

TRANSITIE-EXPERIMENTEN IN HET WATERGRAAFSMEER PROGRAMMA

*Nadia Porter, Maarten Claassen, Jos Timmermans**

■ Burgers, ondernemers, bedrijven, gemeente, stadsdeel en de waterbeheerder ervaren hemelwater- en grondwateroverlast in de verstedelijkte Watergraafsmeer polder in het oosten van Amsterdam. Ook is, in het licht van klimaat verandering en stedelijke verdichtingsopgaven, het waarborgen van veiligheid tegen overstroming niet eenvoudig. In het programma WATERgraafsmeer hebben betrokken actoren de handen ineen geslagen en werken volgens de principes van Transitie Management aan duurzaam stedelijk waterbeheer. In Transitie Management is experimenteren een belangrijke activiteit en worden experimenten specifiek ontworpen op hun bijdrage aan een transitie. In dit onderzoek is het transitiegehalte van het programma WATERgraafsmeer en het stedelijke herontwikkelingsproject De Eenhoorn geëvalueerd. Het onderzoek laat zien dat het WATERgraafsmeer programma goed functioneert als transitie experiment, en dat het beperkte transitiegehalte van het Eenhoorn project wordt versterkt door impulsen vanuit het WATERgraafsmeer-programma. Een recente optekening van de oogst van vier jaar WATERgraafsmeer illustreert deze conclusie met veel voorbeelden en verhalen uit de praktijk.

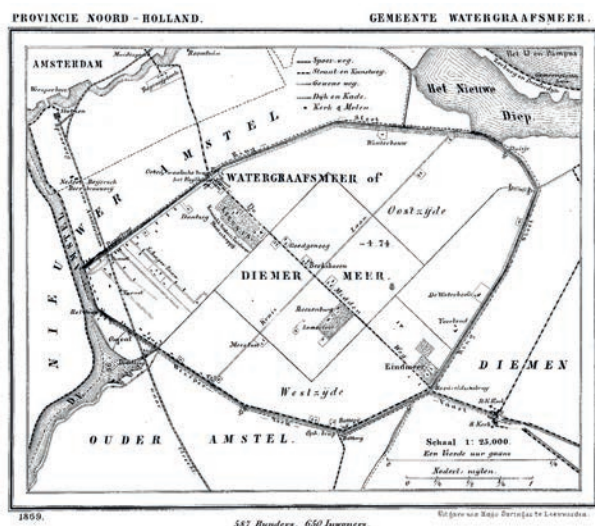
Transitie experimenten in de Watergraafsmeer polder

De waterhuishouding van de Watergraafsmeer, een verstedelijkte polder in Amsterdam-Oost met ruim 26.000 inwoners, kent een toenemend aantal knelpunten. Naast grondwateroverlast in kruipruimtes is er steeds regelmatig wateroverlast na hevige regenval. Daarnaast werd de standzekerheid van de Ringdijk in Oost bedreigd door een aantal beeldbepalende bomen. Op het eerste gezicht lijken deze problemen beheersbaar en van technische aard. In een nadere analyse van de Watergraafsmeer in historisch perspectief, in het licht van recente gebeurtenissen en met het oog op toekomstige ontwikkelingen lijken deze knelpunten echter wel degelijk een signaal van problemen die de duurzame ontwikkeling van het gebied bedreigen. De Watergraafsmeer is in 1629 ingepolderd. In de loop van de eeuwen is de van oorsprong agrarische

polder verstedelijkt (Afbeelding 1). De capaciteit van het waterhuishoudkundige systeem is hieraan echter nauwelijks aangepast en zelfs zijn waterlopen gedempt om de stedelijke verdichting mogelijk te maken. Daarbovenop lijkt de omvang en frequentie van extreme regenval recentelijk te zijn toegenomen. Deze ontwikkelingen worden toegeschreven aan klimaatverandering (Van Riel, 2011).

Tegelijkertijd maakt de gemeente Amsterdam plannen voor een verdere verdichting van de bebouwing. Door de ruimtelijke structuur zijn structurele aanpassingen in de waterhuishoudkundige infrastructuur vrijwel onmogelijk. Waternet ziet zich als beheersworgaan in opdracht van Waterschap Amstel, Gooi & Vecht (AGV) en de gemeente Amsterdam, gesteld voor steeds grotere uitdagingen in zowel het huidige waterbeheer als de robuustheid van het waterhuishoudkundige systeem in de toekomst. De uitdagingen zijn deels van technische aard en zijn voor een ander deel het gevolg van de toenemende betrokkenheid en mondigheid

* **Nadia Porter** is werkzaam bij SMA Consulting, Suite 230, Sun Life Place, 10123 99 Street NW Edmonton, AB T5J 3HJ, Canada;
Maarten Claassen is werkzaam bij Waternet, Korte Ouderkerkerdijk 7, 1096 AC Amsterdam;
Jos Timmermans is werkzaam bij Technische Universiteit Delft, faculteit Techniek, Bestuur en Management, Delft.



Afb. 1a. Historische kaart van de Watergraafsmeer (J. Kuyper, 1865-1870. Gemeente Atlas van Nederland)



Afb. 1b. Kaart Watergraafsmeer (Waternet, 2011)

van de inwoners van de Watergraafsmeer en niet optimaal samenwerkende instituties. De strijd rond het besluit van 2004 om 7 beeldbepalende bomen op de Ringdijk te kappen en zo de stabiliteit van de kade te garanderen is hiervan een goed voorbeeld. Pas in 2011 zijn na veel onderzoeken over en weer de eerste bomen verwijderd.

Als gevolg van wateroverlast in kruipruimtes en in de openbare ruimte is de betrokkenheid bij de waterhuishouding van het gebied toegenomen en hebben overheid, burgers en ondernemers in de Watergraafsmeer zich georganiseerd onder de vlag van het programma WATERgraafsmeer. Meer dan 300 partijen zijn in de loop van dit programma betrokken (Stadseel-Oost, 2014) geweest. Een belangrijk deel van de betrokkenen ervaren de toename en persistentie van water- en klimaatvraagstukken en de stagnatie in de sociale, ecologische en economische ontwikkeling van de Watergraafsmeer als een bedreiging voor de economische kracht. Zij zijn van mening dat de huidige aanpak en organisatie niet effectief is om de problematiek aan te pakken (WATERgraafsmeer, 2011).

