

A network diagram consisting of various sized light blue circles connected by thin white lines, set against a solid blue background. The circles vary in size and are scattered across the page, with some larger circles acting as hubs.

KWR Waterwijs  
KWRW 2025.026 | Maart 2025

**Wat is de  
watertransitie? – Een  
cartografie van een  
prikkelende ambitie**

# Colofon

## Wat is de watertransitie? – Een cartografie van een prikkelende ambitie

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van KWR Waterwijs, het collectieve drinkwateronderzoeksprogramma van KWR, de waterbedrijven en Vewin.

**KWRW 2025.026 | Maart 2025**

### Projectnummer

404300/032

### Projectmanager

Jolijn van Engelenburg

### Opdrachtgever

KWR Waterwijs – Themagroep Omgeving & Transitie

### Auteurs

Jan Starke, Nicolien van Aalderen

### Kwaliteitsborger

Andrew Segrave

### Verzonden naar

Dit rapport is verspreid onder deelnemers aan het KWR Waterwijs-programma.

### Openbaarheid

Dit rapport is openbaar.

### Keywords

directionality; discoursnetwerk; netwerkanalyse; provocative ambition; transitie

Jaar van publicatie  
2025

### Meer informatie

Dr. Jan Starke  
T 030-6069552  
E [jan.starke@kwrwater.nl](mailto:jan.starke@kwrwater.nl)

PO Box 1072  
3430 BB Nieuwegein  
The Netherlands

T +31 (0)30 60 69 511  
E [info@kwrwater.nl](mailto:info@kwrwater.nl)  
I [www.kwrwater.nl](http://www.kwrwater.nl)

The logo for KWR (Koninklijk Water Research Instituut) consists of the letters 'KWR' in a bold, blue, sans-serif font.

Maart 2025 ©

Alle rechten voorbehouden aan de KWR Waterwijs-deelnemers. Niets uit deze uitgave mag – zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van KWR – worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier.

# Inhoud

<b>Samenvatting</b>	<b>3</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1 Achtergrond en aanleiding	4
1.2 Kennisbehoefte en hoofdvraag	4
1.3 Aanpak: Discoursnetwerkanalyse	5
1.4 Relevantie	6
1.5 Leeswijzer	6
<b>2 Theorie</b>	<b>7</b>
2.1 Duurzaamheidstransitie	7
2.2 Discoursnetwerk	8
2.3 Conceptueel raamwerk	10
<b>3 Methode</b>	<b>11</b>
3.1 Databron	11
3.2 Data-analyse	11
3.3 Duiding en disseminatie	14
<b>4 Resultaten</b>	<b>15</b>
4.1 Kwalitatieve analyse: de watertransitie in de vakliteratuur	15
4.1.1 Opgaven en oorzaken van de watertransitie	15
4.1.2 Realisatie van de watertransitie	15
4.1.3 Uitgangspunten van de watertransitie	16
4.1.4 Oplossingsrichtingen als onderdeel van de watertransitie	16
4.1.5 Kernwaarden watertransitie	17
4.2 Discoursnetwerkanalyse: Constellaties van actoren en verhaallijnen	17
4.2.1 Macrostructuur van het discoursnetwerk	18
4.2.2 Analyse van de onderliggende dimensies	19
4.2.3 Identificatie van narratieven	27
<b>5 Discussie en conclusie</b>	<b>30</b>
5.1 Beperkingen en tekortkomingen	30
5.2 Handelingsperspectief voor professionals	31
5.3 Vervolgonderzoek	33
<b>Referenties</b>	<b>34</b>
<b>Bijlage I: Lijst van geanalyseerde vakbladartikelen</b>	<b>36</b>
<b>Bijlage II: Overzicht van opgehaalde associaties</b>	<b>41</b>
<b>Bijlage III: Overzicht van de narratieven en verhaallijnen</b>	<b>42</b>

# Samenvatting

De watersector staat voor grote uitdagingen door de steeds urgenter wordende gevolgen van de klimaatcrisis. In Europa krijgen we vaker te maken met langdurige droogte, extreem natte periodes en hevige neerslag. Daarnaast kunnen beleidskeuzes de nationale zoetwatervoorraad verder kwetsbaar maken. Ook de waterkwaliteit staat onder druk, met ingrijpende gevolgen voor natuur en biodiversiteit, landbouw en voedselsystemen, recreatie en toerisme, en drinkwaterbronnen. Dit roept maatschappelijke vragen op over de rechtvaardigheid en duurzaamheid van de toekomstige watervoorziening.

Met het oog op deze uitdagingen klinkt in de watersector de roep om een 'watertransitie'. Toch bestaat er onduidelijkheid over wat deze transitie precies inhoudt. Verschillende actoren ontwikkelen uiteenlopende, soms tegenstrijdige, verhaallijnen over de onderliggende opgave, de regievoering, de mate van integrale benadering, de diepgang van noodzakelijke veranderingen, de veronderstelde planbaarheid van de transitie, de in te zetten instrumenten en de kernwaarden die hierbij centraal staan.

Dit rapport brengt de verschillende perspectieven op de watertransitie binnen de watersector in kaart. Hiervoor is een discoursnetwerkanalyse uitgevoerd op basis van gepubliceerde vakbladartikelen. De analyse onthult clusters van verhaallijnen en daaraan verbonden actorencoalities die de watertransitie vormgeven. Drie perspectieven komen daarbij naar voren:

- 1) *Technologische optimalisatie* richt zich op snelle en efficiënte oplossingen via technologische innovatie, waarbij veiligheid als kernwaarde vooropstaat.
- 2) *Collaboratieve duurzame ontwikkeling* pleit voor ingrijpende veranderingen onder centrale regie, via nieuwe wetgeving en ruimtelijke maatregelen. Kernwaarden hierbij zijn duurzaamheid, samenwerking en rechtvaardigheid.
- 3) *Bottom-up betekenisvolle stappen* benadrukt een regionale en decentrale aanpak om complexe vraagstukken integraal te benaderen. Uitvoerbaarheid, begrepen als wendbaarheid en adaptief vermogen, is hierbij de kernwaarde.

Voor professionals in de watersector biedt dit rapport concrete handvatten om de watertransitie vorm te geven. Het onderstreept het belang van een gedeelde, prikkelende ambitie om stilstand te voorkomen en diepgaande verandering te stimuleren. Daarnaast helpt het rapport betrokkenen en beslissers bij het verkennen van strategische allianties en geeft het inzicht in welke perspectieven momenteel domineren in het debat. Daarmee ondersteunt het beleidsmakers, strategen, omgevingsmanagers en andere beslissers bij het ontwikkelen van gerichte strategieën voor een duurzaam en toekomstbestendig watersysteem.

# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond en aanleiding

De watersector staat voor grote uitdagingen. Door klimaatverandering zullen we in Europa steeds vaker met extreme weergebeurtenissen te maken krijgen, bijvoorbeeld met lange droogte of juist extreem natte periodes en piekextremen van neerslag. Naast de klimaatverandering kunnen ook beleidskeuzes ervoor zorgen dat de nationale zoetwatervoorraad kwetsbaar wordt. Het gevaar bestaat dat Europa verdroogt, met ingrijpende gevolgen, bijvoorbeeld voor natuur en biodiversiteit, de landbouw en voedselsystemen, recreatie en toerisme, en drinkwaterbronnen. Naast de *hoeveelheid* zoetwater staat ook de *kwaliteit* van onze wateren onder druk. Het blijft moeilijk om zowel directe als indirecte lozingen van verontreinigingen aan te pakken, steeds meer en nieuwe zorgwekkende stoffen belanden in het water en om de kerntaken te vervullen is een (tijdelijke) uitbreiding van zuiveringen voor drinkwater en rioolwater onvermijdelijk. Bij een lage afvoer gaat de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater door een hogere concentratie ongewenste stoffen verder achteruit. Deze ontwikkelingen zorgen voor opkomende maatschappelijke vragen en discussies over de rechtvaardigheid en duurzaamheid van de toekomstige watervoorziening. Bijvoorbeeld voerde Extinction Rebellion in Maart 2024 actie tegen het “extreme drinkwatergebruik” van Parenco in Renkum (Extinction Rebellion, 2024). Ook over onderwerpen met relevantie voor de bescherming van bronnen voor de productie van drinkwater heerst maatschappelijke discussie, bijvoorbeeld inzake PFAS, stikstofemissies of industriële lozingen.

De drinkwatersector omarmt daarom op beleidsniveau en in de belangenbehartiging het idee van een ‘watertransitie’ (Drinkwaterplatform, 2021). Een transitie omvat ingrijpende veranderingen op verschillende vlakken: technologisch, materieel, organisatorisch, institutioneel, politiek, economisch en sociaal-cultureel (Geels, 2005). Dit geheel wordt ook wel een ‘socio-technisch regime’ genoemd. Een transitie is de overgang van een ongewenst systeem naar een wenselijke staat. Deze wenselijkheid bestaat vaak (en in het bijzonder voor de bovengenoemde uitdagingen) in een overgang richting duurzaamheid. Een transitie met duurzaamheid als doelstelling wordt in de wetenschappelijke literatuur een duurzaamheidstransitie genoemd. Samengevat is een duurzaamheidstransitie een langdurig, multidimensionaal en fundamenteel transformatieproces, waarbij gevestigde socio-technische regimes verschuiven naar meer duurzame vormen van productie en consumptie (Markard et al., 2012). Het is onduidelijk of deze academische definities overeenkomen met wat spelers in de drinkwatersector bedoelen met de watertransitie, en in hoeverre er overeenstemming is tussen de perspectieven van verschillende spelers in de sector hierop.

## 1.2 Kennisbehoefte en hoofdvraag

Bestaand onderzoek laat zien dat het gezamenlijk formuleren van de normatieve richting een wezenlijk element is van transitieprocessen, zie bijvoorbeeld de Key Enabling Methodology (KEM) ‘Visie & verbeelding’ (ClickNL, n/d). Deze zogenaamde *directionality* van duurzaamheidstransities geeft de richting aan waarheen zich een socio-technisch regime moet ontwikkelen om te voldoen aan maatschappelijke eisen en bestuurlijk geformuleerde missies. Echter, dat proces is niet uniform: Duurzaamheidstransities ontwikkelen zich in een continue omgeving van (deels) conflicterende maatschappelijke en politiek-bestuurlijke verwachtingen (Kemp et al., 2022). Een eenduidige, maatschappelijk unaniem gedragen ambitie is daarom niet mogelijk, maar ook niet wenselijk (Starke et al., 2022). Tegenstellingen en kritiek zijn tenslotte essentieel voor een reflexief democratisch proces.

Ondanks het nut van diverse perspectieven blijft het cruciaal om een gedeelde prikkelende ambitie (*provocative ambition*) voor veranderprocessen te ontwikkelen (Termeer & Dewulf, 2019). Door een duidelijk (en breed gedragen) verhaal over de doelstelling en richting van een transitie kan verlamming voorkomen worden. Dit is omdat actoren bij een onduidelijk toekomstperspectief - gezien de enorme complexiteit van mogelijke probleemdefinities en daarmee verbondene oplossingen - een gevoel van hulpeloosheid kunnen ervaren. Dit kan ertoe leiden dat zij verlammen en juist afzien van actie (Hisschemöller & Hoppe, 1995; Termeer & Dewulf, 2019).

Het concept ‘watertransitie’ is door de sector geduid aan de hand van vier pijlers (Drinkwaterplatform, 2021):

1. Water als primaire focus bij ruimtelijke inrichting: ‘functie-volgt-peil’-principe;
2. Verduurzaming: van lineair naar circulair watersysteem;
3. Structurele focus op zuiniger omgaan met water;
4. Water vasthouden om drinkwaterbronnen structureel aan te kunnen vullen.

Deze vier pijlers geven vooral inzicht in de (fysieke) doelstellingen van de transitie, maar bieden weinig houvast met betrekking tot hoe de ambities gerealiseerd moeten worden of waarom dit nodig is. Op die manier laten deze pijlers ruimte voor verschillende invullingen van de watertransitie. Bijvoorbeeld maakt het voor vele actoren een verschil *wie* er zuiniger om moet gaan met water en op welke manier. Ook een ‘circulair watersysteem’ kan op zeer verschillende manieren vormgegeven worden.

De bestuurskundige literatuur duidt zulke verhalen van probleemdefinities, aannames over oorzaak-gevolgrelaties en bijpassende oplossingsrichtingen aan als *narratieven* (van Hulst et al., 2024). Deze narratieven zijn niet alleen retorisch- bepalend voor hoe groepen mensen in het openbaar communiceren - maar structureren ook de denkkaders van betrokkenen. Door narratieven worden bepaalde oplossingsrichtingen ‘denkbaar’, als ze logisch en coherent aansluiten bij een afgebakende probleemdefinitie. Zo springen bijvoorbeeld ruimtelijke oplossingen in het oog als geproblematiseerd wordt dat het biofysische systeem bepaalt waar en hoe gebouwd kan worden (water en bodem sturend). Wordt aan de andere kant benadrukt dat het om een waterkwaliteitsprobleem gaat, dan liggen oplossingen als een bronaanpak van lozingen of verdere zuiveringsinspanningen voor de hand. De framing van problemen en oplossingen is dus essentieel voor welke type oplossingen voorgedragen worden en later tot beleid verstevigen. Groepen van actoren, de zogenaamde *discourscoalities*, zijn informeel en vaak impliciet verbonden door gedeelde narratieven (Hajer, 1995). Deze coalities werken continu, maar meestal onbewust, aan de reproductie van hun narratief, bijvoorbeeld door het verzamelen van feiten of verhaallijnen om hun zienswijze te onderbouwen. Soms coördineren deze groepen een expliciete gezamenlijke belangenvertegenwoordiging, normaliter hebben betrokken actoren echter niet eens door dat ze gezamenlijk een discourscoalitie vormen. Zulke coalities zijn daarom onzichtbaar, maar niettemin cruciaal voor de continue ontwikkeling van een gedeeld narratief.

De brede formulering van doelstellingen voor de watertransitie is aantrekkelijk omdat veel verschillende actoren zich achter zo’n doelstelling kunnen verzamelen. Dit heeft dan wel als gevolg dat verschillende, deels conflicterende, oplossingsrichtingen onder hetzelfde vaandel staan (Fowler, 2023). Hiervan is het gevaar dat belangrijke actoren verlammen, gezien de complexiteit van een te brede ambitie, en daardoor de geformuleerde doelen niet gerealiseerd worden. Inzicht ontbreekt over wie de watertransitie op welke manier invult, om deze complexiteit te ontrafelen. In dit project richten wij ons daarom op de **hoofdvraag**: *Welke actoren geven welke betekenis aan het begrip ‘watertransitie’? Welke narratieven en discourscoalities ontstaan er en hoe verhouden zich deze tot elkaar?*

### 1.3 Aanpak: Discoursnetwerkanalyse

Wij pogen om bovenstaande onderzoeksvraag te beantwoorden doormiddel van een discoursnetwerkanalyse (DNA) (Leifeld, 2013; Leifeld & Haunss, 2012). Op basis van vakbladartikelen brengen wij in kaart hoe verschillende actoren op organisatieniveau het concept ‘watertransitie’ begrijpen en hier invulling aan geven. Daarop voortbouwend ‘cartografieren’ wij ontstane netwerken van verhaallijnen, oftewel probleemdefinities en gerelateerde oplossingen, die vaak samen worden geuit. Deze netwerken van verhaallijnen worden continu gereproduceerd door discourscoalities (Hajer & Versteeg, 2005), welke tevens door de discoursnetwerkanalyse in kaart gebracht worden. Organisaties kunnen op deze manier inzicht verkrijgen over waar ze zelf staan in het discours over de watertransitie, maar ook wie potentiële samenwerkingspartners zijn, die weliswaar gelijkgezind zijn maar met wie nog geen samenwerking geformaliseerd is. Dit is input voor het verkennen van nieuwe strategische allianties.

## 1.4 Relevantie

Dit onderzoek is relevant voor de Nederlandse drinkwaterbedrijven, omdat het lastig is om overzicht te houden over de verschillende perspectieven op de watertransitie. Onze analyse biedt dit overzicht. Op basis van dit overzicht wordt het mogelijk om handelingsperspectieven voor omgevingsmanagers te formuleren om het spelveld van perspectieven te navigeren. Bijvoorbeeld wordt inzichtelijk voor omgevingsmanagers, waar hun eigen organisaties zich bevinden in het discoursnetwerk en hoe zij met elkaar in conflict liggende discourscoalities kunnen verbinden.

Naast deze rechtstreekse relevantie voor (omgevingsmanagers bij) drinkwaterbedrijven, is de analyse ook maatschappelijk relevant. Duidelijkheid over wat de watertransitie inhoudt bevordert productief maatschappelijk debat over de richting en doeleinden van de watertransitie. Het blootleggen van tegenstrijdige perspectieven motiveert besluitmakers om keuzes te maken: Als duidelijk wordt dat er iets te kiezen valt is het moeilijker voor besluitmakers om vaag te blijven. Hierdoor kan voorkomen worden dat een paralyse ontstaat, waarin iedereen zich achter een oppervlakkige consensus verschuilt. Verder draagt inzicht over wie welk perspectief inneemt bij aan *accountability*: Voor organisaties wordt inzichtelijk, welke positie zij in de publieke perceptie vertegenwoordigen, voor burgers en maatschappelijke organisaties wordt het mogelijk om organisaties voor hun positionering verantwoordelijk te houden.

Bovendien is de analyse wetenschappelijk relevant. Wij bieden een verdere empirische toepassing van de DNA-methode, in het bijzonder op basis van de in Starke et al. (2023) ontwikkelde aanpassingen voor de identificatie van discourscoalities, die momenteel nog weinig empirisch zijn toegepast. Daarnaast is een conceptueel vernieuwend element van de analyse dat wij (i) het in-kaart-brengen van het discoursnetwerk expliciet koppelen met (ii) het formuleren van handelingsperspectief voor centrale actoren in een duurzaamheidstransitie. De voorliggende transdisciplinaire aanpak is naar ons weten uniek. Voor de literatuur over transformatieve verandering (zie bijvoorbeeld Termeer et al., 2024) ligt de wetenschappelijke relevantie van onze studie in een verdere stap om mechanismes te identificeren over hoe de ambitie van een duurzaamheidstransitie op een dynamische manier wordt (her)geformuleerd en wat de waarde van conflict hierin is.

## 1.5 Leeswijzer

In het navolgende hoofdstuk 2 staat onze theoretische aanpak uitgelegd met een conceptueel raamwerk. Wij maken daarbij duidelijk hoe wij het concept duurzaamheidstransitie in dit rapport gebruiken en hoe dit concept samenhangt met discourestheorie. Een centraal concept voor onze analyse is bovendien het discoursnetwerk, wat wij in dit hoofdstuk verder conceptualiseren. Hoofdstuk 3 legt onze methodische aanpak uit. Op basis van vakbladartikelen brengen wij het discoursnetwerk in kaart, bestaande uit de actorencolities die netwerken van verhaallijnen vertegenwoordigen en herproduceren. Wij doen dit op basis van een kwalitatieve analyse, die een kwalitatief-visuele netwerkanalyse informeert. In hoofdstuk 4 presenteren wij de geïdentificeerde netwerken en duiden deze. Op basis hiervan zullen wij in hoofdstuk 5 bespreken wat onze resultaten betekenen voor de watertransitie. Daarnaast presenteren wij een beknopte conclusie. Dit houdt in dat wij handelingsperspectieven ontwikkelen voor omgevingsmanagers en andere beslissers in de watertransitie om de verschillende perspectieven te kunnen navigeren.

