

Transitieanalyse

Droogte in Twente

**naar een Kennis-in-Actie agenda voor de transitie naar een meer
veerkrachtig watersysteem**

Door: Joanne Vinke-de Kruijf, Tom Coenen en Beau Warbroek

Met: Caroline van Bers, Cheryl de Boer, Stefan Nijwening, Derk Loorbach

Versie: 27 februari 2026

Inhoud

Voorwoord	3
1. Inleiding.....	4
2. Methode.....	5
3. Het Twentse watersysteem.....	6
4. Huidige situatie, oplossingsrichtingen en knelpunten.....	8
4.1 Urgentie en beeldvorming droogteproblematiek.....	9
4.2 Rollen en verantwoordelijkheden	10
4.3 Visie, samenwerking en sturing.....	11
4.4 Beleidsinstrumenten (communicatie, economisch, juridisch).....	12
4.5 Lokale aanpak en systeemafhankelijkheden	13
4.6 Interacties met andere transitie.....	14
4.7 Ruimtelijke ordening	14
5. Conclusies.....	15

Voorwoord

Droogte en waterschaarste in Twente vormen de aanleiding van deze transitieanalyse en agenda. Deze analyse en agenda zijn het resultaat van in een kleinschalig “kennis-in-actie” project. Doel van dit project was om tot een meer transitiegerichte samenwerking te komen tussen onderzoekers en regionale partners (zie UT nieuwsbericht, [2025](#)). Voor dit project kreeg het onderzoeksteam van de Universiteit Twente (UT) financiële en inhoudelijke ondersteuning van Klimaat Initiatief Nederland (KIN). Ook is gebruik gemaakt van een gespreksleidraad en analyse die gedaan zijn door HAS green academy en KIN voor regio Oost-Brabant. De analyse en agenda leggen, net als in Oost-Brabant, een basis voor een innovatieve, co-creatieve [Crutzen workshop](#) en een bijbehorend [onderzoeksprogramma](#).

Deze rapportage beoogt de basis te leggen voor transitiegerichte samenwerking. Het laat zien hoe partijen in de regio over droogte praten als transitieopgave. Dit beeld is gebaseerd op een serie interviews met partijen uit de regio en ervaringen van de betrokken onderzoekers. Een concept van deze rapportage is gedeeld en besproken met de geïnterviewde partijen. Zij konden zich vinden in het geschetste beeld. Specifieke opmerkingen en suggesties van een aantal partijen zijn gebruikt om een meer compleet en genuanceerd beeld te schetsen.

De opbouw van dit rapport is als volgt. Eerst wordt een inleiding gepresenteerd van het vraagstuk en uitleg gegeven van de methode. Vervolgens gaan we in op het Twentse watersysteem en de organisatie van het waterbeheer, de huidige situatie en de oplossingsrichtingen die partijen zien. Daarna bespreken we de situatie aan de hand van een zevental thema's die bepalend lijken te zijn voor het tempo en de richting van de transitie naar een veerkrachtig watersysteem. Voor ieder van deze thema's zijn transitievragen geformuleerd; dit zijn kennishiaten die geadresseerd moeten worden met het oog op de gewenste transitie naar een veerkrachtig watersysteem. We sluiten af met een beknopte conclusie en vooruitblik.

1. Inleiding

Nederland is van oudsher een waterrijk land waar men gewend is water zo snel mogelijk af te voeren om wateroverlast te voorkomen voor landbouw, woningen en bedrijven. Als gevolg hiervan zijn waterschaarste, droogte en verdroging een terugkerend probleem. Met name verdroging – een structureel tekort van water in de bodem en een afname grondwaterstand – wordt al decennialang gezien als een ecologisch probleem. Mede door klimaatverandering hebben we inmiddels steeds vaker te maken met te weinig of juist te veel water.

Al in het eerste advies van de Deltacommissie (2008) wordt de zoetwatervoorziening – naast bescherming tegen overstromingen – expliciet genoemd. Echter, in eerste instantie was vooral aandacht voor de zoetwatervoorziening in het midden- en westen van Nederland. Dit terwijl op de hoge, droge zandgronden in het Oost-Nederland de gevolgen van lange droge periodes al veel langer voelbaar zijn. Waar in andere delen van Nederland aanvoer van water via pompen en gemalen vrijwel altijd mogelijk is door een overvloedige instroom, is een groot deel van Twente afhankelijk van regenwater. Dit zorgt ervoor dat tot 90% van de beken in Noordoost-Twente in de zomer droog kan komen te staan. Zodoende leidt droogte in Twente al decennialang met terugkerende regelmaat tot problemen voor natuur en landbouw. Om deze reden nam waterschap Vechtstromen al in 2013 het initiatief voor een Noordwest Europees project naar de governance van droogteadaptatie (het DROP project, zie [Bressers et al, 2016](#)).

In 2018 ontstond een breder maatschappelijk bewustzijn over de gevolgen van droogte. In dat jaar was het extreem droog met grote gevolgen: zelfs de drinkwatervoorziening kwam onder druk te staan. Naar schatting had deze droogte een economisch effect van 0,5 tot 2 miljard euro, vooral door de impact op landbouw en scheepvaart. Bovendien leidde de droogte tot scheuren in panden, funderingsproblemen en was het schadelijk voor de waterkwaliteit en natuurlijke ecosystemen (Ecorys, 2019). In Twente was op het Twentekanaal maar beperkt scheepvaart mogelijk. Directe leveringstekorten van drinkwater bleven uiteindelijk uit. Ook in daaropvolgende jaren (2019, 2020, 2022 en eerste helft 2023) was het lang droog. Inmiddels wordt drinkwater niet langer als vanzelfsprekend gezien. In 2024 werd een Nationaal Plan van Aanpak Drinkwaterbesparing gepubliceerd waarin niet alleen aandacht is voor het aanbod maar ook de vraag naar drinkwater. Zo wordt bijvoorbeeld genoemd dat het drinkwater-gebruik in 2025 teruggebracht moet zijn van 128 naar 100 liter per persoon per dag (Min I&W, 2024).

Door klimaatverandering zal heel Nederland vaker te maken hebben met langere periodes waarin minder of meer regen valt dan normaal. In combinatie met hoge verdamping en snelle waterafvoer vergroot dit de kans op droogte, waterschaarste, watertekort en wateroverlast (KNMI, 2023). In dit rapport richten we ons primair op situaties waarin de behoefte aan water de beschikbaarheid van water overschrijdt. We zijn ons bewust van de verschillende vormen van droogte maar maken in dit document geen onderscheid.