WATERgraafsmeer is in januari 2010 geïnitieerd door Stadsdeel Oost-Watergraafsmeer en AGV/Waternet. Het is opgezet als innovatie programma met als doel een transitie naar een duurzame Watergraafsmeer (Amsterdam, 2009; WATERgraafsmeer, 2011). In WATERgraafsmeer werden lokale organisaties, ondernemers en burgers uitgenodigd om bij te dragen aan een toekomstbestendige wijk. Hiervoor zijn bijvoorbeeld “communities of practice” (CoPs) opgericht. Deze CoPs hielden zich onder andere bezig met participatie van burgers, kennisontwikkeling, duurzaam ondernemen, stedelijk ontwerp, business cases, woningbouw coöperaties, en stedelijk water. Samen met lokale projecten en initiatieven werden nieuwe vormen van samenwerking ontwikkeld.

WATERGRAAFSMEER IN 2014

Het WATERgraafsmeer programma als proeftuin in de Watergraafsmeer is begin 2014 na vier jaar officieel afgesloten. Een groot deel van de projecten die door het programma zijn gestart of ondersteund worden doorgezet door betrokkenen of zijn opgenomen in bestaande structuren. Veel van deze resultaten zijn tot stand gekomen nadat de onderzoeksperiode was afgesloten, en zijn niet meegenomen in deze transitie-evaluatie van het programma. Voorbeelden zijn onder andere de Raad van Inspiratie, een groep lokale bewoners en professionals die als danktank en klankbord functioneert voor projecten in de wijk, en het stadsbrede programma Amsterdam Rainproof dat veel van de lessen WATERgraafsmeer heeft opgenomen. Rainproof gaat zelfs verder dan WATERgraafsmeer in die zin dat het alle Amsterdammers aanspreekt, en maakt hierbij volop gebruik van de ervaringen die in het WATERgraafsmeer programma zijn opgedaan. Zowel ondernemers als ambtenaren blijken profijt te hebben gehad van het programma; producten en diensten worden steeds vaker met de praktijk ontwikkeld, en verbeterde samenwerking tussen verschillende overheden en met het bedrijfsleven maakt dat er meer projecten daadwerkelijk uitgevoerd worden. Voorbeeld van een lokaal initiatief is “de Slag op het Watergraafsmeer”, een kunstproject wat in 2013 geheel gefinancierd werd door de buurt. In samenwerking met lokale bedrijven worden schoolkinderen en hun families bewust gemaakt van de historische gebeurtenissen en de huidige waterhuishouding van de polder (Stadseel-Oost, 2014)

De organisatie van het WATERgraafsmeer programma is sterk geïnspireerd door Transitie Management (Loorbach, 2010) waarin experimenteren met innovatieve oplossingen en manieren van organiseren centraal staan. In Transitie Management worden experimenten gezien als projecten gericht op leren. Van Den Bosch-Ohlenschlager heeft richtlijnen opgesteld voor het ontwerp van transitie-experimenten (Bosch-Ohlenschlager, 2010).

In dit onderzoek is de geldigheid en toepasbaarheid van deze richtlijnen onderzocht door ze te gebruiken als evaluatiekader voor transitie-experimenten in WATERgraafsmeer. Het onderzoek probeert zowel bij te dragen aan de verdere ontwikkeling van deze richtlijnen als aan een versterking van het transitiekarakter van WATERgraafsmeer. Voor het onderzoek zijn de ontwerprichtlijnen van Bosch-Ohlenschlager (Bosch-Ohlenschlager, 2010) omgezet naar een evaluatiekader waarmee het WATERgraafsmeer programma zelf en De Eenhoorn, als gebiedsproject binnen het programma, zijn geëvalueerd als transitie-experimenten.

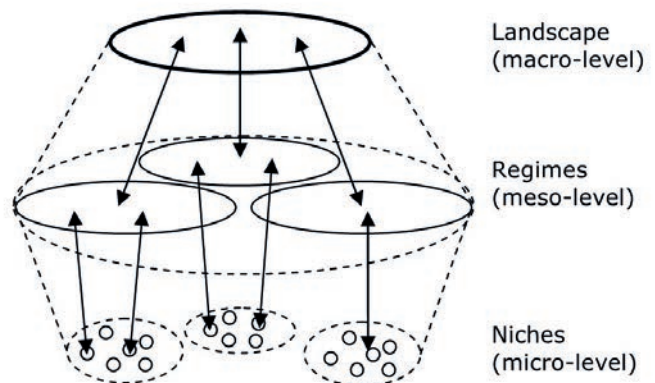
Dit artikel is gebaseerd op actie-onderzoek van de TU Delft en Waternet in de periode van september 2009 tot oktober 2011. Gebeurtenissen na deze periode vormen geen onderdeel van het onderzoek. Een Engelstalig artikel met de belangrijkste uitkomsten wordt binnenkort gepubliceerd (Porter, Claassen, & Timmermans, 2014). Voor meer details over dit onderzoek wordt naar dit artikel verwezen. Hieronder volgt in deel 2 eerst een korte beschrijving van Transitie Management en de rol van transitie-experimenten. In deel 3 komen de ontwerprichtlijnen van Bosch-Ohlenschlager en hun vertaling naar een evaluatiekader voor transitie-experimenten aan de orde. Vervolgens worden in deel 4 WATERgraafsmeer en De Eenhoorn geëvalueerd als transitie-experiment. In deel 5 presenteren en bespreken we de conclusies die we trekken uit deze evaluatie.

Experimenten in transitie management

De laatste decennia, vooral na het van kracht worden van de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren (WVO) in 1970 zijn de milieuprestaties van stedelijke watersystemen sterk verbeterd. Ook de invoering van de waterparagraaf in het bestemmingsplan, een grotere betrokkenheid van de waterschappen bij het stedelijke waterbeheer en de invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water hebben hieraan bijgedragen. Verdere verbetering van deze prestaties met technologische oplossingen en “end of pipe” oplossingen is steeds moeilijker en duurder. Wetenschappers, beleidsmakers maar ook de industrie wijzen daarom steeds vaker op de noodzaak van structurele veranderingen, een transitie, naar een duurzamer stedelijke waterbeheer. (Rotmans & Loorbach, 2007). Tegelijkertijd

worden er steeds hoger eisen gesteld aan stedelijke watersystemen, vooral in relatie tot ruimtelijke ordening en hun bijdrage aan de kwaliteit van de stedelijke leefomgeving. De besluitvorming rond stedelijk waterbeheer wordt hierdoor ingewikkelder. Vooral in bestaand stedelijk gebied gaat de ontwikkeling langzaam en lijkt het watersysteem vast te zitten in een technisch, fysiek en institutioneel keurslijf. Dit geldt ook voor de de stedelijke polder Watergraafsmeer.

