

Omgevingsvisie

Kennisbundel en samenvatting van
de tweede conferentie *Inspiratie voor
uw Omgevingsvisie*

Inleiding 2

Thematafel

- De *diepere* ondergrond en de relatie met grondwater 4
- Energietransitie, klimaatverandering & drinkwater in relatie tot de
boven- en *ondiepe* ondergrond 6
- Een kijkje in de ondergrond 9
- Ruimte voor drinkwater en duurzaam omgaan met water in de regio 11
- Natuur & water als fundament voor een waardevolle leefomgeving 13

Achtergrondinformatie 15



Inleiding

Op 6 september 2018 vond de tweede Dunea-conferentie 'Inspiratie voor uw Omgevingsvisie' plaats. Hierbij bieden wij u een samenvatting aan van de belangrijkste issues die tijdens de conferentie zijn besproken en verdiept. Wij danken alle aanwezigen voor hun bijdrage aan deze kennisbundeling!

Ans Groenewegen, belangenbehartiger Omgevingswet, a.groenewegen@dunea.nl



Dunea = uw partner

1 januari 2021 wordt de Omgevingswet ingevoerd. Wetgeving en regels voor ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water zijn dan gebundeld. Provincie Zuid-Holland, gemeenten en waterschappen hebben dan meer afwegingsruimte en er is inzicht in wat lokaal/regionaal wel en niet kan. De duurzame veiligstelling van de drinkwatervoorziening is onze gedeelde wettelijke zorgplicht. 'Bevoegd gezag' beslist regelmatig over opgaven die het maken van drinkwater en het beheer van natuur positief dan wel negatief kunnen beïnvloeden. Dunea wil kennispartner zijn om die zorgplicht effectief in te vullen. Grote thema's als energietransitie, klimaatadaptatie, bodemdaling, gezondheid en leefbaarheid in een regio die verstedelijkt, maken de opgave in Zuid-Holland zeer uitdagend.

Waar is straks nog voldoende veilige ruimte voor vanzelfsprekende, vitale voorzieningen als fris en betrouwbaar drinkwater uit de kraan en leefbaar, natuurlijk groen?

Oproep 1 "Als deze issues op een plek in uw omgevingsvisie of omgevingsplan mogen rekenen, komen we weer een stap dichterbij een toekomstbestendige drinkwatervoorziening en leefomgeving, voor iedereen prettig en betaalbaar."

Duin & Water

Dunea heeft veel kennis van functiecombinaties tussen duin & (grond)water, energie & water en we ontwikkelen nieuwe initiatieven op het snijvlak van klimaat, duurzaamheid & water met en voor haar aandeelhoudende gemeenten. Onze experts staan voor u klaar om de adviesrol te pakken bij de ontwikkeling en het beheer van de fysieke leefomgeving.

Oproep 2 *“Betrek Dunea. Benut onze expertise ten gunste van integrale keuzes. Geef drinkwater & natuurbeheer, energie & water een plek tussen andere belangen, wanneer u afwegingen maakt.”*