Hoewel klimaatverandering een aanleiding is om het over droogte en watertekort te hebben, zijn experts het eens dat het niet de primaire oorzaak is. Klimaatverandering vergroot slechts bestaande problemen: 1) de bergingscapaciteit van de bodem is drastisch verminderd door de ontginning van veen- en moerasgebieden, monocultuur in landbouw en afbraak van organische stof; 2) door historische aanpassingen in het landschap kan water minder goed vastgehouden worden; en 3) door sociaaleconomische en demografische ontwikkelingen is de watervraag toegenomen. Waar een druppel regenwater er rond 1850 nog 16,5 dag over deed om van Oost-Twente naar West-Overijssel te komen, is dit tegenwoordig slechts 9 uur; maar liefst 50 keer sneller ([Alles stroomt op Het Lankheet - Het Oversticht, 2025](#)). In spreekwoordelijke zin is het watersysteem (dit verwijst hier naar het samenhangende geheel van oppervlakte- en grondwater, inclusief infrastructuur, bodem en landschap) veranderd van spons naar vergiet. Hoewel infrastructuur en landschappelijke

ontwikkelingen de regio veel hebben gebracht voor mens en economie, heeft het ook de beschikbaarheid van zoetwater onder druk gezet.

Naast droogte heeft Nederland door klimaatverandering vaker te maken met extreme neerslag. In Enschede werden de gevolgen hiervan recent pijnlijk zichtbaar. Een extreme hoosbui op 21 juli 2024 richtte zoveel schade aan dat bewoners van 62 huizen hun woningen voorgoed hebben moeten verlaten (Tubantia, [2025](#)). Omdat droogte en watertekort een urgent en onderbelicht probleem zijn, is dit vraagstuk het startpunt van deze analyse en agenda. Meer algemeen kan gesteld worden dat bestaande systemen (o.a. bodem, infrastructuur, landschap, governance) over onvoldoende veerkracht beschikken om, ook bij sterke fluctuaties in regenval, veiligheid en zekerheid te bieden. Zodoende luidt de ondertitel van dit rapport: naar een meer veerkrachtig watersysteem. Waarden zoals legitimiteit (is de transitie wettig, rechtmatig en maatschappelijk aanvaardbaar) en rechtvaardigheid (is in de transitie sprake van erkenning van verschillen en belangen, mogelijkheid om te participeren in besluitvorming en eerlijke verdeling van kosten en baten), worden niet expliciet benoemd in deze ondertitel maar zijn belangrijk om te bewaken, zowel bij het denken over het proces als de uitkomst van deze transitie.

2. Methode

Om tot deze transitieanalyse en agenda te komen heeft het onderzoeksteam 11 semigestructureerde interviews gehouden met 13 personen van 10 verschillende organisaties die op verschillende manieren invloed hebben of geraakt worden door droogte (zie tabel 1). Bij het selecteren van te interviewen personen is het UT onderzoeksteam ondersteund door waterschap Vechtstromen en de Oost-Nederlandse netwerkorganisatie Pioneering. Conceptversies van deze rapportage zijn met geïnterviewden besproken in een tweetal validatiesessies. Daarnaast zijn inzichten gebruikt uit onze jarenlange betrokkenheid bij dit thema en gesprekken in de 'wandelingen' tijdens recente netwerk- en projectbijeenkomsten. Relevant om te noemen zijn een internationaal [symposium](#) over droogte (juni 2025), een sessie over droogte en watertekort tijdens het [UT Climate Event](#) (november 2025), het [jaarevent](#) van de Twentse Golf (november 2025) en onderzoek en bijeenkomsten van de projecten DIWA (een grensoverschrijdend project over droogte), SpongeWorks (een Europees project gericht op het vergroten van de sponswerking van water, bodem en landschap) en JCAR-ATRACE (een onderzoeksprogramma om grensoverschrijdende risico's van droogte en overstromingen te verminderen in de Benelux en Duitsland).

Tabel 1: Overzicht van geïnterviewde organisaties

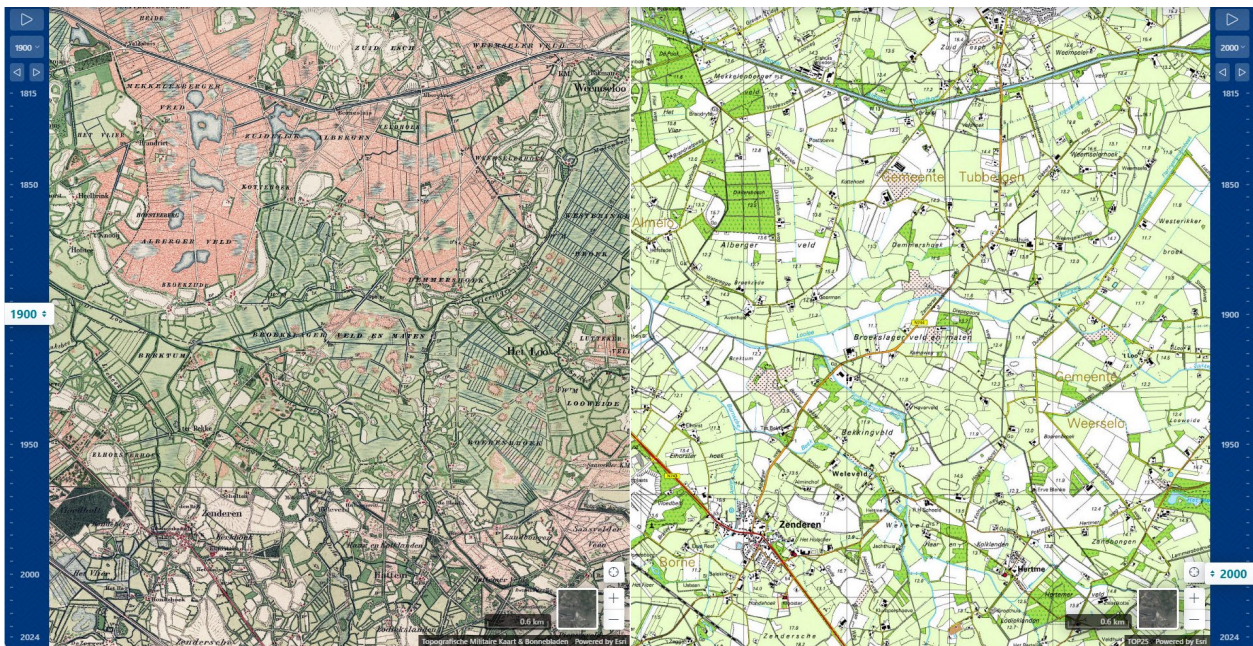
Publieke partijen	Provincie, waterschap, gemeente / Twents Waternet, regionale sponsstrategie (detachering vanuit waterschap)
Private partijen	Waterafhankelijk bedrijf, bouwbedrijf, architectenbureau
Overige partijen	Port of Twente, drinkwaterbedrijf, landbouworganisatie, natuurorganisatie

In de interviews werden respondenten gevraagd naar de huidige situatie van het watersysteem, invalshoeken op het droogteprobleem, karakteristieken van het probleem en (kansrijke) oplossingsrichtingen. Hierbij hebben we specifiek doorgevraagd naar de noodzaak van een transitie, oftewel een fundamentele verandering in cultuur, structuren en praktijken. Vervolgens is er dieper ingegaan op de weg vooruit. Hoe zou deze eruit kunnen zien? Wat en wie zijn daarvoor nodig? De opgenomen en uitgeschreven interviews zijn vervolgens individueel geanalyseerd en verwerkt tot analyses van de huidige situatie, knelpunten en oplossingsrichtingen, en de identificatie van centrale thema's die naar boven kwamen uit de interviews.