Dergelijke starre systemen zien we niet alleen in het stedelijke waterbeheer maar bijvoorbeeld ook rond de energievoorziening, landbouw en gezondheidszorg. Transitie Management (Loorbach, 2010) is ontwikkeld als een reactie op deze observaties en stelt zich de vraag hoe dergelijke systemen kunnen worden veranderd en verduurzaamd. Transitie Management beschrijft deze structurele veranderingen, een transitie, als een proces van niet lineaire interacties tussen landschap, regimes en niches. Een transitie kan optreden als deze interacties elkaar versterken. Onder invloed van maatschappelijke ontwikkelingen kan in een niche een alternatief voor de huidige aanpak groeien en zich presenteren als een alternatief voor het huidige regime. Het regime wordt in Transitie Management gedefinieerd als de dominante structuur, cultuur en praktijk van een systeem dat voorziet in een maatschappelijke behoefte. Bijvoorbeeld de manier waarop onze samenleving in haar behoefte aan energie voorziet of hoe het stedelijke waterbeheer inclusief drinkwater en riolering zijn georganiseerd. In niches worden alternatieve manieren om in een maatschappelijke behoefte te voorzien ontwikkeld (Loorbach, 2010). Niches en regimes bevinden zich in een maatschappelijk landschap van grootschalige en lange termijn ontwikkelingen, zoals klimaatverandering en urbanisatie. Dit multi-level perspectief (Geels & Kemp, 2000) op transities staat hieronder in Afbeelding 1 weergegeven.



Afbeelding 1: multi-level perspectief (Geels & Kemp, 2000)

Transitie Management maakt gebruik van deze analyse om doelgericht maatschappelijke veranderingen richting duurzaamheid te stimuleren en versnellen. Het is een procesbenadering waarin de bijdrage van individuen (“koplopers”) en experimenteren in niches centraal staan. Transitie Management stelt specifieke eisen aan experimenten om zo hun bijdrage aan een transitie te versterken. Leren en experimenteren staan in deze experimenten centraal. Transitie-experimenten zijn daarom geen doel op zich. Niet de inhoud van het experiment staat centraal maar het proces van zoeken en leren. Transitie-experimenten kunnen op drie manieren, door middel van drie mechanismen, bijdragen aan een transitie. Namelijk door het verbreden, het verdiepen en het opschalen van alternatieve manieren om in een maatschappelijke behoefte te voorzien. Deze mechanismen hangen samen met de drie niveaus van het “multi-level perspectief”; wat geleerd is in een niche (*verdiepen*) kan in een andere omgeving (*verbreden*) worden toegepast en vervolgens uitgroeien tot een nieuwe manier om op een duurzamer in een maatschappelijke behoefte te voorzien (*opschalen*) (Raven, Van den Bosch, & Weterings, 2010).

Verdiepen is dus een proces waarin actoren leren over nieuwe, meer duurzame, manieren om in maatschappelijke behoeften te voorzien. Het resultaat van verdiepen is een lokale praktijk waarin deze nieuwe manier is toegepast

Verbreden is het herhalen van een experiment in een andere context of in een ander domein. De basisgedachte is dat gelijksoortige experimenten die tegelijkertijd op verschillende plaatsen en in verschillende domeinen bestaan elkaar versterken. *Opschalen* is de laatste stap naar een transitie. De nieuwe manier om in een maatschappelijke behoefte te voorzien wordt steeds vaker wordt toegepast en is uiteindelijk zo belangrijk dat deze het bestaande regime vervangt

De ontwerprichtlijnen voor transitie-experimenten van Bosch-Ohlenschlager geven praktische handvatten om transitie-experimenten te ontwerpen die het verdiepen, verbreden en opschalen versterken. In dit onderzoek zijn deze richtlijnen vertaald naar een evaluatiekader voor transitie-experimenten. Deze richtlijnen en de wijze waarop deze zijn vertaald naar een evaluatiekader wordt hieronder beschreven.

Evaluatiekader voor transitie-experimenten

In de ontwerprichtlijnen voor transitie-experimenten van Bosch-Ohlenschlager (2010) worden de mechanismen van verdiepen, verbreden en opschalen en karakteristieken van een project gecombineerd in één tabel. Elke cel in deze tabel geeft richtlijnen die kunnen worden gebruikt voor het ontwerp van een transitie-experiment. In vergelijking met

klassieke benaderingen voor project-ontwerp zorgen de richtlijnen van Bosch-Ohlenschlager voor een focus op en ruimte voor leren. De gehanteerde projectkarakteristieken zijn:

- 1 Ruimte in projectbudget en planning
- 2 Ruimte in het proces
- 3 Kwaliteit van het leerproces
- 4 Ondersteunende opzet van prikkels en verantwoording
- 5 Competenties van de projectdeelnemers
- 6 Strategisch management
- 7 Verbinding met maatschappelijke uitdaging
- 8 Duurzame toekomst visie
- 9 Systeem analyse (dominante cultuur, structuur en praktijken van het regime)
- 10 Leerdoelen en gewenste veranderingen (innovaties)
- 11 Gewenste veranderingen

Voor dit onderzoek zijn deze richtlijnen vertaald naar een evaluatiekader voor transitie-experimenten door voor elke combinatie van mechanisme en projectkarakteristiek een evaluerende vraag te formuleren (Bijlage 1). Door deze evaluatievragen te beantwoorden voor een specifiek project kan inzicht worden verkregen in het transitiegehalte van dat project en kunnen projecten systematisch worden vergeleken op hun transitie karakter. Het gehele evaluatiekader omvat 33 vragen en is gebruikt om het transitiegehalte van het WATERgraafsmeer programma zelf en het project De Eenhoorn te evalueren.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van rapporten, verslagen, beleidsdocumenten en e-mailberichten uit het projectarchief van de procesmanager WATERgraafsmeer, tevens tweede auteur. Voor het WATERgraafsmeer programma is gewerkt met een relevante steekproef van 57 documenten van de circa 10.000 beschikbare items uit de periode september 2009 – oktober 2011. Voor De Eenhoorn is gebruik gemaakt van 60 relevante documenten uit de totale set van 113 items uit de periode april 2009 tot oktober 2011.

