

Regioprojecten Bodem en Ondergrond in de Omgevingsvisie

Gemeente Alkmaar Versie 1



Regioprojecten Bodem en Ondergrond in de Omgevingsvisie

Gemeente Alkmaar Versie 1

11202724-000

Titel

Regioprojecten Bodem en Ondergrond in de Omgevingsvisie

Project

11202724-000

Kenmerk



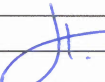
11202724-000-BGS-0006

Pagina's

47

Trefwoorden

Ondergrond, bodem, grondwater, Omgevingswet, Omgevingsvisie, Gemeente Alkmaar, maatschappelijke opgaven

Versie	Datum	Auteur	Paraaf	Review	Paraaf	Goedkeuring	Paraaf
0.1	15 nov 2017	M. Blauw		Gemeente Alkmaar			
1.0	4 sept 2018	M. Blauw		G. Roeleveld		H. Otter	

Status

definitief

Inhoud

1 Inleiding	2
1.1 Achtergrond	2
1.2 Methodiek regioproject Alkmaar	4
1.3 Dit rapport	7
2 Maatschappelijke opgaven en het belang van de ondergrond	8
2.1 Energie	8
2.2 Ruimtelijke ontwikkelingen en landschappelijk erfgoed	13
2.3 Groen & natuur, agrarisch en identiteit	17
2.4 Water, klimaat en gezondheid	23
3 Samenvattend	28
Bijlagen	30
Bijlage A: Achtergrond Omgevingsvisie	31
Bijlage B: Achtergrond Omgevingsscan	33
Bijlage C: Inventarisatie beleidsstukken, ambities thema's	34
Bijlage D: Workshop Alkmaar	44
Bijlage E: Actuele aandachtsgebieden diffuse loodverontreiniging (sept 2017)	46

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Binnen de VNG is ambtelijk en bestuurlijk onderkend dat het belangrijk is om de ondergrond te betrekken bij het oplossen van maatschappelijke opgaven. Het moment om dat te doen is bij het opstellen van de Omgevingsvisie in het kader van de invoering en implementatie van de omgevingswet. De commissie Milieu, Energie en Mobiliteit van de VNG heeft de ambitie uitgesproken dat in 2021 elke gemeente in haar Omgevingsvisie heeft beschreven wat de bijdrage van bodem en ondergrond aan maatschappelijke opgaven kan zijn.

Daarnaast zet het uitvoeringsprogramma Bodem en Ondergrond¹ zich in om regio's te faciliteren bij de opstelling van (gemeentelijke en provinciale) omgevingsvisies. Dit project wordt uitgevoerd door IenW en VNG. Deltares wordt daarbij ingezet om kennis over bodem en ondergrond te leveren.

Regioprojecten

De regioprojecten zijn erop gericht om de gemeenten met bovenstaande op weg te helpen. Uit de exercitie moet komen voor welke bodem en ondergrondaspecten je wat moet gaan regelen, zowel op korte als op langere termijn. Het is niet het doel om alle ondergrondaspecten in kaart te brengen, maar die onderwerpen te identificeren die een verdere uitwerking behoeven in de opstelling van de Omgevingsvisie. Met de regioprojecten richten we ons op gemeentelijke beleidsmedewerkers en adviseurs van verschillende sectoren zoals bodem en ondergrond, ruimtelijke ontwikkeling, duurzame energie, ondergrondse infrastructuur maar ook economische zaken. Daarnaast hebben bestuurders een belangrijke rol in het traject. De resultaten worden ook met hen besproken en verdiept. Dit rapport geeft de resultaten van één van de regioprojecten weer, namelijk van gemeente Alkmaar.

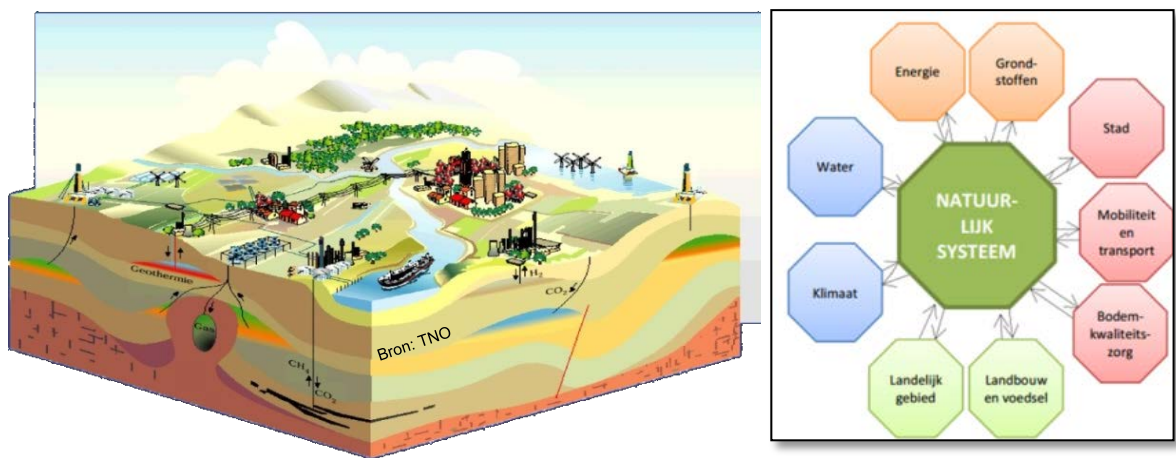
Terminologie

In de regioprojecten hebben we het afwisselend over 'bodem en ondergrond' en 'het bodemgrondwatersysteem'. Wanneer we deze termen gebruiken hebben we het over (ondiepe) bodems, het grondwater daarin en ook de diepe ondergrond. Dit komt nagenoeg overeen met onderstaande definities voor bodem en ondergrond, zoals te vinden in de beleidsbrief bodem en het bodemconvenant.

Wettelijke definitie bodem: *het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen. Dat betekent bijvoorbeeld dat het grondwater tot de bodem behoort, evenals 'de ondergrond'. (beleidsbrief bodem, VROM 2003)*

Definitie Bodemconvenant Ondergrond: *het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen, organismen en antropogene resten van eertijdse bewoning en grondgebruik.*

¹ <https://www.bodemplus.nl/actueel/nieuwsberichten/2016/uitvoeringsprogramma/>



Figuur 1.1 Links visualisatie bodem / ondergrond (bron TNO) en rechts maatschappelijke opgaven²

De bijdrage van ondergrond aan maatschappelijke opgaven

In de regioprojecten zijn maatschappelijke opgaven die spelen in een gebied het uitgangspunt. Maatschappelijke opgaven zijn bijvoorbeeld de kwaliteit van de leefomgeving, energietransitie, klimaatbestendige stad, voedselvoorziening en watervoorziening. De ondergrond kan benut worden om (gedeeltelijk) deze opgaven op te pakken. Denk bijvoorbeeld aan aardwarmtewinning, koude-warmte opslag ten behoeve van de duurzame energietransitie, het afvoeren van regenwater met het oog op klimaatveranderingen en het winnen van drinkwater in het kader van duurzame zoetwatervoorziening. Daarnaast kunnen in de ondergrond processen werkzaam zijn die de invulling van maatschappelijke opgaven beperken als ze niet worden aangepakt, zoals verzilting, bodemdaling en verontreiniging.

Ondergrond in de Omgevingsvisie

De Omgevingswet stelt de fysieke leefomgeving centraal en integreert alle regelgeving uit traditioneel gescheiden beleidsdomeinen zoals ruimtelijke ordening, milieu, water etc. in één samenhangend stelsel. Daar hoort ook samenhangende visievorming bij vanuit deze verschillende domeinen, die neergelegd wordt in de Omgevingsvisie. Hoewel er geen eisen zijn gesteld aan de vorm waarin je dat doet, is het voor de onderbouwing van ruimtelijke plannen van belang om die samenhang in de Omgevingsvisie serieus te beschrijven.

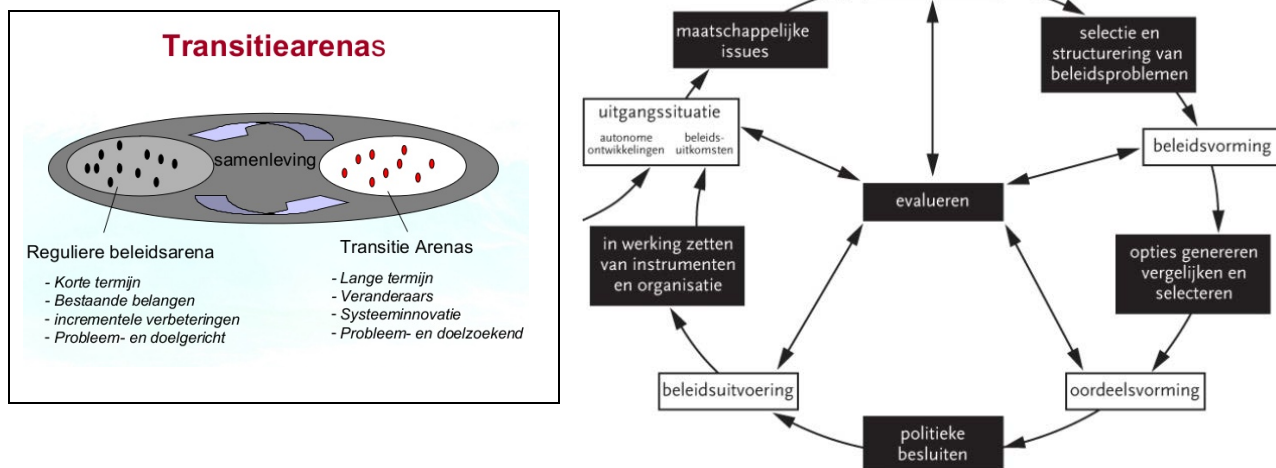
Naast een inhoudelijk regulerend instrument, is de Omgevingsvisie ook te gebruiken als een agenderend instrument. Het bodemgrondwatersysteem ontwikkelt zich mede door klimaatverandering gedeeltelijk onafhankelijk van menselijk ingrijpen. Dat betekent dat er een zekere mate van onvermijdelijkheid is. Er komen grote beslissingen op ons af. Wat gebeurt er als je niks doet? Wanneer moeten we omschakelen naar andere maatregelen en strategieën? Wat is de argumentatie waarom we iets wel of juist niet willen? Hierbij kunnen overheden ook ambities / aandachtspunten agenderen die buiten hun 'formele' bevoegdheden gaan. Je hoeft er dus niet van 'te zijn' om er iets van te vinden. Met andere woorden: ook hier geldt dat niet kiezen óók kiezen is. Zie ook bijlage A voor meer achtergrond over de Omgevingsvisie.

² https://www.bodemplus.nl/publish/pages/125837/160429_kennisagenda_eindversie.pdf

Keuzes maken in de Omgevingsvisie: anticiperen of reageren?

De Omgevingsvisie biedt gemeenten de mogelijkheid om ambities en beperkingen/reserveringen op te nemen ten aanzien van lange termijn ontwikkelingen, ook voor onderwerpen waarvoor zij niet het primaire bevoegd gezag zijn. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het omgaan met de effecten van klimaatverandering of om duurzame energievoorziening. Dit maakt het mogelijk voor beleidsmakers en bestuurders om hun beleid, naast het op orde houden van de korte termijn, ook nadrukkelijk *meer anticiperend op de toekomst* te maken. Dit helpt te voorkomen dat (onder druk) moet worden gereageerd op onverwachte of ongewenste ontwikkelingen.