3. Het Twentse watersysteem

Het Twentse watersysteem kenmerkt zich door hoge zandgronden dat water via verschillende stuwwallen via beekdalen naar lagergelegen gebieden verder westwaarts afvoert. De ondergrond is gevarieerd en soms complex (keileemstuwwal). Met het oog op landbouwproductie en het beperken van wateroverlast zijn in de afgelopen tientallen tot honderden jaren veel kronkelige beken rechtgetrokken en verdiept, zodat ze functioneerden als smalle, efficiënte waterafvoersystemen. Ook werden drainage- en afwateringswerken aangelegd om grondwaterstanden te reguleren en om piekneerslag snel via beken, rivieren en kanalen af te voeren.

Het Twentekanaal – aangelegd in de jaren '30 – diende zowel als waterafvoerroute als voor het transport van grondstoffen en producten van de Twentse (textiel)industrie. Het kanaal heeft nog steeds een belangrijke transportfunctie en dient het ook de aanvoer van water vanuit het hoofdwatersysteem. In de loop der tijd zijn veel moerassige en natte gebieden ontgonnen voor landbouw (zie Figuur 1), waarbij intensief landgebruik en monoculturen het organische-stofgehalte in de bodem hebben doen afnemen. Dit alles heeft geleid tot een watersysteem dat water effectief kan afvoeren, maar slecht kan vasthouden. Door de beperkte natuurlijke instroom van water, de zandige ondergrond en toenemende perioden van droogte neemt het risico op waterschaarste toe – niet alleen voor natuur en landbouw, maar ook voor industrie en inwoners van Twente.



Figuur 1: Kaart van Twente, vergelijking tussen het jaar 1900 en 2000. Bron: <https://www.topotijdreis.nl/vergelijk/kaart/1900/kaart/2000/@247716,484432,9>

Hoewel verdroging en droogte al decennialang voor problemen zorgen, vooral ook voor de natuur, wordt droogte pas recent als breed maatschappelijk en bestuurlijk vraagstuk erkend. De acute druk op het systeem blijkt uit het feit dat nieuwe bedrijven met een grote watervraag (denk aan chipfabrikanten) en woningen niet aangesloten kunnen worden op het drinkwaternetwerk. Om acute problemen het hoofd te bieden wil drinkwaterbedrijf Vitens tientallen kilometers aan nieuwe waterleidingen van West- naar Oost-Overijssel aanleggen (website [Vitens](#)). Tegelijkertijd is de verwachting dat de vraag naar water alleen maar verder zal toenemen. Zo is bijvoorbeeld de spoorzone van Enschede en Hengelo door de Rijksoverheid aangewezen als locatie voor de bouw van 10.000 woningen (Tubantia [2025](#)).

Om het probleem inzichtelijker te maken heeft de Twentse Golf (een publiek-privaat netwerk voor toekomstig waterbeheer) in 2023 de Twentse Waterbalans laten opstellen (zie Figuur 2): een

inschatting van de hoeveelheid water die Twente in komt, wordt gebruikt en het systeem verlaat. Hierin is de hoeveelheid water uitgedrukt in olympische zwembaden. Deze balans laat zien dat het inkomende water (99% neerslag en 1% invoer) vrijwel volledig "op" gaat aan verdamping (68%) en afvoer (24%). De overige 8% wordt verbruikt door de agri-sector (5%), consument (2%) en industrie (0,6%). Deze balans geeft inzicht in de gemiddelde hoeveelheid water in heel Twente op jaarbasis. Dit geeft slechts een beperkt beeld. In de winter zorgt te veel water regelmatig voor hoge grondwaterstanden en wateroverlast. In de zomer is vaak sprake van een structureel tekort. Bovendien kunnen relatief "kleine" posten op de waterbalans lokaal van groot belang zijn, denk aan onttrekking van water voor beregening naast een kwetsbaar natuurgebied.



*1 olympisch bad van 50 meter = 2.500.000 liter water (2.500 m3)

Let op: De Twentse Waterbalans is een eerste inschatting. Momenteel werken we, samen met onze partners, hard aan de berekeningen om de waterbalans nog accurater te maken.

Figuur 2: Inschatting van wateraanbod, gebruik en waterafvoer in Twente. Bron: De Twentse Golf | [De Twentse Waterbalans](#)

De governance van het Twentse watersysteem kent een brede groep aan (semi-)publieke organisaties die ieder hun eigen bevoegdheden hebben over onderdelen van de waterketen. De provincie Overijssel is verantwoordelijk voor grondwaterkwaliteit, waterwingebieden, ruimtelijke inrichting en vergunningverlening voor grote grondwateronttrekkingen. In het laatste coalitieakkoord van de provincie (2023-2027) heeft water een prominente plek. Naast een regionaal waterprogramma – een beleidskader voor bodem, drinkwater, waterkwaliteit en klimaatadaptatie – werd in 2025 ook een [Overijsselse wateraanpak - Provincie Overijssel](#) gelanceerd. In deze aanpak zet de provincie vol in op samenwerking, vernieuwing en bewustwording.

Waterschap Vechtstromen gaat over de gebiedsspecifieke uitvoering: waterpeilbeheer, de regulering van onttrekkingen uit regionale oppervlaktewateren, het beheer van beken, sloten en regionale keringen, en de zuivering van afvalwater. Al lange tijd werkt Vechtstromen in projecten en programma's aan de uitdagingen rondom droogte en watertekort. Een belangrijk

samenwerkingsverband is Zoetwatervoorziening Oost Nederland (ZON). Hierin werken partners sinds 2016 aan projecten en proefopstellingen om droogteproblematiek te onderzoeken en op te lossen. Vechtstromen is ook initiatiefnemer van DIWA (grensoverschrijdende droogteaanpak), partner in het Europese project SpongeWorks en was partner in het kennisprogramma Lumbricus ([Droogte en watertekort - Vechtstromen](#)).