Al deze documenten zijn geanalyseerd op basis van de 33 evaluatievragen. In het geval dat de inhoud relevante informatie bevatte voor het beantwoorden van de evaluatievragen zijn de betreffende zinnen uit het document opgenomen in een database. Bijvoorbeeld, een item dat de rol en invloed van een actor op het opschalen van een experiment aan de orde stelt, is in de database opgenomen onder ‘opschalen’

	Verdiepen	Verbreden	Opschalen
1. Ruimte in projectbudget en planning	sterk [12/10/4]	sterk [16/14/5]	sterk [16/15/5]
2. Ruimte in het proces	beperkt [7/6/3]	sterk [14/12/5]	sterk [7/7/2]
3. Kwaliteit van het leerproces	sterk [9/9/3]	sterk [10/8/2]	sterk [15/13/6]
4. Ondersteunende opzet van prikkels	beperkt [7/7/3]	sterk [15/14/4]	sterk [13/12/4]
5. Competenties van de projectdeelnemers	sterk [8/7/2]	sterk [16/16/5]	sterk [14/13/3]
6. Strategisch management	sterk [7/7/6]	sterk [14/14/3]	sterk [18/16/4]
7. Verbinding met maatschappelijke uitdaging	sterk [7/7/4]	sterk [17/13/6]	sterk [6/6/3]
8. Duurzame toekomst visie	sterk [7/5/4]	sterk [6/6/3]	sterk [5/5/3]
9. Systeem analyse	sterk [5/5/3]	sterk [12/10/4]	beperkt [12/11/4]
10. Leerdoelen en gewenste veranderingen	beperkt [3/3/2]	beperkt [1/1/1]	sterk [7/7/5]
11. Gewenste veranderingen	sterk [8/6/4]	sterk [8/6/3]	sterk [6/6/4]

Tabel 1: Analyse van het WATERgraafsmeer transitie-experiment.

De kleuren staan voor sterk (groen), beperkt (geel) en niet (oranje).

[a/b/c] geeft a) het aantal citaten, uit b) documenten en c) rapporten dat de conclusie ondersteunt.

bij de evaluatievraag 9.3: *zijn er sleutelpersonen geïdentificeerd die de mogelijkheid en bereidheid hebben om de heersende wijze van denken, doen en organiseren te beïnvloeden?* (Tabel 1 en 2 cel 9.3). De citaten dat de betreffende evaluatievraag ondersteunt (a) en de verdeling over rapporten (b) en andere documenten (c) staan vermeld in Tabel 1 en 2. Voor alle 33 vragen is vervolgens beoordeeld of de evaluatievraag niet (oranje in de tabellen), beperkt (lichtgroen in de tabellen), sterk (groen in de tabellen), of sterk door verbinding met het WATERgraafsmeer programma (blauw in de tabellen), wordt ondersteund door het onderliggende materiaal. De resultaten zijn in een semigestructureerd interview ter beoordeling voorgelegd aan twee goed ingevoerde stakeholders per experiment. Zij beoordeelden de resultaten als steekhoudend. De resultaten zijn samengevat in Tabel 1 voor de WATERgraafsmeer en Tabel 2 voor De Eenhoorn. De antwoorden op de totaal 6600 evaluatievragen zijn daarmee teruggebracht tot een bondig overzicht. De hierna volgende analyses zijn grotendeels gebaseerd op deze tabellen en verder onderbouwd met informatie uit de onderliggende database.

Resultaten

WATERGRAAFSMEER: EEN TRANSITIEPROGRAMMA

Het WATERgraafsmeer programma is een innovatie programma dat beoogt de stagnatie in de ontwikkeling van de Watergraafsmeer te doorbreken en het gebied duurzamer te ontwikkelen. Het programma heeft zelf geen uitvoeringscapaciteit en budget, concentreert zich op het stedelijk waterbeheer en

is grotendeels georganiseerd volgens de principes van Transitie Management. WATERgraafsmeer ondersteunt lopende projecten in het vergroten van hun experimentele karakter gericht op leren. In de onderzoeksperiode hebben meer dan 300 belanghebbenden zoals kennisinstellingen, industrie en bedrijven, overheid en inwoners bijgedragen aan het programma (Stadseel-Oost, 2014; WATERgraafsmeer, 2011). Hieronder worden de resultaten van de evaluatie voor WATERgraafsmeer besproken. De gebruikte informatie is grotendeels samengevat in Tabel 1.

VERDIEPEN Verdiepen benadrukt het leren van experimenten in een specifieke context. WATERgraafsmeer scoort op 8 van de 11 karakteristieken sterk. Dat betekent dat 8 van de 11 activiteiten die belangrijk zijn voor verdieping in het WATERgraafsmeer plaatsvinden. Het programma is vooral sterk in het organiseren van een open zoek- en leerproces (Tabel 1, cel 1.1) door het organiseren van netwerkbijeenkomsten, workshops met belanghebbenden en “communities of practice” (COPs). Het borgen van dit leerproces krijgt echter veel minder aandacht (Tabel 1, cel 4.1) en de leerdoelen met betrekking tot veranderingen in structuur, cultuur en praktijk zijn niet expliciet geformuleerd (Tabel 1 cel 10.1).

VERBREDEDEN Verbreden in transitie-experimenten richt zich op het herhalen van experimenten in een andere context of in een ander domein. Bijvoorbeeld een experiment met een helofytenfilter in een nieuwbouwwijk wordt herhaald in bestaand stedelijk

gebied of toegepast in een industriële omgeving. In het WATERgraafsmeer programma zijn 10 van de 11 projectkarakteristieken gericht op verbreden sterk verankerd. Het programma interacteert intensief met een waaier aan andere domeinen en partners. Er wordt bijvoorbeeld samengewerkt met kennisinstututen, ondernemers, lokale en nationale overheden, inwoners, ambtenaren en bestuurders op het gebied van duurzaamheid, waterbeheer, stedelijk ontwikkeling, innovatie, infrastructuur, ruimtelijke ordening, energie en milieu in verschillende functies zoals beleid, ontwikkeling, onderhoud en uitvoering (Tabel 1, cel 1.2)

Veel van deze interacties vinden plaats in een bredere context, waarin nieuwe allianties worden gevormd en contacten worden onderhouden met ministeries en andere belanghebbenden op nationaal niveau. Belanghebbenden zijn actief betrokken in e-mailconversaties en programma-activiteiten en zijn in staat in en feitelijk onmisbaar voor het onderhouden van contacten en het terugkoppelen van informatie en ontwikkelingen naar andere belanghebbenden en andere domeinen (Tabel 1, cel 5.2). De activiteiten in het kader van WATERgraafsmeer horen voor de meeste deelnemers niet tot hun normale werkpakket. Dit onderstreept hun betrokkenheid. Het is voor de deelnemers echter niet altijd makkelijk deze activiteiten op de werkvloer en naar hun leidinggevende te verantwoorden en de tijdsdruk te beperken. Medewerkers van Waternet moeten bijvoorbeeld steeds opnieuw verantwoorden waarom zij zich actief bezighouden met onderwerpen die niet direct zijn verbonden aan het waterbeheer. Op het herhalen van experimenten in een andere context na (Tabel 1, cel 10.2), is verbreden een sterke kant van WGM. WGM beïnvloedt wel soortgelijke initiatieven in andere delen van Amsterdam, maar binnen de onderzoeksperiode is er geen sprake van een echte herhaling van het experiment om te leren hoe een dergelijk programma in een andere context functioneert.