## 2 Theorie

In dit hoofdstuk leggen we kernconcepten uit en lichten we het conceptueel raamwerk toe. Het hoofdstuk start met een verduidelijking van het begrip ‘duurzaamheidstransitie’. Vervolgens lichten we de rol van discourses in transitieprocessen toe. Het hoofdstuk eindigt met een conceptueel raamwerk dat de verschillende aangehaalde concepten met elkaar verbindt.

### 2.1 Duurzaamheidstransitie

Een **transitie** is de overgang van het socio-technische regime, van een ongewenste naar een gewenste staat (Geels, 2005). Voor de conceptualisering van een transitie maken we gebruik van de *Multi-Level Perspective* (Geels, 2002, 2005), die een transitie omschrijft als een veranderproces door interacties op meso-, micro-, en macroniveau.

Het *mesoniveau* omschrijft het dominante socio-technische regime. Dit is daarbij gedefinieerd als een relatief stabiele configuratie, bestaande uit onder andere wetgeving, markten, infrastructuur, technologie, waarden en instituties (Geels, 2002). Een voorbeeld is de huidige inrichting van het watersysteem, met als elementen de bestaande infrastructuur van leidingen en zuiveringsinstallaties, wet- en regelgeving rondom verplichtingen en rechten over het gebruik van water, maar ook culturele elementen, zoals ideeën over wat ‘zuinig omgaan met water’ betekent.

In een transitie ervaart dit regime veranderingsdrukke vanuit twee kanten: Aan de ene kant ontstaan op het *microniveau* alternatieven voor huidige praktijken (niches). Voorbeelden zijn nieuwe technische oplossingen (technologische innovatie), maar ook innovatieve manieren van denken, doen en organiseren (maatschappelijke innovatie; *social innovation*). Deze niche-innovaties bieden beleids- en besluitmakers verdere opties om met geagendeerde problemen om te gaan en vernieuwing teweeg te brengen.

Aan de andere kant ontstaat drukke vanuit het *macroniveau*. Hier is het socio-technische ‘landschap’ gevestigd, dat grootschalige politieke, culturele en biofysische veranderingen omvat. Een voorbeeld hiervan is klimaatverandering: Voelbare periodes van droogte of wateroverlast verhogen de drukke op de watersector om het bestaande regime aan te passen.

Een transitie kan in meer of mindere mate **transformatief** zijn (Hölscher et al., 2018). Aan het ene uiteinde van het spectrum staan oppervlakkige aanpassingen van bestaande praktijken. Deze *optimaliseringsen* omvatten geen of enkel minieme aanpassingen van de bestaande regime-infrastructuur en kunnen daarom niet of hooguit zeer beperkt als transitie gekwalificeerd worden. Een voorbeeld is de verbetering van de zuiveringsefficiëntie van een membraantechnologie, zonder dat dit samengaat met veranderende praktijken of instellingen over het gebruik van water. Aan het andere uiteinde van het spectrum staat een *transformatie*, die breder en dieper is dan een sectorale transitie. Bijvoorbeeld omvat de ontwikkeling van een duurzame maatschappij een verdergaande verandering dan de sectorale water-, energie- of landbouwtransities. Niettemin kunnen deze sectorale transities belangrijke elementen (of symptomen) van een bredere transformatie zijn. De mate van aanpassingen van verschillende regime-elementen zou daarom een indicatie kunnen geven over hoe ‘transformatief’ een transitie is. In de wetenschappelijke literatuur worden beide termen deels als synoniemen en deels met verschillende betekenissen gebruikt. In dit rapport volgen we het in deze alinea voorgestelde onderscheid zoals ook beschreven door Hölscher et al. (2018).

Bij duurzaamheidstransities is de richting van een veranderproces gedefinieerd als een bijdrage aan duurzame ontwikkeling (Markard et al., 2012). De watertransitie kan als duurzaamheidstransitie gekenmerkt worden, aangezien er gestreefd wordt naar veranderingen die het systeem op de lange termijn weerbaarder maken tegen veranderingen zoals o.a. klimaatverandering. Dit is een van de mogelijke definities van duurzaamheid. Kenmerkend voor deze groep transitities is dat er verschillende conceptualisering en perspectieven zijn over wat ‘duurzaam’ betekent. Doelconflicten zijn daarom inherent aan duurzaamheidstransities.



Het concept van een duurzaamheidstransitie maakt het belang van de **normatieve doelstelling** van een transitieproces duidelijk. In de transitieliteratuur wordt deze normatieve doelstelling vaak aangeduid onder de term *'directionality'* (Köhler et al., 2019, p. 3). In de bestuurskundige literatuur over transformatieve maatschappelijke verandering wordt de normatieve richting van een 'gewenste' verandering ook wel omschreven als *'provocative ambition'* (Termeer & Metze, 2019, p. 3). Een aantrekkelijk toekomstbeeld moet stakeholders motiveren om tot actie te komen en verandering vorm te geven. Verschillende actoren hanteren echter uiteenlopende perspectieven op de wenselijkheid van een veranderproces, bijvoorbeeld over de richting, snelheid of manier van een transitie.

Omdat uiteenlopende perspectieven inherent zijn aan duurzaamheidstransities, verkrijgt de analyse van betekenisgeving een bijzondere waarde: Het ontrafelen van welke actor welk perspectief op het transitieproces hanteert en continu herproduceert, biedt inzicht in de dynamieken over welk perspectief uiteindelijk dominant wordt en vorm kan geven aan het verdere transitieproces. Door te traceren welke groep van actoren op welk tijdstip welk perspectief inbrengt in maatschappelijke discussies, kan achterhaald worden welke ideeën geïnstitutionaliseerd worden, oftewel tot beleid en vervolgacties verstevigen (Schmidt, 2008).

Om de rol van ideeën in beleidsprocessen onder de loep te nemen, volgen we de conceptualisering van Maarten Hajer over discours en gelijkgezinde actorencoalities, zogenaamde discourscoalities (Hajer, 1995). Deze discourscoalities verhouden zich tot elkaar in het discoursnetwerk, waarin zij een relatieve netwerkpositie onderhouden (Starke et al., 2023). In de hierop volgende alinea's wordt deze conceptualisering verder toegelicht en wordt een conceptueel raamwerk voorgesteld.

## 2.2 Discoursnetwerk

Een **discours** is volgens Maarten Hajer (1995, p. 44) het 'geheel van ideeën, concepten en categorieën waarmee betekenis wordt gegeven aan sociale en fysieke fenomenen, en dat wordt geproduceerd en gereproduceerd door middel van een herkenbare set praktijken' (eigen vertaling). Deze ideeën structureren het denken van actoren. Door linguïstische kaders is het voor mensen mogelijk om hun percepties van de werkelijkheid betekenisvol te interpreteren en deze interpretaties doormiddel van taal te communiceren. Volgens deze wetenschappelijke definitie is discours daarom, wellicht anders dan in ons dagelijks taalgebruik, meer dan pure retoriek. Discours heeft een sterke cognitieve dimensie, door ons denken en betekenisgeving te structureren. Tegelijkertijd structureren actoren ook het discours (van Hulst et al., 2024). Actoren herdefiniëren categorieën en ontwikkelen continu nieuwe verhaallijnen en narratieven. Een discours is daarom niet statisch, maar dynamisch te begrijpen (Metze, 2017). Actoren hebben op deze manier handelingsperspectief (*agency*) in het (her-)vormen van discoursen.

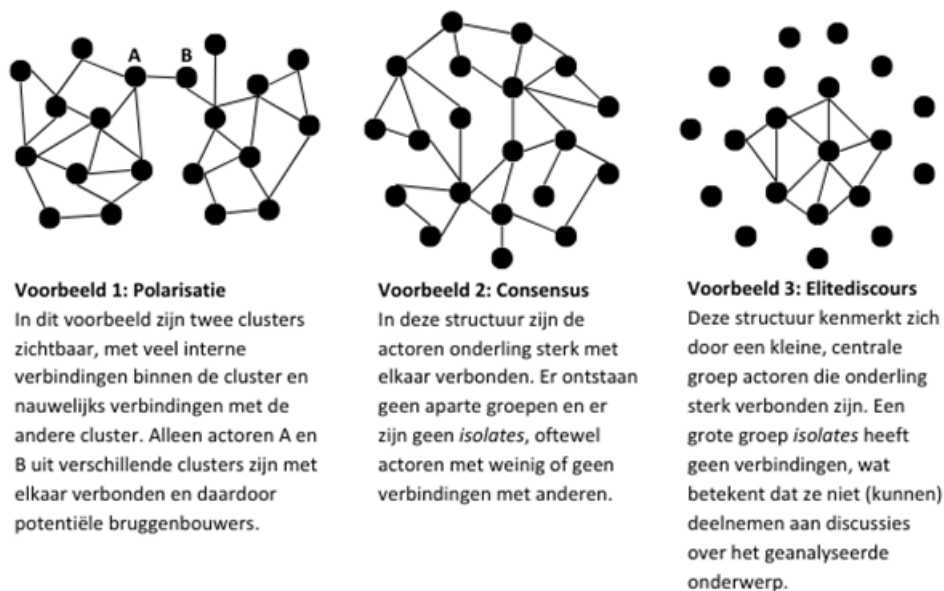
Menselijke actoren gebruiken **verhaallijnen** (*storylines*, in Hajer's conceptualisering) als cognitieve middelen om hun perceptie van een fenomeen te communiceren (Hajer, 2006). Bijvoorbeeld wordt met de simpele term 'CO<sub>2</sub>-besparing' een hele reeks aannames gecommuniceerd, namelijk over oorzaak-gevolgrelaties (de uitstoot van kooldioxide zorgt voor klimaatverandering), een normatieve wenselijkheid (het besparen van kooldioxide is wenselijk), mogelijke acties (minder CO<sub>2</sub> zorgt voor minder klimaatverandering), handelingsperspectief (wij kunnen CO<sub>2</sub> 'besparen' door minder uit te stoten) en onze onderliggende denkkaders (wij gebruiken scheikundige namen en een wetenschappelijke benadering om de wereld te verklaren). Een discours wordt daardoor het reservoir, waaruit actoren verhaallijnen kunnen putten om hun perspectief te communiceren op wat er in de wereld gebeurt.

Beleidstechnisch relevant wordt dit discoursdenken, door gelijkgezinde groepen te identificeren die op een congruente manier naar de wereld kijken. Volgens Hajer kunnen deze groepen worden begrepen als **discourscoalities**. Dit zijn 'het geheel van (1) een reeks verhaallijnen; (2) de actoren die deze verhaallijnen uiten; en (3) de praktijken waarop deze discursieve activiteit is gebaseerd' (Hajer, 1995, p. 65). Op basis van een congruent begrip ervaren actoren binnen zo'n coalitie dezelfde situaties als problematisch, delen ze vergelijkbare waarden en stellen zij soortgelijke oplossingen voor. In tegenstelling tot formele beleidscoalities hebben actoren binnen een discourscoalitie soms zelf niet eens door dat zij bij dezelfde groep horen. Een gezamenlijke *advocacy* oftewel belangenbehartiging is niet noodzakelijk, omdat deze actoren al op basis van hun ideeën geclusterd worden. Deze

ideeën zijn analyseerbaar als ze geuit worden. Taal is daarom het voornaamste analyseobject van een discoursanalyse.

Binnen beleidsmatige discussies zijn er normaliter meerdere discourscoalities betrokken. Doordat deze coalities verschillende interpretaties van de werkelijkheid uiten, zijn ze onderscheidbaar. Afhankelijk ervan in hoeverre deze interpretaties in conflict staan met elkaar (dus niet inhoudelijk met elkaar verbonden kunnen worden), concurreren deze coalities onderling. Deze verhoudingen kunnen worden weergegeven in een **discoursnetwerk**, begrepen als de gestructureerde totaliteit van actoren en discourses binnen een afgebakend debat (Starke et al., 2023), waarin actoren rondom uitingen van gezamenlijk uitgedragen verhaallijnen geclusterd kunnen worden (Leifeld, 2017). In zo'n actorennetwerk worden actoren als punten (*nodes*) weergegeven, die door lijnen (*edges*) verbonden worden, als zij gezamenlijke verhaallijnen delen. Tevens is het mogelijk om verhaallijnen te clusteren. Hierbij worden verhaallijnen als *nodes* gevisualiseerd, die met *edges* verbonden worden, als ze door dezelfde actor geuit worden. In deze verhaallijnnetwerken kunnen onderlinge inhoudelijke verbindingen van verhaallijnen geïdentificeerd worden.

Het discoursnetwerk kan verschillende structuren hebben, zie **Figuur 1**. Een sterk gepolariseerd debat (voorbeeld 1) zou zich bijvoorbeeld vertalen naar een bipolaire structuur van discourscoalities in een actorennetwerk: Twee kampen aan elke zijde van een netwerk met weinig verbindingpunten. Consensus (voorbeeld 2) zou zich juist vertalen in een netwerkstructuur die op een bal lijkt (één grote groep actoren, die onderling sterk verbonden zijn). Een ongezonde vorm van consensus houdt in dat er weliswaar een grote groep met weinig conflicterende ideeën bestaat, maar er waarschijnlijk ook andersdenkende buitenstaanders (zogenaamde *isolates* in de netwerkstructuur) zijn, die geen ingang weten te vinden in een debat. Zo'n elitediscours (voorbeeld 3) is exclusief en daardoor weinig reflexief. Doormiddel van een analyse van het discoursnetwerk is het mogelijk om bruggenbouwers te identificeren, oftewel actoren die meerdere kanten van een verhaal begrijpen en mogelijk ook kunnen 'vertalen'. Bruggenbouwers zijn waardevol om in een situatie met veel conflict tot meer eenheid en begrip te komen.



**Figuur 1** Voorbeelden van verschillende theoretische, archetypische netwerkstructuren. Ook andere structuren zijn denkbaar.

Discourscoalities zijn van betekenis in duurzaamheidstransities omdat de ideeën van een dominante discourscoalitie meer potentie hebben om beleid te worden en daardoor het verdere transitieproces vorm te geven (Starke, 2024). Een analyse van het discoursnetwerk kan dus openbaren welke ideeën de huidige ambitie ondersteunen, en welke ideeën (en verbonden actoren) juist buiten deze ambitie vallen. Binnen deze laatste groep ontstaat mogelijk weerstand tegen een geformuleerde ambitie. Het is belangrijk om te onderstrepen dat juist in deze weerstand innovatief potentieel ligt om een gekozen ambitie verder aan te scherpen of juist te veranderen

zodat ze breder gedragen wordt. Weerstand biedt dus potentieel tot leren. Tevens maakt het in kaart brengen van de constellatie van het discoursnetwerk historische (longitudinale) analyses mogelijk, waardoor het mogelijk wordt voorspellingen te doen over welke ideeën meer potentieel hebben om (in beleid) uitgevoerd te worden (Schmidt, 2008).

### 2.3 Conceptueel raamwerk

Samengevat is onze conceptuele stelling dat een analyse van de opbouw van het discoursnetwerk inzicht biedt in verschillende perspectieven op de prikkelende ambitie van de watertransitie. Hierdoor wordt het voor betrokkenen en beslissers mogelijk om te identificeren hoe zij hier mogelijk op kunnen interveniëren. Dit kan oftewel door verschillende perspectieven binnen het discoursnetwerk actief met te elkaar verbinden, om tot een breder gedragene visie te komen, of door een gekozen ambitie scherper af te bakenen tegenover conflicterende perspectieven. Hierdoor verkrijgen betrokkenen discursief handelingsperspectief. Deze stelling is visueel samengevat in **Figuur 2**.



**Figuur 2** Conceptueel raamwerk.

De voornaamste analysepunten zijn de structuur van het discoursnetwerk (bijvoorbeeld bipolair / identificatie van *isolates*); het clusteren van actoren, om verbonden groepen (discourscoalities) te visualiseren; en het clusteren van verhaallijnen, om gedeelde narratieven te identificeren. Deze structurele kenmerken dienen verbonden te worden met een kwalitatieve analyse van de inhoud van uitingen, om inhoudelijke congruentie of conflict tussen narratieven en discourscoalities bloot te leggen.

## 3 Methode

In dit hoofdstuk leggen we onze onderzoeksmethode uit. Om het onderzoeksdoel te bereiken (inzicht in de verhoudingen tussen verschillende perspectieven op de watertransitie), is het discoursnetwerk in kaart gebracht. Het startpunt van dit onderzoek was een workshop met de Waterwijs-themagroep Omgeving en Transities, waarin inductief en op basis van de kennis van deelnemende ervaringsdeskundigen mogelijke kernwaarden in het realiseren van een watertransitie door de betrokken drinkwaterprofessionals geïdentificeerd zijn en de watertransitie initieel is afgebakend. Vervolgens is op basis van Nederlandstalige vakbladartikelen het discoursnetwerk in kaart gebracht. In deze vakbladartikelen deelden verschillende personen (namens organisaties) hun kijk op de watertransitie. Deze tekstbronnen hebben we systematisch gecodeerd, waardoor naast een kwalitatieve inhoudsanalyse ook de vertaling naar een netwerkstructuur mogelijk werd. Resulterende netwerken zijn visueel-kwalitatief geanalyseerd en er zijn op basis van een groepsclusteringsalgoritme samenhangende clusters geïdentificeerd.

### 3.1 Databron

Elke vorm van tekstuele data, waarin ideeën duidelijk met een persoon te verbinden vallen, is geschikt voor een discoursnetwerkanalyse. Echter, dit betekent niet dat de keuze voor een databron willekeurig mag zijn. De databron bepaalt namelijk welk debat in welke arena geanalyseerd wordt: Een analyse op basis van krantartikelen biedt bijvoorbeeld inzicht in de journalistieke discussie, en een analyse op basis van wetenschappelijke publicaties biedt inzicht in het vakdebat onder wetenschappers. Elke arena heeft eigen toegangsregels (wie mag meedoen in de discussie?), communicatievormen en omgangsregels.

Voor de doelstelling van dit project was het nodig om het vakdebat onder professionals te analyseren. We doelen tenslotte op verschillende perspectieven op de watertransitie binnen de watersector. De watertransitie wordt tegenwoordig voornamelijk sectorspecifiek gediscussieerd: Buiten de sector heeft het concept nog weinig weerklank gevonden (in tegenstelling tot bijvoorbeeld de energietransitie). Zo leverde een zoektocht naar de term “watertransitie” in de database Lexis Nexis Uni (krantartikelen) in juli 2024 maar weinig meer hits op (196 resultaten, inclusief dubbele artikelen) dan op de website van het enkele vakblad H2O waternetwerk (140 resultaten). Ook een internet-zoektocht met Google komt doorgaans uit op het vakspecifieke debat binnen de sector.