Wanneer het water afkomstig is uit de Twentekanalen komt Rijkswaterstaat in beeld, omdat deze hoofdwateren door het Rijk worden beheerd. Drinkwaterbedrijf Vitens beheert daarnaast de productie en distributie van drinkwater dat in Twente vrijwel volledig uit grondwater wordt gewonnen. Vechtstromen en Vitens zijn samen met Grolsch initiatiefnemers van [De Twentse Golf](#), een netwerk dat zich sinds november 2023 inzet voor een toekomstbestendig watersysteem in Twente.

Tenslotte hebben de veertien Twentse gemeenten elk hun eigen verantwoordelijkheden voor waterbeheer in de gebouwde omgeving, met name rond riolering, hemelwater en ruimtelijke ontwikkeling. Deze gemeenten vormen samen met de Provincie Overijssel, waterschap Vechtstromen en Vitens een samenwerkingsverband voor hemelwater en afvalwater: Twents Waternet ([Home - Twents waternet](#)).

Ook kennisinstellingen zoals de UT en Saxion Hogeschool dragen via allerlei projecten en initiatieven bij aan innovatie en kennisontwikkeling. Om deze samenwerking te versterken is in november 2025 een [Water Resilience Initiatief](#). Provincie, waterschap, gemeente Enschede, KIN en het UT Climate Centre hebben zich met dit initiatief gecommitteerd aan het versterken van hun programmatische samenwerking.

4. Huidige situatie, oplossingsrichtingen en knelpunten

Door de grote afhankelijkheden binnen het watersysteem zijn de besluitvormende actoren in toenemende mate zich ervan bewust dat een enkele partij het waterprobleem niet eenzijdig kan oplossen. Ondanks dat partijen elkaar opzoeken, kenmerkt de huidige situatie zich door fragmentatie van verantwoordelijkheden en risicomijdend gedrag. Besluitvorming is traag, mede door de neiging om eerst volledige zekerheid te willen voordat maatregelen worden genomen. Daarnaast lijkt droogte, in tegenstelling tot wateroverlast, vaak niet acuut, wat bestuurlijk en maatschappelijk urgentie tempert. Terwijl nationaal beleid en kaders op zich laten wachten, legt een watervraag die het lokale wateraanbod in bepaalde periodes in het jaar overschrijdt druk op andere beleidsprogramma's in de regio, zoals de verstedelijkingsstrategie, woningbouwambities en de daarbij gepaard gaande economische ambities.

De interviews tonen een breed spectrum aan oplossingsrichtingen, variërend van kleinschalige, korte-termijn-maatregelen tot lange-termijn-systeemaanpassingen. Technische oplossingen zoals het aanleggen van transportleidingen vanuit West-Overijssel, uitbreiding van pompcapaciteit voor het Twentekanaal en hergebruik van effluentwater worden genoemd als noodzakelijke stappen om acute knelpunten te verlichten. Ook waterbesparing via bouwbesluitnormen en bewustwordingscampagnes vormen een belangrijk spoor, hoewel de lage prijs van drinkwater geen prikkel geeft om het verschil te maken. 'True pricing' van water kan soelaas bieden, al komen hier ook nieuwe ethische thema's bij kijken rondom drinkwaterbeschikbaarheid voor lage-inkomensgroepen.

Tegelijkertijd bleek uit de interviews dat experts het eens zijn dat het huidige watersysteem zijn limiet heeft bereikt. Losse maatregelen zijn niet voldoende. Veel experts zien de noodzaak om over te stappen van symptoombestrijding naar fundamentele herinrichting van het landschap en watersysteem die niet alleen de pieken afvoert, maar het water ook vasthoudt voor drogere periodes. Structurele oplossingen die worden genoemd zijn bijvoorbeeld het verhogen van

grondwaterstanden, het creëren van ruimte voor water in beekdalen en het breed toepassen van maatregelen om de sponswerking van de bodem te vergroten.

Deze maatregelen vragen op de lange termijn om een verschuiving van het paradigma van 'beheersen' naar 'meebewegen' met water. Het idee achter water- en bodemsturend beleid wordt breed gedeeld, maar stuit op praktische en bestuurlijke bezwaren en vormt daarmee nog geen onderdeel van de dagelijkse praktijk. Hoewel er consensus is over korte-termijn-oplossingen, zijn de gesprekken over waar het in de regio naartoe moet op de lange termijn, en dus wat waar wel en niet kan (functie volgt peil), moeilijker te voeren. Het voeren van deze gesprekken is van belang omdat de korte termijn (capaciteitsuitbreiding) op gespannen voet kan staan met de lange termijn transitie (structurele herinrichting van het watersysteem gericht op het vasthouden van water).

Met kleinschalige oplossingen wordt al aanzienlijk en vaak ook succesvol geëxperimenteerd, maar zelden leidt dit tot bredere implementatie. Zo zijn er al verschillende pilots geweest die grijswater gebruiken voor bijvoorbeeld industriële of sanitaire toepassingen. Investeringslast, strikte wetgeving (vooral bij toepassing in voedselindustrie) en beperkte financieringsmogelijkheden vormen een belangrijke barrière hiervoor. Een terugkerend thema hierin is dat er voor water geen business case is en ook minder subsidie voor beschikbaar is (vergeleken met andere domeinen zoals energie).

Uit de interviews komt de volgende overkoepelende transitievraag naar voren: *Hoe kan de watertransitie in Twente zodanig worden vormgegeven dat - gegeven toenemende droogte, historische keuzes en andere maatschappelijke transities - een veerkrachtig en rechtvaardig watersysteem ontstaat?* Uit de interviews hebben we een zevental thema's gedestilleerd die bepalend zijn voor het tempo en de richting van deze transitie. De thema's zijn niet geordend op basis van prioriteit, maar vormen elk een belangrijk onderdeel van de transitie naar een veerkrachtig watersysteem.

Het eerste thema dat we uitwerken is (1) urgentie en beeldvorming, oftewel de perceptie die men heeft van de huidige situatie. Vervolgens bespreken we drie thema's die governance-gerelateerd zijn: (2) rollen en verantwoordelijkheden, (3) visie, samenwerking en sturing en (4) beleidsinstrumenten. De laatste drie thema's hebben een inhoudelijke focus en gaan respectievelijk over het (5) balanceren tussen een lokale aanpak en systeeminterventies, (6) interacties met andere transities en (7) over de relatie met ruimtelijke ordening.