Dat laatste leidt vaak tot suboptimale (reparatie)maatregelen en hoge kosten. De linkerkant van figuur 1.2 illustreert het onderscheid tussen reagerend/incrementeel beleid in de reguliere beleidsarena en anticiperend beleid in de transitiearena, afkomstig uit het denken over transitie management. De rechterkant bevat de beleidscyclus, waarbinnen verschillende momenten bestaan om beleid – ook van anderen- te beïnvloeden



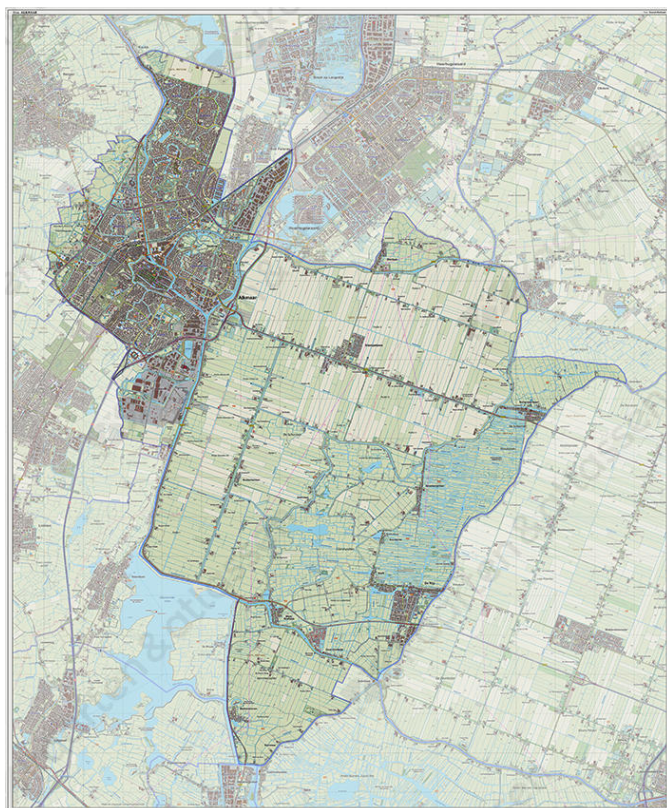
Figuur 1.2 Links de transitiearenas³. Rechts de beleidscyclus⁴

1.2 Methodiek regioproject Alkmaar

De gemeente Alkmaar is in 2017 in samenwerking met het uitvoeringsprogramma Bodem en Ondergrond, VNG en Deltares aan de slag gegaan. De gemeente Alkmaar heeft de Omgevingsvisie al vastgesteld. De rol van de bodem en ondergrond is in deze visie opgenomen. In de uitwerking van uitvoeringsprogramma's en /of omgevingsplannen, kan vervolgens de (mogelijke) bijdrage van de ondergrond concreet worden opgenomen. Het doel van deze samenwerking is een eerste verkenning van het concretiseren van het onderdeel ondergrond voor toekomstige Omgevingsplannen, met als output een document met de ingrediënten om een weloverwogen besluit te kunnen nemen over het gericht inbrengen van de ondergrond in uitvoeringsprogramma's en/of omgevingsplannen. Daaraan gekoppeld is de vraag gesteld of een vervolg op dit project nodig is.

³ Rotmans, J., & Loorbach, D. (2009). Complexity and transition management. *Journal of Industrial Ecology*, 13(2), 184-196.

⁴ Leroy & Nelissen, 2000 / Coutinho, 2007

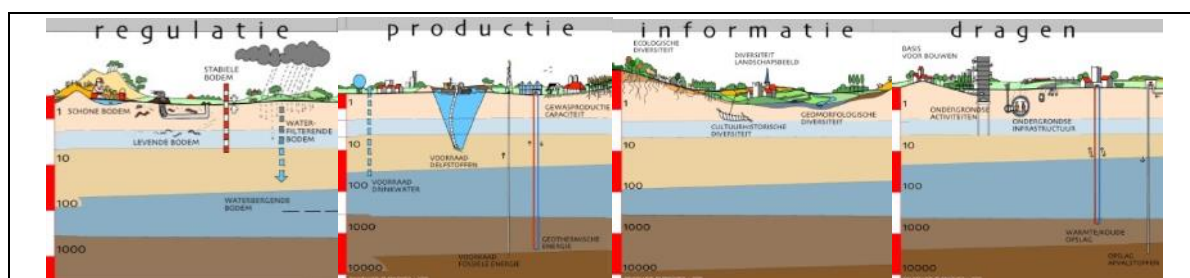


Figuur 1.3 Gemeente Alkmaar (auteur Jan Willem van Aalst op wikipedia commons)

Om te komen tot een beschrijving van de bijdrage van bodem & ondergrond aan maatschappelijke opgaven in uitvoeringsprogramma's en/of omgevingsplannen zijn in Alkmaar een aantal stappen doorlopen. Deze stappen zijn zo veel mogelijk samen met betrokken beleidsambtenaren gemaakt:

- Stap 1: Het inventariseren van maatschappelijke opgaven op basis van beleidsstukken;
- Stap 2: Het in beeld brengen van informatie over bodem en ondergrond (figuur 1.4) voor het specifieke gebied;
- Stap 3: Het bespreken en aanvullen van de verzamelde informatie met beleidsmedewerkers.

Stap 1: Het inventariseren van maatschappelijke opgaven op basis van beleidsstukken. Het voorliggende traject is gestart met de vragen: Wat wil de gemeente (wanneer) bereiken? Wat is hun visie en wat zijn ambities voor de toekomst? Wat zijn de belangrijkste maatschappelijke opgaven? En op welke wijze is het beschermen, benutten of beheren van de bodem/ondergrond daarin belangrijk om mee te nemen. Het doel van dit traject is om bouwstenen voor antwoorden op te stellen en aan te leveren die deze vragen adresseren. Hierbij is o.a. de Omgevingsscan gebruikt (bijlage B).



Figuur 1.3 Ondergrondkwaliteiten⁵

Stap 2: Het in beeld brengen van informatie voor het specifieke gebied (ondergrondscan). Vervolgens is een gezamenlijke analyse gestart met de inventarisatie van ondergrondthema's die van belang zijn in de gemeente. Ook is gevraagd naar relevant kaartmateriaal. Het overzicht van ambities en beleid is gebundeld in bijlage C. De inventarisatie kende twee aanliegroutes:

- Welke activiteiten in, en kansen en bedreigingen vanuit bodem-grondwater-ondergrond zijn bekend?
- Welke maatschappelijke thema's zijn van belang? En (hoe) kan ondergrond daaraan bijdragen?

Hierbij is input van de "ondergronddeskundigen" van de gemeente geleverd; ook waren een aantal andere werkvelden (zoals energie, ruimtelijke ontwikkeling, trekker van omgevingsvisie, etc.) betrokken. De verkregen informatie is op de kaart gezet: wat speelt waar, welke knelpunten en kansen zijn er. Het doel was om een goed beeld te geven wat belangrijk is in de gemeente en waar de gemeente keuzes zal moeten maken.

Stap 3: Het bespreken en aanvullen van de verzamelde informatie met beleidsmedewerkers. In een ambtelijke workshop dd. 4 juli 2017 werd het geschetste beeld uit de omgevingsscan getoetst en aangevuld waar nodig. Daarnaast is bekeken op welke manier we rekening moeten houden met de ondergrond door de tijd heen. En of en hoe we ondergrond kunnen en willen benutten om te voldoen aan maatschappelijke opgaven.

Doel van de workshop was:

- Inzicht krijgen in het belang van de ondergrond.
- Een beeld vormen van hoe de ondergrond een rol kan spelen in uitvoeringsprojecten en omgevingsplannen.
- Inzicht krijgen in waar opgaven voor de ondergrond liggen, nu en in de toekomst.

Aanwezig waren deskundigen van de gemeente vanuit ruimtelijke plannen, bodem, groen, archeologie, verkeer, ruimtelijke vormgeving, economische zaken, recreatie, vergunningverlening en subsidies en duurzaamheid. Van Stadswerk 072⁶ was een specialist riolering en waterhuishouding aanwezig. Verder waren medewerkers aanwezig van de HVC⁷

⁵Bron: Peter Dauvellier

⁶ Stadswerk072 is een dienstverlener voor overheden en semi publieke instellingen op het gebied van beheer en onderhoud in de buitenruimte.

⁷ HVC is verantwoordelijk voor het duurzaam afvalbeheer van haar aandeelhouders (46 gemeenten en 6 waterschappen uit Noord-Holland, Zuid-Holland, Flevoland en Friesland). De gemeenten en waterschappen zijn rechtstreeks aandeelhouder of via een gemeenschappelijke regeling.

en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). De uitkomst van de workshop waren aangepaste, gespecificeerde kaarten over de maatschappelijke opgaven, en meer inzicht in de rol van ondergrond. Programma, aanwezig en resultaten van de workshop zijn te vinden in bijlage D.

1.3 Dit rapport

Dit rapport geeft de resultaten van een specifiek regioproject weer, die uit de activiteiten komen zoals beschreven in paragraaf 1.2. Soms kunnen tabellen en kaarten lastiger leesbaar zijn voor mensen die niet direct bij de activiteiten betrokken waren, omdat ze bijvoorbeeld workshopresultaten weergeven. De resultaten zijn niet verder aangevuld en uitgediept, dat zal in een vervolgtraject plaats moeten vinden indien de gemeente hiervoor kiest.

Voor het in dit rapport voorliggende regioproject Alkmaar staat de rol van ondergrond in relatie tot mogelijke maatschappelijke opgaven beschreven in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 geeft een korte samenvatting van de resultaten van dit regioproject.

2 Maatschappelijke opgaven en het belang van de ondergrond

Tijdens de workshop met de gemeente Alkmaar (4 juli 2017) zijn voor vier thema's de maatschappelijke opgaven en bijbehorende ambities benoemd, en de "oplossingsrichtingen" vanuit ondergrond om de doelstellingen te behalen verkend. De thema-indeling zoals gebruikt in de workshop wordt hier aangehouden (uitgebreide resultaten van de workshops en de quickscan van beleidsstukken zijn te vinden in bijlagen C en D). Het gaat om de volgende vier thema's: Energie; Ruimtelijke ontwikkelingen en landschappelijk erfgoed; Groen & natuur, agrarisch en identiteit; en Water, klimaat en gezondheid. De resultaten in dit hoofdstuk zijn een inventarisatie van wat er speelt en mogelijk is vanuit de ondergrond. Er worden nadrukkelijk geen (suggesties voor) keuzes gemaakt over welke ondergrondfuncties wenselijk zijn op bepaalde locaties. De kaarten zijn gebruikt in de workshop als achtergrond- en discussiemateriaal en zijn gemaakt door Deltares, op basis van aangeleverde data en informatie van de gemeente en publiek toegankelijke bronnen.

2.1 Energie

De hoofdopgave met betrekking tot energie is:

Energietransitie: een vermindering van de CO₂ ^{8, 9}

Dat krijgt vorm door de volgende ambities:

- Meer duurzame energie opwekken
- Energiebesparing
- Transitie naar aardgasvrije toekomst

De vraag daarbij is: hoe kan ondergrond aan deze opgave en ambities bijdragen? Wat betreft energie-gerelateerde functies is te zien dat in de ondergrond van Alkmaar diverse potenties bestaan voor energie- en mijnbouwactiviteiten:

- **Gaswinning** vindt plaats, nu voornamelijk in het oosten. Ook zijn er enkele opgespoorde gasvelden in de omgeving van gemeente Alkmaar waar niet wordt gewonnen.
- In het midden en noordwesten zien we **bodemdaling** optreden t.g.v. (voormalige) gaswinning.
- Gas **opslag in lege gasvelden** gebeurt sinds 2014 in gasopslag Bergermeer en is ook mogelijk in het gasveld in Zuid-Schermer. In de toekomst zijn dit mogelijk kansen voor opslag van groen gas of CO₂.
- **Schaliegaswinning**: er zijn enkele gebieden met potentie voor schaliegaswinning ten (zuid)oosten van gemeente Alkmaar¹⁰. Het kabinet heeft besloten tot 2023 niet naar schaliegas te boren. Commerciële opsporing in opdracht van bedrijven en winning van schaliegas is niet aan de orde¹¹. Overigens is schaliegaswinning beleidsmatig uitgesloten in Natura2000-gebieden, waterwingebieden, grondwater-beschermingsgebieden, grote wateren en stedelijk gebied. Dit is in elk geval voor het oostelijke schaliegasveld.

⁸ Duurzaamheidsprogramma Alkmaar 2016-2020

⁹ Workshop 4 juli 2017

¹⁰ Ontwerp Structuurvisie ondergrond STRONG, kaart 9

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/11/11/ontwerp-structuurvisie-ondergrond>

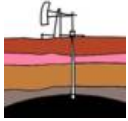
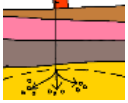
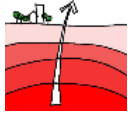
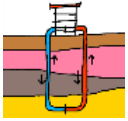
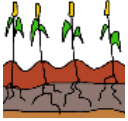
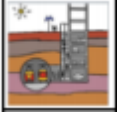
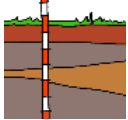


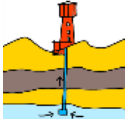

¹¹ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/schaliegas>

- Qua **duurzame energiewinning** hebben we het voor de ondergrond over geothermie en WarmteKoudeOpslag (WKO) en warmtenet regio Alkmaar (HVC).
- De **Geothermie** potentie is in het noorden en noordwesten van gemeente Alkmaar hoog en gemiddeld. Zuidelijk deel van de gemeente heeft een lagere potentie. De ambitie van de gemeente Alkmaar is het bestaande warmtenet verder uit te breiden en daarbij de mogelijkheden van de inzet van geothermie als een van de warmtebronnen te verkennen. HVC heeft een opsporingsvergunningaanvraag lopen voor een gebied in het noordelijk deel van de gemeente Alkmaar en ten noorden van de gemeente Alkmaar (delen van de gemeente Schagen, Langedijk, Heerhugowaard en Koggenland). De initiële focus ligt op het realiseren van een geothermie-installatie. Dit als toekomstige voedingsbron van het bestaande (en nog verder uit te breiden) warmtenet.
- De **WKO** potentie (open systemen) is hoog, met een lichte afname in het noordwesten (bron: Provincie Noord-Holland).
- Voor de energieproductie uit **biomassa** (over de ondergrondpotentie voor de productie van biomassa zijn geen data beschikbaar) worden er twee demo-biomassaver-gassings-installaties gerealiseerd (2017/2018) op bedrijventerrein Boekelermeer.