Om het debat in de vakspecifieke arena te analyseren, baseren we onze bevindingen op 79 Nederlandstalige vakbladartikelen die het zoekwoord ‘watertransitie’ bevatten. Deze artikelen zijn verzameld via de WUR Hydrotheek, die toegang geeft tot een database met meer dan 50.000 bronnen uit 19 vakbladen in de watersector. Echter, niet alle vakbladen in de Hydrotheek waren online beschikbaar. Hierdoor waren voor deze vakbladen enkel de titels te doorzoeken. Dit gold voor o.a. ‘De Waterspiegel’ en ‘Het Waterschap’. Voor beiden waren er geen hits op de zoekterm ‘watertransitie’. Artikelen in onze database stammen met name uit de tijdschriften H2O waternetwerk, Water Governance, Stromingen, Nieuwe Oogst en Bodem. Zie Bijlage I voor de volledige lijst met vakbladartikelen.

### 3.2 Data-analyse

Om de watertransitie inhoudelijk af te bakenen en belangrijke dimensies te identificeren, organiseerden we in juni 2024 een workshop. Hieraan nam de Waterwijs themagroep ‘Omgeving en Transities’ deel bestaande uit professionals werkzaam bij de Nederlandse drinkwaterbedrijven en het Vlaamse drinkwaterbedrijf De Watergroep die zich bezighouden omgevingsmanagement. Na een inleidende presentatie over de state-of-the-art van de transitie- en transformatiewetenschappen brachten de deelnemende water-professionals (met name omgevingsmanagers) hun reflecties op de watertransitie in. Hierbij werden kerndoelen, net zoals toekomstige milestones en behapbare eerste stappen op weg naar deze kerndoelen bij de deelnemers opgehaald. Hierbij werd duidelijk dat de geïdentificeerde kern*doelen* gematcht kunnen worden met kern*waarden* van de watertransitie,

oftewel normatieve overtuigingen die zich manifesteren in concrete doelstellingen. Deze kernwaarden zijn opgenomen in de verdere analyse. Doelen, milestones en eerste stappen gaven en eerste indruk op de inhoud en afbakening van de watertransitie.

Op basis van een eerste kwalitatieve inhoudsanalyse van de gehele dataset hebben wij vervolgens een codeerschema uitgewerkt, zie Tabel 1. Hierin komen ook de in de workshop geïdentificeerde kernwaarden terug. Dit codeerschema dient als kader voor de discoursnetwerkanalyse, waarin de tekstuele data in een netwerkstructuur vertaald wordt, op basis van een systematische codering van tekst, verhaallijnen, tijdstippen en actoren.

De codes werden iteratief ontwikkeld: Na een eerste lezing van de gehele dataset identificeerden wij een initiële lijst van dimensies met mogelijke tegenstellingen. Inspiratiebronnen voor de initiële lijst waren daarbij onder andere de literatuur over transformatieve verandering, met name Termeer et al. (2024). Deze initiële lijst werd als uitgangspunt gebruikt voor een eerste codering van de gehele dataset. Na deze 'trainingsronde' werd de lijst opnieuw herzien en aangevuld. Vervolgens werd op basis van de uiteindelijke lijst (Tabel 1) de dataset als geheel gecodeerd.

Tabel 1 Lijst van verhaallijnen.

Dimensie	Verhaallijn	Omschrijving
Opgave	Watertransitie is een <i>kwantiteitsopgave</i> (van water afvoeren naar water vasthouden)	De groeiende watervraag versterkt het probleem van een beperkte waterbeschikbaarheid. Het waarborgen van de waterbeschikbaarheid is belangrijk voor een klimaatbestendig watersysteem. Dit is een systeem dat niet enkel water afvoert, maar ook water vasthoudt. Het waarborgen van de waterbeschikbaarheid is voor waterbedrijven belangrijk om de leveringszekerheid te kunnen waarborgen.
	Watertransitie is een <i>kwaliteitsopgave</i> (gezonde, veilige en rechtvaardige watervoorziening)	De watertransitie is een kwaliteitsopgave. Het toezicht op lozingen moet verbeterd worden. De doelen uit de EU-Kaderrichtlijn Water moeten snel gehaald worden.
Regie	Regionale aanpak	De watertransitie is een multi-actor opgave en moet vooral lokaal opgepakt worden. Dit vraagt om maatwerk en flexibiliteit.
	Centrale regie	Het Rijk staat aan het stuur! Landelijke autoriteiten moeten verantwoordelijkheid overnemen en de transitie centraal door duidelijke wet- en regelgeving sturen.
Breedte	Integrale opgave	De watertransitie moet complexer gedacht worden. Wij moeten de watertransitie verbinden met andere opgaven/transities. Daarvoor moeten wij bredere actorengroepen betrekken. Systeemdenken is noodzakelijk.
	Sectorale opgave	De watertransitie is vooral een transitie van de sector zelf. Wij moeten onze bedrijfsvoering op orde krijgen.
Diepte	Diepgaande verandering	De watertransitie betekent een fundamentele aanpassing van hoe wij onze watervoorziening hebben ingericht. Paradigma's moeten veranderen. Wij moeten durven om te dromen en groot denken.
	Optimalisatie	De watertransitie betekent vooral het bestaande beter maken. De watertransitie moet praktisch uitvoerbaar zijn en dat snel! Wij moeten ons vooral erop richten dat aanpassingen realistisch zijn.
Stuurbaarheid	Transitie is planbaar	Een transitie verloopt in definieerbare fases en kan door actief management gestuurd worden.
	Transitie is chaotisch	Een transitie is een rommelig, <i>open-ended</i> proces. Zo'n proces is niet stuurbaar, maar wel beïnvloedbaar.
Instrumenten	Technische oplossingen	De watertransitie is een technische opgave. Innovatie biedt de oplossing.
	Institutionele oplossingen	Niet zozeer nieuwe technologie, maar nieuwe manieren van organiseren ( <i>social innovation</i> ) biedt de oplossing. Dit houdt nieuwe wet- en regelgeving in.
	Ruimtelijke oplossingen	De watertransitie vraagt om een nieuwe ruimtelijke inrichting. Dit is het belangrijkste instrument voor verandering.
Kernwaarden	Veiligheid	Het waarborgen van de volksgezondheid en waterveiligheid van mensen is een kern waarde voor de watersector.

	Rechtvaardigheid	De toegankelijkheid en betaalbaarheid van diensten in het watersysteem voor burgers vormen een kernwaarde. Hierbij gaat het ook om de rechtvaardige verdeling van lasten van bijv. zuivering of overstromingsbescherming.
	Duurzaamheid	Klimaatneutraliteit en het realiseren van circulaire waterstromen is een kernwaarde.
	Uitvoerbaarheid	Waterbedrijven moeten wendbaar blijven en op een adaptieve manier kunnen handelen. Om effectief te zijn moeten visies en doelen uitvoerbaar zijn.
	Samenwerking	Wij moeten samenwerken om de watertransitie vorm te geven. Dit moet binnen de watersector gebeuren, maar zeker ook met de omgeving.

Het codeerschema vormde de basis voor een discoursnetwerkanalyse (DNA) (Leifeld, 2017; Starke et al., 2023). In een DNA worden uitingen van actoren vertaald naar een netwerkstructuur. In een *actorennetwerk* worden actoren weergegeven als punten (*nodes*), die met elkaar verbonden zijn door lijnen (*edges*) wanneer ze een gezamenlijke verhaallijn reproduceren. In deze analyse vertegenwoordigen de punten in het netwerk verschillende organisaties, en niet enkele personen. Daarnaast kunnen verhaallijnen in een netwerk eveneens als nodes worden gepresenteerd, die onderling verbonden zijn wanneer ze door dezelfde actor gezamenlijk worden geuit (*verhaallijnnetwerk*).

Het coderen in de open-source software Discourse Network Analyzer, versie 3.0.11 (beschikbaar onder <https://github.com/leifeld/dna/releases>) hield in dat wij tekstsegmenten (met name directe en indirecte citaten van belanghebbenden) verbonden met informatie over het tijdstip van publicatie; de auteur van het segment (de geciteerde spreker of de auteur van de tekst; bij meerdere auteurs de eerste auteur); diens organisatie; en een verhaallijn uit het codeerschema waarmee het segment correspondeert. De op deze manier gecodeerde tekstsegmenten worden *statements* genoemd. Daarbij gaat het om de framing: Welke verhaallijn wordt op welk tijdstip door een actor benadrukt? Dit betekent niet dat een actor het dan automatisch oneens is met andere verhaallijnen, deze worden alleen op dat moment niet gebruikt en zijn daarom in het publieke debat niet zichtbaar. Tevens is het mogelijk dat hetzelfde tekstfragment aansluit bij meerdere verhaallijnen. In zulke gevallen werden meerdere statements (met verschillende codes) op hetzelfde tekstfragment gecodeerd. Wij codeerden daarbij de gehele dataset handmatig. Computer-gebaseerde codering biedt coherentie en schaalbaarheid, maar schiet tekort in het herkennen van impliciete betekenissen en subtiele of indirecte framings. Gezien onze kleine dataset (minder dan 80 bronnen) wegen de nadelen zwaarder dan de voordelen en hebben we daarom voor een handmatige codering gekozen. De gecodeerde dataset is op verzoek bij de auteurs beschikbaar, om de repliceerbaarheid van deze studie te waarborgen.

De codes werden vervolgens als netwerkdata geëxporteerd. Voor actorennetwerken werden zogenaamde *one-mode org x concept* netwerken gebruikt, dus netwerken die actoren op basis van gezamenlijk geuite verhaallijnen met elkaar verbinden. Voor verhaallijnnetwerken gebruikten wij *one-mode concept x person* netwerken, dus netwerken die concepten (verhaallijnen) met elkaar verbinden als zij door dezelfde persoon geuit worden. Om te interpreteren welke cluster van verhaallijnen door welke groep van actoren wordt geuit, exporteerden wij ook *two-mode* netwerken, waarin zowel actoren als verhaallijnen als netwerkpunten gevisualiseerd worden, met verbindingslijnen voor elk statement, waarop een actor en een verhaallijn gezamenlijk gecodeerd zijn. Omdat actoren (op verschillende tijdstippen) verschillende verhaallijnen kunnen uiten, kan een actor ook verbonden zijn met meerdere uiteinden van een dimensie. Wij analyseren actoren op organisatieniveau. Deze organisaties bestaan uit verschillende personen, die deels verschillende verhaallijnen kunnen gebruiken. Hierdoor kan een organisatie ook op een ambigue manier communiceren en verbonden zijn aan conflicterende verhaallijnen. In een hypothetisch voorbeeld kan een grote organisatie, zoals Vitens, zowel benadrukken dat de watertransitie centraal vormgegeven moet worden als dat een decentrale aanpak wenselijk is (de verschillende uiteinden op de dimensie regie).

De netwerkdata analyseerden wij visueel met de open source software visone, versie 2.26 (beschikbaar onder <https://visone.ethz.ch/html/download.html>). Hierbij richtten wij ons op de structuur van het netwerk (bipolair of niet?), en welke organisaties/verhaallijnen nauw met elkaar verbonden zijn en daardoor clusters vormen. Om

clusters in verhaallijnen te identificeren, gebruikten wij de Louvain-methode volgens de standaardinstellingen in visone. De Louvain-methode is een clusteringalgoritme dat gebaseerd is op de modulariteit van het netwerk: groepen worden geïdentificeerd op basis van hoeveel edges binnen een groep aanwezig zijn, tegenover andere groepen. Hierbij worden eerst kleine clusters gevonden door de modulariteit lokaal voor alle nodes te optimaliseren. Vervolgens wordt elke kleine cluster samengevoegd tot één node en wordt de eerste stap herhaald (Blondel et al., 2008). De grootte van de netwerkpunten (*node area*) transformeerden wij op basis van het aantal statements van de desbetreffende actor/verhaallijn. De breedte van de verbindingen (*edge width*) correspondeert met de mate van overeenstemming (*congruence value* als gedefinieerd in Leifeld (2017)). Resulterende netwerken presenteren en duiden we in hoofdstuk 4.

### 3.3 Duiding en disseminatie

Op basis van de resultaten is er op 17 februari 2025 van 13:30-14:15 uur een discussiebijeenkomst georganiseerd voor omgevingsmanagers van drinkwaterbedrijven. Hierbij waren 13 omgevingsmanagers aanwezig van 7 waterbedrijven. Tijdens deze bijeenkomst zijn de resultaten van de studie gepresenteerd en is doorgesproken over de herkenbaarheid van de verschillende geïdentificeerde narratieven en de manier waarop het narratief rondom de watertransitie op dit moment bij de verschillende bedrijven wordt vormgegeven. Op basis van deze bijeenkomst is een opzet gemaakt voor de ontwikkeling van een strategische visie en aanpak voor de watertransitie. Deze is opgenomen in een box in het resultaten hoofdstuk. Daarnaast is de sessie met omgevingsmanagers gebruikt voor het ophalen van associaties met de verschillende narratieven die gebruikt worden rondom de watertransitie. De opgehaalde associaties zijn weergegeven in Bijlage II. Deze associaties zijn gebruikt bij het uitwerken van deze narratieven in een visualisatie.

## 4 Resultaten

In dit hoofdstuk presenteren we de bevindingen.

### 4.1 Kwalitatieve analyse: de watertransitie in de vakliteratuur

In een eerste lezing hebben wij de gehele dataset kwalitatief onderzocht. Op basis van deze analyse is het codeerschema voor de discoursnetwerkanalyse ontstaan (zie Tabel 1, paragraaf 3.2). Voordat we de resultaten van de visuele analyse van het discoursnetwerk presenteren, belichten wij eerst de bevindingen van de kwalitatieve ter afbakening van de inhoud van de watertransitie.

#### 4.1.1 Opgaven en oorzaken van de watertransitie

De watertransitie wordt in de vakliteratuur omschreven als een veranderproces dat inzet op het waarborgen van de waterbeschikbaarheid en een goede waterkwaliteit. Als oplossing wordt vaak benoemd dat het nodig is om meer water vast te houden. De waterbedrijven benoemen in veel uitingen dat het veiligstellen van de *waterbeschikbaarheid* belangrijk is om de leveringszekerheid te kunnen waarborgen op de lange termijn. Het waarborgen van de *waterkwaliteit* wordt eveneens genoemd als centrale opgave waardoor een watertransitie nodig is. Echter ligt de nadruk in de meeste vakbladuitingen op de waterbeschikbaarheid.

De opgaven rondom waterbeschikbaarheid en waterkwaliteit worden veroorzaakt door een aantal ontwikkelingen (*drivers*). Hieronder staan de oorzaken die genoemd worden in de vakliteratuur kort omschreven:

- Droogte en verzilting: Klimaatverandering zorgt voor toegenomen en verder toenemende periodes van droogte en voor verzilting<sup>1,2,12,15,23,60,62,70,72</sup> (deze nummering verwijst naar de document-ID's in de dataset, zie bijlage I).
- Focus op waterveiligheid en beperken wateroverlast: Watermanagement in Nederland is decennialang gericht geweest op het waarborgen van de waterveiligheid. Als gevolg hiervan is het landschap ingericht op het afvoeren (in plaats van vasthouden) van water<sup>8,22,55</sup>
- Trage besluitvorming: Er wordt door veel partijen erkent dat er een probleem bestaat in het huidige watersysteem, maar trage besluitvorming maakt het lastig hier iets aan te veranderen<sup>3, 25</sup>
- Water als dienstbaar: Het watersysteem is ingericht ten dienste van andere functies zoals bijv. de landbouw. Drooglegging in het voorjaar zorgt voor een focus op afvoeren<sup>2,53</sup>
- Vervuiling: Industriële en incidentele vervuiling verslechterd de waterkwaliteit<sup>8,27</sup>

Deze *drivers* versterken de ervaren opgaven rondom *waterbeschikbaarheid* en *waterkwaliteit*. De watertransitie wordt in de vakliteratuur zowel omschreven als middel voor een functioneel doel (om aan de groeiende watervraag te kunnen blijven voldoen en/of om de leveringszekerheid te kunnen waarborgen), als dat het wordt omschreven als middel voor een systemische verandering (om een robuuster watersysteem te creëren voor de toekomst). De opgaven *waterbeschikbaarheid* en *waterkwaliteit* worden bij beide interpretaties van de watertransitie (functioneel doel of systemische verandering) benoemd.

#### 4.1.2 Realisatie van de watertransitie

Het kunnen realiseren van een watertransitie blijkt bemoeilijkt te worden door een aantal ontwikkelingen. Zo wordt het moeten realiseren van parallelle (transitie)opgaven m.b.t. woningbouw, energie of landbouw (stikstof) genoemd als opgave *voor* de watertransitie. De watertransitie heeft impact op de landbouw, doordat bijv. de drooglegging veranderd wanneer er meer water vastgehouden moet worden. Hierin zijn zowel koppelkansen, als knelpunten te herkennen. Vergelijkbaar hebben waterbeheerders te maken met vervangingsopgaven van hun



assets en infrastructuur. Dit biedt kansen om een koppeling te maken met de watertransitie, maar kan ook een risico zijn: als de koppeling niet wordt benut heeft waterinfrastructuur over het algemeen een lange levensduur.

Een tweede opgave betreft de monetaire haalbaarheid van de oplossingsrichtingen<sup>3,7</sup>. Uit veel vakliteratuur blijkt dat (technische) oplossingen momenteel nog geen goede businesscase hebben en hierdoor lastig te implementeren zijn<sup>12</sup>. Ook zijn er een aantal institutionele structuren die het investeren in een andere inrichting van het watersysteem vermoeilijken. Zo wordt de investeringsruimte van drinkwaterbedrijven beperkt door de vaststelling van de WACC door de ACM<sup>7,25,44,54</sup>.

#### 4.1.3 Uitgangspunten van de watertransitie

In de vakliteratuur komen een paar belangrijke uitgangspunten voor de watertransitie terug. Deze zijn hieronder kort samengevat:

- Voorbereiden op onzekerheid: adaptief plannen, risicospreiding<sup>7,10,42,67,68</sup>
- Systeemdenken, -aanpak: Werken met een systemische blik om te voorkomen dat een oplossing op een plek, een probleem op een andere plek veroorzaakt<sup>10,66</sup>
- Opgavegericht werken: Niet focus op eigen projecten, maar op de maatschappelijke opgaven<sup>28,67</sup>

Naast deze uitgangspunten lijken er twee visies te bestaan wat betreft de aanpak. Er zijn een aantal auteurs die stellen dat de watertransitie regie vanuit de overheid behoeft en die oproepen tot de vorming van een heldere landelijke visie en voorspelbare regelgeving<sup>3,8,25</sup>. Een tweede groep lijkt juist meer in te zetten op bottom-up ontwikkelingen rondom de watertransitie en benadrukt het belang van samenwerking in de omgeving met begrip van elkaars belangen. Bij deze laatste groep lijkt vooral het betrekken van belanghebbende en het delen van verantwoordelijkheden een centraal aspect van de watertransitie<sup>66,71</sup>.

#### 4.1.4 Oplossingsrichtingen als onderdeel van de watertransitie

Voor de realisatie van de watertransitie worden in de vakliteratuur een aantal oplossingsrichtingen genoemd. Deze zijn in te delen in een drietal hoofdcategorieën. Er zijn 1) technische maatregelen; 2) institutionele maatregelen; en 3) ruimtelijke maatregelen. In de praktijk overlappen ze, maar het onderscheid geeft een beeld van de denkrichtingen m.b.t. de realisatie van de watertransitie.