Voor elk van de thema's hebben we transitievragen geformuleerd. Deze transitievragen linken aan kennishiaten die geadresseerd moeten worden om de transitie naar een veerkrachtig Twents watersysteem te stimuleren. Anders dan over verbeteren en optimaliseren wat we al doen, gaan de transitievragen expliciet over hoe we fundamenteel anders moeten organiseren, sturen en handelen om tot het gewenste toekomstige watersysteem te komen. Hierbij erkennen we de complexiteit, onzekerheid en politieke besluitvorming die inherent is aan zulk soort systeemveranderingen.

4.1 Urgentie en beeldvorming droogteproblematiek

Uit de interviews komt een eenduidig beeld naar voren van waterschaarste als urgent probleem. De geïnterviewden ervaren het als problematisch dat het urgentiegevoel rondom droogte en watertekorten in Twente sterk fluctueert en nauw samenhangt met actuele weersomstandigheden. Tijdens droge periodes is er zichtbare aandacht om droogte aan te pakken, maar zodra het regent verschuift de aandacht naar andere thema's zoals wateroverlast. Dit cyclische bewustzijn belemmert structurele gedragsverandering en staat maatregelen voor de lange termijn in de weg. Buiten de regio is de urgentie nog geringer, waardoor droogte in Twente geen sterke nationale prioriteit krijgt.

Wat niet helpt volgens de geïnterviewden is dat burgers en bedrijven weinig prikkels ervaren om water te besparen: "het water komt toch wel uit de kraan". De lage prijs van drinkwater en ontbreken van meer dwingende instrumenten zoals normering voor droogte zijn hier concrete voorbeelden van. Bedrijven zoals Grolsch proberen bewustwording te vergroten, maar lopen aan tegen wet- en regelgeving voor bijvoorbeeld het hergebruiken van effluentwater en een cultuur van onwetendheid of lage prioriteit over waterbesparing. Stresstesten kunnen een rol spelen bij het vergroten van kennis over droogte. Tegelijkertijd schuilt er een risico in het sterk kwantificeren van droogte: dit kan leiden tot een gevoel van technische maakbaarheid, waardoor systeemcomplexiteit wordt onderschat.

De perceptie van droogte is bovendien niet altijd in lijn met feitelijke hydrologische omstandigheden. In 2022 dachten schippers bijvoorbeeld niet te kunnen varen op het Twentekanaal terwijl dat wel mogelijk was. Dergelijke mispercepties beïnvloeden gedrag, beleidskeuzes en de legitimiteit van maatregelen. De interviews onderstrepen daarom dat structurele systeemverandering alleen mogelijk wordt wanneer het bewustzijn breed en over een langere tijdshorizon toeneemt; bij burgers, bedrijven én bestuurlijke actoren. Wat daarbij opvalt is de nadruk op waterschaarste terwijl, zoals de waterbalans laat zien, veel regenwater wordt afgevoerd. Dit is deels onvermijdelijk vanwege de variatie in neerslag door het jaar heen. Wel wordt nog onvoldoende gebruik gemaakt van de mogelijkheden om water te benutten en vast te houden in de regio.

Transitievragen:

- Hoe wordt water gezien en gewaardeerd door de verschillende actoren? In hoeverre is deze waardering afhankelijk van plaats en tijd? Hoe verhoudt de watervraag zich tot de maatschappelijke waarde van water in Twente?
- Hoe moeten beelden en waarderings van water veranderen om een veerkrachtig en rechtvaardig watersysteem mogelijk te maken? Welke beelden moeten losgelaten worden?
- Door welke invloedrijke actoren wordt droogte nog niet als urgent gezien en hoe kan het gevoel van urgentie vergroot worden? In hoeverre speelt urgentiebesef een rol bij het komen tot een veerkrachtig watersysteem?
- Hoe beïnvloeden verschillen tussen percepties en hydrologische realiteit de mogelijkheden voor collectieve sturing richting duurzaam watergebruik in Twente?
- Welk beeld hebben actoren van onzekerheden? Hoe gaan ze om met onzekerheden en wat heeft dit voor implicaties voor de transitie?

4.2 Rollen en verantwoordelijkheden

Hoewel waterwegen, grond- en oppervlaktewater, en leidingsystemen samen één fysiek watersysteem vormen, zijn de bestuurlijke verantwoordelijkheden en bevoegdheden sterk verdeeld. Partijen ervaren dat rollen en verantwoordelijkheden binnen het Twentse watersysteem diffuus zijn en onvoldoende op elkaar afgestemd. De organisatie van het waterbeheer kenmerkt zich door verkokerde bevoegdheden en verantwoordelijkheden. Daarnaast speelt, net als bij andere maatschappelijke vraagstukken, het relatief korte tijdsframe van bestuurders een rol.

Het Rijk ontwikkelt landelijke kaders en normen, maar doet dit traag en biedt weinig richting voor een regionale droogteaanpak. De provincie heeft een cruciale rol in ruimtelijke ordening en het bewaken van grondwater. Hierin handelt ze volgens geïnterviewden tot nu toe vooral reactief. Waterschappen, formeel verantwoordelijk voor het regionale watersysteem, ervaren hun handelingsruimte als begrensd door politieke druk, beperkte middelen en het ontbreken van heldere strategische en ruimtelijke kaders van Rijk en provincie. Gemeenten zijn verantwoordelijk voor waterbeheer in de gebouwde omgeving, maar hun mogelijkheden worden mede bepaald door keuzes op hogere bestuurslagen.

In de beleving van geïnterviewden ontbreekt een helder afgestemde structuur van verantwoordelijkheden en bevoegdheden. Geïnterviewden gaven een verschillend antwoord op de vraag welke actor het voortouw zou moeten nemen voor een Twentse droogteaanpak, hadden. De ene keer werd de provincie genoemd, dan weer het waterschap of de regio. Het laat zien dat hierover nog geen gedeeld beeld bestaat. Beleidsopgaven zoals droogte, waterkwaliteit en wateroverlast zijn onderling verweven maar organisatorisch gescheiden. Er wordt veel samengewerkt aan interventies en programma's, dit is ook een vereiste vanuit de Omgevingswet en de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Echter, partijen missen een nog meer strategische aanpak van droogte op systeemniveau. Ook blijven actoren nog vanuit hun eigen institutionele logica opereren. Dit wordt ervaren binnen de waterketen, maar ook als het gaat over alle domeinen waarop waterschaarste een impact heeft (e.g. woningbouw, landbouw, industrie). Volgens de geïnterviewden is samenwerking vaak afhankelijk van individuen en informele netwerken (zoals De Twentse Golf) en nog onvoldoende verankerd in formele governance-structuren. Het resultaat is een bestuurlijk vacuüm waarin gezamenlijke besluitvorming en investeringsbereidheid onder druk staan.