Samenhang

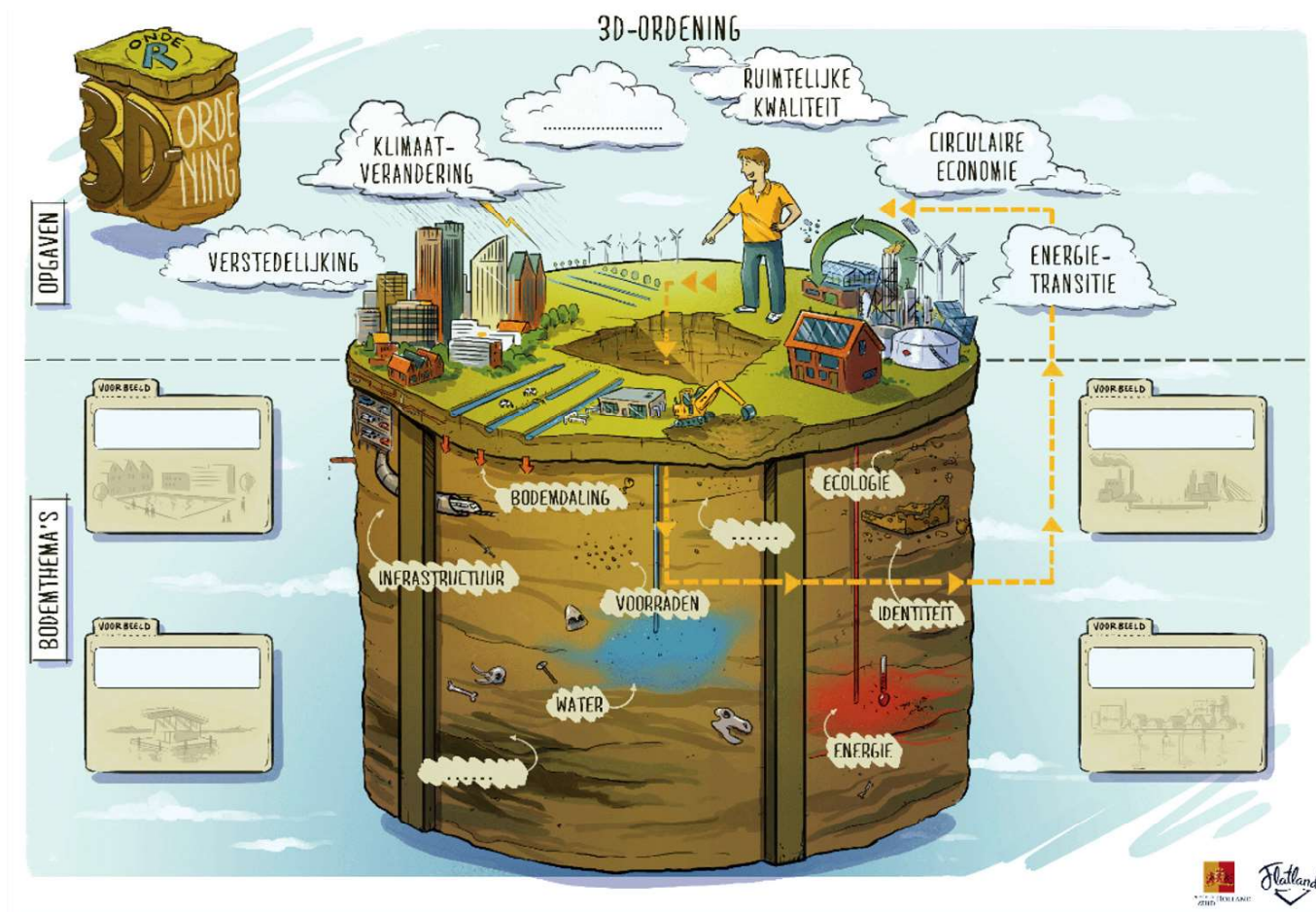
Keynote-speaker Berno Strootman, Rijksadviseur voor het Landschap: “In de voortgaande verstedelijking van de zuidvleugel van de Randstad is het meer dan ooit van groot belang om ruimtelijke ambities in samenhang te beschouwen. Visie is essentieel. Samenwerking en meer-
voudig ruimtegebruik is noodzakelijk om de beperkte ruimte slim te benutten en te komen tot optimale omgevingskwaliteit.”

Oproep 3 *“Welke functies komen in ons gebied over X aantal jaar samen? Zorg voor samenhang tussen de disciplines die van invloed zijn op ruimtegebruik. Zoek en ontwikkel met Dunea e.a. nieuwe functiecombinaties waardoor we de schaarse ruimte optimaal benutten.”*



De *diepere* ondergrond en de relatie met grondwater

Experts	Pieter Dammers p.dammers@dunea.nl	i.s.m. provincie Zuid-Holland
Globale inhoud	• De interactie tussen diepe en ondiepe ondergrond, bodemenergie, slimme functiecombinaties • COASTAR-technologie als oplossingsrichting voor stedelijk waterbeheer en tegengaan van verzilting. • Recent onderzoek in de Zuid-Hollandse bodem, de Klimaatatlas en '3D-ordening in de praktijk'. • Waar aan te denken als bodems gaan dalen?	
Raakt aan gemeentelijk / provinciebelang	Verstedelijking, woonopgave, klimaatadaptatie, energietransitie	