- **Technische maatregelen**

In de vakliteratuur worden verschillende technische maatregelen geschaard onder de watertransitie. Hierbij gaat het vaak om effectgerichte of end-of-pipe oplossingen, zoals extra zuivering van RWZI-effluent<sup>1</sup> om de waterkwaliteit te verbeteren en de waterbeschikbaarheid te vergroten, of het inzetten van alternatieve bronnen zoals regenwater of grijswater als proceswater<sup>32</sup>.

Een andere categorie technische maatregelen die genoemd wordt zet in op waterbesparing bij de eindgebruiker<sup>49</sup>. Dit kan deels door gedrags- of bureaucratische verandering, maar ook door technische maatregelen gerealiseerd worden (bijv. waterbesparende binnenhuisinstallaties).

- **Institutionele maatregelen**

Institutionele maatregelen zetten in op het veranderen van instituties. Met instituties worden in deze studie regels en kaders bedoeld die zijn vastgelegd in wetten, visies en beleidsstukken, als de ongeschreven normen en regels die mensen zichzelf opleggen. Hieronder kan naast juridische en financieel-economische maatregelen, ook beleid vallen dat zich richt op gedragsverandering, zoals informatiecampagnes of het beïnvloeden van de maatschappelijke verhoudingen tussen water en mensen. Als het gaat om de bureaucratisch vastgelegde instituties dan wordt er in de vakliteratuur vooral gesproken over het aanpassen van bestaande wet- en regelgeving met invloed op watergebruik zoals het bouwbesluit<sup>29</sup>, of het invoeren van een belasting gekoppeld aan het

watergebruik<sup>11</sup>. Ook worden er prijsprikkels genoemd die watergebruik zouden kunnen verlagen (tarieven voor drink- of proceswater verhogen)<sup>7,11,13,49,51</sup>.

Daarnaast wordt ook het aanpassen van de wettelijke beperking op de investeringsruimte van drinkwaterbedrijven (de WACC) genoemd als mogelijke maatregel voor de realisatie van de watertransitie<sup>60</sup>.

Tot slot komt het vergroten van waterbewustzijn bij zowel publiek als instanties in meerdere vakblad artikelen aan bod<sup>21,41,44</sup>.

- **Ruimtelijke maatregelen**

In de vakliteratuur worden verschillende maatregelen genoemd vanuit de ruimtelijke ordening. Dit zijn voornamelijk brongerichte maatregelen, gericht op het aanpakken van de ervaren opgaven bij de bron (in het geval van water ook letterlijk). Zo wordt omschreven dat de watertransitie inhoud dat water (samen met bodem) het leidend principe vormt in de ruimtelijke ordening<sup>53,70</sup>. Water wordt een economische en maatschappelijke randvoorwaarde voor ontwikkeling. Ook worden verschillende maatregelen genoemd om water vast te houden. Het actief bergen van water dat 's winters als neerslag valt in spaarbekkens en grondwaterlichamen wordt hierbij als maatregel genoemd; net als het infiltreren van water<sup>9,10</sup>.

#### 4.1.5 Kernwaarden watertransitie

Uit een analyse van de vakliteratuur blijkt dat er een aantal kernwaarden worden nagestreefd in de watersector. Deze worden versterkt of juist ondermijnt door de ontwikkeling van de watertransitie. In de vakliteratuur worden deze over het algemeen niet expliciet genoemd, maar zijn zij wel impliciet terug te vinden in de omschrijvingen van de hopen en zorgen rondom de watertransitie. Verschillende organisaties en individuen dragen daarbij verschillende kernwaarden uit. Deels worden kernwaarden gedeeld en kunnen voor synergiën zorgen, maar ook conflicten over kernwaarden zijn mogelijk, als deze niet met elkaar verbonden kunnen worden. Vijf belangrijke kernwaarden die uit de analyse naar voren kwamen zijn (willekeurige volgorde):

- **Veiligheid:** Het waarborgen van de veiligheid van mensen in de maatschappij is een kernwaarde in de watersector. Wat onder veiligheid valt wordt per organisatie (en bijbehorende verantwoordelijkheden) wel heel anders geïnterpreteerd. In de context van drinkwater wordt veiligheid voornamelijk vanuit een (volks)gezondheidsperspectief besproken<sup>6,49</sup>, terwijl dit in de context van de waterschappen vanuit een waterveiligheidsperspectief aan bod komt<sup>13</sup>.
- **Rechtvaardigheid:** De toegankelijkheid en betaalbaarheid van diensten in het watersysteem voor burgers vormen een kernwaarde<sup>47,19,60</sup>. Hierbij gaat het ook om de rechtvaardige verdeling van lasten van bijv. zuivering of overstromingsbescherming<sup>50</sup>
- **Duurzaamheid:** Klimaatneutraliteit en het realiseren van circulaire waterstromen is een kernwaarde<sup>3,5,24</sup>.
- **Uitvoerbaarheid:** Om effectief te zijn moeten visies en doelen uitvoerbaar zijn. Dit gaat zowel om het stellen van realistische doelen, als financiële<sup>11</sup> en technische haalbaarheid<sup>50</sup> hiervan. Dit is een kernwaarden.
- **Samenwerking:** Een succesvolle watertransitie rust op samenwerking, oftewel tussen verschillende organisaties binnen de watersector<sup>13</sup>, of ook breder getrokken met de maatschappelijke omgeving<sup>3</sup>.

## 4.2 Discoursnetwerkanalyse: Constellaties van actoren en verhaallijnen

Om de structuur van het discoursnetwerk te analyseren, codeerden wij de gehele dataset gestructureerd. Dit deden wij op basis van het doormiddel van de kwalitatieve analyse ontwikkelde codeerschema. In deze sectie presenteren wij de bevindingen van onze visuele netwerkanalyse.

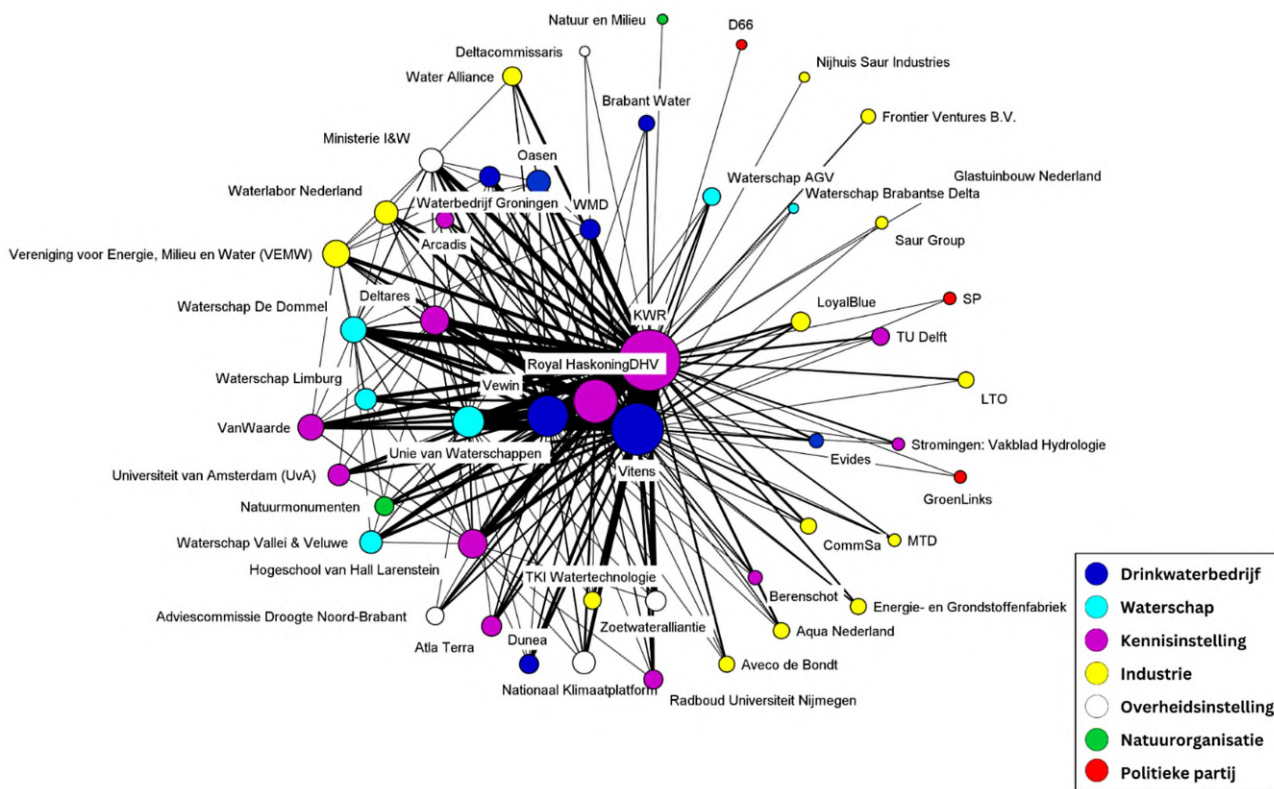
### 4.2.1 Macrostructuur van het discoursnetwerk

Het actorennetwerk geeft een indruk van welke actoren betrokken zijn in vakspecifieke discussies over de watertransitie en hoe gepolariseerd de discussie is. Het netwerk is gevisualiseerd in **Figuur 3**.

Netwerkpunten zijn actoren die zich in Nederlandstalige vakbladartikelen uiten over de watertransitie. Weergegeven zijn actoren op organisatie- (en niet op personen-)schaal. De grootte van deze netwerkpunten geeft aan hoeveel statements van de desbetreffende organisatie in de dataset zijn. Dit is een indicatie van hoe actief de desbetreffende organisatie deelneemt aan vakspecifieke discussies over de watertransitie.

De verbindingen (*edges*) in het netwerk geven aan, welke organisaties gezamenlijk dezelfde verhaallijnen uiten over de watertransitie. Dit is een indicatie van de mate van inhoudelijk-argumentatieve overeenstemming (*congruency*) tussen deze organisaties. Als organisaties meer gezamenlijke verhaallijnen delen, dan zijn de verbindingen dikker weergegeven. Om te voorkomen dat incidentele (en mogelijk toevallige) overeenstemmingen mee worden geteld, is een grenswaarde (*threshold*) van tenminste 10 gezamenlijke statements gehanteerd.

Organisaties die centraal staan in het netwerk zijn veelvoudig verbonden met andere organisaties en delen dus ideeën met veel andere actoren.



**Figuur 3** Actorennetwerk in vakspecifieke discussies over de Nederlandse watertransitie. Threshold: congruency value  $\geq 10$ .

Opvallend is de balvormige structuur van het actorennetwerk. Dit duidt op weinig polarisatie in het vakspecifieke discours over de watertransitie. Dit ligt met name aan een overwegende consensus tussen de meest actieve en centrale organisaties in het discoursnetwerk: Onderzoeksinstituut KWR, drinkwaterbedrijf Vitens, onderzoeks- en adviesbureau Royal HaskoningDHV en brancheorganisatie Vewin.

De kwalitatieve analyse biedt enkele verklaringen voor deze netwerkstructuur. Over het algemeen bestaat er in de sector een gedeeld begrip van de uitdagingen die de watertransitie met zich meebrengt: een veranderproces gericht op het waarborgen van zowel waterbeschikbaarheid als waterkwaliteit. Het waarborgen van waterbeschikbaarheid is essentieel voor een klimaatbestendig watersysteem. Volgens dit perspectief is dit een

systeem dat niet alleen water afvoert, maar ook water vasthoudt. Drinkwaterbedrijven benadrukken regelmatig dat de zekerheid van waterlevering op lange termijn afhankelijk is van het veiligstellen van de waterbeschikbaarheid. Ook de waterkwaliteit wordt gezien als een centrale uitdaging die de watertransitie noodzakelijk maakt. Onvoldoende waterkwaliteit heeft niet alleen negatieve gevolgen voor de leefomgeving, maar verhoogt ook de druk op de drinkwatervoorziening. Slechte kwaliteit van oppervlakte- en grondwaterbronnen leidt tot intensievere zuiveringsprocessen en kan bij oppervlaktewateren zelfs resulteren in tijdelijke innamestops.

Verder valt op dat met name kennisinstellingen, drinkwaterbedrijven en waterschappen actief zijn in het debat. Actoren van buiten de sector zijn nauwelijks vertegenwoordigd. Enkele uitzonderingen zijn sommige politieke partijen en natuurorganisaties. Daarnaast nemen ook industriële actoren (bijvoorbeeld watertechnologieleveranciers en brancheverenigingen) deel aan het vakspecifieke discours over de watertransitie. Deze actoren zijn echter met name in de periferie van het netwerk gelokaliseerd. Dit duidt op weinig inhoudelijke verbindingen met andere actoren in het discours. Industriële actoren zijn overwegend geen onderdeel van het dominante perspectief (de consensus) op de watertransitie.

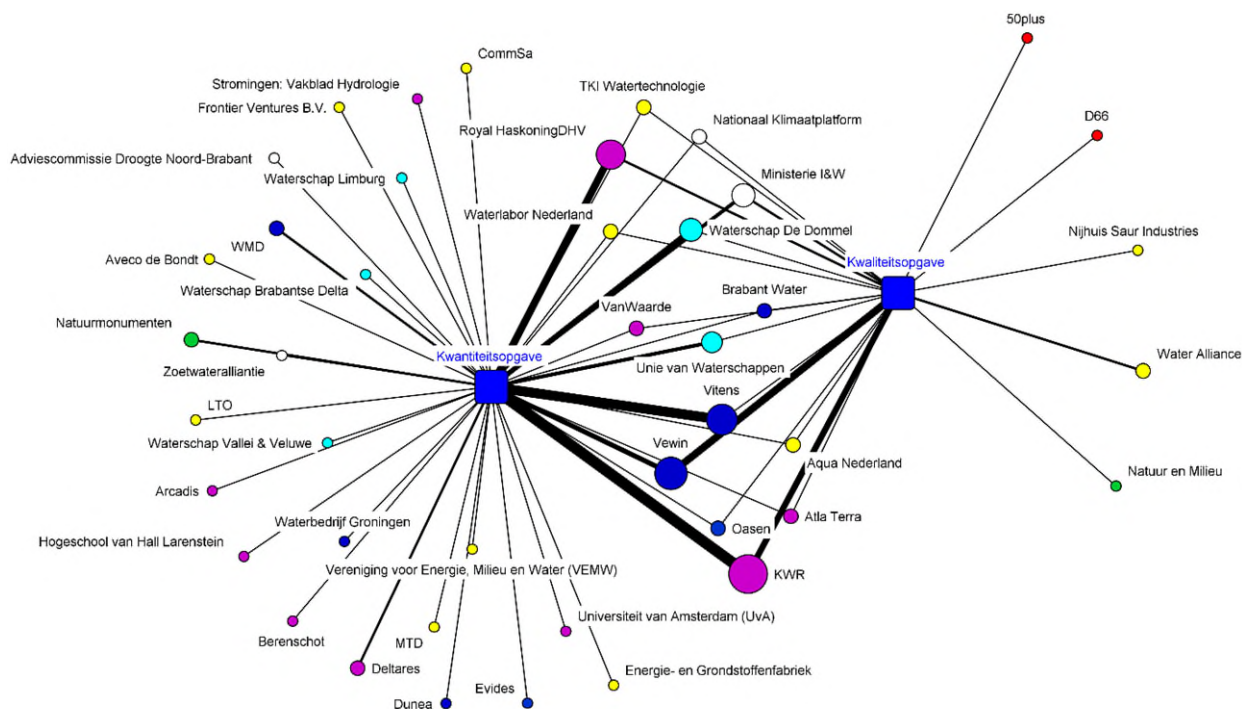
Samenvattend duidt de macrostructuur van het discoursnetwerk op een consensus tussen een klein aantal actoren uit de kern van de watersector. Echter, een diepere analyse van de geanalyseerde dimensies van de vakspecifieke discussies openbaart polarisatie op een aantal van deze dimensies, die onder de oppervlakkige consensus schuilt.

#### **4.2.2 Analyse van de onderliggende dimensies**

Om de ogenschijnlijke consensus gedetailleerder onder de loep te nemen, hebben wij de in het codeerschema gedefinieerde dimensies los van elkaar geanalyseerd. Op enkele van deze dimensies worden framing-conflicten en polarisatie hierin zichtbaar. Deze polarisatie zou voor (toekomstige) onenigheid over die richting van de watertransitie kunnen zorgen en zich kunnen uiten in vaagheid van beleidsambities.

#### **Opgave**

In het kader van de dimensie ‘opgave’ gaat het om de onderliggende probleemdefinitie: Welke als problematisch waargenomen situatie moet door het veranderproces aangegaan worden? In de kwalitatieve analyse werd duidelijk dat veel actoren de watertransitie als een gecombineerde kwantiteits- en kwaliteitsopgave begrijpen, waarbij verschillen bestaan over welke van deze twee kanten benadrukt wordt.

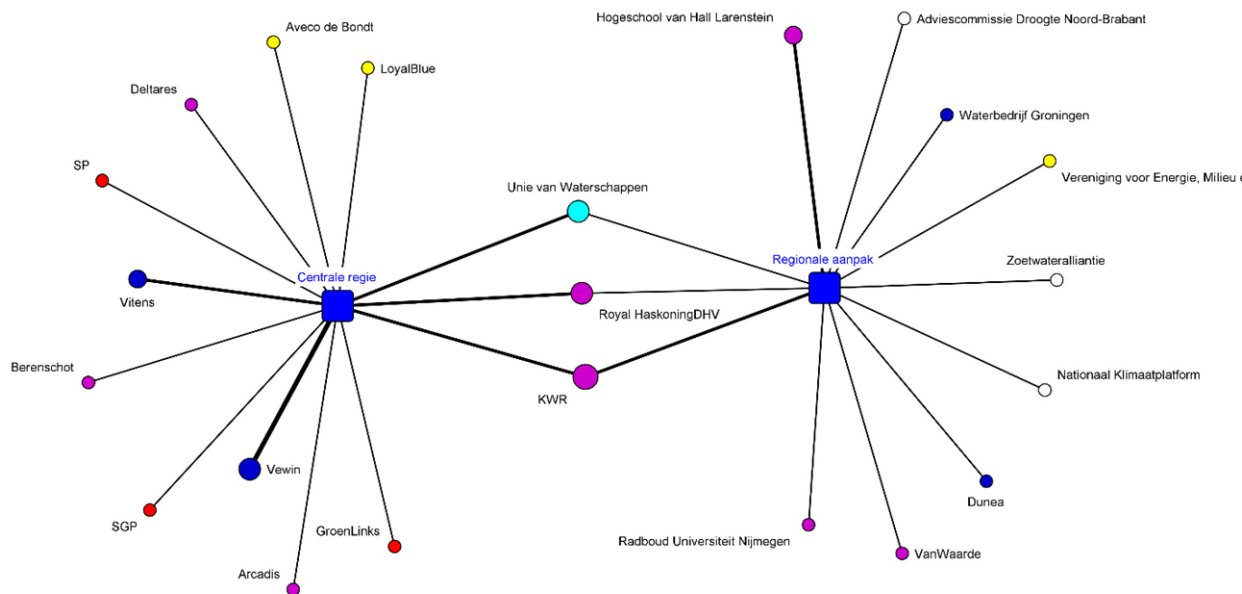


**Figuur 4** Gecombineerd actoren- en verhaallijnennetwerk (two-mode network) voor de dimensie 'opgave'. Actoren zijn verbonden met de hoekige verhaallijn-netwerkpunten, als zij de desbetreffende verhaallijn gebruiken. De breedte van de lijn geeft het aantal statements voor de desbetreffende verbinding tussen organisatie en verhaallijn weer.