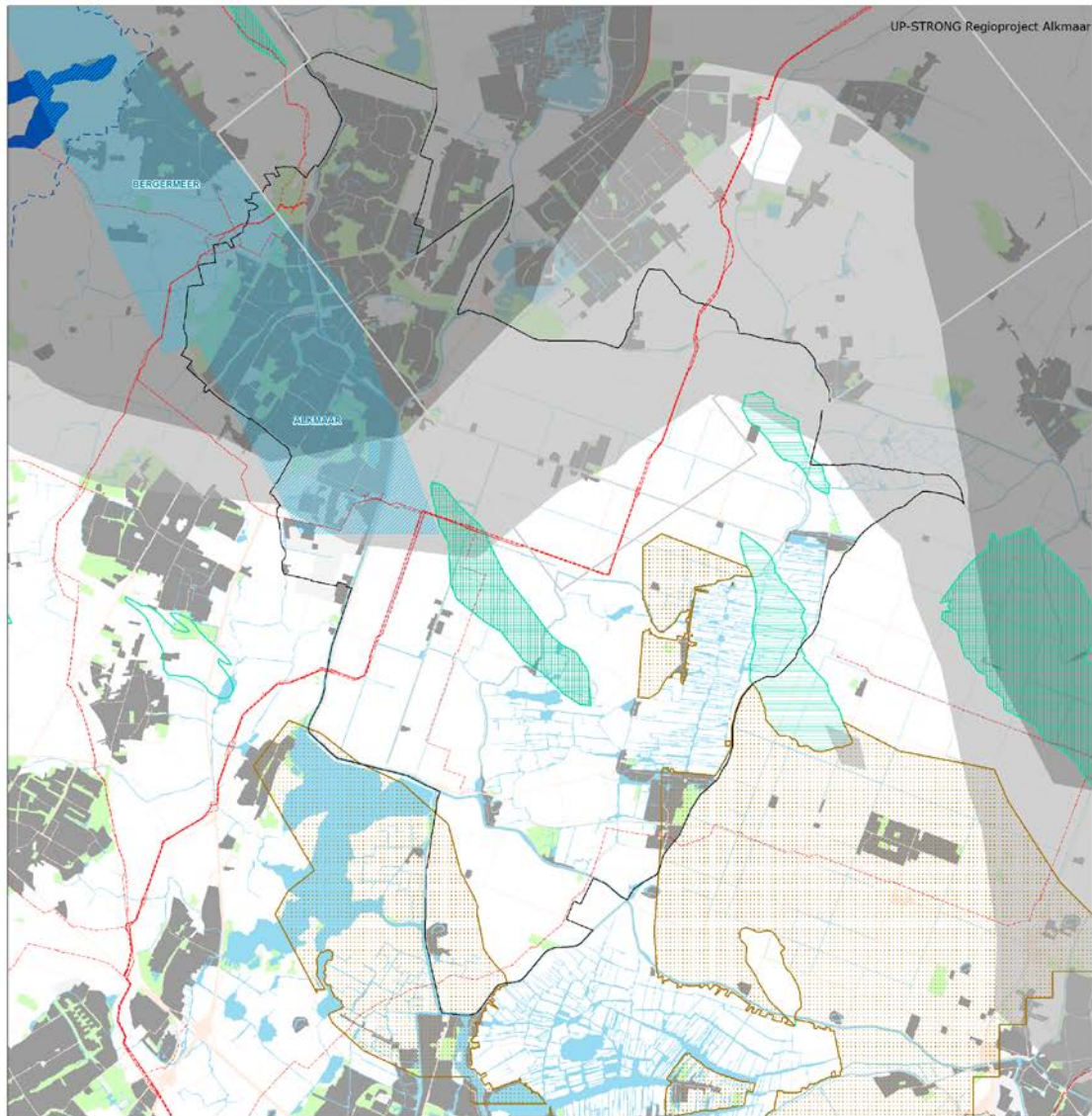
Daarnaast is het belangrijk om aan te geven dat aan energieopwekking en -distributie gerelateerde functies, zoals ondergrondse infrastructuur (kabels, leidingen, funderingen), ook bovengrondse ruimte (voor installaties) en bereikbaarheidsaspecten met zich meebrengen.

- **Kabels en leidingen**
- **Draagkracht**

Tabel 2.1 Ondergrondthema's relevant voor de gemeente Alkmaar - energie
(zwart = functies, rood = (mogelijk) gevolg, blauw = rekening houden met)

					
Fossiele brandstoffen	Opslag in velden	Geothermie	WKO	Biomassa-productie	Ondergronds bouwen
					
Bodemdaling/ -beweging t.g.v. gaswinning/-opslag	Kabels & (buis)- leidingen	Draagkracht	Grondwater winning, - reserves	Natuur- gebieden	

Energie



Gaswinning (1)

- Bestaande gaswinning
- Opgespoorde gasvelden
- Gasveld geschikt voor gas / CO2 opslag
- Potentie voor schaliegas
- Gasopslagvelden

Geothermie (2)

- Potentie**
- Hoge potentie
 - Gemiddelde potentie

Overig (3)

- Opsporingsvergunning van kracht

Grondwater Beschermingsgebieden (4)

- 25 jaarszone
- Waterwingebied

Landelijk gasnet (5)

- Buisleidingen

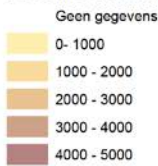
Bronnen:
 (1) NLOG
 (2) STRONG
 (3) Min. van EZ
 (4) Provincie Noord-Holland
 (5) Risicokaart.nl

Energie

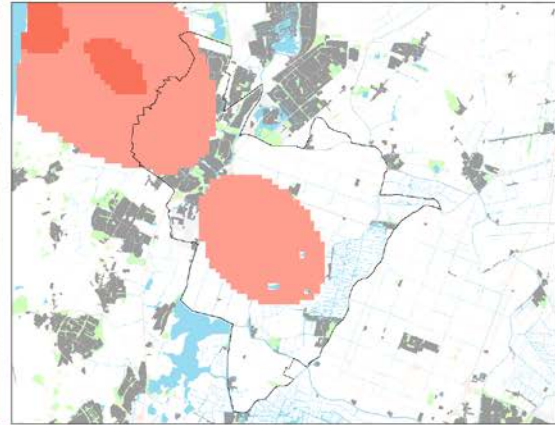
UP-STRONG Regioproject Alkmaar



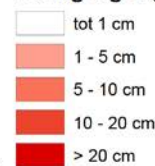
Potentie Open WKO systemen Koude& Warmte (GJ/(ha.ja))



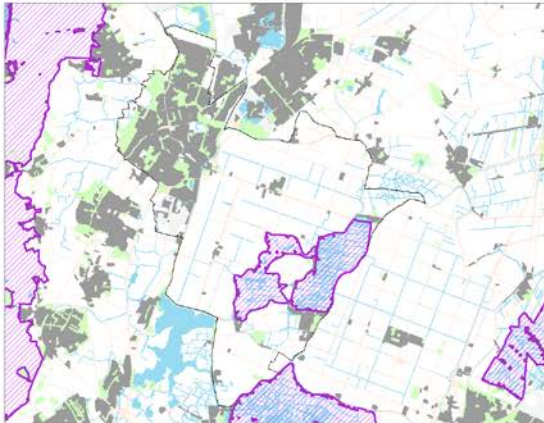
Bron: Deltares



Daling a.g.v. gaswinning periode 2000 - 2050



Bron: Min. van EZ- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland



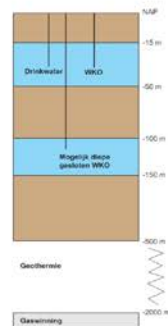
Natuurgebieden (landelijk)



Bron: Min. van EZ - Programmadirectie Natura 2000



Bron: Gemeente Alkmaar



Figuur 2.1 Kaart Energie

In onderstaande tabel is aangegeven per ambitie wat er nu al gebeurt waarbij ondergrond wordt ingezet voor de maatschappelijke opgave, wat nog meer kan en wat aandachtspunten hierbij zijn. In bijlage C zijn per bestuurslaag (rijk, provincie Noord-Holland en gemeente Alkmaar) het beleid en de initiatieven te vinden op de verschillende onderwerpen.

Tabel 2.2 Wat kan de gemeente Alkmaar doen om ondergrond in te zetten bij de maatschappelijke opgave en ambities? Energie

Energietransitie: een vermindering van de CO₂			
Ambitie	Bijdrage ondergrond	Gebeurt dit al?	Aandachtspunten
Opwekken van duurzame energie:	Bodemenergie: Geothermie als een van de warmtebronnen voor het warmtenet; warmtepompen en WKO Uitbreiding warmtenet	Ja	Ruimtelijke planning / kabels en leidingen (ruimtebeslag van warmtenet). Flexibiliteit systeem. Mogelijke stralingswarmte/opwarmen ondergrond. Vergunningverlening WKO en geothermie door provincie/Rijk.
	Biomassa t.b.v. energie	Ja	Concurrentie land voor biomassa of voedsel
	Beschikbaar stellen van de ruimte: zonneweides, kleine windturbines	Nee	Concurrentie land voor biomassa-, voedselproductie, erfgoed en natuur, of recreatie; beperkende provinciale regelgeving
Energiebesparing	Energieneutraal en zelfvoorzienende nieuwbouw	Plan	Kabels en leidingen, vervangen i.k.v. andere bouw (gasloze nieuwbouw bijvoorbeeld)
	Smart Grids: door het ondergrondse energie(elektra)netwerk uit te breiden met ICT en opslagcapaciteit, kunnen vraag & aanbod naar energie efficiënter op elkaar afgestemd worden.		Concurrerend met ander ruimtegebruik ondergrond functies
Transitie aardgasvrij	Aardgasloze woningbouw	Ja/Plan	Relatie met Kabels en leidingen. Volledig elektrisch vraagt veel extra kabels.
	Water(berging) voor energieopslag (omhoog pompen van water = energie opslaan; water omlaag laten stromen = energie vrijgeven)		

2.2 Ruimtelijke ontwikkelingen en landschappelijk erfgoed

De hoofdpogaven met betrekking tot ruimtelijke ontwikkelingen zijn:

Voldoen aan vraag woningen, bedrijventerrein, duurzaamheid

Dat krijgt vorm door de volgende ambities:

- Verstedelijking van de stad: compacte stad, (her)ontwikkelingen Noordhollands Kanaal, kleine bedrijventerreinen ontwikkelen tot woon-werkomgevingen
- Nieuwbouw energieneutraal en aardgasvrij

Beschermen, behouden en versterken cultuurhistorische/ archeologische/ aardkundige waarden

Dat krijgt vorm door de volgende ambities:


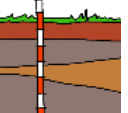
- Herbestemmen en inweving in de openbare ruimte
- Meer ruimte voor water en groen
- Laag Holland kernkwaliteiten (droogmakerijen, veenweidelandschap en strandwallen en -vlakten)

De vraag daarbij is: hoe kan ondergrond aan deze opgave en ambities bijdragen?