OPSCALLEN Bij het opschalen van experimenten benadrukt Transitie Management het integreren van nieuwe manieren van denken, doen en organiseren in de bestaande dominante oplossingen (regime). Tabel 1 laat zien dat WGM op 10 van de 11 aan opschalen gerelateerde projectkarakteristieken voldoet. Zo is er een intensieve interactie tussen centrale actoren zoals de programmamanagers en strategische belanghebbenden zoals bestuurders van Waternet en stadsdeel Oost (Tabel 1, cel 1.3). Deze sterke interactie is deels het gevolg van het ontbreken van realisatie- en investeringsmiddelen in WGM, waardoor samenwerking met partijen die wel budget en realisatiecapaciteit kunnen leveren noodzakelijk is. Het mechanisme blijft daardoor wel relatief zwak. De partijen praten mee maar zijn tijdens de onderzoeksperiode nog onvoldoende geïnteresseerd om een belangrijke rol te spelen in het opschalen van



Afb 2. Regen in Betondorp

innovaties tot op een niveau waarop deze daadwerkelijk de dominante praktijken doorbreken.

DE EENHOORN TRANSITIE-EXPERIMENT: SUPPORTED BY WATERGRAAFSMEER

De Eenhoorn is een stedelijk herontwikkelingsgebied met woningen en bedrijvigheid in het noordwestelijke deel van de Watergraafsmeer polder. Het gebied is economisch aantrekkelijk, en aangewezen als locatie voor stedelijke verdichting. De gemeente Amsterdam begon in 1990 met de herontwikkeling van de wijk. In 2007 werd het eerste masterplan voor de Eenhoorn afgewezen door de Raad van State omdat het niet voldeed aan milieueisen. Het nieuwe plan benadrukt duurzame ontwikkeling en in de uitwerking is meer ruimte voor participatie van belanghebbenden. De herontwikkeling van het Eenhoorn gebied was echter niet eenvoudig door de aanwezige combinatie van cultureel erfgoed en bestaande infrastructuur. Door de sterke verharding van het gebied was er een lokale wateropgave. Een gebrekkige oppervlaktewaterinlaatconstructie in de Ringdijk, en discussies over het kappen van bomen op diezelfde dijk wegens een veiligheidsrisico droegen ook bij aan de complexiteit van de ontwerp opgave. De eerste workshop gericht op de ontwikkeling van een duurzaamheidsvisie voor Eenhoorn in 2009 werd bijgewoond door een grote variëteit aan belanghebbenden en vertegenwoordigers van Stadsdeel Oost. Deze workshop ontwikkelde zich verder tot een participatief ontwerpatelier, waarin de lokale verdichtings- en hemelwater uitdagingen werden verbonden met kansen voor duurzame ontwikkeling. De open werkwijze waarin het nieuwe masterplan voor De Eenhoorn werd ontwikkeld heeft veel kenmerken van een transitie-experiment benadering zoals die ook in WGM wordt toegepast.

	Verdiepen	Verbreden	Opschalen
1. Ruimte in projectbudget en planning	sterk [13/12/7]	sterk [11/9/7]	beperkt [4/4/1]
2. Ruimte in het proces	beperkt [9/8/6]	beperkt [6/6/6]	sterk [5/4/0]
3. Kwaliteit van het leerproces	sterk [16/16/8]	sterk [7/7/7]	sterk [5/4/0]
4. Ondersteunende opzet van prikkels	sterk [16/12/6]	sterk [11/12/4]	beperkt [1/1/0]
5. Competenties van de projectdeelnemers	sterk [11/11/3]	sterk [12/11/4]	beperkt [2/2/0]
6. Strategisch management	sterk [17/16/12]	sterk [20/17/9]	beperkt [5/5/2]
7. Verbinding met maatschappelijke uitdaging	beperkt [14/13/11]	sterk [14/13/5]	sterk [9/8/2]
8. Duurzame toekomst visie	sterk [11/8/7]	sterk [5/5/3]	beperkt [3/2/2]
9. Systeem analyse	beperkt [2/2/1]	sterk [7/7/6]	niet [0/0/0]
10. Leerdoelen en gewenste veranderingen	beperkt [2/2/1]	sterk [3/3/2]	sterk [5/4/0]
11. Gewenste veranderingen	niet [0/0/0]	sterk [2/2/1]	niet [0/0/0]

Tabel 2: Analyse van het Eenhoorn transitie-experiment.

De kleuren staan voor sterk (groen), sterk door verbinding met WATERgraafsmeer (blauw), beperkt (geel) en niet (oranje). [a/b/c] geeft a) het aantal citaten, uit b) documenten en c) rapporten dat de conclusie ondersteunt.

VERDIEPEN Verdiepen benadrukt het leren van experimenten in een specifieke context. De Eenhoorn voldoet sterk aan 6 van de 11 evaluatiecriteria voor verdiepen, aan 4 criteria voldoet het project in beperkte mate en aan één criterium niet. De organisatie van meerdere ontwerp-workshops, brainstormsessies en waterateliers toont aan dat er in De Eenhoorn voldoende middelen beschikbaar zijn voor activiteiten gericht op verdieping (Tabel 2, cel 1.1). Deze activiteiten dragen ook bij aan leren (Tabel 2 cel 3.1). De waterateliers zijn een belangrijk onderdeel van dit leerproces. In deze ateliers ligt het accent echter eerder op organisatie van de activiteiten en hun bijdrage aan de ontwikkeling van het Eenhoorn masterplan en minder op leren en de leerdoelen voor een experiment gericht op verdieping (Tabel 2, cel 3.1 en 3.2). De deelnemers maken wel tijd en middelen vrij om deel te nemen, maar zijn niet echt de eigenaars van het zoek- en leerproces (Tabel 2, cel 5.1). Zij zijn ook niet in staat middelen vanuit hun organisatie beschikbaar te krijgen voor het project buiten hun eigen inbreng en verantwoordelijkheid. Zo was het bijvoorbeeld lastig om vanuit de organisatie van de deelnemers de voorgestelde ontwerpen te concretiseren met berekeningen en tekeningen. Hierdoor blijft de verdieping oppervlakkig en vluchtig.