Deze observatie wordt door de visuele analyse van het discoursnetwerk van deze dimensie bevestigd (Figuur 4). In het netwerk is zichtbaar dat vele verschillende actoren over de onderliggende opgave communiceren als ze het over de watertransitie hebben. Daarbij framen meer verschillende actoren de watertransitie als een kwantiteits- als een kwaliteitsopgave. De meeste van deze actoren uiten echter alleen zeer incidenteel hun visie op de watertransitie. Actoren met meer statements (die het dus vaker over de dimensie 'opgave' of over de watertransitie in z'n geheel hebben) zijn in het midden van het netwerk gepositioneerd en met allebei de verhaallijnen verbonden. Deze actoren integreren beide verhaallijnen, bijvoorbeeld door te stellen dat de watertransitie in principe een kwantiteitsopgave is, die echter door achteruitgang van de waterkwaliteit verergerd wordt. Door deze integratie is er weinig conflict tussen de twee verhaallijnen en daaruit volgend ook weinig polarisatie op de dimensie 'opgave'.

**Regie**

De dimensie 'regie' gaat erover wie verantwoordelijk wordt gezien om het voortouw in de watertransitie te nemen. De breuklijn ligt hierbij tussen actoren die naar een sterke centrale regie kijken, met name de landelijke overheid. Aan de andere kant staan actoren die zich voor een decentrale aanpak inzetten en om regionale regie roepen (Figuur 5).

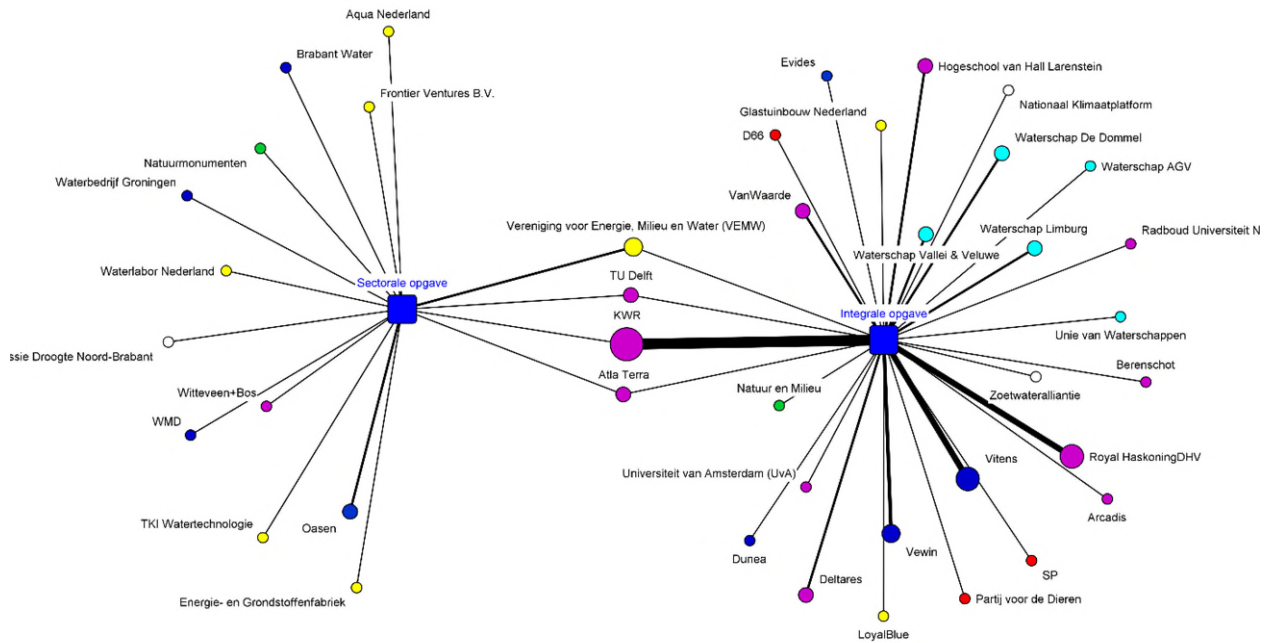


**Figuur 5** Gecombineerd actoren- en verhaallijnennetwerk voor de dimensie 'regie'.

In vergelijking met de dimensie 'opgave' uiten minder actoren statements die verbonden zijn met de dimensie 'regie'. De vraag wie de leiding zou moeten nemen in de watertransitie laten vele organisaties dus open. Tussen de actoren, die het wel over de regie in de watertransitie hebben, zijn duidelijke verschillen waarneembaar. Opvallend is dat drinkwaterbedrijf Vitens en brancheorganisatie Vewin duidelijk om centrale regie roepen, terwijl de discoursnetwerkanalyse de indruk wekt dat andere drinkwaterbedrijven juist decentrale leiding prefereren. Deze framing kan in het publieke debat waargenomen worden. In grote lijnen lijken zich landelijke organisaties eerder voor centrale regie in te zetten, terwijl regionale organisaties eerder op een regionale aanpak doelen. Hierop zijn er echter ook belangrijke uitzonderingen, bijvoorbeeld de al besproken regionale organisatie Vitens (die sterk verbonden is met de verhaallijn 'centrale regie') of de landelijke branchevereniging van industriële watergebruikers VEMW, die zich juist sterk maakt voor een regionale aanpak. Kennisinstituten, maar ook de Unie van Waterschappen, verbinden de twee verhaallijnen, bijvoorbeeld door te argumenteren dat voor sommige aspecten centrale regie wenselijk is en voor andere aspecten een regio-specifieke aanpak.

### Breedte

De dimensie 'breedte' van de watertransitie gaat over of de transitie integraal moet worden begrepen en daardoor de verbinding met andere sectoren (zoals energie, landbouw of stedelijke ontwikkeling) gezocht moet worden of vooral een transitie van de watersector zelf is. Sommige actoren hebben het zelfs over de 'drinkwatertransitie', waardoor een nog nauwer perspectief wordt geschetst, namelijk een verandering van de drinkwatervoorziening zelf, zonder de bredere waterketen of zelfs het watersysteem onder beschouwing te nemen.



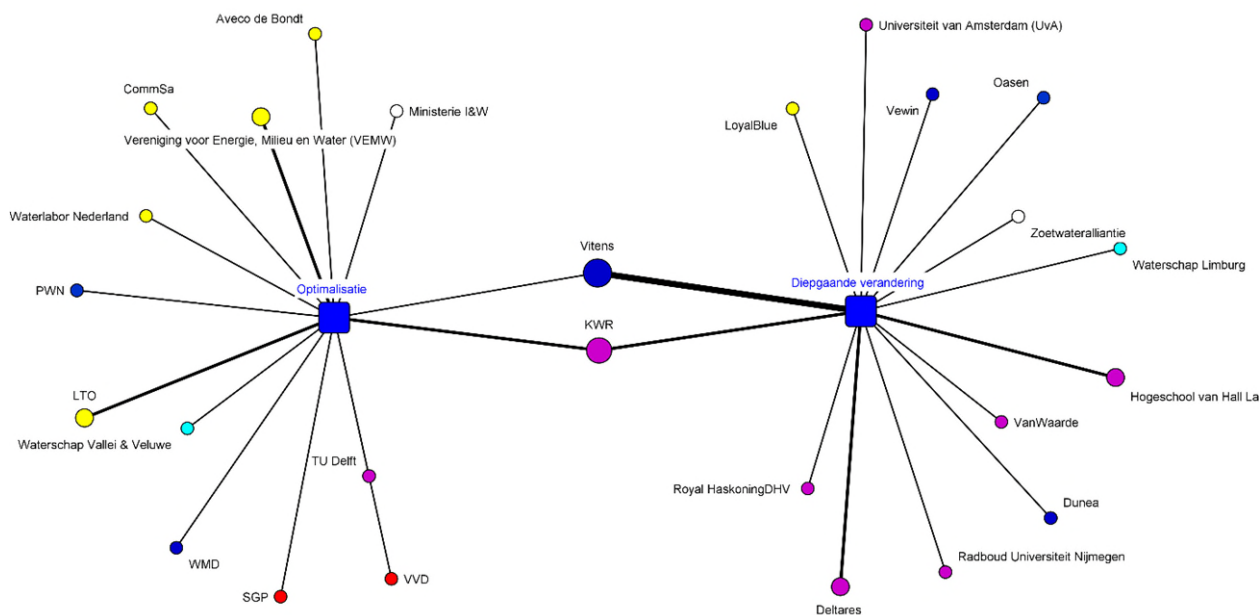
**Figuur 6** Gecombineerd actoren- en verhaallijnennetwerk voor de dimensie 'breedte'.

Op deze dimensie is een relatief hoge mate van polarisatie herkenbaar: Veel actoren zijn sterk verbonden met alleen één van de twee tegenstrijdige verhaallijnen op deze dimensie (Figuur 6). In het midden staan met name kennisinstituten met verschillende in-house expertises, waarin disciplineafhankelijk de watertransitie eerder als sectorale of integrale opgave wordt begrepen. Bij onderzoeksinstituut KWR is de verbinding met de verhaallijn integrale opgave echter beduidend sterker dan met 'sectorale opgave'. Tijdens het coderen werd duidelijk dat technische onderzoekers de watertransitie eerder als sectoraal begrijpen, terwijl governance-onderzoekers de transitie integraal opvatten.

Daarnaast valt op dat waterschappen de watertransitie doorgaans integraal begrijpen en bijvoorbeeld met de ruimtelijke planning verbinden. Drinkwaterbedrijven zijn verdeeld over de dimensies: Vitens, Vewin, Dunea en Evides benadrukken het integrale karakter van de watertransitie, andere drinkwaterbedrijven zien de watertransitie als een verandering van de sector zelf. Ook vele industriële actoren benadrukken de watertransitie als een sectorale opgave.

### Diepte

Naast de 'breedte' van de watertransitie wordt ook de 'diepte' ervan besproken. Aan de ene kant staan actoren die de watertransitie vooral als een optimalisatie van bestaande praktijken begrijpen, bijvoorbeeld door het verbeteren van de efficiëntie en effectiviteit van zuiveringstechnologieën. Aan de andere kant staan actoren die voor een diepgaande verandering argumenteren. Deze actoren benadrukken bijvoorbeeld dat ook het (consumptie)gedrag van mensen moet veranderen of dat een fundamenteel andere manier van denken nodig is en onderdeel van het transitieproces uitmaakt.



**Figuur 7** Gecombineerd actoren- en verhaallijnennetwerk voor de dimensie ‘diepte’.

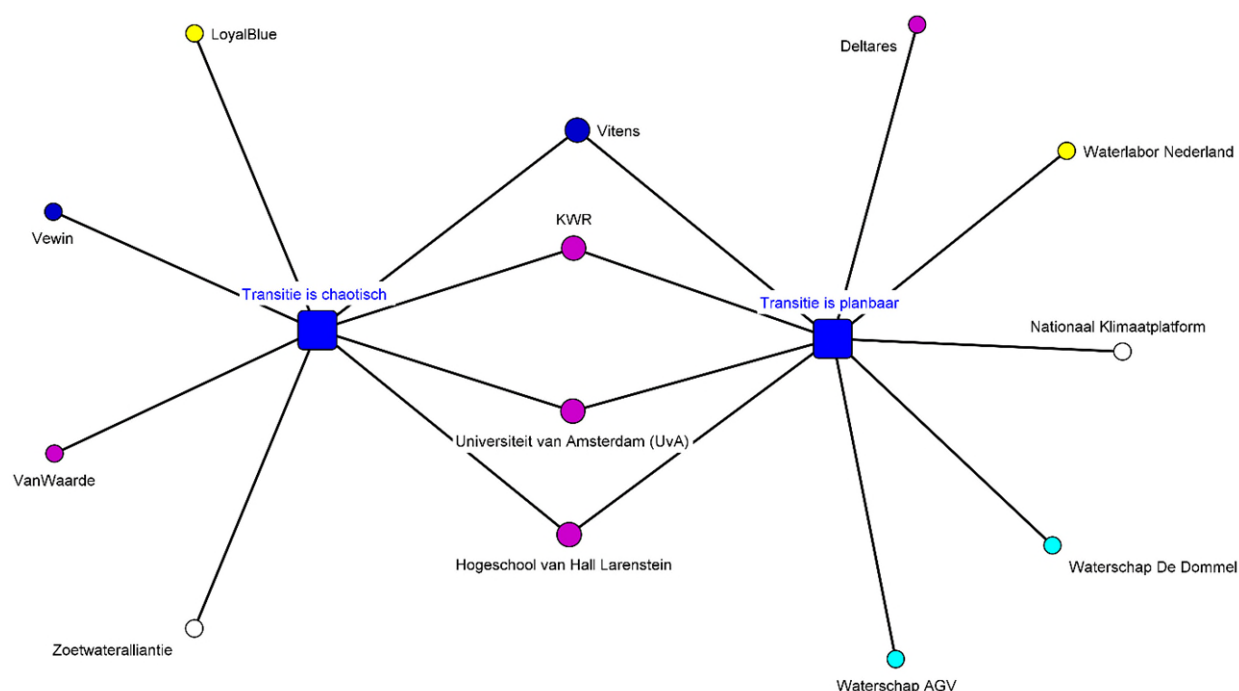
Ook op deze dimensie is een hoge mate van polarisatie zichtbaar: Veel organisaties kiezen óf de ene óf de andere kant (**Figuur 7**). Vitens en KWR staan in het midden. Tijdens het coderen werd duidelijk dat Vitens vooral recentelijk (en herhaaldelijk) benadrukt dat het om een diepgaande verandering moet gaan. In het geval van KWR argumenteren met name technenuten de optimalisatie van bestaande technologieën, terwijl hydrologen en governance-wetenschappers oproepen tot diepgaandere veranderingen, bijvoorbeeld van onderliggende denkkaders.

Industriële actoren vinden zich vaak aan de ‘optimalisatie’-kant, kennisinstellingen benadrukken voornamelijk het belang van diepgaande verandering. Algemeen gesproken reflecteren echter relatief weinig actoren over de vraag hoe ‘diep’ de watertransitie moet zijn.

**Stuurbaarheid**

Onder de ‘stuurbaarheid’ van de watertransitie verstaan wij de mate waarvan de watertransitie ‘gemanaged’ kan worden, dus hoe veel invloed actoren op de richting en vormgeving van het veranderproces hebben. Sommige actoren begrijpen het transitieproces als ‘rommelig’ of chaotisch, oftewel als een proces dat wel beïnvloedbaar, maar zeer beperkt ‘stuurbaar’ is. Andere actoren zien de transitie als planbaar en als een proces dat in zuivere fases kan verlopen.



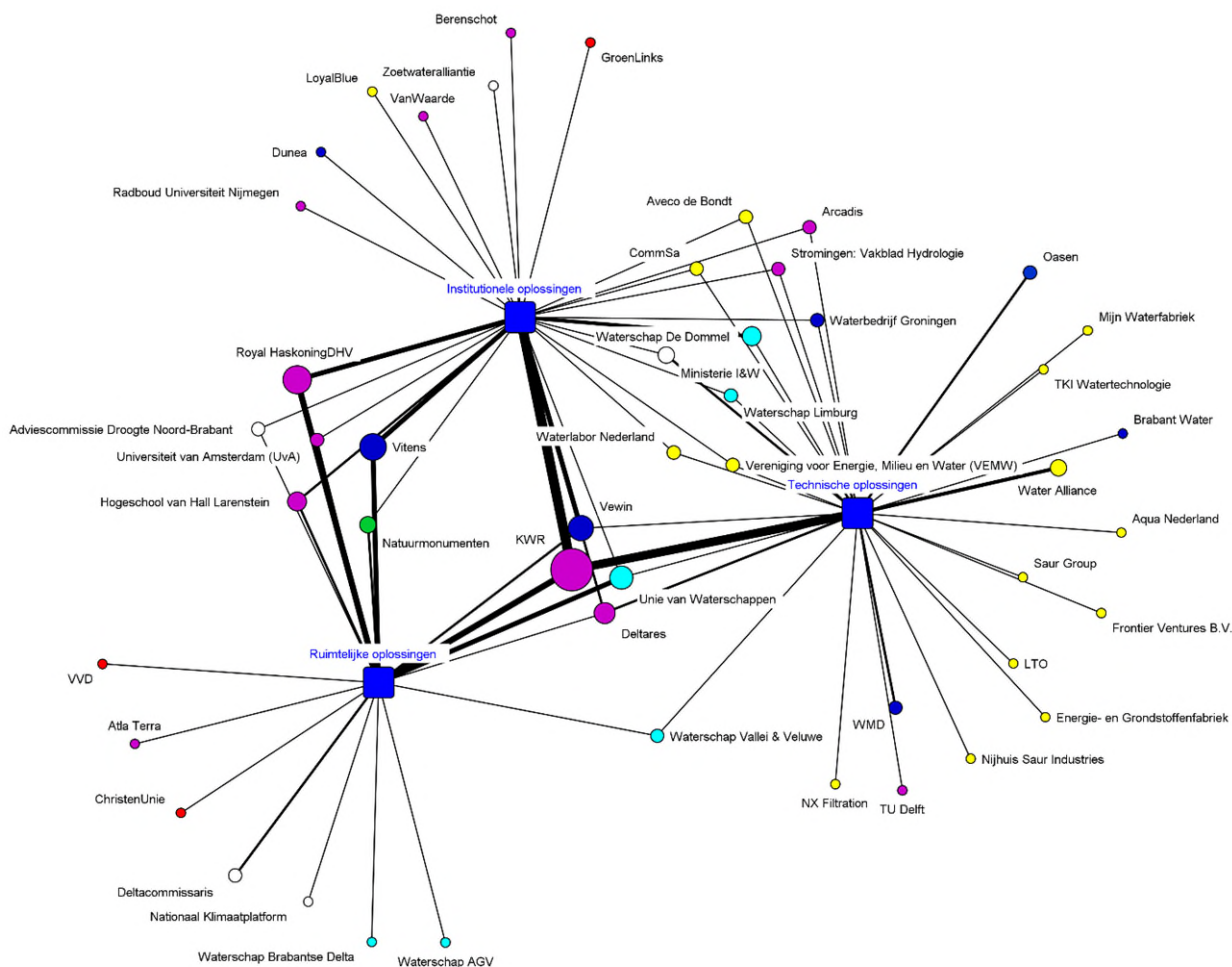


**Figuur 8** Gecombineerd actoren- en verhaallijnennetwerk voor de dimensie 'stuurbaarheid'.

Dit is de dimensie met de minste statements, wat de interpreteerbaarheid van de visualisatie beperkt: Zeer weinig afwijkende statements kunnen voor een andere netwerkstructuur zorgen (Figuur 8). Dit geeft aan dat deze dimensie een zeer beperkte rol speelt in vakspecifieke discussies over de watertransitie. Algeheel is tijdens het coderen opgevallen dat met name in oudere artikelen (uit 2020 en 2021) het transitieproces als planbaar wordt neergezet, terwijl in nieuwere publicaties de beperkte stuurbaarheid van duurzaamheidstransities wordt onderstreept.