Kern van het gesprek

De diepe en ondiepe ondergrond zijn van essentieel belang bij ruimtelijke opgaven boven én onder de grond. We hebben onze ondergrond hard nodig om invulling te geven aan klimaatadaptatie, energietransitie, verstedelijking, circulaire economie en ruimtelijke kwaliteit. Een visie op de ondergrond is hiervoor een voorwaarde: de bodem kent geen omgevingsgrenzen, de ruimte wordt steeds schaarser en de kwaliteit wordt beïnvloed door issues als bodemdaling en verzilting. Hierbij is het essentieel om:

1. de ondergrond integraal te bezien, met de diverse betrokken partijen provincie, waterschap, gemeenten en drinkwaterbedrijf.
2. de onder- en bovengrond in samenhang te bekijken: de ondergrond laat de kwaliteit van de bodem zien en bepaalt hiermee wat op de bovengrond mogelijk is.

Het opslaan van zoetwater en tegengaan van verzilting vraagt ruimte voor water in de diepere ondergrond. Ook nieuwe producten en diensten als aquathermie kunnen oplossing zijn voor het energievraagstuk maar vraagt ook ruimte in onze ondergrond.

Onze ondergrond is in vergelijking met de bovengrond het minst makkelijk te veranderen. Regionaal en integraal benaderen is een voorwaarde voor de toekomst. Voor toekomstig efficiënt ruimtegebruik moeten expertises als bodem en ondergrond incl. grondwater samen optrekken ten aanzien van ruimteclaims en functiecombinaties als water en energie. Dit vraagt om visie én regie.

In Zuid-Holland groeit het inzicht dat ondergrondkwaliteiten de fysieke leefomgeving mooier, duurzamer en leefbaarder kunnen maken. De uitdaging is om bodem en ondergrond - incl. grondwater- vroegtijdig in de planvorming mee te nemen, zodat bodemkansen worden benut en bodembelemmeringen worden weggenomen. Dit wordt door provincie, omgevingsdiensten en gemeenten steeds vaker aangeduid als '3D-Ordening': boven- en ondergrond vormen samen één geheel bij ruimtelijke planvorming en gebiedsontwikkeling.

Energietransitie, klimaatverandering & drinkwater in relatie tot de boven- en ondiepe ondergrond

Experts	Ewout Hekhuizen e.hekhuizen@dunea.nl	Mark Janssen Lok m.janssenlok@dunea.nl	i.s.m. Stedin en Liander
Globale inhoud	Water is een drager van energie en kan daarmee een bijdrage leveren aan duurzaamheid. Een beeld over de ruimtelijke impact van de energietransitie, enkele risico's en kansen.		
Raakt aan gemeentelijk / provinciebelang	Energietransitie, klimaatverandering, verdichting, verstedelijking		

Kern van het gesprek

Is aquathermie onderdeel van uw omgevingsvisie of omgevingsplan in wording? Of van uw Warmteplan? In potentie kan aquathermie (het winnen van koude en warmte uit water) tussen de 20 – 40% van de woningvoorraad van duurzame warmte voorzien. Deze energie kan worden gewonnen uit onder andere drinkwater, rivierwater, oppervlaktewater en rioolwater. Een project kan afhankelijk van de situatie al worden ontwikkeld vanaf 50-100 woningen.

Aan tafel blijkt een grote ambitie om met deze functiecombinatie en met relevante partners aan de slag te gaan, kennis uit te wisselen, gezamenlijk onderzoek te doen en business cases te ontwikkelen. Deze [jonge] functiecombinatie is geen utopie in Zuid-Holland: de eerste projecten worden nu al ontwikkeld in Leidschendam-Voorburg (verwarming van een winkelcentrum) en in Den Haag (Vruchtenbuurt, verwarming van bestaande jaren-30woningen). Experts willen meer sporen lopen: visie en beleid, praktisch bezig zijn en tempo houden, gezien de urgentie van de energietransitie. Vraag naar het Warmteplan binnen uw gemeente, betrek de netbeheerder en voer intern het gesprek voor draagvlak en versnelling.