Transitievragen:

- In hoeverre ondersteund of belemmerd de huidige governance de transitie naar een veerkrachtig watersysteem?
- Hoe kunnen actoren samen de governance van een (transitie naar) veerkrachtig watersysteem vormgeven? Wat zijn aandachtspunten bij het vormgeven van deze governance?
- Welke herverdeling van rollen en verantwoordelijkheden is nodig om sturing op systeemverandering in het Twentse watersysteem mogelijk te maken? Welke spanningen brengt dit met zich mee? Zowel in het proces als in de uitkomst (bijvoorbeeld lerende aanpak versus betrouwbaarheid, innovatieve samenwerking versus bestuurlijke verantwoordelijkheden)?
- Welke factoren bepalen bestuurlijke legitimiteit en draagvlak voor een fundamentele herinrichting van het Twentse watersysteem, en hoe ontwikkelen deze zich in de tijd?
- Hoe worden belangen van verschillende actoren, waaronder die met beperkte invloed, gerepresenteerd en (her)gewogen in besluitvorming rond de watertransitie?
- Welke nieuwe rollen en verantwoordelijkheden zijn noodzakelijk voor een veerkrachtig watersysteem? Welke bestaande rollen komen hierdoor onder druk te staan? Welke verdelingseffecten (winnaars en verliezers) ontstaan hierdoor?

4.3 Visie, samenwerking en sturing

Hoewel er brede consensus bestaat over de noodzaak van water- en bodemsturend beleid, blijft implementatie volgens geïnterviewden achter. Redenen die werden genoemd zijn versnippering, bestuurlijke terughoudendheid, en gebrek aan een heldere veranderrichting. In plaats van een gedeelde visie voor 2050 of 2100, ligt de nadruk op het behalen van KRW-doelen voor 2027. Dit stimuleert een kortetermijn-aanpak en afvinklogica, waarin structurele keuzes over toekomstige waterbeschikbaarheid, ruimtelijke inrichting en klimaatadaptatie onvoldoende aan bod komen. In verschillende gremia werkt men impliciet of expliciet aan ingrediënten voor een visie, zoals het Programma Zoetwatervoorziening Oost-Nederland, Regionaal Bestuurlijk Overleg Rijn-Oost (RBO), de Overijsselse Wateraanpak, het Regionaal Water Programma, en de Regionale Sponstrategie. Samenhang en overeenstemming ontbreken echter. Wat hierin niet helpt is dan ook de afwezigheid van een gearticuleerde, overkoepelende visie over waar het op de lange termijn naartoe zou moeten gaan in de regio. Veel regionale partijen zien het waterschap als uitgelezen partij om een regierol te nemen in de watertransitie. Het waterschap geeft aan behoefte te hebben aan een heldere landschapsvisie vanuit de provincie. De provincie legt de bal bij lagere overheden.

Bovenstaande laat zien dat het ontbreekt aan een actor met duidelijk mandaat, draagvlak en tijdshorizon om de systeemverandering aan te sturen. Waterschappen worden vaak gezien als

logische aanjager vanwege hun verantwoordelijkheid voor het watersysteem en hun uitvoeringskracht. Echter zijn waterschappen niet verantwoordelijk voor het domein waarvoor een sleutelrol is weggelegd: ruimtelijke ordening. De provincie heeft hierin een belangrijke rol, maar is er nog niet in geslaagd een breed gedeelde langetermijnvisie te creëren. Het Rijk is noodzakelijk voor richtinggevende kaders, wetgeving en financiële ruimte, maar opereert in de ogen van regionale partijen terughoudend en traag. Aangezien zoetwaterproblemen sterk verschillen per regio, ligt het niet voor de hand dat de Rijksoverheid sterk stuurt op lokale problematiek en oplossingen.

Huidige initiatieven en samenwerking zijn daardoor afhankelijk van individuen; betrokken bestuurders, gedreven ambtenaren en koplopers uit het bedrijfsleven. Deze afhankelijkheid maakt de transitie kwetsbaar en moeilijk schaalbaar. Bedrijven zoals Grolsch en organisaties als Natuur en Milieu Overijssel nemen soms een voortrekkersrol binnen netwerken als De Twentse Golf, maar missen structurele ondersteuning en middelen. De gezamenlijke behoefte aan een gedeelde stip op de horizon is herkenbaar, maar komt niet van de grond door gebrek aan bestuurlijk mandaat en politieke consistentie.

Transitievragen:

- Welke actoren spelen op verschillende momenten en schaalniveaus een sleutelrol in de sturing van de watertransitie in Twente? Wie bepaald wanneer welke spanningen en belangen prioriteit krijgen? En hoe verschuiven deze rollen in de tijd?
- Welke structurele verschillen bestaan er tussen het huidige Twentse watersysteem en een beoogd veerkrachtig watersysteem? En welke veranderingen zijn daarvoor noodzakelijk? Welke conflicten en afwegingen spelen hierbij een rol?
- Hoe kunnen actoren samen tot een gedeelde en richtinggevende langetermijnvisie voor het watersysteem komen? En hoe kunnen ze ervoor zorgen dat dit rechtvaardig, breed gedragen en duurzaam is?
- Welke beelden hebben actoren van een veerkrachtig watersysteem? In hoeverre conflicteren deze beelden? Wat moet er veranderen in beeldvorming, structuren en praktijken om tot een gedeelde visie te komen?
- Welke afhankelijkheden (fysiek, institutioneel) kenmerken een veerkrachtig watersysteem en wat zijn de implicaties voor sturing?

4.4 Beleidsinstrumenten (communicatie, economisch, juridisch)

De huidige beleidsinstrumenten zijn onvoldoende gericht op "slim" omgaan met water. Ze richten zich vooral op wateroverlast. Normen voor watertekort ontbreken bijvoorbeeld. Hierdoor blijft droogtebestrijding afhankelijk van vrijwillige initiatieven en ad-hoc maatregelen. Landelijke kaders voor waterbesparing, circulair watergebruik of stimulering van zuinig watergebruik in landbouw, industrie en huishoudens ontbreken grotendeels. Dwingende instrumenten zoals kavelruil en de waterwet worden, vanwege gebrek aan bestuurlijk draagvlak, vrijwel niet ingezet.

Economische instrumenten versterken deze scheefgroei: de lage waterprijs biedt geen prikkel tot besparing, subsidies voor waterinnovaties zijn beperkt en versnipperd en 'true pricing' wordt niet toegepast, waardoor maatschappelijke kosten van watergebruik niet worden meegenomen. In tijden van veel water, wordt het zo snel mogelijk afgevoerd om schade te voorkomen. In tijden van weinig water, wordt geïnvesteerd in pompcapaciteit of schade geleden. De kostprijs van water is ongeacht de omstandigheden laag. Dit belemmert investeringen in circulaire waterketens, bodemverbetering en extensivering. Juridische barrières, zoals eigendomsvraagstukken bij collectieve wateropslag en strikte regels rond hergebruik van gezuiverd water, vertragen gebiedsgerichte initiatieven. Zonder een doelgericht pakket van juridische, economische en communicatieve instrumenten blijft de transitie afhankelijk van losse projecten.