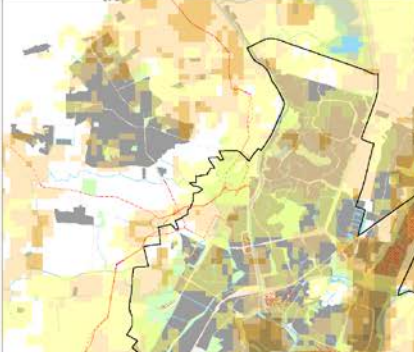
- De huidige **buisleidingen** zijn aangegeven op de kaart. Buisleidingen kennen een bepaalde veiligheidszone, maar ook **kabels en leidingen** zijn bepalend bij ruimtelijke ontwikkelingen (beperkingen doordat K&L aanwezig zijn, voorkomen schade aan K&L bij ontwikkelingen, of ze moeten aangelegd worden voor nutsvoorzieningen)
- In het veengebied (oosten, Zuider-Schermer-Schermerhorn, De Rijp) is de **draagkracht** laag en de zettingsgevoeligheid/**bodemdaling** hoog. Enkele kleine gebieden in het noordwesten zijn ook zettingsgevoelig (o.a. Oudorperpolder); ook in de droogmakerij (midden) is de gevoeligheid hoog. Daarnaast is er ook sprake van zettingen in het historisch centrum. **Bodemdaling** is een factor om rekening mee te houden bij ruimtelijke ontwikkelingen.
- Met name de binnenstad van gemeente Alkmaar en een aantal van de dorpskernen hebben een zeer hoge **archeologische** potentie. Dit draagt bij aan de identiteit en de geschiedschrijving. Maar archeologie kan ook beperkingen opleveren aan ruimtelijke ontwikkelingen in de vorm van aanvullende archeologische verplichtingen. Daarnaast zijn de veenweidepolders **aardkundige waardevolle** gebieden.
- Verder zijn er in de gemeente enkele tientallen zogenaamde nazorglocaties, lokale verontreinigingen met een leeflaag of waar het grondwater gemonitord wordt (bijvoorbeeld voormalige gasfabrieksterreinen en bij Schermerweg) (**chemische kwaliteit**). Oude dorpskernen en oud stedelijk gebied vormen aandachtgebieden m.b.t. het diffuus voorkomen van lood in de bodem, hier gaan gebruikbeperkingen gelden (recente kaart is achterin deze rapportage gevoegd, Bijlage E)

Tabel 2.3 Ondergrondthema's relevant voor de gemeente Alkmaar – ruimtelijke ontwikkelingen

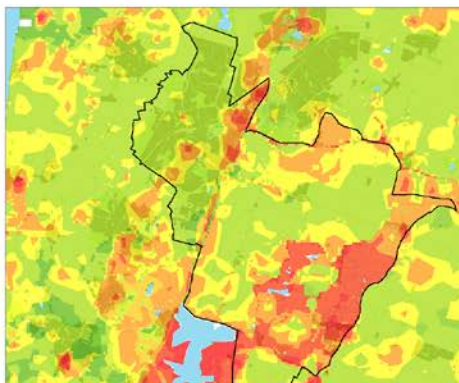
(zwart = functies, rood = (mogelijk) gevolg, blauw = rekening houden met)

					
Draagkracht (om te bouwen)	Kabels en leidingen	Voorraad delfstoffen	chemische kwaliteit	Archeologie	bodemdaling

Ruimtelijke ontwikkeling



Ruimtelijke ontwikkelings



Figuur 2.2 Kaart ruimtelijke ontwikkeling en landschappelijk erfgoed

In onderstaande tabel is aangegeven per ambitie wat er nu al gebeurt waarbij ondergrond wordt ingezet voor de maatschappelijke opgave, wat nog meer kan en wat aandachtspunten hierbij zijn. In bijlage C zijn de initiatieven te vinden op de verschillende onderwerpen.

Tabel 2.4 Wat kan de gemeente Alkmaar doen om ondergrond in te zetten bij de maatschappelijke opgave en ambities? Ruimtelijke ontwikkelingen en landschappelijk erfgoed

Voldoen aan vraag woningen, bedrijventerrein, duurzaamheid			
Ambitie	Bijdrage ondergrond	Gebeurt dit al?	Aandachtspunten
Verstedelijking van de stad	Compacte stad: draagkracht voor hoogbouw, meer groene oevers en water in de wijk	Ja	Ruimtegebruik ondergrond mogelijke concurrentie (zoals bestaande funderingen) Verdroging/ verlaging grondwaterstand vormt risico voor niet onderheide gebouwen (m.n. historische gebouwen) Goed voor waterberging en groen
Kleine bedrijventerreinen ontwikkelen tot woon-werkomgevingen	Herbestemming, minder afdekking	Ja	Goed voor waterberging, groen
Duurzame bouw	Nieuwbouw energieneutraal en aardgasvrij	Plan	Gasloos heeft relatie met K&L, volledig elektrisch vraagt veel extra kabels of warmtenet
Duurzame en slimme stad	Smart cities: inzet van technologieën (sensoren, BigData, Internet of Things)	Ja/Plan Innovatiefase (kleinschalige initiatieven of ambities / plannen)	Mogelijk extra kabels en leidingen (glasvezel netwerk)
Beschermen, behouden en versterken cultuurhistorische/ archeologische/ aardkundige waarden			
Ambitie	Bijdrage ondergrond	Gebeurt dit al?	Aandachtspunten
Herbestemmen en inweving in de openbare ruimte	Gemeente Alkmaar heeft een eigen beleid voor cultuurhistorie en archeologie.	Ja	Archeologie vaak op locaties die van oudsher ook geschikt zijn om te bouwen. Cultuurhistorische elementen stellen randvoorwaarden aan landschapsbeheer aan gebruiksfuncties zoals agrarische functie
Meer ruimte voor water en groen	(her)ontwikkelingen Noordhollands Kanaal, groene oevers	Ja	Goed voor waterberging, biodiversiteit, waterkwaliteit

2.3 Groen & natuur, agrarisch en identiteit

De hoofdpoging met betrekking tot groen & natuur, agrarisch en identiteit zijn:

Behouden, versterken en verder ontwikkelen van beeldkwaliteit, identiteit, en het landschap

Dat krijgt vorm door de volgende ambitie:

- Behoud en versterken van de waarde van groen (incl. natuur) ten aanzien van de vier thema's; identiteit, gezondheid, biodiversiteit en een klimaatbestendige gemeente. Bijvoorbeeld door:
 - Behoud en versterken van groenstructuren, zoals boomstructuren, bermen en rietoevers;
 - In stand houden, versterken, en ontwikkelen van Natuurnetwerk Nederland (NNN-) gebieden en Natura 2000-gebied Eilandspolder;
 - Behoud en ontwikkeling van de openheid van het landschap
 - Combinaties met andere functies

Landbouw als economische drager in stand houden

Dat krijgt vorm door de volgende ambities:

- Aandacht voor juiste condities (fysiek en beleid)
- Schaalvergroting in de landbouw
- Combinaties met andere functies

De vraag daarbij is: hoe kan ondergrond aan deze opgave en ambities bijdragen?

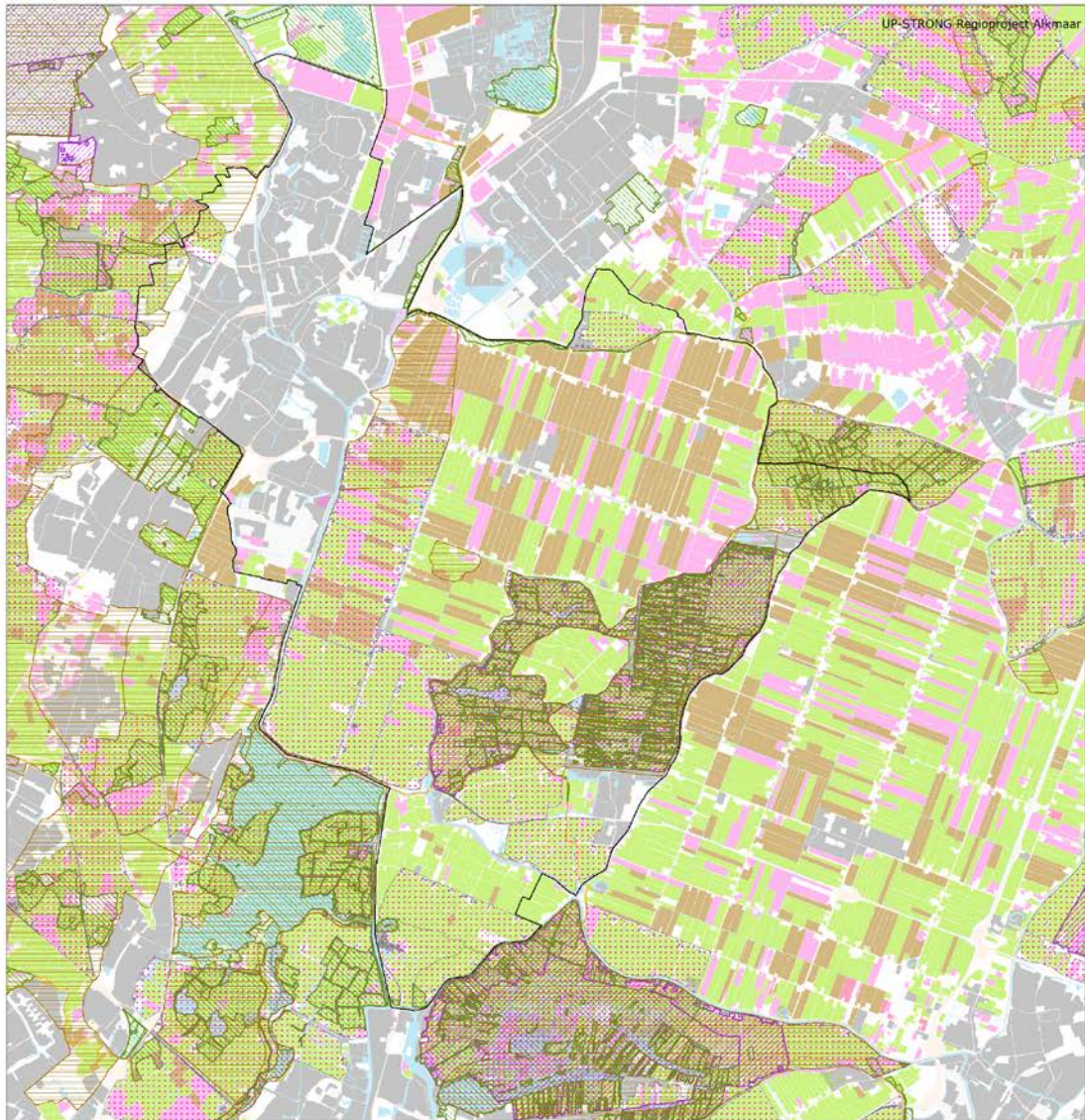
- Er zijn geen data beschikbaar over de **productiefunctie** van de ondergrond, anders dan de grondsoortenkaart.
- Voor de agrarische- en groen & natuur functie is de waterhuishouding van belang: **voldoende waterberging, (zoet)waternalevering** en tegengaan van verdroging.
- **Bodemdaling** heeft een relatie met de waterhuishouding. Bodemdaling zorgt voor een hogere grondwaterstand en meer vernatting en de noodzaak om meer te ontwateren, met als gevolg nog meer bodemdaling in gebieden die daar gevoelig voor zijn (veen, klei). Dit speelt voornamelijk in de veenweidegebieden.
- Ook is de **chemische kwaliteit** van belang i.r.t. landbouwfunctie, mest, nutriënten, **verzilting**. Verzilting treedt voornamelijk op rond en in de droogmakerij. Daarnaast is **chemische kwaliteit** van belang i.r.t. functie van privétuinen, moestuinen en eetbaar groen.
- De ontstaansgeschiedenis van Nationaal Landschap Laag Holland (waarin de gemeente Alkmaar ligt) zorgt voor een eigen **landschappelijke en ecologische diversiteit en cultuurhistorische waarden**. De NNN gebieden bevinden zich aan de oostkant van de gemeente. De drie voornaamste landschapstypen in de gemeente droogmakerijen, veenweidegebied, en ingedijkte getijdengebieden. De oude kernen zijn gebouwd op strandwallen.
- Naast klei en zavelgebieden, is **het veenweidegebied** specifiek voor gemeente Alkmaar; het wordt bedreigd door oxidatie.
- Ook zijn bepaalde **aardkundige waarden** aanwezig, beschermd als "aardkundige monumenten" en "aardkundige waardevolle gebieden"; bijvoorbeeld droogmakerij Schermer. Nota bene: archeologie is opgenomen bij thema ruimtelijke ontwikkelingen.
- **Biodiversiteit** is hier ook van belang, er zijn echter geen gegevens over bodemdiversiteit in de bodem. Daarnaast is de bodem medebepalend van biodiversiteit bovengronds. Type natuur en soortenrijkdom hangt mede af van type bodem, voedselrijkdom en zoetwaternalevering (vochtigheidsgraad) van de bodem.

- Ruimtegebruik van de ondergrond, met name **kabels en leidingen**, heeft invloed op de aanwezige wortelruimte voor groenvoorzieningen; met name voor bomen is de wortelruimte van belang.