Vanwege de unieke positie die netbeheerders hebben in de energietransitie hebben zij scherp zicht op de veranderingen in het energiesysteem en de wijze waarop maatschappelijke belangen in het geding zijn. Zij willen de diepgaande kennis en kunde van energie-infrastructuur

inzetten om gemeenten te helpen om de juiste keuzes te maken. Dat betekent o.a. concreet data op orde brengen, ze matchen waardoor inzicht ontstaat per wijk en de juiste afwegingen gemaakt kunnen worden voor de warmtevoorziening van de toekomst. Kijk daarbij 10 jaar vooruit!

Wat zijn de grootste uitdagingen om van aardgas los te komen?

Beperkte ruimte in de ondergrond, particuliere eigendommen, warmte- en koudeopslag. Een andere grote uitdaging is om NU de ondergrond te analyseren en te bepalen wat waar kan en hier afspraken over te maken tussen gemeenten en regionale netbeheerders. Gemeenten zijn zoekend naar het begin van de grote opgave die Energietransitie heet. Coalitievorming is hard nodig om gefundeerd vooruitgang te maken, alsook aandacht voor de ondergrond in de omgevingsvisie.

De warmtetransitie raakt aan de plannen en planningen (denk aan riolering, waterleiding, renovaties woningcorporatie) van verschillende asset-eigenaren. Integrale afstemming van die plannen op gemeentelijk niveau (stedelijk programmeren) is nodig om maatschappelijke kosten te minimaliseren en overlast in de wijk te beperken.

NU al DOEN en elkaar raadplegen op expertise en data!

De warmtetransitie gaat leiden tot nieuwe vormen van warmtevoorziening voor woningen. Hiermee gepaard gaat

de aanleg van nieuwe infra (warmtenetten) of aanpassing van bestaande (bv. verzwaring E-netten). Om de grootste maatschappelijke waarde te realiseren is het zaak om bij keuzes over het tempo ook te kijken naar de planningen van de bestaande infrapartijen. Te vroege vervanging door netbeheerders leidt tot desinvesteringen, te late vervanging tot hogere risico's. De regionale netbeheerders denken hierbij graag mee en zijn bereid om hun investeringsplannen beschikbaar te maken om dit zogenaamde stedelijk programmeren te verwezenlijken. Indien gewenst kunnen wij ook expertise inbrengen met bijvoorbeeld het maken van lange termijn (10+ jaar) investeringsplannen voor uw rioleringssystemen.

Rollen: Gemeenten voeren de regie, zij/burgers nemen initiatief, netbeheerders en waterbedrijven zijn faciliterend en kunnen data (kaartmateriaal) leveren en rekensommen maken m.b.t. investeringen.

Budgetten: Gemeenten, Dunea, Stedin en Liander zijn belangrijke partijen in de ondergrond. Deze partijen geven jaarlijks vele miljoenen uit aan vitale ondergrondse netten. Dit zijn gigantische maatschappelijke investeringen. Bij afstemming slim budgetinformatie meenemen en de synergie benutten.

Regie: Er is meer regie nodig bij de toedeling van vergunningen voor gebruik van de ondergrond voor de diverse toepassingen zoals aardwarmte, aquatechniek e.d. is nodig; het lijkt erop dat 'wie het eerst komt die het eerst maalt'. Dat moet anders.

Taakstelling: Het Rijk gaat ook de optelsom maken om te kijken hoe dicht we bij de doelen komen. Taakstelling door het Rijk is te verwachten, gezien de ambitie op nationaal (NOVI) resp. provinciaal niveau (POVI) en regionale energiestrategieën. Breng dus je data op orde, zodat matches een juist beeld geven. Slim plannen en bestemmen wordt een groeimarkt.

Conclusie: De kennis is er. De uitdaging ligt in gezamenlijke business cases ontwikkelen, het creëren van win-wins dwars door sectoren heen. Visievorming hoe je de energietransitie kunt aanpakken o.l.v. gemeenten met de desbetreffende netbeheerder en Dunea. Elkaar mobiliseren en raadplegen op expertise en data! "Dunea, maak helder waar jullie grote potentie voor koude- & warmte-opslag zien"



Legenda

Gemiddelde warmtepotentie in aantal huishoudens

- 5 - 20
- 20 - 80
- 80 - 200
- 200 - 400
- 400 - 1000
- 1000 - 2500

--- Rivierwaterleidingen

Deze kaart geeft de resultaten weer van een berekening van de hoeveelheid koude of warmte (zie legenda) die wij verwachten te kunnen leveren vanuit de betreffende drinkwaterleiding.