VERBREDEDEN Verbreden in transitie-experimenten richt zich op het herhalen van experimenten in een andere context of in een ander domein. De Eenhoorn voldoet in sterke mate aan 9 van de 11 criteria gericht op verbreden. Vooral de interactie tussen partijen die elkaar normaal nauwelijks tegenkomen is een sterk punt (Tabel 2, cel 1.2). Zo hebben

projectmedewerkers van de onderhoudsdiensten van de gemeente Amsterdam en van de waterbeheerder, Waternet, elkaar hier voor het eerst gesproken. Ook op andere treinen is er interactie met andere domeinen en partners, bijvoorbeeld met het Planbureau voor de Leefomgeving, een project dat kijkt naar de ontwikkeling van een duurzame wegen in de Watergraafsmeer, en een lokaal initiatief dat de mogelijkheden voor warmtewinning uit riolssystemen onderzoekt. Al deze experimenten versterken elkaar door de uitwisseling van ervaringen en lessen (Tabel 2, cel 10.2). Wel zijn deze interacties van het Eenhoorn project sterk afhankelijk van WGM en dus geen zelfstandige sterkte van het Eenhoorn project (Tabel 2, kolom 2 alle criteria). In feite levert WGM hier een belangrijke bijdrage aan het transitiekarakter van het Eenhoorn project.

OPSCHALEN Bij het opschalen van experimenten benadrukt Transitie Management het integreren van nieuwe manieren van denken, doen en organiseren in de bestaande dominante oplossingen (regime). De algemene indruk vanuit Tabel 1 is dat het Eenhoorn project hier niet op is toegesneden. Van de 11 criteria worden er 4 in voldoende mate gerealiseerd, 5 beperkt en aan 2 criteria wordt niet voldaan. Bij de aanvang van het project was een aantal vertegenwoordigers vanuit de gemeente die huidige praktijk van stedelijk waterbeheer vertegenwoordigen bij het project betrokken. Hun betrokkenheid is echter snel verminderd waarna de communicatie zich beperkte tot die van een normale procedurele en hiërarchische relatie (Tabel 2, cel 1.3 en 6.3). Het resultaat is dat De Eenhoorn weinig steun krijgt vanuit

bestaande organisaties, waardoor de mogelijkheden om de resultaten van De Eenhoorn te verankeren in bestaande praktijken beperkt worden (Tabel 1, cel 5.3 en 11.3). Samenvattend lijkt verbreding een kracht van De Eenhoorn te zijn maar is het project daarvoor wel sterk afhankelijk van het WATERgraafsmeer programma. De zelfstandige bijdrage van de Eenhoorn aan een transitie is naar verwachting zwak. Veel verbindingen lopen via WGM en het project is niet in staat gebleken om zelfstandig de samenwerking met de gemeente op het gebied van uitvoering en beheer in stand te houden. De Eenhoorn heeft daardoor weinig invloed op bestaande praktijken.

Conclusie en discussie

WATERGRAAFSMEER EN DE EENHOORN ALS TRANSITIE-EXPERIMENTEN

In dit onderzoek is het transitiegehalte van het WATERgraafsmeer programma en het stedelijke herontwikkelingsproject De Eenhoorn onderzocht. Hiervoor is een evaluatieraamwerk ontwikkeld op basis van de richtlijnen voor het ontwerp van transitie-experimenten van Bosch-Ohlenschlager (Bosch-Ohlenschlager, 2010). Het onderzoek probeert bij te dragen aan de kennis over experimenteren in de context van Transitie Management en betrokkenen bij WGM en De Eenhoorn hierover te adviseren. De resultaten van het onderzoek laten zien dat zowel WGM als De Eenhoorn aan een groot aantal karakteristieken voor transitie-experimenten voldoen. WGM voldoet aan 28 van de 33 evaluatiecriteria, en is daarmee volgens het evaluatiekader een geslaagd transitie experiment. Het programma is vooral sterk op het gebied van verbreding en het organiseren van een open zoek- en leerproces. Het programma is daarin niet alleen zelf sterk, maar ondersteunt daarin ook andere projecten in de Watergraafsmeer zoals De Eenhoorn. Ook heeft WGM goede contacten met lokale en nationale overheden. Deze contacten zijn vooral belangrijk voor het opschalen van in WGM ontwikkelde innovaties. Op een aantal punten kunnen de op verbreding en opschaling gerichte onderdelen van WGM worden versterkt. Zo is het programma minder goed in het borgen van lessen en mist het sturingsinstrumenten die tegelijkertijd de stabiliteit en de flexibiliteit van het programma bevorderen. Verder blijkt uit ons onderzoek dat het voor de deelnemers aan het programma moeilijk is een balans te vinden tussen de verwachtingen van hun organisatie en hun betrokkenheid bij maatschappelijke problemen die niet direct zijn gerelateerd aan hun formele verplichtingen. Voor de opschaling is het verder belangrijk dat WGM haar netwerk uitbreidt met stakeholders die niet alleen de organisatie en denkkraft van WGM versterken maar ook praktische bijdragen kunnen leveren. Het Eenhoorn project voldoet aan 19 van de 33 criteria van het evaluatiekader. Aan 11 criteria voldoet De Eenhoorn in beperkte mate en aan 3 criteria wordt



Afb 3. Ontwerpatelier WATERgraafsmeer in Huize Frankendael

niet voldaan. In het Eenhoorn project is vooral het waarborgen van het geleerde zwak georganiseerd en ook de verbinding met andere domeinen is beperkt. De Eenhoorn heeft hierdoor een beperkt potentieel als transitie-experiment. Dit potentieel wordt echter versterkt door de inbreng van WGM. Vooral in de ondersteuning van het leerproces, de verbinding met gelijksoortige projecten, relaties met strategische actoren en identificatie van relevante stakeholders levert WGM een belangrijke bijdrage. Gezien de intensieve verbinding van het WATERgraafsmeer programma met het transitie traject van de Eenhoorn is het in die samenwerking toch een geslaagd transitie experiment.