Transitievragen:

- Welke elementen van bestaand beleid en wetgeving belemmeren of begrenzen de transitie naar een veerkrachtig watersysteem in Twente? Via welke mechanismen doen zij dat?
- Welke beleidsinstrumenten zijn bepalend voor het daadwerkelijk realiseren van de Twentse watertransitie? Waar ontstaan knelpunten tussen transitieambities en uitvoeringspraktijk?
- Onder welke voorwaarden en via welke veranderingspaden kan wet- en regelgeving zich ontwikkelen van stabiliserend naar faciliterend voor een veerkrachtig watersysteem?
- Hoe kunnen tijd- en plaatsgebonden waarden van water richtinggevend worden voor de sturing van het Twentse watersysteem in een transitie naar veerkrachtigheid? En hoe kunnen deze waarden institutioneel worden verankerd?

4.5 Lokale aanpak en systeemafhankelijkheden

De droogteopgave vraagt om een gebiedsgerichte aanpak waarin problemen rondom droogte en wateroverlast, en sectoren zoals woningbouw, landbouw en industrie in samenhang worden bekeken. Lokale maatregelen zoals infiltratie, wadi's en kleinschalige berging vergroten de veerkracht, maar zijn ontoereikend om structurele droogte of watertekorten op te lossen. Cruciaal is dat lokale, ruimtelijke keuzes worden afgestemd op de hydrologische draagkracht van het regionale systeem. Concreet kan dit betekenen dat hoogwaardige landbouw, een nieuwe wijk of een nieuw bedrijf met grote watervraag niet of alleen onder voorwaarden worden toegestaan in bepaalde gebieden.

Zonder afstemming tussen de lokale en regionale ruimtelijke keuzes ontstaan nieuwe lock-ins bovenop de bestaande: woningbouw in kwetsbare gebieden, landbouwstructuren of industrie die veel water vragen of infrastructuur die toekomstige flexibiliteit beperkt. Ruimtelijke keuzes zouden daarom getoetst moeten worden aan de mate waarin ze passen binnen een toekomstbestendig watersysteem.

Daarnaast bestaan er spanningen tussen regionale keuzes en nationale waterverdeling. Regionale waterberging of landbouwtransities kunnen gevolgen hebben voor andere gebieden en vereisen dus bovenregionale afstemming. Het huidige beleid biedt weinig richting voor adaptieve strategieën en gebiedsgerichte normen, waardoor integrale keuzes moeilijk van de grond komen. In Twente spelen ook grensoverschrijdende systeemafhankelijkheden. Het stroomgebied van de Vecht bevindt zich voor een groot deel in Duitsland. Ook de hoeveelheid water in het Twentekanaal is – naast afspraken over nationale waterverdeling – uiteindelijk afhankelijk van wateraanvoer vanuit Duitsland. Voor de productie van water wordt nu nog water geïmporteerd vanuit Duitsland. Dit is wellicht in de toekomst niet meer mogelijk omdat men ook daar kampt met watertekort.

Transitievragen:

- Welke beslissingen moeten op welk schaalniveau worden genomen gegeven systeemafhankelijkheden? Welke beslissingen in Twente hebben impact op andere regio's en vice versa? Wat zijn aandachtspunten voor solidariteit en rechtvaardigheid?
- Hoe is de watertransitie verweven met hydrologische en bestuurlijke ontwikkelingen in omliggende gebieden, en welke kwetsbaarheden en afhankelijkheden brengt dit met zich mee voor de regio?
- Hoe kunnen gebiedsgerichte initiatieven structureel worden verbonden met regionale en bovenregionale doelen voor het watersysteem, zonder het lokale handelingsvermogen te ondermijnen?
- Hoe kunnen lessen uit lokale initiatieven worden vertaald, aangepast en opgeschaald naar andere gebieden, binnen en buiten de regio, zonder hun gebieds-specifieke werking te verliezen?

- Welke mechanismen in lokale droogtmaatregelen in Twente kunnen leiden tot lock-ins op de lange termijn? En hoe kunnen adaptatiepaden zo worden vormgegeven dat toekomstige opties openblijven?
- Hoe kan in de watertransitie een balans worden gevonden tussen adaptieve ruimte voor gebiedsgerichte droogteaanpak en de institutionele borging die nodig is voor systeemverandering?

4.6 Interacties met andere transities

De droogteopgave raakt aan meerdere maatschappelijke transities die parallel lopen en elkaar beïnvloeden. Technologische oplossingen zoals effluenthergebruik, infiltratiemaatregelen en sponslandschappen kunnen alleen effectief worden wanneer ze gekoppeld worden aan veranderingen in ruimtelijke inrichting, landbouwpraktijken, economische structuren en governance.

Vice versa vormt droogte voor de energietransitie een directe beperking, bijvoorbeeld wanneer lage waterstanden de *modal shift* naar goederentransport over water belemmeren. De landbouwtransitie wordt versterkt door droogte: waterbeschikbaarheid vereist andere teelten, bodemverbetering en alternatieve verdienmodellen zoals koolstofvastlegging. In de ruimtelijke ordening wringt de combinatie van woningbouwopgave en beperkte waterbeschikbaarheid met de noodzaak van water- en bodeminclusief plannen. De circulaire economie biedt kansen voor hergebruik van waterstromen, maar juridische restricties en voedselveiligheidsnormen hinderen opschaling vooralsnog. Ook de potentiële teelt van gewassen voor de circulaire bouwmaterialen staat onder druk door waterschaarste.

De governance-transitie onder de Omgevingswet – werken als 'één overheid' – loopt parallel aan al deze veranderingen en vormt een randvoorwaarde om integrale keuzes te maken. Tot slot vereist klimaatadaptatie dat droogte, wateroverlast en hittestress gezamenlijk worden aangepakt, met adaptatiepaden die ook in 2050 en 2100 houdbaar zijn.