Tabel 2.5 Ondergrondthema's relevant voor de gemeente Alkmaar - Groen & natuur, agrarisch en identiteit
(zwart = functies, rood = (mogelijk) gevolg, blauw = rekening houden met)

				
Gewasproductie	Waternallevering	Landschappelijke en Ecologische diversiteit	Aardkundige waarde	Waterberging
				
Biodiversiteit	Chemische kwaliteit+ verzilting	Bodemdaling	Kabels& (buis)-leidingen	

Natuur, Agrarisch en identiteit

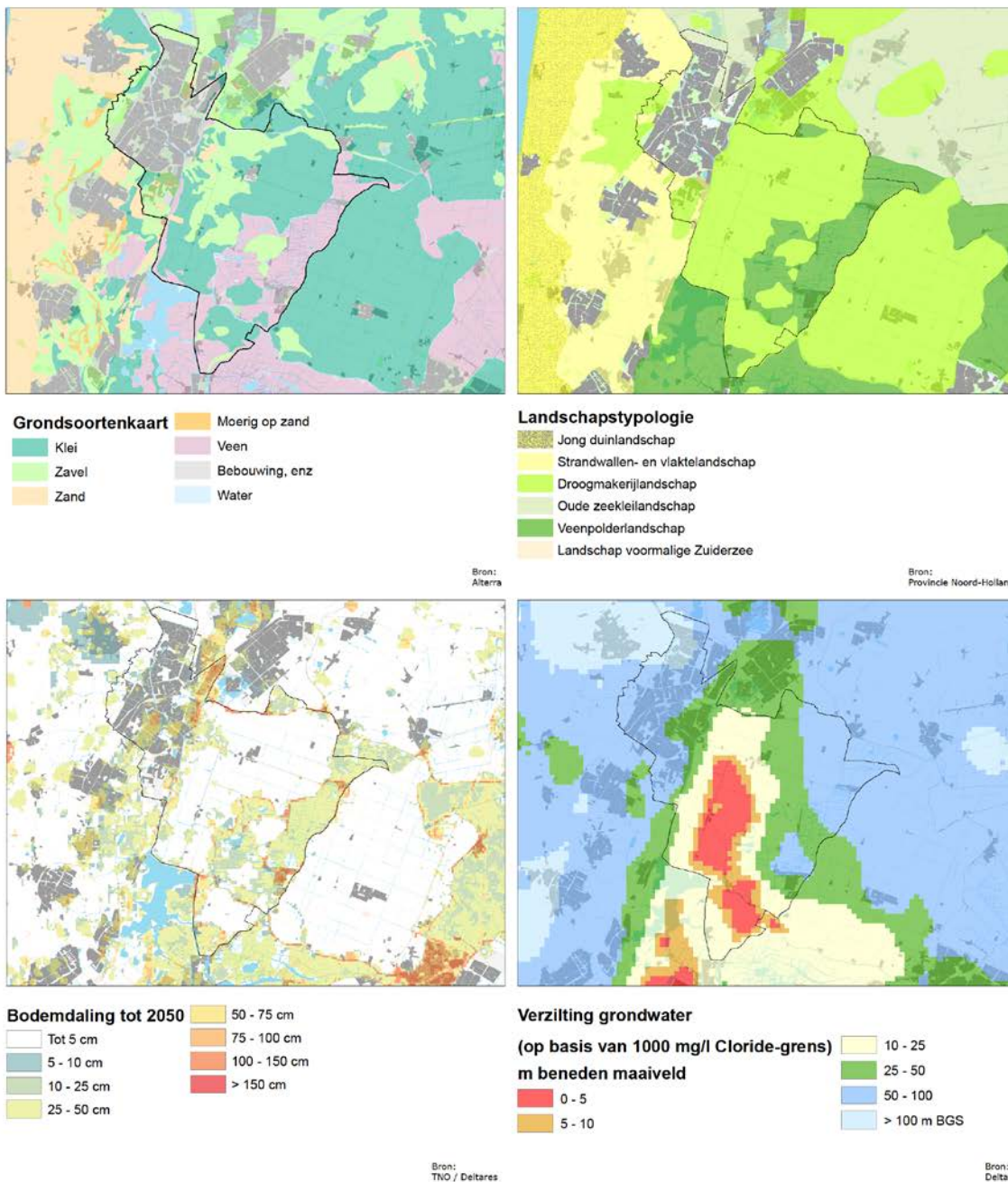


Landgebruik (1)		Natuurgebieden	
	bouwland		fruitteelt
	grasland agrarisch		boomteelt
	grasland overig		gemengd bos
	transitie		heide
	houtwal		rietland
			struiken
			Natura2000 gebied NNN (3)
			Natuurverbindingen NNN (2)
			Weidevogelleefgebied (2)
			Overige natuur (2)
			Bodembeschermingsgebieden (2)

Bronnen:
 (1) AAN bestand Economische Zaken (v11-5-2017)
 (2) Provincie Noord-Holland
 (3) Min. van EZ - Programmadirectie Natura 2000

Natuur, Agrarisch en identiteit

UP-STRONG Regioproject Alkmaar



Figuur 2.3. Kaart natuur, agrarisch, identiteit

In onderstaande tabel is aangegeven per ambitie wat er nu al gebeurt waarbij ondergrond wordt ingezet voor de maatschappelijke opgave, wat nog meer kan en wat aandachtspunten hierbij zijn.

Tabel 2.6 Wat kan de gemeente Alkmaar doen om ondergrond in te zetten bij de maatschappelijke opgave en ambities? Groen & natuur, agrarisch en identiteit

Behouden, versterken en verder ontwikkelen beeldkwaliteit, identiteit en het landschap			
Ambitie	Bijdrage ondergrond	Gebeurt dit al?	Aandachtspunten
Behoud en versterken van groenstructuren, zoals boomstructuren, bermen en rietoevers;	Ruimte in de ondergrond, grondwaterpeil, goede bodemkwaliteit bodemsoort en productiefunctie	Ja	Concurrentie met ander ondergronds ruimtegebruik (m.n. K&L); Positief voor waterkwaliteit en waterberging.
In stand houden, versterken, en ontwikkelen van Natuurnetwerk Nederland (NNN) gebieden;	Afstemmen van de inrichting en het beheer, met verdere versterking van natuurdoeltypen (water, oever+moeras, nat grasland, droog grasland, bos+struweel, pioniersvegetatie)	Ja	Heeft consequenties voor agrarische functie en beheer.
Behoud en ontwikkeling van de openheid van het landschap in het veenweidegebied en de droogmakerijen van Laag Holland.	Natuurlijke kwaliteiten landschap gebruiken om recreanten aan te trekken (recreatief verdienmodel); Landschapstype Beeldkwaliteiten (droogmakerijen, veenweidegebied, ingedijkt getijdengebied en strandwallen) vastgelegd in bestemmingsplan en via omgevingsvergunning. In stand houden aardkundige waarden (open landschap) Behoud veenpakketten (voldoende hoog peil, innovatief landbouw)	Ja	Heeft consequenties voor agrarische functie en beheer. Om dit te voorkomen is de agrarische functie in de NNN gebieden ondergeschikt aan hoofdfunctie natuur. Voor droogmakerijen geldt de hoofdfunctie agrarisch.
Behoud leefbaar en vitaal platteland door combinaties met andere functies: Agrarisch natuurbeheer, waterberging, weidevogels, recreatief verdienmodel, natuur, ruimte voor energietransitie (zonneweides/zonnepanelen, kleinschalige windturbines en energie uit water)		Ja/ Plan	

Landbouw als economische drager in stand houden			
Ambitie	Bijdrage ondergrond	Gebeurt dit al	Aandachtspunten
Aandacht voor juiste condities (fysiek en beleid)	Behoud en ontwikkeling biodiversiteit, door: duurzaam herinrichten agrarische bouwpercelen, en stimuleren van innovatieve technologieën en landbouw (bijv. natte teelt), functiewijziging.	Ja	Maximale productie versus duurzaam bodemgebruik op lange termijn.
	Voldoende water voor agrarische sector	?	Initiatief peilbeheer bij HHNK. Vrijwel alles is gekoppeld aan de binnenboezem en het peil. Bemaling is nodig. Voor peilbeheer, welke grootte moeten de peilgebieden hebben (groot of heel lokaal?)
	Tegengaan verzilting Mogelijkheden zilte teelten	Ja Ja	
Schaalvergroting in de landbouw.	Goede bodemkwaliteit en waterhuishouding verzorgen	Ja	Aandacht voor bodemkwaliteit, (bodem)biodiversiteit)
Combinaties met andere functies (verbrede landbouw)	Zie boven	Ja	

2.4 Water, klimaat en gezondheid

De hoofdopgaven met betrekking tot water, klimaat en gezondheid zijn:

Voldoende en schoon (drink)water

Dat krijgt vorm door de volgende ambitie:

- Tegengaan (nieuwe) verontreinigingen

Omgaan met klimaatverandering

Dat krijgt vorm door de volgende ambities:

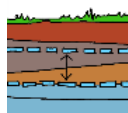

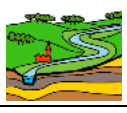
- Klimaatbestendige stad
- Tegengaan bodemdaling, verzilting
- Woongebied klaar voor de toekomst

De vraag daarbij is: hoe kan ondergrond aan deze opgave en ambities bijdragen? In de ondergrond van gemeente Alkmaar zijn de volgende functies in het grondwater te vinden:

- **Grondwaterwinning.** Ten behoeve van **industriële onttrekkingen**, en **WKO**-installaties/warmtepompen. Er zijn geen boringsvrije zones aangewezen. Vanuit de structuurvisie ondergrond is de begrenzing van een potentiële **nationale grondwaterreserve** (brak) te vinden in het oostelijke deel van de gemeente Alkmaar. Deze (nog onbenutte) zone wordt nader afgestemd tussen het Rijk en de provincie. Mijnbouwactiviteiten mogen slechts onder strenge voorwaarden hier plaatsvinden.
- In het centrum van de stad Alkmaar is nog een spoedlocatie **(grondwater)verontreiniging** aanwezig.
- **Waterberging** ten behoeve van piekafvoeren is van belang. De capaciteit van het watersysteem is hierbij belangrijk, omdat het grondwater dicht onder het maaiveld ligt. Binnen de gemeente onderscheiden zich twee belangrijke deelgebieden: de strandwal (zand) en de (veen-)polders. Op de strandwallen in tegenstelling tot de (veen)polders is potentie voor waterberging. In de dorpen, in de (veen)polders, is vooral in de oudere delen (voor 1980) risico op grondwateroverlast. Risico op droogteschade en maaiveldddaling is overal in het veengebied aanwezig (polder)¹².
- Voor gewassen en natuur is een goede waterhuishouding van belang: **waternalevering** is een belangrijke ondergrondfunctie en **verdroging** moet worden voorkomen (staat niet op de kaart wegens ontbreken van informatie).
- **Chemische kwaliteit** is van belang t.a.v. gezondheid van mensen i.r.t. wonen, spelen en eetbaar groen.
- **Bodemdaling** heeft een link met waterveiligheid, maar kan ook verzilting verergeren.
- **Verzilting** van de ondiepe ondergrond treedt op in de droogmakerij, centraal gelegen in de gemeente.

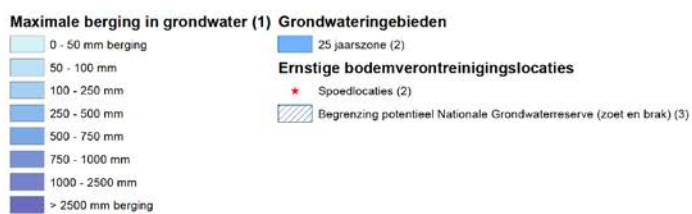
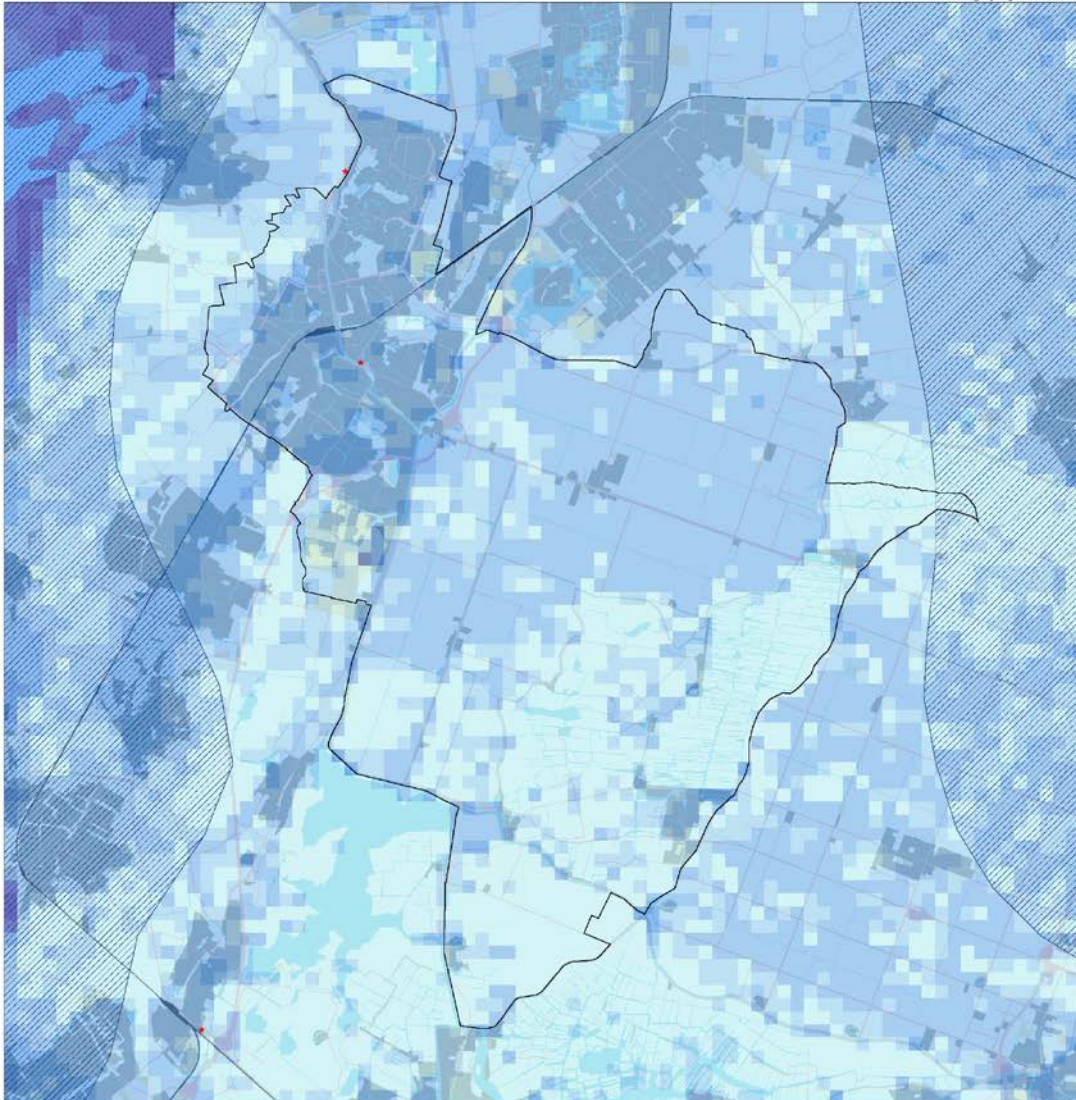
¹² Grondwaternota gemeente Alkmaar 2016-2020; BR88 RAP20160420