Deze berekeningen geven een eerste indicatie van gebieden met potentie. De kaart kan gebruikt worden als input in bijvoorbeeld kansenskaarten voor duurzame energie.

Voor concrete locaties kunnen wij meer nauwkeurige berekeningen maken.

Neem hiervoor en bij andere vragen naar aanleiding van deze kaart contact op met Ewout Hekhuizen, programmanager nieuwe producten en diensten (tel: 088-3475397, mail: e.hekhuizen@dunea.nl)

Wij helpen u graag verder.



Een kijkje in de ondergrond

Experts	Dennis Gardien d.gardien@dunea.nl	Willem Jan Kerkhoven w.kerkhoven@dunea.nl
Globale inhoud	Situationeel data delen in de PLANfase van projecten, maar conclusies trekken we samen! Bijna 4.500 km infrastructuur om 24/7 betrouwbaar drinkwater te leveren aan 1,3 miljoen klanten. Leidingen van diverse omvang en functie, reinwaterbergingen, pompstations. Door goed assetmanagement werken wij aan een optimale balans tussen prestatie, kosten en risico's.	
Raakt aan gemeentelijk / provinciebelang	Planologie, woonopgave, laagst maatschappelijke kosten, minder overlast, klimaatadaptatie	



Kern van het gesprek

Experts aan deze thematafel zien de complexiteit. Het begint met meer weten van en serieus kijken naar de typen infra. Is het een kleine distributieleiding met een beperkte impact op de leveringszekerheid? Of is het een flinke rivierwaterleiding met een doorsnede van 1600 mm, die niet te verleggen is zonder dat de volledige rivierwatertoevoer naar het duingebied wordt stilgelegd?

Elkaar al opzoeken in de initiatiefase

Het gebeurt nog steeds dat toezeggingen zijn gedaan, contracten zijn afgesloten en dat dan blijkt dat er flinke verlegkosten ontstaan. Dunea verlegt maar wil dit waar mogelijk voorkomen om de (maatschappelijke) kosten te drukken. Hoe zit het met de bescherming? Niet alle transportleidingen staan in de bestemmingsplannen; liggen in de grond onder vergunning en/of zakelijk recht – sommige leidingen zijn bijna 100 jaar oud en functioneren nog uitstekend.

“Die zwarte leiding daar op de kaart is een 800 mm betonnen leiding. Zonder die leiding kan productielocatie Monster geen drinkwater produceren en staat de levering sterk onder druk”.

Een kijkje in GIS

De drukte in de ondergrond in combinatie met bovengrondse ambities, dwingt planologen om al bij de ontwikkeling zich de vraag te stellen: waar liggen de nutsfuncties? Aan de thematafel is in het GIS-systeem van Dunea gekeken naar de ondergrond van locaties als het Vredespaleis en de Hofvijver, een actueel thema i.v.m. de verbouwing van de Tweede Kamer:

10-20 jaar vooruit kijken, slim plannen, budgetten koppelen en dan pas toezeggen

De leveringszekerheid waarborgen in onder meer Den Haag is wellicht wel de grootste opgave vanwege bevolkingstoename, de uitbreiding van warmtenetten in de drukke ondergrond en zettingsproblematiek. Het is nodig dat verder vooruit wordt gekeken dan enkele jaren. Afstemmen op een langere termijn van 10-20 jaar is nodig. Slim plannen, afstemming - ook op het niveau van investeringen, zo mogelijk budgetten koppelen en dan pas toezeggingen doen. Vervolgens werkzaamheden gecombineerd uitvoeren en innovaties benutten. Samen voorkomen we verleggingen en daarmee overlast voor de burger. Het is wel de droom dat het zó gaat werken.