### Instrumenten

In tegenstelling tot veel van de vorige dimensies, omschrijft de dimensie 'instrumenten' geen tegenstelling tussen twee conflicterende verhaallijnen. Op deze dimensie werden namelijk geuite voorkeuren voor de middelen van de watertransitie gecodeerd. De verschillende mogelijke instrumenten om de watertransitie vorm te geven, hebben wij geaggregeerd in technische oplossingen (bijvoorbeeld nieuwe zuiveringstechnologieën of sterkere dijken), ruimtelijke oplossingen (bijvoorbeeld meer ruimte voor de rivier of een stedelijke planning, waarin water een prominente rol als klimaatadaptatiemaatregel speelt), en institutionele oplossingen (nieuwe wet- en regelgeving of normeringen, maar ook culturele veranderingen of pogingen om onderliggende denkkaders te verschuiven).



**Figuur 9** Gecombineerd actoren- en verhaallijnennetwerk voor de dimensie ‘instrumenten’.

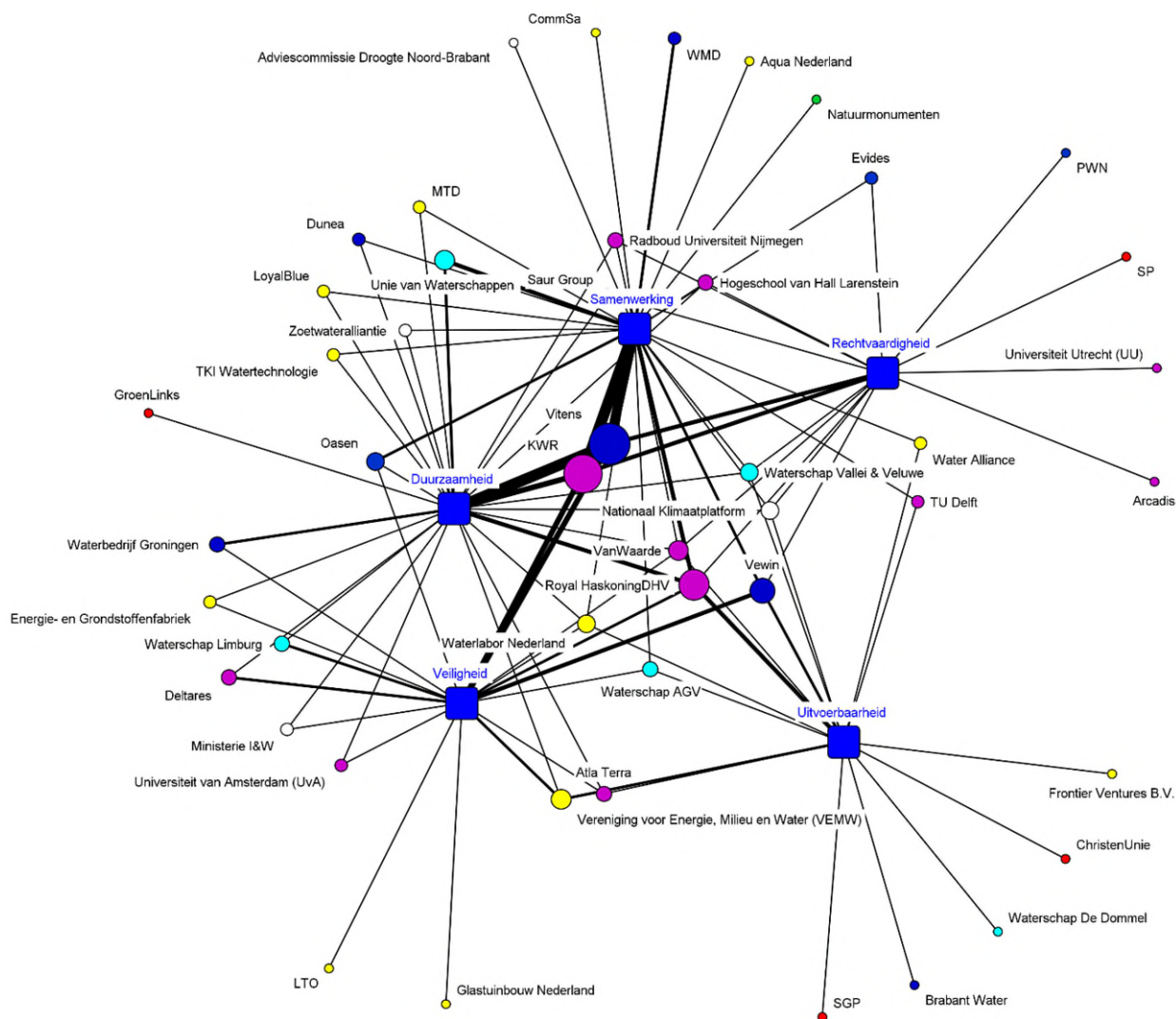
In het gecombineerde actoren- en verhaallijnennetwerk voor deze dimensie wordt duidelijk dat actoren veelvoudig voor combinaties van verschillende types instrumenten pleiten. In het discoursnetwerk zijn dit actoren die met meerdere ‘verhaallijnen’ verbonden zijn (Figuur 9). De meest actieve actoren op deze dimensie (bijvoorbeeld KWR, Vewin, de Unie van Waterschappen, Vitens en Royal HaskoningDHV) noemen allemaal meerdere types instrumenten als mogelijke en wenselijke middelen voor de watertransitie.

Opvallend is dat industriële actoren bijna uitsluitend voor technische oplossingen argumenteren. Mede hierdoor onderscheiden zij zich van het dominante perspectief, dat institutionele en ruimtelijke oplossingen benadrukt, waarin echter ook technische oplossingen een rol kunnen spelen.

Inhoudelijk bestaat er op de dimensie ‘instrumenten’ weinig conflict, omdat vele oplossingen zowel institutionele, technische, en ruimtelijke aspecten of dimensies bevatten. Desondanks bepaalt de focus in framing (dus welke dimensie benadrukt wordt), hoe zichtbaar oplossingen in het discours zijn.

**Kernwaarden**

De dimensie ‘kernwaarden’ bestaat uit vijf verhaallijnen, die ieder een andere kernwaarde benadrukken. Evenals voor de instrumenten geldt ook hier dat kernwaarden niet noodzakelijk in conflict met elkaar staan, maar dat doormiddel van framing bepaalde kernwaarden een prominentere plek binnen het discours krijgen. In het discoursnetwerk centralere verhaallijnen zijn door meer verschillende actoren gedeeld en daardoor ook zichtbaarder binnen het discours.



**Figuur 10** Gecombineerd actoren- en verhaallijnennetwerk voor de dimensie ‘kernwaarden’.

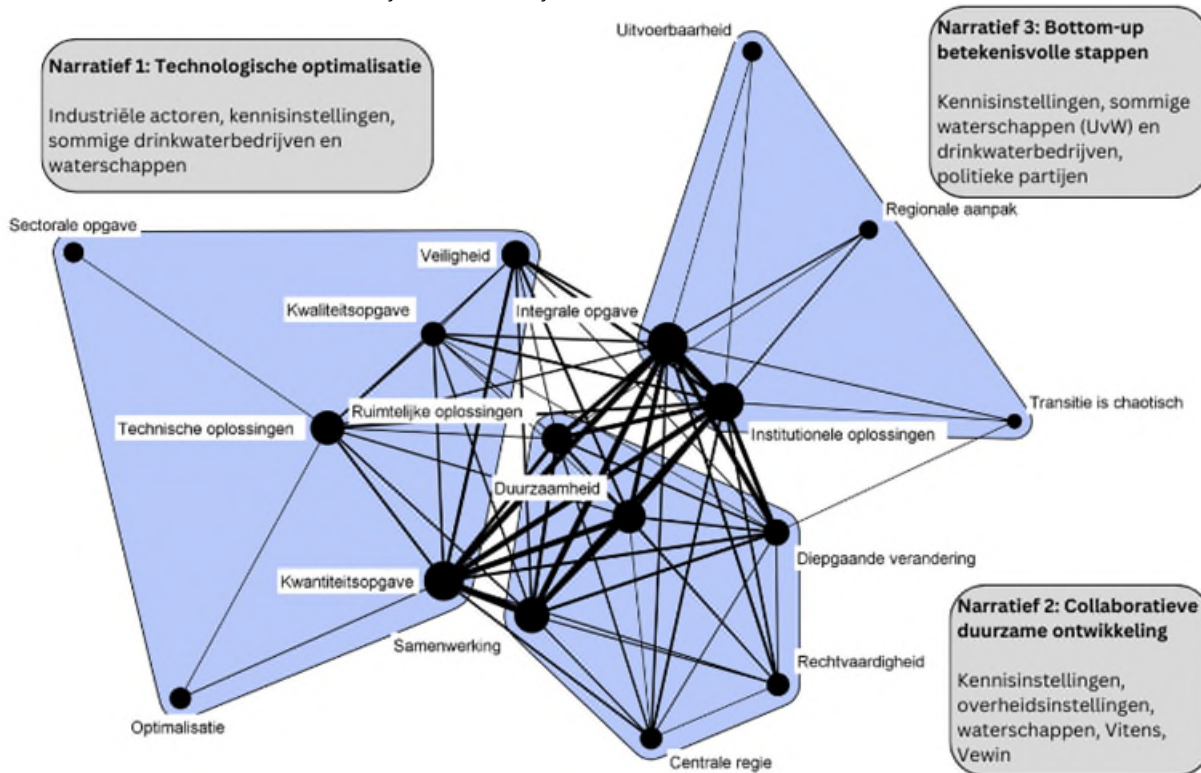
Opvallend is dat alle geïdentificeerde kernwaarden door actoren als belangrijk naar voren worden gebracht. Alleen de kernwaarde ‘uitvoerbaarheid’ is iets minder centraal, met name omdat deze kernwaarde door centrale actoren, zoals Viten en KWR niet wordt benadrukt (Figuur 10). Het gros van de uitingen in de vakliteratuur integreert de kernwaarden ‘duurzaamheid’, ‘rechtvaardigheid’ en ‘samenwerking’. Maar ook ‘veiligheid’ speelt een grote rol in discussies over de watertransitie.

De kernwaarde ‘samenwerking’ is daarbij de grote verbinder: veel verschillende actoren benadrukken dat samenwerking een prominente rol moet spelen in de watertransitie. In een beschouwing zonder de verhaallijn ‘samenwerking’ ontstaat veel meer clustervorming in het discoursnetwerk. Deze observatie benadrukt het belang van deze verhaallijn als verbindende kernwaarde in de watertransitie.

Het is niet herkenbaar dat verschillende groepen actoren (bijvoorbeeld industriële spelers) een voorkeur hebben voor een bepaalde kernwaarde. Wél valt op dat Viten als meest centrale actor op deze dimensie vele statements uit die met een kernwaarde verbonden kunnen worden. Hieruit kan geconcludeerd worden, dat kernwaarden een belangrijke rol spelen in Viten’s communicatie over de watertransitie (bijvoorbeeld uit Viten relatief meer statements over een kernwaarde dan over een instrument).

### 4.2.3 Identificatie van narratieven

Naast de identificatie van discourscoalities hebben wij ook narratieven geïdentificeerd, oftewel inhoudelijk coherente verbindingen van verhaallijnen binnen het discoursnetwerk. Hiervoor hebben wij verhaallijnennetwerken onder de loep genomen. In deze netwerken zijn de netwerkpunten niet actoren, maar verhaallijnen. Deze worden met elkaar verbonden, als dezelfde actor deze verhaallijnen uit. Hieruit kan geconcludeerd worden welke verhaallijnen inhoudelijk met elkaar verbonden worden.



**Figuur 11** Verhaallijnennetwerk met clustering.  
Threshold:  $n_{\text{(gezamenlijke statements)}} \geq 20$ .

Om clusters van verhaallijnen te visualiseren, hebben wij het groepscluster-algoritme van visone volgens de Louvain-methode gebruikt. Door deze clustering-methode worden groepen van netwerkpunten gedefinieerd, die onderling sterk verbonden zijn en weinig verbindingen met andere groepen hebben. Als resultaat ontstaan de in **Figuur 11** gevisualiseerde drie clusters (blauwe groepsomkaderingen). Om te identificeren welke actoren met welke cluster in verbinding staan, hebben wij two-mode netwerken uitgedraaid, enkel op basis van de verhaallijnen in de desbetreffende cluster. Deze netwerken zijn niet weergegeven in dit rapport, maar kunnen door middel van onze netwerkdata gereproduceerd worden. In deze netwerken zijn de organisatietypes zichtbaar, die elk narratief reproduceren.

De geïdentificeerde clusters hebben wij kwalitatief-inhoudelijk geargumenteed, op basis van de tekstsegmenten die met de desbetreffende verhaallijnen corresponderen. Hierbij identificeerden we drie onderscheidbare narratieven: technologische optimalisatie; bottom-up betekenisvolle stappen; en collaboratieve duurzame ontwikkeling.

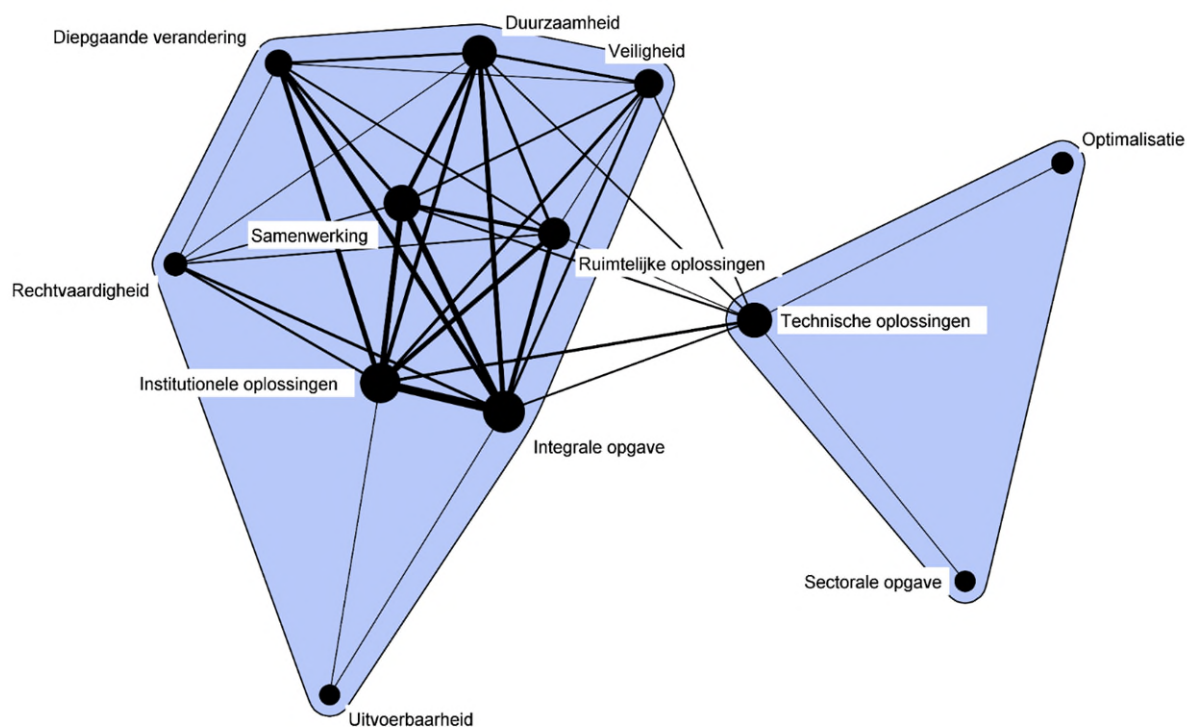
*Technologische optimalisatie* benadrukt technische oplossingen voor de watertransitie. Bijvoorbeeld worden in dit narratief nieuwe technologische innovaties gevierd als belangrijke stappen in de watertransitie. In de framing op basis van dit narratief neemt de aard van de opgave (een gecombineerde kwaliteits- en kwantiteitsopgave) een prominente plek in. Veiligheid is de voornaamste kernwaarde in dit narratief. De watertransitie is met name een transitie van de (drink)watersector zelf. In plaats van diepgaande verandering benadrukt dit narratief de optimalisatie van reeds bestaande technologieën als geschikt antwoord op de onderliggende opgave. Vooral

industriële actoren, maar ook kennisinstellingen en sommige drinkwaterbedrijven en waterschappen zijn verbonden aan dit narratief.

*Collaboratieve duurzame ontwikkeling* onderstreept duurzaamheid, samenwerking en rechtvaardigheid als centrale kernwaarden van de watertransitie. De watertransitie moet diepgaande verandering teweegbrengen. Hiervoor helpen institutionele, maar vooral ook ruimtelijke oplossingen. Centrale regie (bijvoorbeeld door de landelijke overheid) is vereist om een breed gedragene visie voor de watertransitie te formuleren en het veranderproces en -traject vorm te geven. Veel landelijk of bovenregionaal opererende organisaties hangen dit narratief aan, onder andere Vewin, Vitens en landelijke kennis- en overheidsinstellingen.

*Bottom-up betekenisvolle stappen* benadrukt de complexiteit van de watertransitie: Effecten van onderliggende opgaven zijn regionaal verschillend en daarom moeten ook de antwoorden regio-specifiek ontworpen worden. Een regionale, decentrale aanpak is vereist. Hierbij wordt het integrale karakter van de opgave benadrukt. Uitvoerbaarheid is een belangrijke kernwaarde in dit narratief. Daarbij wordt wel benadrukt, dat de watertransitie een slecht stuurbaar, chaotisch proces is. Betekenisvolle stappen kunnen daarom beter bottom-up ontstaan, in een kleinschalige, lokale context. Dit biedt experimenteeruimte, om continu te leren. Met name regionale organisaties en universiteiten reproduceren dit narratief. Ook de Unie van Waterschappen is verbonden aan dit narratief.

Om de robuustheid van deze observaties te testen en mogelijk conflict tussen de narratieven te identificeren, hebben wij ook het verhaallijnennetwerk voor de vier dimensies met de meeste polarisatie uitgedraaid: kernwaarden, instrumenten, diepte en breedte, zie **Figuur 12**.



**Figuur 12** Verhaallijnennetwerk met clustering op basis van de dimensies kernwaarden, instrumenten, diepte en breedte.  
Threshold:  $n(\text{gezamenlijke statements}) \geq 20$ .

Hierbij ontstaan twee clusters: een grotere groep van verhaallijnen met de kernwaarde 'samenwerking' als centrale verbinder en een kleine cluster rondom de verhaallijnen 'technische oplossingen', 'sectorale opgave' en 'optimalisatie'. In dit gereduceerde verhaallijnennetwerk wordt inzichtelijk dat de narratieven *collaboratieve duurzame ontwikkeling* en *bottom-up betekenisvolle stappen* onderling weinig in conflict liggen. Verhaallijnen uit beide perspectieven vormen gezamenlijk de grote cluster, oftewel het dominante perspectief, in **Figuur 12**. Dit perspectief is weinig verbonden met de kleinere cluster, die uitsluitend uit verhaallijnen uit het narratief

technologische optimalisatie bestaat. Dit narratief kan daarom als alternatief, conflicterend perspectief beschouwd worden.

