van het bedrijfsleven. De Taskforce heeft zichzelf ten doel gesteld om door middel van pre-concurrentiele dialoog tussen opdrachtgever en opdrachtnemers projecten beter, sneller en goedkoper te maken, innovaties bij projecten mogelijk te maken en nieuwe projecten te ontwikkelen.

De TFDT levert een bijdrage aan het beperken van de maatschappelijke kosten door in te zetten op het bundelen van publieke en private kennis en ervaringen om een kosteneffectief aanbestedingstraject van overheden mogelijk te maken m.b.t. waterveiligheidsvraagstukken.

De TFDT stelt in samenspel met overheidsopdrachtgevers en kennisinstellingen projectgebonden adviezen op.

Alle activiteiten zijn terug te vinden op <http://www.taskforcedeltatechnologie.nl>

Overzicht Taken, Programma's, Projecten en Organisatie
 Topconsortium voor Kennis en Innovatie (TKI) Deltatechnologie
 situatie voorjaar 2016
www.TKIDeltatechnologie.nl



Colofon

Afzender

Topconsortium voor Kennis en Innovatie (TKI) Deltatechnologie
P/a Vereniging van Waterbouwers
Bezuidenhoutseweg 12
2594 AV Den Haag
www.tkideltatechnologie.nl

Datum 31 mei 2020

Versie 1.5

Samenstelling en eindredactie

TKI bureau Topconsortium voor Kennis en Innovatie (TKI) Deltatechnologie,
Michiel Blind (michiel@tkideltatechnologie.nl) en
Rob Koster (rob@tkideltatechnologie.nl).

Bijlage 1 – (Concept) Financieel jaarverslag/jaarrekening 2019

Voor het financieel jaarverslag is uitstel gevraagd en gekregen tot 1 oktober 2020.