Zoektocht naar additionele zoetwaterbronnen

Dunea's huidige systeem loopt tegen de grenzen aan. Huidige maximale productiecapaciteit is ongeveer 82 miljoen kuub op jaarbasis – groei bevolking vergt op termijn een drinkwatervraag van 90 tot 92 kuub. Hiervoor zal uiteindelijk veel nieuwe infrastructuur moeten worden aangelegd.

Ruimte voor drinkwater en duurzaam omgaan met water in de regio

Experts	Willemijn Bouland w.bouland@dunea.nl	i.s.m. OASEN
Globale inhoud	Welk drinkwater drinken wij in 2040? Dunea en Oasen verkennen lokale, alternatieve bronnen. Dat zorgt voor een ruimtevraagstuk voor groen en drinkwater in de regio Zuid-Holland.	
Raakt aan gemeentelijk / provinciebelang	Leveringszekerheid van drinkwater bij een groeiende vraag (+ 200.000 inwoners), laagst maatschappelijke kosten, klimaatadaptatie. Planologie, woonopgave, klimaatadaptatie	



Kern van het gesprek

Waarom alternatieve bronnen?

- De bevolking blijft groeien en de verwachting is dat in de toekomst circa 250.000 nieuwe woningen benodigd zijn.
- De kwaliteit van onze huidige bronnen staat onder druk.

Dunea en Oasen onderzoeken welke bronnen er voor de toekomst zijn en kijken o.a. naar regenwater, zeewater, lokaal oppervlaktewater en (brak)grondwater. Al deze bronnen vragen om ruimtelijke reserveringen. Wij hebben onze omgeving hard nodig om:

- inzicht te krijgen in waar mogelijk ruimte is;
- win-win situaties te creëren, bijvoorbeeld met opvang van regenwater en natuur.

Dunea kan nu nog geen exacte toekomstige waterwin-gebieden duiden, wel hebben we al een aantal gebieden in beeld.

Omdenken

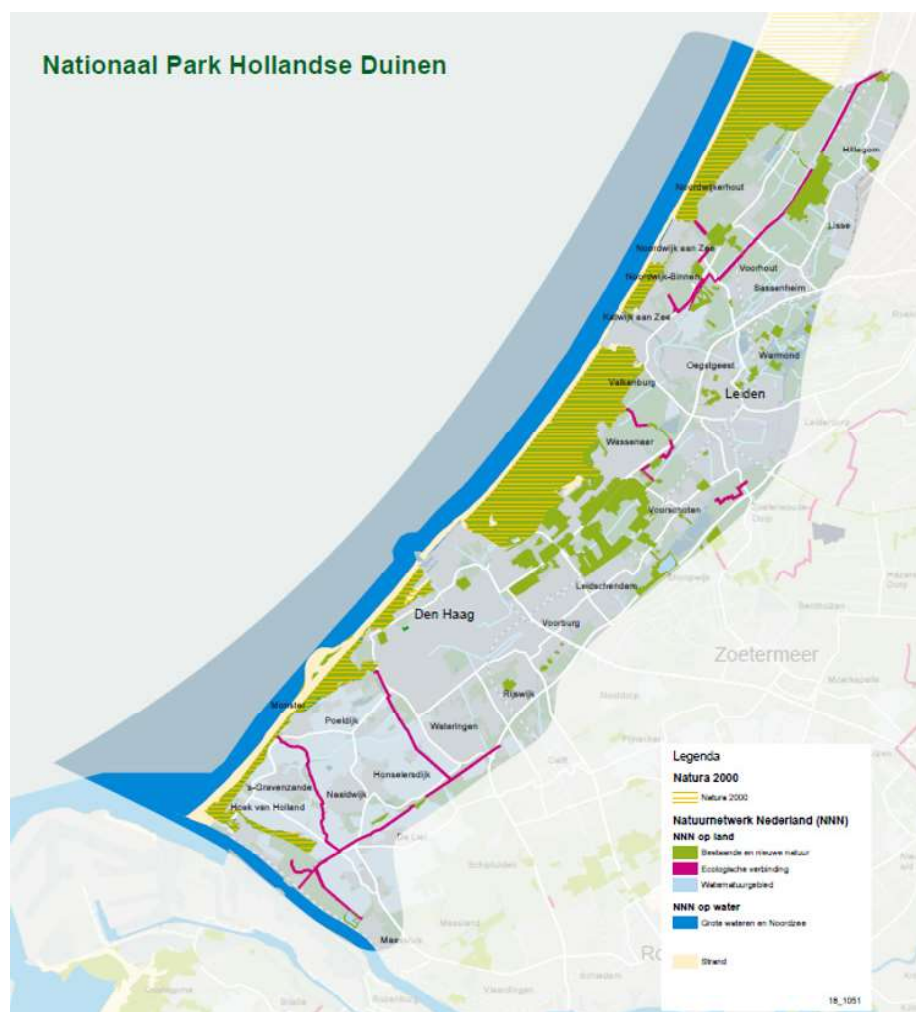
Ruimtereservering voor drinkwater vereist omdenken: in welke gebieden is een functiecombinatie met water mogelijk, bijvoorbeeld met natuur? Wat zijn geschikte plekken voor ondergrondse opslag van water? Het project Coastar heeft daar voor de tuinbouw al onderzoek naar gedaan. Zie <http://edepot.wur.nl/336617> voor een analyse van uw regio. Ook is er een memo beschikbaar waarin andere contouren van bronnen staan aangegeven. Deze kunt u op verzoek krijgen.