De analyse laat duidelijk het verschil zien tussen verdieping in een programma als WGM en in specifieke projecten als De Eenhoorn. Het WATERgraafsmeerkan gezien worden als een programma dat de verdieping, verbreding en opschaling van lokale experimenten ondersteunt. Vooral door het leggen van verbindingen met stakeholders uit andere domeinen, het ondersteunen van het leerproces en het leggen van verbindingen met lokale bestuurders. De Eenhoorn opereert op het niveau van een project waar nieuwe praktijken kunnen worden geïmplementeerd en waar verdieping plaatsvindt. WGM is het programma dat interactie en verbinding faciliteert en zo de verbreding en opschaling van projecten stimuleert.

LEERPUNTEN VOOR WATERGRAAFSMEER EN DE EENHOORN

Het WATERgraafsmeer programma functioneert goed als transitie-experiment terwijl ook De Eenhoorn in samenwerking met WATERgraafsmeer een belangrijke bijdrage kan leveren. In deze samenwerking is het wel belangrijk dat duidelijk onderscheid wordt gemaakt tussen het verdiepen, verbreden en opschalen van

WATERgraafsmeer en De Eenhoorn. Bij alle drie de mechanismen zijn voor WATERgraafsmeer en De Eenhoorn andere stakeholders en organisatorische eisen van belang.

In beide experimenten is meer aandacht nodig voor het leerproces en de eigen verantwoordelijkheid van de deelnemers. Vooral omdat Transitie Management de bijdrage van individuele koplopers van buiten de gevestigde organisaties benadrukt (Loorbach, 2010). Deze koplopers moeten worden ondersteund bij het vinden van een balans tussen hun professionele verplichtingen waarin zij verantwoording moeten afleggen, en het nemen van verantwoordelijkheid door bij te dragen als koploper aan een transitie op basis van een meer individuele interesse of maatschappelijke betrokkenheid. Als deze balans kan worden gevonden zal dit ook positieve effecten hebben op het nemen van verantwoordelijkheid voor het transitie-experiment. Dit is vooral belangrijk voor de betrokkenen bij het Eenhoorn project. Voor deelnemers aan De Eenhoorn behoort de bijdrage aan het transitie experiment gedeelte van het project meestal niet tot hun directe opdracht. Zij moeten dit daarom vaker in hun vrije tijd een plaats geven en hebben daarmee relatief weinig tijd en middelen beschikbaar. Ook is het voor hen minder makkelijk of opportuun om hun professionele netwerk in te schakelen. Betrokkenheid in het WATERgraafsmeer programma door medewerkers van de gemeente en Waternet is daarentegen vaker vanuit de betrokken organisaties georganiseerd. Deelnemers hebben daardoor meer mogelijkheden om ook vanuit hun individuele interesse en overtuiging bij te dragen aan transitie-experimenten.

Voor de organisatie van zowel WATERgraafsmeer als De Eenhoorn is het van belang dat de continuïteit en stabiliteit van de initiatieven wordt versterkt, omdat de deelnemers hieraan veel waarde hechten. Daarnaast is expliciete aandacht nodig voor leren. Bijvoorbeeld in de vorm van een apart leertraject waarin de competenties van de deelnemers op het gebied van Transitie Management worden vergroot.



Afb 4. Uitleg tijdens excursie bij de Slag op de Watergraafsmeer in Park Frankendael

VERBETERING VAN DE ONTWERP RICHTLIJNEN VOOR TRANSITIE-EXPERIMENTEN

Dit onderzoek levert naast inzicht in de kracht van WGM en De Eenhoorn als transitie-experiment en advies voor hun organisatie ook een aantal verbeterpunten voor de ontwerprichtlijnen voor transitie-experimenten van Bosch-Ohlenschlager (2010). Deze worden hieronder kort beschreven.

VERBINDEN VAN INHOUD EN PROCES De ontwerprichtlijnen voor transitie-experimenten maken onderscheid tussen inhoud en proces op het niveau van de duurzaamheidsuitdaging; welke praktijk is het meest duurzaam? Er is in projecten, bijvoorbeeld De Eenhoorn, ook een grote behoefte aan inhoudelijke expertise op specifieke domeinen. Bijvoorbeeld bij het maken van ontwerp berekeningen en tekeningen van alternatieve stedelijke watersystemen. Hiervoor kan een aanvullend criterium in de ontwerprichtlijnen worden opgenomen.

COMPETENTIES VAN DE DEELNEMERS Dit onderzoek laat zien dat het vinden van een de balans tussen de formele verantwoordelijkheden van deelnemers en hun bijdrage aan transitie-experimenten van groot belang is voor de continuïteit en stabiliteit van het experiment. Dit kan onder andere worden gerealiseerd door deelnemers te betrekken die in de praktijk hebben laten zien hiertoe in staat te zijn. Hiervoor kan een aanvullend criterium in de ontwerprichtlijnen worden opgenomen.

MONITORING Transitie Management benadrukt het belang van een open zoek- en leerproces op basis van theorieën over reflexieve monitoring. Monitoring zou daarom in ons perspectief en op basis van de resultaten van dit onderzoek een belangrijke ontwerprichtlijn moeten zijn voor transitie-experimenten. Onze analyse laat zien dat er weliswaar een open zoek- en leerproces wordt georganiseerd maar dat niet wordt gemonitord of en wat deze deelnemers hebben geleerd. Monitoring van het leerproces kan ook helpen om het proces aan



Afb 5. Studenten Universiteit Utrecht krijgen grondwater uitleg bij pelifilters in Don Bosco

te passen aan de behoeften van de deelnemers en bij te sturen zodat het effectief blijft bijdragen aan een beoogde transitie

Tot slot blijkt uit dit onderzoek dat in ontwerprichtlijnen van Bosch-Ohlenschlager aandacht voor de schaal en onderlinge relaties tussen de experimenten ontbreekt. In de Watergraafsmeer ondersteunt WGM de projecten op een kleinere schaal, waardoor deze toch een volwaardige bijdrage kunnen leveren aan de transitie. Dit blijkt een effectieve manier van organiseren die de aansluiting van bestaande en nieuwe initiatieven op kleinere schaal en met minder middelen en kennis bij de transitie faciliteert en hun bijdrage aan de transitie versterkt.