Samenvattend identificeren wij drie onderscheidbare narratieven binnen het vakspecifieke discours over de watertransitie: technologische optimalisatie; bottom-up betekenisvolle stappen; en collaboratieve duurzame ontwikkeling. De laatste twee narratieven staan inhoudelijk weinig in conflict met elkaar en kunnen daarom grotendeels coherent met elkaar verbonden worden. Verschillen liggen er met name in of een decentrale, regio-specifieke en bottom-up aanpak of een centrale, uniforme en top-down als geschikter wordt benadrukt om het verdere verloop van de watertransitie te ontwerpen. Regionale en plaatselijke actoren zijn veelal verbonden met het narratief bottom-up betekenisvolle stappen. Landelijke en grote bovenregionale organisaties reproduceren het narratief *collaboratieve duurzame ontwikkeling*. Beide narratieven samen kunnen als dominant perspectief op de watertransitie geïnterpreteerd worden. Het narratief *technologische optimalisatie* staat inhoudelijk in conflict met het dominante perspectief. Hierin wordt eerder een oppervlakkige optimalisatie van de (drink)watersector in plaats van een diepgaande, transformatieve verandering richting duurzaamheid gepropageerd. Vooral industriële actoren dragen dit alternatieve perspectief uit.

## 5 Discussie en conclusie

In dit hoofdstuk presenteren we onze bevindingen en vatten onze conclusies beknopt samen. Hiervoor beginnen we met een uiteenzetting van de beperkingen en tekortkomingen en hoe wij hiermee zijn omgegaan. Op basis daarvan schetsen we de impact van deze beperkingen op onze bevindingen. Vervolgens onderstrepen wij het handelingsperspectief voor professionals in de watersector, met name omgevingsmanagers. Ten slotte bieden wij ideeën voor vervolgonderzoek.

### 5.1 Beperkingen en tekortkomingen

Het vertrekpunt van deze studie was om in kaart te brengen welke actoren welke betekenis geven aan het begrip ‘watertransitie’, welke discourscoalities daarbij onderstaan en hoe deze zich tot elkaar verhouden. Onze bevindingen tonen aan dat een oppervlakkige consensus over de onderliggende opgave van de watertransitie gepaard gaat met polarisatie over drie fundamentele vraagstukken: wie de regie moet voeren, of het een sectorale of integrale aanpak vereist, en hoe diepgaand de veranderingen moeten zijn. Het debat is te herleiden tot drie duidelijk te onderscheiden narratieven: (1) een **ecomodernistisch perspectief** dat focust op technologische optimalisatie; (2) een **samenwerkingsgerichte benadering** van duurzame ontwikkeling met centrale regie (top-down); en (3) een **stapsgewijs traject** van betekenisvolle bottom-up initiatieven. De laatste twee narratieven vertonen sterke inhoudelijke overeenkomsten en vormen het dominante perspectief. Samen brengen zij de meeste verhaallijnen en actoren binnen het discours met elkaar in verbinding.

Voor onze analyse gebruiken wij vakbladartikelen als databron. Voor een discoursnetwerkanalyse is de keuze voor een bepaalde databron uitermate belangrijk, omdat deze bepaald welk debat geanalyseerd wordt. Bijvoorbeeld is aan te nemen dat zich het debat in de Nederlandstalige vakliteratuur onderscheidt van het bredere, publieke debat op sociale media of in krantartikelen. Andere actoren nemen aan discussies in verschillende arena's deel, andere onderwerpen worden besproken en er gelden andere communicatieregels.

Voor deze studie hebben wij ervoor gekozen om het vakspecifieke debat te analyseren. Dit omdat ‘de watertransitie’, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de energietransitie, nog weinig ingang heeft gevonden in het bredere, publieke debat. Vanwege dit beperkte materiaal hebben we onze analyse gericht op de vakliteratuur in plaats van op het bredere maatschappelijke debat. Deze keuze beperkt de externe validiteit van onze bevindingen: De in het vakspecifieke debat geïdentificeerde narratieven en discourscoalities hoeven niet per se in deze vorm voor te komen in andere arena's, bijvoorbeeld op sociale media, in de Tweede Kamer of in kranten. Wij zien onze analyse daarom als een eerste verkenning van mogelijk onderscheidbare discourses binnen de watertransitie.

We analyseerden de framing van actoren in het publieke debat en identificeerden polarisatie op de onderliggende dimensies hierin. Deze polarisatie kan ook voortkomen uit een disciplinaire focus op bepaalde verhaallijnen (bijvoorbeeld zouden ingenieurs meer technische oplossingen benoemen, terwijl ruimtelijke planners wellicht ruimtelijke oplossingen benadrukken). De identificeerde polarisatie duidt dus niet automatisch op openlijk conflict tussen de betrokken actoren. Een organisatie hoeft het niet oneens te zijn met verhaallijnen, met die ze niet verbonden zijn, de organisatie gebruikt deze verhaallijn simpelweg niet. Deze ‘framing-polarisatie’ maakt duidelijk welke verhaallijnen door welke organisatie benadrukt worden en daardoor ook in het maatschappelijke debat zichtbaar zijn en aan de desbetreffende organisatie toe worden geschreven. Er kan echter op basis van een ontbrekende verbinding niet geconcludeerd worden dat een organisatie het oneens is met een specifieke verhaallijn.

Daarnaast is het coderen binnen discoursnetwerkanalyses altijd afhankelijk van de leeswijze van de individuele onderzoeker. Verhaallijnen zijn vaak niet rechtstreeks genoemd in de te analyserende tekst, maar moeten ‘tussen de lijntjes’ gelezen worden. Daarom hebben wij ervoor gekozen om geen AI-tool (bijvoorbeeld Google's Notebook LM) voor de codering te gebruiken, maar de gehele dataset handmatig te coderen. Terwijl een computer-gebaseerde codering voordelen voor de coherentie van het codeerproces zou kunnen bieden en het mogelijk

maakt om grote databases te analyseren, zijn er ook nadelen met het oog op de identificatie van impliciete betekenis en de diepte van de analyse. Omdat wij een relatief kleine discussie analyseren (onze dataset bevat 'slechts' rond 80 bronnen), zouden de voordelen van een geautomatiseerde coderen de nadelen niet kunnen compenseren. Om de interne validiteit van het codeerproces te verhogen, hebben wij met onafhankelijke lees- en codeerrondes van verschillende onderzoekers gewerkt. Daarnaast zijn wij over onze bevindingen en keuzes in gesprek gegaan, om de validiteit van onze analyse te verhogen door middel van intersubjectiviteit. Ten slotte is de gecodeerde dataset beschikbaar, wat een onafhankelijke replicerbaarheid van onze analyse mogelijk maakt.

## 5.2 Handelingsperspectief voor professionals

Professionals in de Nederlandse (en Vlaamse) watersector, met name strategische omgevingsmanagers, kunnen onze resultaten gebruiken om hun eigen narratief over de watertransitie aan te scherpen. Kennis over de omvang van verhaallijnen binnen een discours maakt het mogelijk, om in hun framing uit een breder reservoir te putten. Hierdoor kunnen blinde vlekken in de argumentatie (maar ook in het denkkader) van waterprofessionals geminimaliseerd worden. Onze analyse biedt daardoor handelingsperspectief voor (linguïstische) innovatie voor waterprofessionals.

Daarnaast maakt inzicht in de structuur een cartografie van het discoursnetwerk het mogelijk voor organisaties, om zichzelf te identificeren in deze discoursieve omgeving: Organisaties kunnen zien welke andere actoren op een vergelijkbare (of strategisch handigere) manier naar de watertransitie kijken. Dit kan ruimte scheppen voor onverwachte samenwerkingen. Bijvoorbeeld zouden drinkwaterbedrijven een betere aansluiting kunnen zoeken met het ruimtelijke domein, om bronbescherming in ruimtelijke planningsprocessen te waarborgen. Deze actoren zijn onderdeel van dezelfde discourscoalitie. Discourscoalities hebben geen gezamenlijke website of geïnstitutionaliseerde samenwerkingsvormen, zij zijn redelijk 'onzichtbaar'. In andere woorden: Organisaties hebben vaak niet door wie er verder op dezelfde manier over een onderwerp denkt. Inzicht in het discoursnetwerk legt deze onderlinge verhoudingen bloot. Hierdoor wordt ruimte gegeven voor de strategische positionering van organisaties in hun zoektocht naar interessante samenwerkingspartners.

Wat verder opvalt in de analyse van de vakliteratuur over de watertransitie, is dat het concept 'watertransitie' nog nauwelijks wordt gekoppeld aan uitvoeringsprogramma's zoals bijvoorbeeld het Deltaprogramma Zoetwater of het Deltaprogramma Waterveiligheid. De watertransitie lijkt vooral een visie te zijn, waarvoor, zoals in de analyse beschreven, op verschillende manieren invullingen worden voorgesteld. Concrete programma's worden hier echter zelden aan gekoppeld. Dit is opmerkelijk, aangezien deze programma's de nodige slagkracht hebben om de realisatie van zo'n visie te ondersteunen, terwijl ze op hun beurt ook kunnen profiteren van een duidelijke koppeling aan die visie. Het expliciet maken van de doelen en methoden van de watertransitie en deze vervolgens te verbinden aan bestaande uitvoeringsprogramma's, kan de voortgang van de realisatie en implementatie bevorderen.

Ten slotte maakt onze analyse duidelijk wat water-professionals onder het begrip 'watertransitie' verstaan en ook op welke punten zij van mening verschillen. Dit maakt het makkelijker voor beslissers om duidelijkheid over de watertransitie te scheppen en het veranderproces een duidelijke koers te geven. Dit betekent niet dat er ook politiek-bestuurlijke wil is om duidelijke keuzes te maken. Soms kan het strategisch handiger zijn om zo'n begrip als de watertransitie bewust open te houden, bijvoorbeeld om bredere coalities aan te spreken. Desondanks zou een duidelijke(re) afbakening uitvoerders en strategen in de watersector helpen om verandertrajecten vorm te geven en stappen te zetten op weg naar een duurzaam waterbeheer. Op basis van de disseminatieworkshop met omgevingsmanagers van drinkwaterbedrijven is een eerste aanpak ontwikkeld voor de ontwikkeling van een dergelijke strategische visie en aanpak op de watertransitie. Deze wordt toegelicht in onderstaande box 1.



### Box 1: Ontwikkelen strategische visie en aanpak watertransitie

De resultaten van dit onderzoek zijn tijdens een disseminatieworkshop met omgevingsmanagers besproken. Op basis van deze discussie is een model ontwikkeld voor de wijze waarop de inzichten uit dit onderzoek kunnen worden toegepast voor de ontwikkeling van een strategische visie en aanpak voor de (invulling van) de watertransitie.

Zoals beschreven in deze rapportage worden de verschillende narratieven met betrekking tot de watertransitie momenteel door elkaar toegepast door organisaties in de watersector. Dit beeld werd ook bevestigd tijdens de workshop. De narratieven hebben echter een verschillende oorsprong en hebben uiteenlopende ideeën over oorzaken en toe te passen instrumenten (ze combineren verschillende verhaallijnen). Hierdoor zijn deze niet altijd makkelijk te verenigen. Organisaties kunnen een eigen narratief vormgeven door hun visie met betrekking tot verschillende verhaallijnen expliciet te maken (**richting bepalen**). Hierbij kunnen de in deze studie geïdentificeerde verhaallijnen (zie Bijlage III) een startpunt vormen, maar kunnen deze verhaallijnen ook worden aangevuld of aangescherpt (discursieve innovatie).

Op basis van het opgestelde narratief kunnen waterbedrijven strategische **coalities vormen** met andere organisaties met een vergelijkbaar narratief. Dit kan helpen het narratief verder vorm te geven en het perspectief van de drinkwaterbedrijven onderdeel te maken van de maatschappelijke discussie over de watertransitie. Hierbij kunnen coalities gevormd worden met andere waterbedrijven, waterketenpartners of omgevingspartijen, maar ook met bijvoorbeeld kennisinstellingen.

Vervolgens kunnen coalitiepartners gezamenlijk een **aanpak ontwikkelen** voor de realisatie van de watertransitie op basis van hun gedeeld narratief (institutionalisering).



### 5.3 Vervolgonderzoek

Mogelijkheden voor vervolgonderzoek liggen in de validering van de drie geïdentificeerde narratieven in andere arena's. Bijvoorbeeld zou het interessant zijn of wij dezelfde of andere verhaallijnen in het bredere maatschappelijke of in het bestuurlijke debat tegenkomen. Een vergelijkbare discoursanalyse op basis van andere bronnen is daarvoor geschikt.

Daarnaast is het interessant om de geïdentificeerde narratieven verder uit te werken en strategieën voor een verdere doorontwikkeling van gewenste en/of transformatieve narratieven te schetsen. Dit vereist transdisciplinair onderzoek in samenwerking met strategen binnen de watersector. De wetenschappelijke begeleiding hiervan kan ook de analyse inhouden van hoe strategische discursieve veranderingen in de praktijk uitpakken en in hoeverre deze uiteindelijk in beleid omgezet worden of de implementatie van bestaand beleid beïnvloeden. Op deze manier kan de veranderpotentie van verschillende narratieven nader in kaart gebracht worden, even als de eventuele conservatieve (status quo-behoudende) krachten die mogelijk (ongemerkt) onderdeel zijn van een bepaald narratief.

Actiegericht onderzoek zou kunnen insteken op het verkennen en vormgeven van geformaliseerde samenwerkingen op basis van de geïdentificeerde 'onzichtbare' discourscoalities. Hiervoor is het noodzakelijk om momenteel van elkaar losstaande actoren met elkaar in gesprek te brengen en hierdoor 'onverwachte samenwerkingen' te smeden. De meerwaarde in een discoursanalyse ligt erin om mogelijkheden voor samenwerkingen te identificeren die juist niet rechtstreeks voor de hand liggen. Actieonderzoekers en strategische professionals kunnen hiervan gebruikmaken.

## Referenties

- Blondel, V.D., Guillaume, J.L., Lambiotte, R. & Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 2008, P10008. <https://doi.org/10.1088/1742-5468/2008/10/P10008>
- ClickNL (n/d). *KEMs – Visie & verbeelding*. <https://kems.nl/visie-verbeelding/>
- Drinkwaterplatform. (2021, 2021-02-01). *De watertransitie: wat is het? En 4 andere vragen*. <https://www.drinkwaterplatform.nl/themas/watertransitie/over-de-watertransitie/>
- Geels, F. W. (2005). Processes and patterns in transitions and system innovations: Refining the co-evolutionary multi-level perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 72(6), 681-696. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2004.08.014>
- Hajer, M., & Versteeg, W. (2005). A decade of discourse analysis of environmental politics: Achievements, challenges, perspectives. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 7(3), 175-184. <https://doi.org/10.1080/15239080500339646>
- Hajer, M. A. (1995). *The Politics of Environmental Discourse: Ecological Modernization and the Policy Process*. Oxford University Press.
- Hajer, M. A. (2006). Doing Discourse Analysis: Coalitions, Practices, Meaning. In M. van den Brink & T. A. P. Metz (Eds.), *Words matter in policy and planning: Discourse theory and method in the social sciences* (pp. 65-74). NETHUR.
- Hisschemöller, M., & Hoppe, R. (1995). Coping with intractable controversies: The case for problem structuring in policy design and analysis. *Knowledge and Policy*, 8(4), 40-60. <https://doi.org/10.1007/BF02832229>
- Hölscher, K., Wittmayer, J. M., & Loorbach, D. (2018). Transition versus transformation: What's the difference? *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 27, 1-3. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2017.10.007>
- Kemp, R., Pel, B., Scholl, C., & Boons, F. (2022). Diversifying deep transitions: Accounting for socio-economic directionality. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 44, 110-124. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2022.06.002>
- Köhler, J., Geels, F. W., Kern, F., Markard, J., Onsongo, E., Wieczorek, A., Alkemade, F., Avelino, F., Bergek, A., Boons, F., Fünfschilling, L., Hess, D., Holtz, G., Hyysalo, S., Jenkins, K., Kivimaa, P., Martiskainen, M., McMeekin, A., Mühlemeier, M. S., . . . Wells, P. (2019). An agenda for sustainability transitions research: State of the art and future directions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 31, 1-32. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2019.01.004>
- Leifeld, P. (2013). Reconceptualizing Major Policy Change in the Advocacy Coalition Framework: A Discourse Network Analysis of German Pension Politics. *Policy Studies Journal*, 41(1), 169-198. <https://doi.org/10.1111/psj.12007>
- Leifeld, P. (2017). Discourse Network Analysis. In J. N. Victor, A. H. Montgomery, & M. Lubell (Eds.), *The Oxford Handbook of Political Networks* (pp. 301-326). Oxford University Press.
- Leifeld, P., & Haunss, S. (2012). Political discourse networks and the conflict over software patents in Europe. *European Journal of Political Research*, 51(3), 382-409.
- Markard, J., Raven, R., & Truffer, B. (2012). Sustainability transitions: An emerging field of research and its prospects. *Research Policy*, 41(6), 955-967. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.02.013>
- Metze, T. (2017). Fracking the Debate: Frame Shifts and Boundary Work in Dutch Decision Making on Shale Gas. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 19(1), 35-52. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2014.941462>
- Schmidt, V. A. (2008). Discursive Institutionalism: The Explanatory Power of Ideas and Discourse. *Annual Review of Political Science*, 11, 303-326. <https://doi.org/10.1146/annurev.polisci.11.060606.135342>
- Starke, J. R. (2024). *Unlocking Controversies in the European Circular Bioeconomy Transition*. Wageningen University & Research Dissertation.