Wat leeft er in de regio?

- Klimaatverandering en energietransitie staan bovenaan de politieke agenda, echter de noodzaak van ruimtereservering voor water lijkt hierin achter te lopen
- De waarde van water moet zichtbaar worden. Schoon water is een schaars goed, maar dat wordt niet zo beleefd in NL. Dit maakt water besparen niet eenvoudig. Het is relatief goedkoop en 'komt altijd schoon en betrouwbaar' uit de kraan'.
- Is er een combinatie mogelijk tussen het probleem van stedelijke wateroverlast en de zoektocht naar nieuwe bronnen voor drinkwater?
- Leiden verkent het instellen van een Regenwaterverordening voor nieuwbouwhuizen. Dat zou betekenen dat de eigenaar het verwerken van regenwater zelf moet gaan organiseren: wellicht biedt dat potentie voor (lokaal) hergebruik?

Natuur & water als fundament voor een waardevolle leefomgeving

Experts	Peter Spierenburg p.spierenburg@dunea.nl	i.s.m. gemeente Den Haag
Globale inhoud	De vraag naar recreatie blijft toenemen door toename bevolking en demografie. Groen dichtbij huis (< 3-5 km) blijft belangrijk in combinatie met een netwerk aan ecologische verbindingen naar recreatiegebieden zoals duinen. Strategische ruimtelijke keuzes met functiecombinaties als natuur & drinkwater zijn nodig voor een waardevolle leefomgeving. Waar gaan we elkaar versterken binnen het Nationaal Park Hollandse Duinen?	
Raakt aan gemeentelijk / provinciebelang	Planologie, leefbaarheid / omgevingskwaliteit, gezondheid, link met PZH-visie Rijke Groenblauwe Leefomgeving	



Kern van het gesprek

De functiecombinatie drinkwater-natuur in de duinen staat al decennia borg voor instandhouding van een hoog gewaardeerd groen gebied, midden in een steeds verder verstedelijkende Randstad. Dunea heeft groot belang dat de duinen niet op zichzelf staan, maar onderdeel blijven van een 'fundament' van groenblauwe gebieden die samen de leefomgeving vormen voor de stad.

Besproken vragen aan tafel:

1. Is dit 'fundament' goed verankerd is in de omgevingsvisies?
2. Faciliteren de omgevingsvisies investeringen in de groenblauwe omgeving?
3. Welke functiecombinaties met groen en water zijn mogelijk en zijn die in beeld?