ABSTRACT

In the Watergraafsmeer area, a low-lying urban polder area in the eastern part of Amsterdam, water issues are a salient problem and are perceived as persistent by citizens, businesses, and the municipal and water management authorities alike. Therefore, under the flag of the WATERgraafsmeer program, municipal and water management authorities and local partners adopted transition management as a governance approach to change. In transition management, experimenting is a vital activity. The present research analysed the WATERgraafsmeer program and the Eindhoven redevelopment project in the Watergraafsmeer as transition experiments. The research used recently developed management guidelines for transition experiments as an evaluative framework for the systematic analysis of project documentation and written communication. The analysis shows that the WATERgraafsmeer program functions well as a transition experiment, and that the limited transition potential of the Eindhoven project is strengthened by its incorporation in the WATERgraafsmeer program. Furthermore, we conclude that the management guidelines for transition experiments do not incorporate interaction processes between projects and program, and do not pay attention to technology and engineering.



Afb 6. Slechte kade Molenwetering

REFERENTIES

- Amsterdam. (2009). *Stedebouwkundig kader Eenhoorngebied 31 augustus 2009*. Gemeente Amsterdam.
- Bosch-Ohlenschlager, S. J. M. v. d. (2010). Transition experiments exploring societal changes towards sustainability
- Geels, F. W., & Kemp, R. (2000). *Transities vanuit sociotechnisch perspectief*. Maastricht: MERIT.
- Loorbach, D. (2010). Transition Management for Sustainable Development: A Prescriptive, Complexity-Based Governance Framework. *Governance*, 23(1), 161-183. doi: 10.1111/j.1468-0491.2009.01471.x
- Porter, N., Claassen, M., & Timmermans, J. (2014). Transition experiments in Amsterdam: conceptual and empirical analysis of two transition experiments in the WATERgraafsmeer program” in press bij Elsevier, *Technological Forecasting and Social Change* (in press). *Technological Forecasting and Social Change*.
- Raven, R., Van den Bosch, S., & Weterings, R. (2010). Transitions and strategic niche management: towards a competence kit for practitioners. *International Journal of Technology Management*, 51(1), 57-74. doi: 10.1504/ijtm.2010.033128
- Rotmans, J., & Loorbach, D. (2007). Transition management: reflexive steering of societal complexity through searching, learning and experimenting. In J. C. J. M. Van den Bergh & F. R. Bruinsma (Eds.), *The Transition to Renewable Energy: Theory and Practice*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Stadseel-Oost. (2014). De oogst van vier jaar vernieuwen in Amsterdam WATERgraafsmeer. *Eind magazine WATERgraafsmeer*.
- Van Riel, W. (2011). Exploratory study of pluvial flood impacts in Dutch urban areas. Delft: Deltares.
- WATERgraafsmeer. (2011, Thursday, 20 January 2011). <http://www.watergraafsmeer.org/> accessed November 14th 2013



Afb 7. De dialoog principes op de poldertafel van Gijs Frieling bij Waternet (foto Merlijn Michon)

BIJLAGE:*Evaluatie kader voor transitie experimenten***VERDIEPEN: VERDIEPING D.M.V. OPEN ZOEK- EN LEERPROCES**

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Is hier ruimte voor in budget en planning? 2 Is er ruimte voor reflectie op en aanpassing van de visie en leerdoelen in het proces? 3 Is er aandacht voor uitvoering/organisatie van een open zoek- en leerproces? 4 Worden initiatieven ontwikkeld die leerkwaliteit waarborgen? 5 Willen en kunnen deelnemers deelnemen aan een open zoek- en leerproces? 6 Worden projectresultaten verbonden met de maatschappelijke uitdaging? | <ul style="list-style-type: none"> 7 Worden projectdoelen expliciet verbonden met maatschappelijke (transitie) doelen? 8 Delen projectdeelnemers een lange-termijn duurzaamheidsvisie? 9 Delen projectdeelnemers een perspectief op de heersende wijze van denken, doen en organiseren? 10 Zijn er leerdoelen geformuleerd m.b.t. veranderingen in cultuur, praktijk en structuur? 11 Worden resultaten onderscheiden in generiek en context-specifiek? |
|--|---|

VERBREDEDEN: INTERACTIE D.M.V. VERBINDING MET ANDERE DOMEINEN, FUNCTIES EN PARTIJEN

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Is hier ruimte voor in budget en planning? 2 Is er ruimte in het proces voor reflectie op de verbinding/interactie met de bredere context? 3 Is er aandacht voor hoe experimenten elkaar kunnen versterken? 4 Worden er initiatieven ontwikkeld die interactie met andere domeinen en partners vergroten? 5 Zijn projectdeelnemers in staat buiten hun domein te kijken en sterk in verbindingen leggen? | <ul style="list-style-type: none"> 6 Is er interactie met andere domeinen en partijen? 7 Wordt er samengewerkt (in nieuwe allianties) om gezamenlijke doelen te realiseren? 8 Wordt er een overkoepelende duurzaamheidsvisie ontwikkeld? 9 Worden er vergelijkbare experimenten, potentiële partners, applicatiedomeinen en functies geïdentificeerd/gezocht? 10 Wordt het experiment in verschillende contexten en met nieuwe functies herhaald? 11 Worden resultaten met andere experimenten en mogelijke toepassingsdomeinen gedeeld? |
|---|--|

OPSCHALEN: INBEDDING IN HEERSENDE WIJZE VAN DENKEN, DOEN EN ORGANISEREN

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Is er ruimte voor het vroeg betrekken van sleutelactoren op strategisch niveau? 2 Is er ruimte in het proces voor strategische reflectie van barrières en mogelijkheden in dominerende manieren van denken, doen en organisatie? 3 Is er aandacht voor hoe experimenten ingebed kunnen worden in heersend denken, doen en organisatie? 4 Worden initiatieven ontwikkeld die feedback naar strategische sleutelpersonen stimuleren? 5 Zijn projectdeelnemers in staat op strategisch niveau te communiceren en project resultaten te verankeren? | <ul style="list-style-type: none"> 6 Zijn er verbindingen met sleutelpersonen en ontwikkelingen op strategisch niveau? 7 Wordt er gebruik gemaakt van een gevoel van urgentie m.b.t. sociale uitdagingen? 8 Is er op strategisch niveau aandacht voor de duurzaamheidsvisie? 9 Zijn er sleutelpersonen geïdentificeerd die de mogelijkheid en bereidheid hebben om heersende wijze van denken, doen en organiseren te beïnvloeden? 10 Wordt er geanticipeerd op beperkingen en mogelijkheden van heersende wijze van denken, doen en organiseren? 11 Worden structurele steun en middelen gestimuleerd t.b.v. resultaten? |
|--|---|