- Starke, J. R., Metze, T. A. P., Candel, J. J. L., Dewulf, A. R. P. J., & Termeer, C. J. A. M. (2023). 'Green future' versus 'Planetary boundaries'? Evolving online discourse coalitions in European bioeconomy conflicts. *Journal of Cleaner Production*, 425, 139058. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139058>
- Starke, J. R., Metze, T. A. P., Candel, J. J. L., & Termeer, C. J. A. M. (2022). Conceptualizing controversies in the EU circular bioeconomy transition. *Ambio*, 51(10), 2079-2090. <https://doi.org/10.1007/s13280-022-01730-2>
- Termeer, C. J. A. M., & Dewulf, A. (2019). A small wins framework to overcome the evaluation paradox of governing wicked problems. *Policy and Society*, 38(2), 298-314. <https://doi.org/10.1080/14494035.2018.1497933>
- Termeer, C. J. A. M., & Metze, T. A. P. (2019). More than peanuts: Transformation towards a circular economy through a small-wins governance framework. *Journal of Cleaner Production*, 240, 118272. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118272>
- Termeer, K., Dewulf, A., & Biesbroek, R. (2024). Three archetypical governance pathways for transformative change toward sustainability. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 71. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2024.101479>
- van Hulst, M., Metze, T., Dewulf, A., de Vries, J., van Bommel, S., & van Ostaijen, M. (2024). Discourse, framing and narrative: three ways of doing critical, interpretive policy analysis. *Critical Policy Studies*, 0(0), 1–23. <https://doi.org/10.1080/19460171.2024.2326936>

## Bijlage I: Lijst van geanalyseerde vakbladartikelen

ID	Titel	Datum	Auteur(s)	Bron (vakblad)	Sectie
1	Hoe effluent een grotere rol kan spelen in de watertransitie	13-5-2024	Geert Tummers en Sjoerd Kerstens	H2O	opinie
2	Spelend aan de slag met de watertransitie: serious game Aqua Ludens	17-7-2024	Nicolien van Aalderen, Sija Stofberg, Joep van den Broeke (KWR), André van Toly (Waterbedrijf Groningen) en Boudewijn Dijkstra (NHL Stenden)	H2O	vakartikelen
3	Vitens: watertransitie gaat te langzaam	26-4-2022	H2O actueel	H2O	actueel
4	Dialogotafels: toekomst drinkwater onderdeel bredere watertransitie	9-6-2022	H2O actueel	H2O	actueel
5	Serious game moet Groningen helpen met gesprek over watertransitie	2-3-2022	H2O actueel	H2O	actueel
6	Alternatieve bronnen en toepassingen van water	13-4-2023	Roberta Hofman-Caris, Jan Vreeburg, Gijsbert Cirkel, Patrick Smeets (KWR Water Research Institute)	H2O	uitgelicht
7	Jelle Hannema (Vitens): 'Het huidige watersysteem loopt op zijn laatste benen'	10-5-2023	Hans Klip	H2O	actueel
8	Vewin en waterschappen pleiten voor een 'nationale watertransitie'	25-2-2021	H2O actueel	H2O	actueel
9	Programma Lumbricus levert ingrediënten voor watertransitie op	3-3-2021	H2O actueel	H2O	actueel
10	Gezamenlijke watersysteemverkenning als eerste stap in de toekomstige drinkwatervoorziening van Drenthe	9-5-2023	Sija Stofberg (KWR), Marc Koenders (WMD), Esther Brakkee (Universiteit Utrecht, voorheen KWR), Ruud Bartholomeus (KWR, Wageningen UR)	H2O	vakartikelen
11	Industrie mikt op flinke vermindering van watergebruik	14-6-2023	Hans Klip	H2O	actueel
12	Werken aan waterbeschikbaarheid: inzichten en uitdagingen	9-5-2023	Sija Stofberg, Geertje Pronk, Marjolein van Huijgevoort, Klaasjan Raat en Ruud Bartholomeus (KWR)	H2O	vakartikelen
13	Coalitie over links bij waterschap AGV zet in op ambitieuze en realistische watertransitie	7-6-2023	H2O actueel	H2O	actueel
14	Aqua NL: uitgebreid kennisprogramma met seminars, workshops en presentaties	31-1-2024	H2O actueel	H2O	actueel
15	Wateragenda	13-8-2024	wateragenda	H2O	wateragenda
16	Nederlanders zijn weinig waterbewust	16-12-2021	Jos Peters	H2O	opinie
17	Aqua Nederland: nóg meer nadruk op kennisdeling en innovatie	11-3-2024	Bert Westenbrink	H2O	redactioneel
18	Waterlab Circulair Water geeft circulaire waterinnovaties kickstart	17-12-2021	Water Alliance	H2O	Partnercontent : New Business

19	Meer nadruk op zuinig watergebruik en kwaliteitsverbetering in drinkwaterbeleid	28-4-2021	H2O actueel	H2O	actueel
20	Nieuwe coalitie De Dommel wil 'fundamenteel andere' aanpak waterbeheer	2-6-2023	H2O actueel	H2O	actueel
21	Samen op weg naar een waterinclusief land	30-4-2021	Jos Peters, Yasmine Wiersema en Caroline Grootenboer	H2O	opinie
22	'Waarde van water vraagt om systeeminnovatie'	11-12-2021	Mirjam Jochemsen	H2O	opinie
23	COASTAR ontwikkelt geschiktheidskaarten: ondergrondse kansen in het kustgebied	15-3-2023	Dominique Ryckebosch (CommSa) met medewerking van Ida de Groot-Wallast (Deltares) en Ilja America-Van den Heuvel (Deltares)	H2O	uitgelicht
24	Van de plee naar H2; een circulaire bijdrage aan ecologie, energietransitie en de Waddenhavens	13-6-2022	Dirk van der Woerd (WLN), Kirsten Kuik (waterschap Noorderzijlvest), Mark Schaap (North Water), Jeroen Rijnhart (Centre of Expertise Water Technology)	H2O	vakartikelen
25	'We willen investeringsruimte, dat is een dringende oproep aan het kabinet'	23-2-2021	Rens Nijholt	H2O	actueel
26	Ferdinand Kiestra wint award Toekomstmaker 2023	13-12-2023	H2O personalia	H2O	Personalia
27	Symposium: status en toekomst van microverontreinigingen	7-3-2023	H2O Techniek	H2O	techniek
28	'We moeten meer en snel uit onze bubbel treden'	16-9-2020	Willemijn Bouland-Oosterwijk	H2O	opinie
29	Vallei en Veluwe en Vitens: borg watervriendelijk bouwen in Bouwbesluit	25-6-2022	H2O actueel	H2O	actueel
30	Evides en Oasen leverden vorig jaar minder drinkwater	31-5-2022	H2O actueel	H2O	actueel
31	MTD en De Dommel introduceren de Waterbank	15-9-2021	H2O actueel	H2O	actueel
32	Brabant Water moet knoop doorhakken over alternatieve drinkwaterbronnen, zoals zeewater	24-6-2022	H2O actueel	H2O	actueel
33	Oasen berekent prijs voor CO2-uitstoot producten en processen	25-3-2021	H2O actueel	H2O	actueel
34	Erik den Hertog volgt Dirk-Siert Schoonman op in dagelijks bestuur Unie van Waterschappen	5-10-2023	H2O personalia	H2O	Personalia
35	Witteveen+Bos realiseert in 2023 hoogste omzet ooit	10-4-2024	H2O actueel	H2O	actueel
36	Nieke Martens nieuwe chief financial officer bij Vitens	26-4-2024	H2O personalia	H2O	Personalia
37	WMD neemt zelf ontwikkelde waterfabriek in Beilen in gebruik	1-11-2023	H2O actueel	H2O	actueel
38	Met een minister van Water en Ruimte blijven	17-2-2021	Jos Peters en Peter Kuin (adviseur bij Royal HaskoningDHV)	H2O	opinie

	we onze geschiedenis trouw				
39	'We hebben een bomvolle beursvloer en 70 kennissessies door 90 experts!'	5-3-2024	H2O actueel	H2O	actueel
40	WMD roept op Drents watersysteem te verbeteren om drinkwatervoorziening veilig te stellen	13-3-2023	H2O actueel	H2O	actueel
41	BTO 2018-2023 – wat hebben we geleerd?	14-2-2024	Roberta Hofman-Caris, Gerda Sulmann (KWR Water Research Institute)	H2O	uitgelicht
42	Weinig tegenstellingen in Waterdebat: 'Iedereen voelt de urgentie'	10-2-2021	Bert Westenbrink	H2O	actueel
43	De Dommel ziet opnieuw veel overtredingen van de regels voor grondwateronttrekking	21-7-2023	H2O actueel	H2O	actueel
44	Adviescommissie over Brabants grondwater: niet ingrijpen is onverantwoord	15-9-2022	H2O actueel	H2O	actueel
45	H2O Techniek H2O Premium Water Matters Wateragenda Watervacatures Water en het regeerakkoord	20-3-2021	Bert Westenbrink	H2O	redactioneel
46	Grondwaterdroogte dreigt weer toe te slaan	17-7-2023	H2O actueel	H2O	actueel
47	Nederlands consortium mikt op 50 procent belang in Saur	4-1-2023	H2O actueel	H2O	actueel
48	De Blauwe Motor wil innovatie versnellen	22-2-2022	H2O actueel	H2O	actueel
49	Verkenning: diverse kansrijke maatregelen voor drinkwaterbesparing	14-2-2023	H2O actueel	H2O	actueel
50	Systeemoptimalisatie en kosten-batenanalyse van waterhergebruik: een verkennende studie in Oost-Brabant	16-7-2021	Duska Disselhoff (Frontier Ventures B.V.), Ferdinand Kiestra (waterschap Aa en Maas), Michelle Talsma (STOWA), Nort Thijsen (Quo Mare B.V.)	H2O	vakartikelen
51	Er is gestemd. Hierbij alvast de waterparagraaf 'Slim omgaan met water' voor het nieuwe regeerakkoord	18-3-2021	Jos Peters	H2O	opinie
52	Waterschap De Dommel verlengt onttrekkingsverbod in zuidelijk gebied	6-10-2021	H2O actueel	H2O	actueel
53	'Laat water leidend zijn bij de herinrichting van ons land'	8-3-2021	Hans Klip	H2O	actueel
54	Prinsjesdag: reacties variëren van 'goede eerste stappen' tot 'onvoldoende gezien grote opgaven'	21-9-2021	H2O actueel	H2O	actueel
55	Open brief aan de Koning: Water in Uw Troonredes	16-9-2020	Jos Peters	H2O	opinie

56	Jelle Hannema, Vitens: IK BEGIN ONGEDULDIG TE WORDEN	9-10-2020	Dorine van Kesteren	H2O	magazine
57	Lector Paul van Eijk: 'OMGEVINGSWET IS MEGAKANS VOOR WATERSECTOR'	5-5-2020	Pauline van Kempen	H2O	magazine
58	'De watertechnologen moeten de fabriek in'	3-3-2024	Bert Westenbrink	H2O	magazine
59	De transitie in het waterbeheer: veranderingen deden zich al eerder voor in de landbouw en energiesector	20-8-2005	R van der Brugge & J Timmermans	H2O	achtergrond
60	Peter van der Velden (Vewin): MINISTER, LUISTER NAAR DE DRINKWATERBEDRIJVEN	10-11-2022	Dorine van Kesteren	H2O	magazine
61	40 jaar bedrijfstakonderzoek drinkwatersector: Verzekeringspremie voor een duurzame drinkwatervoorziening	5-5-2023	Philip Reedijk	H2O	magazine
62	Waterfabrieken: zoetwaterbron van de toekomst?	9-9-2019	EFGE	H2O	branded content
63	DATA CENTERS SLURPEN WATER. FEIT OF FICTIE?	5-5-2021	Hans Oerlemans	H2O	magazine
64	KEES VENDRIK, VOORZITTER NATIONAAL KLIMAATPLATFORM, ROEPT OP: Watersector, wees een goede, actieve partner	3-3-2023	Dorine van Kesteren	H2O	magazine
65	Watermoestuin de natte variant van het voedselbos	1-2-2024	Pauline van Kempen	H2O	magazine
66	DE OMGEVINGSWET ALS DRAGER VAN DE RUIMTELIJKE WATERTRANSITIE?	1-3-2020	Paul van Eijk	Water Governance	
67	TRANSITIES EN WATER: SAMEN BETEKENIS GEVEN AAN COMPLEXITEIT	1-3-2020	Henno van Dokkum, Ron Nap, Mike Duijn, John Grin	Water Governance	
68	HET WAARMAKEN VAN TRANSITIES! MET OOG VOOR DE JUISTE CONTEXT VOOR VERANDERING	1-3-2020	Judith Hoogenboom, Monique de Leeuw, Katinka Bergema, Loek de Bonth	Water Governance	
69	SPRAAKWATER: ZOETWATERALLIANTIE ALTIJD GOED EN GENOEG WATER	1-2-2020	Harald ten Dam, Willemijn Bouland, Judith Hoogenboom, Loek de Bonth	Water Governance	spraakwater
70	WATERSCAPE WATERBEHEER IN EEN KLIMAAT VAN EXTREMEN VRAAGT OM EEN TRANSFORMATIE IN WATERSYSTEEM EN WATER GOVERNANCE	3-3-2023	Ruud Bartholomeus, Niko Wanders, Wieke Pot	Water Governance	
71	TWEEGESPREK TERUGBLIKKEN EN VOORUITKIJKEN IN DE WATERSECTOR: OP ZOEK NAAR BELANGRIJKE VERSCHUIVINGEN	1-1-2021	Jos Peters en Loek de Bonth	Water Governance	tweegesprek



72	HOE KIJKEN DE DRINKWATERSECTOR, AGRARISCHE SECTOR EN NATUURPARTIJEN NAAR WBS?	1-3-2023	Anne Wietse Boer (LTO) en Hille Kraak (LTO Oost-Nederland)	Water Governance	spraakwater
73	De preventieparadox	1-1-2021	Redactie	Stromingen : vakblad voor hydrologen	redactioneel
74	'Water vasthouden voor volgende droogtes moet in natuurgebieden'	2-2-2024	Ria Dubbeldam (samenstelling)	Vakblad Natuur Bos en Ruimte	stelling
75	Bestuursvoorzitter Vitens: 'Schaarste zorgt voor spanning, terwijl we elkaar nodig hebben'	7-12-2023	Michiel Elands	Nieuwe Oogst	Interview
76	Naar een robuuste zoetwatervoorziening: verbind sectoren. Hergebruik industrieel restwater voor de landbouw	8-8-2021	Ruud Bartholomeus, Marjolein van Huijgevoort, Esther Brakkee en Chris van Rens	Bodem	
77	De rol van het waterschap in de energietransitie. Waterschap zet in op duurzaam vernieuwen	2-2-2021	Bernou Meier en Patrick Gaynor	Bodem	
78	Beter bestand tegen droogte: oplossingsrichtingen voor een hydrologisch goed functionerend grondwatersysteem in de zandgebieden van Nederland	1-1-2022	perry g.b. de louw, jan-philip m. witte, gé a.p.h. van den eertwegh, ruud p. bartholomeus, janneke pouwels en joachim c. hunink	Stromingen: vakblad voor hydrologen	
79	Watertransitie betekent afwentelen op landbouw	1-1-2023	Jaco van der Gaast (Atla Terra)	V Focus	visie en opinie

## Bijlage II: Overzicht van opgehaalde associaties

Narratief	Technologische optimalisatie	Collaboratieve duurzame ontwikkeling	Bottom-up betekenisvolle stappen
Kern van de watertransitie	Eigen bedrijfsvoering; behoud; robuust maken voor onzekere toekomst	Gezamenlijke visie	Pilots
Geschikte instrumenten	Reverse osmosis; lekdetectie; end-of-pipe	Samenwerking; ruimtelijke planning; coalities bouwen	Experiment of pilot, aangejaagd door gebeurtenis of persoon.
Houding drinkwaterbedrijven	Focus op zichzelf	Afwachten; lobbyen	Proactief doen; durf/moed
Wie bepaalt intern de richting?	Productie; assetmanagement; technologen	Omgevingsmanagement en strategie	Persoonsafhankelijk (eigen initiatief)
Met wie extern samenwerken?	Technologieleveranciers	ministerie(s), provincies, gemeente en waterschappen	Omgevingspartijen Urgentie door crisisgevoel
Waar ligt het voornaamste handelingsperspectief?	Watersector / technologieleveranciers	Bevoegd gezag	Watersector / drinkwaterbedrijven; burgers

*Deze associaties werden opgehaald tijdens een discussiebijeenkomst op 17 februari 2025 van 13:30-14:15. Hierbij waren 13 omgevingsmanagers aanwezig van 7 verschillende drinkwaterbedrijven. Voorafgaand aan het ophalen van de associaties werden het onderzoeksopzet en de resultaten gepresenteerd. Daarbij lag de focus op de drie geïdentificeerde narratieven: technologische optimalisatie; collaboratieve duurzame ontwikkeling; en bottom-up betekenisvolle stappen.*

## Bijlage III: Overzicht van de narratieven en verhaallijnen

Narratief	Technologische optimalisatie	Collaboratieve duurzame ontwikkeling	Bottom-up betekenisvolle stappen
-----------	------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------

Het koppelen van een narratief aan een verhaallijn is gedaan middels clustering op basis van de Louvain-methode. Er zijn ten minste 20 gezamenlijke statements nodig om een koppeling te maken. Met uitzondering van de verhaallijn 'transitie is planbaar' zijn alle verhaallijnen te koppelen aan een narratief. Deze verhaallijn is weinig gebruikt en wordt nauwelijks verbonden met andere verhaallijnen.

Dimensie	Verhaallijn	Omschrijving
Opgave	Watertransitie is een <i>kwantiteitsopgave</i> (van water afvoeren naar water vasthouden)	De groeiende watervraag versterkt het probleem van een beperkte waterbeschikbaarheid. Het waarborgen van de waterbeschikbaarheid is belangrijk voor een klimaatbestendig watersysteem. Dit is een systeem dat niet enkel water afvoert, maar ook water vasthoudt. Het waarborgen van de waterbeschikbaarheid is voor waterbedrijven belangrijk om de leveringszekerheid te kunnen waarborgen.
	Watertransitie is een <i>kwaliteitsopgave</i> (gezonde, veilige en rechtvaardige watervoorziening)	De watertransitie is een kwaliteitsopgave. Het toezicht op lozingen moet verbeterd worden. De doelen uit de EU-Kaderrichtlijn Water moeten snel gehaald worden.
Regie	Regionale aanpak	De watertransitie is een multi-actor opgave en moet vooral lokaal opgepakt worden. Dit vraagt om maatwerk en flexibiliteit.
	Centrale regie	Het Rijk staat aan het stuur! Landelijke autoriteiten moeten verantwoordelijkheid overnemen en de transitie centraal door duidelijke wet- en regelgeving sturen.
Breedte	Integrale opgave	De watertransitie moet complexer gedacht worden. Wij moeten de watertransitie verbinden met andere opgaven/transities. Daarvoor moeten wij bredere actorengroepen betrekken. Systeemdenken is noodzakelijk.
	Sectorale opgave	De watertransitie is vooral een transitie van de sector zelf. Wij moeten onze bedrijfsvoering op orde krijgen.
Diepte	Diepgaande verandering	De watertransitie betekent een fundamentele aanpassing van hoe wij onze watervoorziening hebben ingericht. Paradigma's moeten veranderen. Wij moeten durven om te dromen en groot denken.
	Optimalisatie	De watertransitie betekent vooral het bestaande beter maken. De watertransitie moet praktisch uitvoerbaar zijn en dat snel! Wij moeten ons vooral erop richten dat aanpassingen realistisch zijn.
Stuurbaarheid	Transitie is planbaar	Een transitie verloopt in definieerbare fases en kan door actief management gestuurd worden.
	Transitie is chaotisch	Een transitie is een rommelig, <i>open-ended</i> proces. Zo'n proces is niet stuurbaar, maar wel beïnvloedbaar.
Instrumenten	Technische oplossingen	De watertransitie is een technische opgave. Innovatie biedt de oplossing.
	Institutionele oplossingen	Niet zozeer nieuwe technologie, maar nieuwe manieren van organiseren ( <i>social innovation</i> ) biedt de oplossing. Dit houdt nieuwe wet- en regelgeving in.
	Ruimtelijke oplossingen	De watertransitie vraagt om een nieuwe ruimtelijke inrichting. Dit is het belangrijkste instrument voor verandering.
Kernwaarden	Veiligheid	Het waarborgen van de volksgezondheid en waterveiligheid van mensen is een kern waarde voor de watersector.

	Rechtvaardigheid	De toegankelijkheid en betaalbaarheid van diensten in het watersysteem voor burgers vormen een kernwaarde. Hierbij gaat het ook om de rechtvaardige verdeling van lasten van bijv. zuivering of overstromingsbescherming.
	Duurzaamheid	Klimaatneutraliteit en het realiseren van circulaire waterstromen is een kernwaarde.
	Uitvoerbaarheid	Waterbedrijven moeten wendbaar blijven en op een adaptieve manier kunnen handelen. Om effectief te zijn moeten visies en doelen uitvoerbaar zijn.
	Samenwerking	Wij moeten samenwerken om de watertransitie vorm te geven. Dit moet binnen de watersector gebeuren, maar zeker ook met de omgeving.