Transitievragen:

- Welke wederzijdse afhankelijkheden en terugkoppelingen bestaan er tussen het watersysteem en andere natuurlijke en fysieke systemen (zoals bodem, natuur en bebouwde omgeving) in Twente? Welke betekenis hebben deze voor de watertransitie?
- Onder welke voorwaarden kan de watertransitie in Twente bijdragen aan versterking van andere urgente transities zoals landbouw, circulariteit, biodiversiteitsverlies, energietransitie en verstedelijking? En waar ontstaan juist spanningen of conflicten tussen deze opgaven?
- Hoe is de watertransitie verweven met transities in andere sectoren, binnen en buiten de regio? Welke kwetsbaarheden en afhankelijkheden brengt dit met zich mee voor de watertransitie? En hoe kan integraliteit gewaarborgd worden?
- Hoe kan afstemming tussen de watertransitie en andere transities worden vormgegeven? Zowel praktisch als bestuurlijk? Hoe kunnen actoren omgaan met neveneffecten, onderlinge afhankelijkheden en spanningen?

4.7 Ruimtelijke ordening

Droogte is ook een ruimtelijke-ordeningsvraagstuk. Historische, landschappelijke keuzes zoals ontginning, verdroging door ontwatering en de inrichting op snelle afvoer hebben geleid tot een landschap dat water snel verliest en daardoor gevoelig is voor droogte. Tegelijkertijd worden maatschappelijke opgaven zoals woningbouw, landbouw, industrie en natuur geconfronteerd met de fysieke grenzen van waterbeschikbaarheid.

Zonder een ruimtelijke visie waarin water en bodem sturend zijn, blijven maatregelen versnipperd en reactief. Normen richten zich nu nog vooral op wateroverlast; er wordt al wel nagedacht over

droogtenormen. Besturingskaders voor omgaan met watertekort zijn nog onvoldoende beschikbaar. Hierdoor blijven functies zoals intensieve landbouw, drinkwaterwinning of woningbouw op plekken met lage hydrologische draagkracht dominant aanwezig.

Een transitie naar een veerkrachtig systeem (water, bodem en landschap) vraagt in de beleving van veel geïnterviewden om fundamentele keuzes: ruimte voor water in lage gebieden en beekdalen, concentratie van bebouwing op hogere zandgronden, flexibele waterpeilen in plaats van starre zomer- en winterpeilen, en het accepteren van periodieke overstromingen op bepaalde plekken. Praktische maatregelen zoals kelderloos bouwen, integratie van groen-blauwe structuren en het benutten van stuwwallen als waterbuffers ondersteunen deze omslag, maar ook zal de ruimtelijke inrichting fundamenteel moeten worden heroverwogen. Het realiseren van deze ruimtelijke transformatie vereist nationale en provinciale langetermijnvisies die richting geven aan keuzes die nu worden gemaakt, maar vooral effect zullen hebben in 2050 en 2100.

Transitievragen:

- Welke wederzijdse beïnvloeding bestaat er tussen ruimtelijke ordening en het watersysteem in Twente? En welke implicaties heeft dit voor de watertransitie in een context van toenemende droogte?
- Welke rol speelt waterbeschikbaarheid momenteel in besluitvorming over ruimtelijke ontwikkeling in Twente? En hoe kan zij richtinggevend worden in langetermijnkeuzes onder droogtegevoelige omstandigheden?
- Welke herverdeling of herformulering van rollen en verantwoordelijkheden tussen bestuursorganen is nodig om waterbeschikbaarheid structureel te laten meewegen in ruimtelijke ordening in Twente?
- Hoe verhouden hydrologische systeemkenmerken zich tot verschillende maatschappelijke en economische functies in Twente? En welke afwegingen en keuzes zijn nodig om deze in de watertransitie met elkaar te verbinden?

5. Conclusies

Uit de interviews komt het beeld van waterschaarste als een urgent en complex vraagstuk in Twente. Om de meest urgente knelpunten het hoofd te bieden, wordt volop geïnvesteerd in oplossingen. Tegelijkertijd erkennen geïnterviewden dat deze maatregelen een fundamentele systeemverandering in de weg kunnen zitten. Volgens sommigen loopt de regio het risico te blijven investeren in een "ziek" systeem met hoge maatschappelijke kosten op de lange termijn. Het gesprek over de lange termijn wordt nog te weinig gevoerd; waarschijnlijk omdat juist dan lock-ins en belangenafwegingen naar voren komen. We zien dat hoe we denken en praten over water een rol speelt. Wat als we stoppen met denken in termen van waterschaarste en ons beeld van, en omgang met water fundamenteel herzien?

In de Europese Water Resilience strategie wordt hiertoe een aanzet gegeven. Door aandacht te vragen voor het herstel en de bescherming van de watercyclus, voor slimmer omgaan met water en voor groene infrastructuur om water vast te houden. In de literatuur wordt dit ook wel regeneratief waterbeheer genoemd; een holistische aanpak gericht op herstel en verbetering van de watercyclus en ecosystemen. We zien allerlei inspanningen in deze richting, van zowel de individuele organisaties als de organisaties als collectief. Zo is de wil er bij bijvoorbeeld Grolsch om zelf water te zuiveren en zo bij te dragen aan een circulaire watercyclus, maar lopen ze tegen belemmerende regelgeving aan.

Verschillende (semi-)publieke partijen denken na over de lange termijn (tot 2100) maar het ontbreekt nog aan een gedeelde visie en sturing. Ook zijn de regionale transitie-agenda's vaak onvoldoende afgestemd, waardoor het maar de vraag is of de manier waarop de

woningbouwopgave is ingestoken past bij een toekomstbestendig watersysteem. Studies zoals "Twente op waterbasis" waarin een robuust watersysteem de basis vormt voor integrale gebiedsontwikkeling (['Twente op waterbasis'](#)) en initiatieven zoals de Regionale Sponsstrategie pogen hier een antwoord op te geven.

Vanuit een transitieperspectief zien we dat er volop experimenten en kennisontwikkeling plaatsvinden. Echter, het ontbreekt aan een gezamenlijke visie en sturing. Deze analyse en het hieruit voortvloeiende onderzoeksprogramma beogen hier een bijdrage aan te leveren door de uitdaging te benaderen vanuit een transitieperspectief. Centraal hierbij staat het onderkennen van de noodzaak van fundamentele verandering. Het vraagt om een andere, meer slimme en veerkrachtige omgang met water – in droge en in natte tijden. Dit vraagt ook om het afbreken van bestaande cultuur, patronen en structuren; niet alle belangen kunnen altijd en overal bediend worden. Zo'n transitie is hard nodig om niet alleen de knelpunten van vandaag maar ook de uitdagingen van morgen het hoofd bieden. Transities zijn omgeven door complexiteit, onzekerheid en onenigheid. In zulke situaties kan het helpen om conflicten en spanning op te zoeken in experimenten. Hiervan leren kan helpen tot een nieuw watersysteem te komen. Deze analyse en agenda leggen de basis voor transitiegerichte samenwerking in Twente. Om zo te komen tot een meer veerkrachtig en rechtvaardig watersysteem in Twente en de rest van Nederland.