Algemeen gevoel is dat iedereen nog op zoek is om functies te combineren – de wil is er – maar het vraagt wel om een andere manier van denken. In een aantal omgevingsvisies zit het 'groenblauwe fundament' er al goed in. De uitdaging is om dit te vertalen in projecten op uitvoeringsniveau. Er is behoefte aan meer uitwisseling van informatie om het belang van water en groen scherper te krijgen en concreet te kunnen vertalen in de omgevingsvisies. Een aantal lessen:

- Start het gesprek over kwaliteit en kwantiteit van groen veel eerder in het planproces. Door het vooraf mee te nemen wordt het geen sluitpost, maar ontstaan kansen.
- Veel projecten bevinden zich in een fase waar alles al is dichtgetimmerd in afspraken tussen partijen, grondposities en worsteling om de grondexploitatie rond te krijgen. Andere partijen met belangen en oplossingen blijven uit beeld. Verken actiever samenwerkingsmogelijkheden rond de groen-blauwe omgeving.
- Ruimte voor water en groen moet je voor de lange termijn reserveren, terwijl er niet altijd een korte termijn project aan gekoppeld kan worden. Wees je hiervan bewust bij afwegingen die in de omgevingsvisie gemaakt moeten worden. Haal partijen als Dunea vroeg aan tafel.
- Verklein de afstand tussen beleid en projectuitvoering. De Landschapstafels kunnen bijvoorbeeld veel sterker uitvoerder worden van een programma dat voortvloeit uit de omgevingsvisie.
- Dunea moet veel meer aandacht vragen voor het belang van drinkwater en groen voor haar klanten/bewoners van de regio en inzichtelijk maken welke ruimtelijke keuzes hiervoor nodig zijn.
- Wees je bewust dat de baten van investering in groen en blauw pas op langere termijn zichtbaar worden. Maak zoveel mogelijk concreet wat de baten zijn van investeren in de groenblauwe leefomgeving en wat die lokaal opleveren.
- Dunea maak ecosysteemdiensten van groen-blauw zichtbaar. Maak de ruimteclaim groen en blauw concreet. Verandering van grondgebruik heeft tijd nodig.

Achtergrondinformatie

- **Kort filmpje hoe Dunea drinkwater maakt** www.youtube.com/watch?v=N98LiHdpvts
- **Thema omgevingswet en omgevingsvisies** www.vewin.nl
- **RIVM - Zorgplicht Drinkwater – Wat betekent dit voor u?**
www.vewin.nl/SiteCollectionDocuments/Nieuws%202018/Veiligstelling-drinkwater-taak-van-overheden-en-drinkwaterbedrijven.pdf
- **Inspiratieboek 'Prachtig Compact NL'** met veel aandacht voor functiecombinaties, slim benutten van de schaarse ruimte
- **VEWIN**
www.vewin.nl/themas/paginas/Omgevingswet_en_omgevingsvisies_5.aspx?source=%2fPaginas%2fDefault.aspx
- **VEWIN**
www.vewin.nl/nieuws/paginas/AMvBs_Omgevingswet_stellen_drinkwatervoorziening_onvoldoende_duurzaam_veilig__964.aspx?source=/Paginas/Default.aspx
- **Minister van I&W ontvangt Handboek Omgevingswet**
www.vewin.nl/Waterspiegelartikelen/16-Omgevingswet%20in%20de%20praktijk%20-%20Minister%20van%20IenW%20ontvangt%20Handboek%20Omgevingswet%2001%202018.pdf
- **NOVI** www.vewin.nl/Waterspiegelartikelen/07-NOVI%20-%20Nationale%20Omgevingsvisie%2002%202018.pdf
- **Signaleringskaarten ter signalering en agendering van de bodem en ondergrond in ruimtelijke en maatschappelijke opgaven** www.signaleringskaarten.nl
- **3D-Ordering** (o.a. 'Energietransitie') zie webpagina '3D-Ordering in Zuid-Holland' met bijbehorende 'Bodematlas Zuid-Holland', 'Cultuurhistorische atlas Zuid-Holland' en 'Staat van Zuid-Holland' (cq. Signaleringskaarten Bodem en Ondergrond). Algemeen, zie: www.nationaleenergieatlas.nl
- Meer specifiek ten aanzien van '**Klimaatadaptatie**' zie webpagina's 'Klimaatadaptatie in Zuid-Holland' en 'Bodemdeling in Zuid-Holland', met bijbehorende [Klimaatatlas Zuid-Holland](http://www.klimaatatlas-zuid-holland.nl) en 'Signaleringskaarten Bodem en Ondergrond' (ook via www.signaleringskaarten.nl). Algemeen, zie: www.klimaat-effectatlas.nl