Tabel 2.7 Ondergrondthema's relevant voor de gemeente Alkmaar - water, klimaat en gezond
 (zwart = functies, rood = (mogelijk) gevolg, blauw = rekening houden met)

					
grondwater- winning	Waterberging	Waternalevering	Verdroging	Bodemdaling	Verontreiniging, Verziltig
					
Landschappelijke diversiteit	Gewasproductie	WKO, geothermie			

Water en klimaat en gezondheid

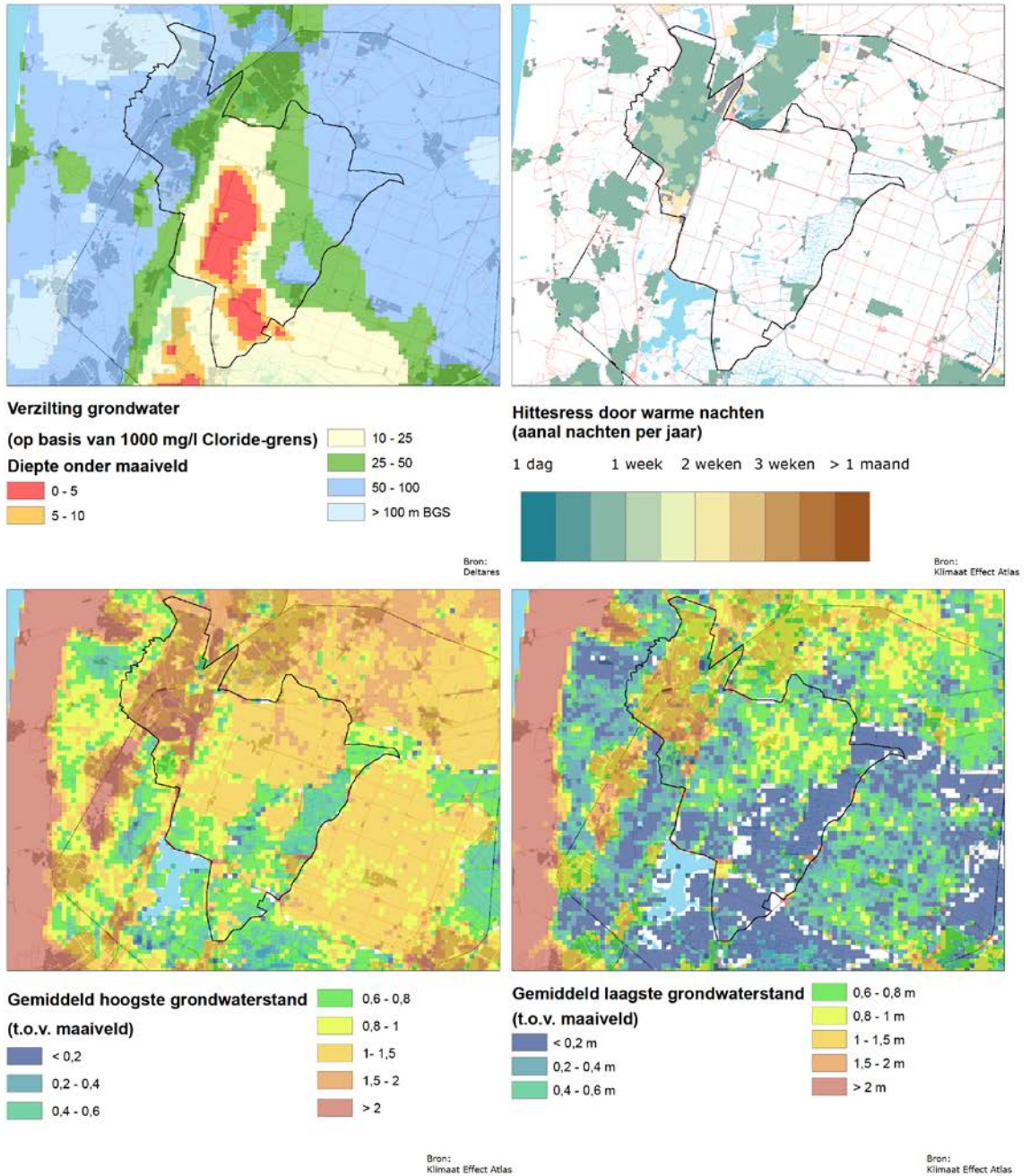
UP-STRONG Regioproject Alkmaar



Bronnen:
 (1) Atlas Natuurlijk Kapitaal
 (2) Provincie Noord-Holland
 (3) STRONG

Water en klimaat en gezondheid

UP-STRONG Regioproject Alkmaar



Figuur 2.4 Kaart water, klimaat en gezondheid

In onderstaande tabel is aangegeven per ambitie wat er nu al gebeurt waarbij ondergrond wordt ingezet voor de maatschappelijke opgave, wat er nog meer kan en wat aandachtspunten hierbij zijn.

Tabel 2.8 Wat kan de gemeente Alkmaar doen om ondergrond in te zetten bij de maatschappelijke opgave en ambities? Water, klimaat en gezondheid

Voldoende en schoon (drink)water			
Ambitie	Bijdrage ondergrond	Gebeurt dit al?	Aandachtspunten
Tegengaan (nieuwe) verontreiniging	Ondergrond / grondwater is op sommige locaties drager van verontreinigingen. Ondergrond kan verontreiniging ook op natuurlijke wijze afbreken	Ja	Monitoring grondwaterverontreinigingen; ingrijpen als actiewaarden worden overschreden
Omgaan met klimaatverandering			
Ambitie	Bijdrage ondergrond	Gebeurt dit al?	Aandachtspunten
Klimaatbestendig	Waterberging in de bodem (piekafvoeren), waterbergingscapaciteit verhogen in landelijkgebied (Schermer binnen boezemgebied, HHNK) Verkoelende functie van de ondergrond; Integrale aanpak (riolering, wegen en groen)	Ja/Plan	Wateroverlast voorkomen door slimme keuzes in de inrichting van de openbare ruimte
Tegengaan bodemdaling, verzilting	Peilbeheer t.a.v. veenweidegebied, (datagestuurde inlaat, HHR) bodemdaling kan verzilting verergeren.	Ja/Plan	Veenweidebeleid CO ₂ -uitstoot oxiderende veengebieden, alternatief voor periodiek uitspoelen
Woongebied klaar voor de toekomst	Tegengaan verharding in de stad (actie steenbreek)	Ja/plan	Grondwater peil i.r.t. bestaande bebouwing en tegengaan van bodemdaling
	Meervoudig ruimtegebruik	Ja/Plan	Relatie met planeconomie

3 Samenvattend

Dit project was erop gericht om de gemeente op weg te helpen om die onderwerpen te identificeren waarvoor je wat moet gaan regelen ten aanzien van de ondergrond, zowel op korte als op langere termijn. Deze onderwerpen zouden verder uitgewerkt en meegenomen kunnen worden tijdens de opstelling van uitvoeringsprogramma's en/of omgevingsplannen.

Naast de maatschappelijke opgaven en de bijdrage van ondergrond daaraan zijn als voorbeeld een aantal "dilemma's" geformuleerd. Daarbij zijn een aantal aandachtspunten van belang. De onderstaande lijst van dilemma's is niet uitputtend. De dilemma's zijn vanuit bodem en ondergrond neergezet, uiteraard moeten ook andere belangen meegenomen worden bij beslissingen. Onderstaande dilemma's betreffen geen gemaakte of voorgedragen keuzes van de gemeente Alkmaar.

Duurzame energievoorziening en effecten op functies ondergrond

Duurzame energieopwekking door middel van geothermie (en mogelijk WKO/warmtepompen), uitbreiden van warmtenetten en zonneweides/windturbines hebben een effect op het landschap en op het bodemgrondwatersysteem en de mogelijke functies daarin (denk aan verticale doorboring, kabels en leidingen, gebruik van grondwater en ook aan interferentie onderling). Duurzame energie is benoemd als belangrijke opgave voor de gemeente Alkmaar, maar moet ruimtelijk goed worden ingepast zodat er geen gewenste functies (zowel boven- als ondergronds) worden uitgesloten. Daarnaast is bij biomassateelt ten behoeve van energie ook concurrentie met voedselgewassen aan de orde. Er is een vergunning voor een geothermie doublet aangevraagd ten noorden van de gemeente Alkmaar, maar het is bij de gemeente niet bekend wat op de lange termijn de effecten hiervan zijn op de ondergrond en omgeving. Ook is het nog onbekend wat de effecten zijn van het bestaande warmtenet (en het mogelijk afgeven van warmte) op de kwaliteit van de bodem en het grondwater.

Bestaand bebouwd gebied in relatie tot openbare inrichting en de klimaatopgave

Een toename van het verhard oppervlak betekent een afname van het waterbergend vermogen van de ondergrond. Hierdoor wordt het grondwaterpeil niet meer natuurlijk aangevuld, en kan verdroging optreden. Daarnaast neemt de vraag naar zoet water toe en wordt het water te snel afgevoerd, wat ook leidt tot verdroging van het gebied. Verlaging van het grondwaterpeil kan leiden tot zettingen en effect hebben op de funderingen, met name op bebouwing van vóór 1900 (de historische kern). Geplande nieuwbouw, in de buurt van oudere bebouwing, kan zodanig ontworpen worden dat verdere verdroging tegengegaan wordt en daarbij verdere schade aan funderingen voorkomen wordt. Daarnaast kan bodemdaling ook constructieproblemen opleveren aan gebouwen in veenweidedorpen. Daarnaast is meer aandacht voor mogelijkheden voor woon- en bedrijventerreinen om klimaatadaptief te maken (zoals actie steenbreek, of tuinen die onderwater mogen staan). Anderzijds is op sommige locaties juist niet wenselijk om open bodem te hebben wegens de mogelijkheid van loodverontreiniging. Het is van belang hier een goede balans in te zoeken.

Veenbodemdaling - waterhuishouding

Boeren zorgen mede voor in stand houden van de landschappen in de gemeente Alkmaar. Om hun werk te kunnen blijven doen, hebben de boeren een goede waterhuishouding nodig. Bodemdaling door veenoxidatie kan zorgen voor vernatting. Er moet dan meer gepompt worden voor de agrarische sector, waardoor nog meer bodemdaling, maar ook meer verzilting op kan treden. Dit is negatief voor de boeren, negatief voor de beeldkwaliteit en

negatief voor de economie. Dit verschijnsel treedt al op in het veenweidegebied; door de drooglegging dreigt het veenweidegebied met zijn unieke kenmerken te verdwijnen.

Activiteiten in de ondergrond - maatschappelijke acceptatie

Op dit moment is er draagvlak voor activiteiten in de (diepe) ondergrond, maar dit kan veranderen als er daadwerkelijk (meer) activiteiten gaan plaatsvinden in de (diepe) ondergrond. Mensen kunnen bang worden voor schade, daling van de verkoopwaarde van de woning, gevolgen voor drinkwater en natuur. Er lijken lokaal alleen maar lasten te zijn. Dit is niet alleen zo voor ingrepen als gaswinning, maar geldt ook voor duurzame projecten in de ondergrond rond geothermie en opslag van CO₂/(bio)gas. Voor die functies is het van belang dat de bewustwording en kennis over ingrepen in de ondergrond en effecten daarvan aan het maaiveld bij de bevolking toeneemt.

Schaliegas en Natura 2000 gebieden

Al is schaliegas nu nog geen optie in Nederland, dat kan veranderen. Er is schaliegas aanwezig, in de buurt van Natura2000 gebieden, hoe gaan we daarmee om? Hoe worden deze gebieden beïnvloed door eventuele schaliegaswinning of onderzoek naar mogelijkheden daarvoor?

Bijlagen

Bijlage A: Achtergrond Omgevingsvisie

Bijlage B: Achtergrond Omgevingsscan

Bijlage C: Inventarisatie beleidsstukken, ambities thema's per gemeente

Bijlage D: Workshop Alkmaar 4 juli 2017

Bijlage E: Actuele aandachtsgebieden diffuse loodverontreiniging (sept 2017)

Bijlage A: Achtergrond Omgevingsvisie

De Omgevingsvisie¹³

De Omgevingsvisie is een integrale langetermijnvisie van een bestuursorgaan over de noodzakelijke en de gewenste ontwikkelingen van de fysieke leefomgeving in zijn grondgebied. Het is een politiek-bestuurlijk document dat alleen het vaststellende orgaan zelf bindt. Het richt zich op de fysieke leefomgeving als geheel, zodat deze in samenhang wordt beschouwd in de complexe dynamiek van de moderne maatschappij. Tot het begrip grondgebied behoort ook de boven- en ondergrond op verschillende niveaus en het water.

De Omgevingswet schrijft voor dat het rijk, de provincies en gemeenten elk één Omgevingsvisie vaststellen. Het instrument komt in de plaats van gebiedsdekkende structuurvisies, de relevante delen van de natuurvisie, verkeers- en vervoerplannen, strategische gedeelten van nationale en provinciale waterplannen en milieubeleidsplannen.

Meer dan de som der delen

De visievorming op verschillende terreinen zoals ruimtelijke ontwikkeling, verkeer en vervoer, water, milieu, natuur, bodem en ondergrond, gebruik van natuurlijke hulpbronnen en cultureel erfgoed wordt in de Omgevingsvisie niet alleen samengevoegd, maar ook met elkaar verbonden. Zo worden in een vroegtijdig stadium mogelijk strijdige of juist meekoppelende ontwikkelingen met elkaar in verband gebracht.

Het gaat hier om een samenhangende visie op strategisch niveau, niet om een optelsom van beleidsvisies voor de diverse domeinen. Dat is ook de reden dat bestuursorganen slechts één Omgevingsvisie vaststellen: één kenbaar en integraal beleidsdocument met het gehele strategische omgevingsbeleid van de visie vaststellende overheid. Een Omgevingsvisie biedt zo een samenhangende beleidsmatige basis voor inzet van juridische, financiële of andere instrumenten om de in de visie vastgelegde beleidsdoelen na te streven.

Ook gaat de Omgevingsvisie in op de sturingsfilosofie van het vaststellende bestuursorgaan en daarmee op de eigen rol bij de realisatie van die visie en de voorziene rol van anderen. Op die manier vindt de beleidsuitwerking en uitvoering via programma's of andere beleidsinstrumenten in samenhang plaats.

Afstemming

Uit de wet zelf volgt dat een Omgevingsvisie integraal moet zijn. Voor Omgevingsvisies worden – anders dan dat deze conform digitale standaarden elektronisch worden vastgesteld en de kennisgeving ook elektronisch plaatsvindt – geen inhouds- en vormvereisten voorgeschreven. Zo krijgen bestuursorganen de ruimte om de beleidsdocumenten naar eigen inzicht in te richten en op elkaar af te stemmen.

Om het belang van de afstemming van de inzet van de verschillende instrumenten te onderstrepen is in de Omgevingswet artikel 2.2 opgenomen, dat bepaalt dat bestuursorganen bij de uitoefening van hun taken en bevoegdheden rekening houden met de taken en bevoegdheden van andere bestuursorganen. De verantwoordelijkheid voor een goede afstemming ligt bij het visie-vaststellend bestuursorgaan.

Overigens vloeit ook uit de algemene beginselen van behoorlijk bestuur – zoals vastgelegd in de Awb – voort dat besluiten van bestuursorganen zorgvuldig moeten worden voorbereid. Dit betekent onder meer dat bij de vaststelling van beleid de nodige informatie moet worden verzameld en dat vastgesteld beleid gebaseerd moet zijn op een deugdelijke motivering.

¹³ Bron Tweede Kamer, vergaderjaar 2013–2014, 33 962, nr. 3

Een bestuursorgaan kan niet zomaar voorbijgaan aan het beleid van andere bestuursorganen voor zijn grondgebied. Zo zullen bestuursorganen bij de voorbereiding van een Omgevingsvisie in ieder geval kennis moet nemen van het beleid van andere bestuursorganen: De Omgevingsvisies van respectievelijk het rijk, provincies en andere gemeenten. Het bestuursorgaan mag wel een afweging maken tussen de eigen belangen en het eigen beleid of de belangen en het beleid van het andere bestuursorgaan én kan dus oordelen dat het beleid of de belangen van het andere bestuursorgaan in het concrete geval een lager gewicht toekomt dan aan het eigen beleid of belang. Het zogenaamde subsidiariteitsbeginsel is niet van toepassing verklaard op de bevoegdheid tot het vaststellen van de Omgevingsvisie.


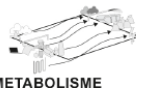


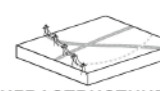




























Actualisering

In de Omgevingswet is ervan afgezien om regels te stellen over een verplichting tot het actualiseren en een (vaste) termijn waarbinnen actualisatie moet plaatsvinden. Dat biedt optimale flexibiliteit aan het vaststellende bestuursorgaan, bijvoorbeeld in de afstemming van de Omgevingsvisie met Omgevingsvisies van andere bestuursorganen en programma's. Ook worden op deze manier onnodige bestuurlijke lasten voorkomen. Het achterwege laten van de actualiseringplicht ontslaat een bestuursorgaan uitdrukkelijk niet van het actueel houden van zijn beleid. Maar het is aan het desbetreffende bestuursorgaan om te beoordelen of de Omgevingsvisie actueel is of dat wijziging nodig is. De looptijd van de visie kan overigens in de Omgevingsvisie worden aangeduid, waarmee een bestuursorgaan tot uitdrukking brengt wanneer wijziging in ieder geval moet worden overwogen.

Het vaststellende bestuursorgaan heeft ook baat bij een actuele Omgevingsvisie en bij programma's die *up to date* zijn. Het geeft het bestuursorgaan zelf, als referentiekader bij de uitoefening van taken en bevoegdheden, en andere overheden, burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties helderheid over het meest actuele beleid. Zij moeten op dit vastgelegde beleid kunnen vertrouwen.

Bijlage B:Achtergrond Omgevingscan

Voor de omgevingscan is de Systeemverkenning Ruimte en Ondergrond in combinatie met maatschappelijke opgaven te gebruiken. Door te scannen welke aspecten voor welke lagen van belang zijn wordt een "kenniskaart" verkregen welke informatie en data en expertise nodig is om de omgevingscan verder op te pakken.

Maatschappelijke opgaven →	Gezonde slimme stad Mobiliteit transport Voorkomen hinder/graafrust							Identiteit, leefbaarheid Intrinsieke waarden			Duurzame energievoorziening			Water (voldoende en schoon)			Klimaatadaptatie en mitigatie			Incl gebied en natuur / (stad)landbou w en voedsel / Groen (stad en Incl gebied)			Gezonde leefomgeving:			Efficiënt gebruik grondstoffen / Economische ontwikkeling					
"RO- thema's" →	"Civiele constructies"							"Identiteit"			"energie"			"water"			"Klimaat"			"groen"			"gezond"			"ontwikkeling"					
 GEBRUIKERS																															
 METABOLISME																															
 GEBOUWEN																															
 OPENBARE RUIMTE																															
 INFRASTRUCTUUR																															
 ONDERGROND	Draagkracht (om te bouwen)	Stabiele bodem (aardbevingen)	Ondergronds bouwen	Kabels, leidingen en rioleringen	Buisleidingen	Niet gesprongen explosieven	Archeologische waarden	Archeologische waarden	Landschappelijke en Ecologische diversiteit	Aardkundige waarden	(Diepe) Warmte/koude opslag/ HTO	Geothermie	Fossiele energie (gas, olie)	Voorraad drinkwater (proceswater gietwater)	Waterfilterende bodem	Chemische kwaliteit grondwater	Waterbergende bodem / (strategische) voorraad	Koolstofbindende bodem	Voorraad grondwater ondiep (verkoeling)	Waterbergende bodem (ondiep)	Waternalevering	Gewasproductie	Chemische kwaliteit	Biodiversiteit	Opslag van stoffen (zout-)	Voorraad delfstoffen (zand grind klei)	zoutwinning				
																															

Naar: <https://publicwiki.deltares.nl/display/SEES/HOME+NL>

En <http://ruimtexmilieu.nl/wiki/wiki/ondergrondlaag/ondergrondkwaliteiten-2>

Bijlage C: Inventarisatie beleidsstukken, ambities thema's

Thema's Energie

Partij	bron	
Rijk	Ontwerp structuurvisie ondergrond	Transitie duurzame energie (Energierapport 2016) veilige betaalbare betrouwbare CO ₂ neutrale energievoorziening
Provincie Noord-Holland	Digitale beleidsagenda energietransitie Noord Holland	Verminderen van de huidige afhankelijkheid van fossiele brandstoffen. De provincie werkt toe naar een volledig duurzame energievoorziening in 2050 Het beleid van de provincie richt zich op minder energie gebruiken, meer energie duurzaam opwekken en restwarmte van bedrijven beter benutten (focus op 7 thema's: gebouwde omgeving, energiebesparing industrie, verduurzaming glastuinbouw, Warmte&koude & geothermie, zon, wind, biomassa & groen gas (oa realisatie biomassacluster in Alkmaar) .
	Factsheet Toekomstperspectieven Energietransitie Noord -Holland	De grootste potentie binnen no-regret bestaat uit de nog grotendeels onbenutte potentie voor geothermie (diep en ondiep), de realisatie van grootschalige Wind op Zee (door het Rijk, toedeling naar rato aan provincies) en de potentie van bestaande daken voor zon.
	Verkenning ondergrond visie 2014	De provincie wil de toepassing van bodemenergie faciliteren, op voorwaarde dat hierbij geen andere belangen worden geschaad.
Alkmaar	Duurzaamheidsprogramma Alkmaar 2016-2020	Vermindering CO ₂ . Drie speerpunten: 1) meer duurzame energie opwekken, 2) energiebesparing, 3) verduurzaming Afspraken regionaal: 20% CO ₂ reductie, 20% meer duurzame energie en 20% besparing verbruik fossiele brandstoffen Vanuit het coalitie akkoord wordt ingezet op het warmtenet, zonne-energie, wand- en dakisolatie van woningen, duurzame ondernemers en biomassa vergassing of -vergisting.
	Workshop 4 juli	Uitbreiden warmtenet voor bestaande bouw en nieuwbouw door inzet van geothermie, energieopwekking uit biomassa en warmtepompen .

WKO

Partij	bron	
Rijk	Ontwerp structuurvisie ondergrond	CO ₂ -neutrale energievoorziening (Energierapport (2016)) Het is wel duidelijk dat vrijwel alle nu bekende CO ₂ -arme energiebronnen en technologieën, waaronder geothermie en bodemenergie, vereist zijn voor het bereiken van de doelstelling.
Provincie Noord-Holland	Digitale beleidsagenda energietransitie	Opstellen provinciaal Warmteplan en Stimuleren van WKO
	Verkenning ondergrond visie 2014	Faciliteren van energiewinning uit de bodem (bijvoorbeeld door geothermie en warmtekoude systemen). De provincie verleent vergunningen voor open bodemenergiesystemen. Daarmee wil de provincie energiebesparing bevorderen en CO ₂ - en NO _x uitstoot verminderen.
Alkmaar	Duurzaamheidsprogramma Alkmaar 2016-2020	Waar geen warmtenet is mogelijkheden onderzoeken voor WKO
	CE Delft_Alkmaar zonder aardgas	In de provincie Noord-Holland zijn grondwaterbeschermingsgebieden en aardkundige monumenten aangewezen, in de eerste mag WKO in ieder geval niet worden toegepast, in de tweede gelden er restricties <i>Dit is niet in omgeving Alkmaar</i>
	Workshop 4 juli	Voornamelijk warmtepompen, wegens complex beleid voor WKO

Geothermie

partij	bron	
Rijk	Ontwerp structuurvisie ondergrond	CO ₂ -neutrale energievoorziening (Energierapport (2016)) Het is wel duidelijk dat vrijwel alle nu bekende CO ₂ -arme energiebronnen en technologieën, waaronder geothermie en bodemenergie, vereist zijn voor het bereiken van de doelstelling. Ikv verduurzaming laagwaardige warmtevoorziening, geothermie zo veel mogelijk benutten/ vergunningaanvraag wordt locatiespecifiek bekeken. geothermie dichtbij warmtevrager. risico's toetsen (aardbevingen bij breuk, voorkomen van ondiepe grondwater voorkomens) hoge potentie- voorrang De provincies houden de gebieden met goede potenties voor geothermie, winning van aardgas uit kleine velden en CO ₂ -opslag zoveel mogelijk buiten de begrenzing van Aanvullende Strategische Voorraden. Potentie rondom Alkmaar is hoog
Provincie Noord-Holland	Digitale beleidsagenda energietransitie	Verder ontwikkelen geothermie

	Toekomstperspectieven energietransitie Noord Holland	No regret: ondiepe geothermie 15.2 PJ (7,2%), diepe geothermie 34.6PJ (16.4 %)
	Verkenning ondergrondvisie 2014	Faciliteren van energiewinning uit de bodem (bijvoorbeeld door geothermie en warmtekoede systemen). Ambitie is besparing van energie en opwekking van duurzame energie. De opgepompte warmte kan gebruikt worden voor directe verwarming van woningen en kantoren, maar ook in processen waarbij veel warmte nodig is, zoals intensieve glastuinbouw of de industrie (de ondergrondse warmtebronnen kunnen naar verwachting 10 tot 20 % van de kassen van warmte voorzien).
Alkmaar	Programma duurzaamheid 2016-2020	Waar geen warmtenet is, mogelijkheden geothermie verkennen. Het draagt op deze manier bij duurzame energie opgave (RAP)

Opslag (gasvelden en cavernes)

partij	bron	
Rijk	Ontwerp structuurvisie ondergrond	Er zijn geen lege zoutcavernes in Provincie Noord-Holland (op het land) Ten zuiden en westen van Regio Alkmaar zijn 2 gasvelden in gebruik als buffer (oa Bergermeer), en 3 velden met mogelijk geschikt voor opslag van gas en CO2 ikv duurzame energievoorziening: (energie rapport 2016) Het afvangen en opslaan van CO ₂ (carbon capture and storage, CCS) is in de toekomst mogelijk nodig.
Provincie Noord Holland	Verkenning ondergrondvisie 2014	Als het maatschappelijk wenselijk en vanuit de kenmerken van de ondergrond mogelijk is om de ondergrond als bron van grondstoffen (opslag van energie, drinkwaterwinning) te gebruiken, dan worden deze kansen op zo duurzame mogelijke wijze benut. Hernieuwbare bronnen (grondwater, bodemenergie) gaan boven bronnen voor eenmalig gebruik (delfstoffen, permanente opslag); Met betrekking tot de opslag en het transport van CO2 speelt de provincie een stimulerende rol (o.a. middels de Green Deal CO2 voorziening glastuinbouw Noord-Holland). De opslag van radioactief afval probeert de provincie, zover dit binnen haar rol mogelijk is, tegen te gaan.
	MER Structuurvisie	Op sommige plekken speelt de keuze (vooral Zuid-Holland, Noord-Holland en Noord-Brabant) tussen CO ₂ -opslag en gasbuffering een rol.
Alkmaar	TAQA factsheet	Sinds 2014 wordt aardgas opgeslagen in leeg gasveld tussen Alkmaar en Bergen (NH), gasopslag Bergermeer

Fossiele energie

partij	bron	
Rijk	Ontwerp structuurvisie ondergrond	Mijnbouw alleen toestaan als risico's (maatschappelijk) acceptabel zijn. Het rijk sluit alle toekomstige mijnbouwactiviteiten uit in de huidige waterwingebieden grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones rondom bestaande winputten. Boringen die vanbuiten de begrenzing van deze gebieden onder de voorraden komen zijn in beginsel wel mogelijk. Aanvullende strategische voorraden en boringsvrije (nog onbenutte) zones worden afgestemd tussen Rijk en provincie. Nationale Grondwater Reserves mijnbouwactiviteiten onder strenge voorwaarden / geohydrologische toetsingsprotocol. Winning in landschappelijke / cultuurhistorisch waardevolle gebieden niet per definitie uitgesloten. Locatiespecifieke beoordeling. Winning uit kleine gasvelden in transitieperiode (wenselijk wanneer veilige winning mogelijk is). Het is mogelijk te schuiven met locatie van winning. Evt extra monitoring. De provincies houden de gebieden met goede potenties voor geothermie, winning van aardgas uit kleine velden en CO2-opslag zoveel mogelijk buiten de begrenzing van Aanvullende Strategische Voorraden. Commerciële opsporing en winning van schaliegas is tot 2023 niet aan de orde. Los van eventuele besluitvorming over schaliegaswinning in de toekomst, wordt schaliegaswinning uitgesloten in de in het PlanMER Schaliegas opgenomen uitsluitingsgebieden, te weten: stedelijk gebied, Natura 2000-gebieden, grote wateren, waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en de bestaande boringvrije zones rondom bestaande grondwaterwinningen voor de drinkwatervoorziening. Provincie Noord Holland heeft mogelijke potentie voor gaswinning, ook regio Alkmaar. Met een paar producerende en opgespoorde gasvelden in de omgeving. Ten zuidoosten van regio Alkmaar zijn potentiegebieden van schaliegas (rondom Purmerend).
Provincie Noord Holland	Digitale beleidsagenda energietransitie	Het beleid van de provincie richt zich op minder energie gebruiken, meer energie duurzaam opwekken en restwarmte van bedrijven beter benutten. Er zijn nieuwe energiesystemen nodig en er moeten innovatieve technologieën ontwikkeld worden.
	Verkenning ondergrondvisie 2014	Benutten van de ondergrond ten behoeve van duurzaamheidsdoelen (activiteiten die een bijdrage leveren aan klimaatdoelstellingen (productie duurzame energie, reductie CO2) gaat voor initiatieven die hier geen bijdrage aan leveren;
Alkmaar	Workshop 4 juli	Alkmaar kan aanleveren op landelijk gasnet
	Workshop 4 juli	Geen beleid voor schaliegas

Zoutwinning

partij	bron	
STRONG	Ontwerp structuurvisie ondergrond	Mijnbouw alleen toestaan als risico's (maatschappelijk) acceptabel zijn. Het rijk sluit alle toekomstige mijnbouwactiviteiten uit in de huidige waterwingebieden grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones rondom bestaande winputten. Boringen die vanbuiten de begrenzing van deze gebieden

		onder de voorraden komen zijn in beginsel wel mogelijk. Aanvullende strategische voorraden en boringsvrije (nog onbenutte) zones worden afgestemd tussen Rijk en provincie. Nationale Grondwater Reserves mijnbouwactiviteiten onder strenge voorwaarden / geohydrologische toetsingsprotocol. Winning in landschappelijke / cultuurhistorisch waardevolle gebieden niet per definitie uitgesloten. Locatiespecifieke beoordeling.
	MER Structuurvisie ondergrond	Friesland, Flevoland en Noord-Holland en delen van Groningen is sprake van een overlap tussen gebieden waar in de autonome situatie bodemdaling plaatsvindt en waar het risico op bodemdaling speelt als gevolg van zoutwinning.
Provincie Noord-Holland	Investeringskader Waddengebied 2016-2026	Bij de behandeling van het investeringsplan werd een motie aangenomen waarin Provinciale Staten zich uitspreken tegen olie/gas/zoutwinning in het Waddengebied!
Alkmaar		

Biomassa

partij	bron	
Provincie Noord-Holland	Digitale beleidsagenda energietransitie	<p>Ons aardgas raakt op, maar gas blijft belangrijk voor onze energievoorziening. In plaats van fossiel gas, maken we straks gebruik van groen gas: gas dat via vergisting of vergassing verkregen wordt uit natuurlijk materiaal, als plantenresten, hout- en snoeiafval, mest en slib. Rondom Alkmaar ligt een cluster aan kennis en bedrijvigheid dat zich richt op vergisting en vergassing. Deze bedrijven experimenteren met nieuwe methoden om groen gas te maken en met hoogwaardige chemische toepassingen voor dat gas.</p> <p>Wat doet de provincie?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financiering MILENA-Olga (demonstratie-installatie biomassavergassing) - Realisatie biomassacluster in Alkmaar
Alkmaar	Programma Duurzaamheid 2016-2020	<p>Deel van het warmtenet voeren van biomassa energy (vergassing/vergisting).</p> <p>Energy Innovation Park: De gemeente zet in op de vestiging van energie gerelateerde bedrijven op de Boekelermeer, waaronder commerciële Groen Gas plants. Daarnaast voor de verdere ontwikkeling van het biomassa kennis- en bedrijvencuster InVesta, op bedrijventerrein de Boekelermeer,</p> <p>De afstudeerrichting Biomassavergassing bij Inholland wordt voortgezet en verder ontwikkeld in samenwerking met InVesta, door de opzet van een HBO Master.</p> <p>Biomassa inzamelen: De gemeente faciliteert de inzameling van biomassa in het agrarisch gebied, gecombineerd met biomassa van groenbeheer (landschap, openbare ruimte), ten behoeve van vergisting of vergassing.</p>
	Workshop 4 juli	Er zijn twee centrales die energie opwekken uit biomassa

Thema 2 Ruimtelijke ontwikkelingen

Stabiliteit tbv Bouw: utiliteit woning bedrijventerreinen en infra

partij	bron	
Provincie Noord-Holland	Bedrijventerreinen 2014-2017	Verbod tot aanleg van nieuwe terreinen tenzij deze passen in de provinciale planningsopgave. transformatie wordt niet zomaar toegestaan en moet passen binnen de planningsopgave.
	Structuurvisie en PRV (2010)	Belangrijkste ruimtelijke projecten: - uitvoering visie Noordzeekanaal, modernisering glastuinbouwgebied, aanleg Duinpolderweg
	Verkenning ondergrond visie	Ondergronds bouwen in met name het bestaand stedelijk gebied bevorderen, omdat dit bijdraagt aan het optimaal gebruik en de verbetering van de leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit in het stedelijk gebied. De komende jaren gaan we het meervoudig ondergronds gebruik vormgeven. De provincie wil dit bereiken door middel van stimuleren en regelgeving (toevoegen aan Ladder van duurzame verstedelijking / nut & noodzaak van Provinciale Ruimtelijke Verordening).
Alkmaar	Groen beleidsplan Alkmaar 2017-2027	Aandacht voor problematiek van de bodemdaling in veenweidegebieden; Aandacht voor belang van groenvoorzieningen, natuur en identiteit van landschap in stad en land. Ruimte voor groene bewonersinitiatieven
	Concept Omgevingsvisie	Verbeteren van vervoernetwerk van en naar Metropoolregio Amsterdam (Zaancorridor), ook Haarlem, Den Helder en Hoorn. Verder verstedelijken van de stad, o.a. rond Noordhollands Kanaal en compacte stad. Door droogte mogelijk schade aan niet onderheide gebouwen (mn historische gebouwen)
	Workshop 4 juli	Energie neutraal bebouwde omgeving in 2050; zelfvoorzienende nieuwbouw 2050
	Workshop 4 juli	Bouwen compacte stad mn stationsgebied, kaneel en metropoolregio
	Workshop 4 juli	Ondergrond geschikt voor hoogbouw. Ondergrondse parkeergarages kunnen wel maar er dient rekening gehouden worden met de kwetsbare bebouwing in de binnenstad
	Workshop 4 juli	Verbinding met Amsterdam metropool verbeteren (m.n. infra)
	Workshop 4 juli	Meer het water opzoeken: naar het water toe bouwen en het bereik van water in wijken vergroten

kabels en (buis)leidingen

partij	bron	
Provincie Noord-Holland	Verkenning ondergrondvisie 2014	In een aantal gevallen in Noord-Holland is sprake van situaties waarbij de wettelijke grenswaarde voor externe veiligheid wordt overschreden. De exploitant van de buisleiding is verantwoordelijk om deze situaties op te lossen, door maatregelen te treffen aan de leiding. Omdat het transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen in de komende twintig jaar waarschijnlijk zal toenemen, wordt ervan uitgegaan dat een uitbreiding van het bestaande leidingnet noodzakelijk is.
	Samenvatting bouwstenen - 2014	Bodemdaling in veenweide gebied- hogere kosten voor het onderhoud van hoogwatervoorzieningen voor wegen, ondergrondse infrastructuur en het voorkómen van funderingsschade door paalrot en zettingen.
Alkmaar	Verordening K&L	Verordening K&L
	Bestemmingsplan Vroonermeer Zuid 2017	Hoewel in hoofdstuk 2 is geconstateerd dat kabels en leidingen een belangrijk deel van de functies in de ondergrond vormen, wordt dit niet in het bestemmingsplan geregeld. De kabels en leidingen worden namelijk niet getoetst aan het bestemmingsplan.

Archeologische waarden / cultuurhistorie

partij	bron	
Provincie Noord-Holland	Verkenning ondergrondvisie provincie Noord-Holland	De provincie Noord-Holland heeft een nieuw archeologisch depot in Castricum gebouwd. In het ruimtelijk beleid heeft de provincie in de Monumentenwet en controlerende taak ten opzichte van gemeenten. Men kan 'attentiegebieden' aanwijzen op plekken waar gemeenten in gebreken blijven. De provincie heeft in het eigen ruimtelijke beleid opgenomen dat bij eigen initiatief archeologisch onderzoek moet plaatsvinden, maar ook dat gemeenten archeologie in tien geselecteerde gebieden op een juiste wijze in het bestemmingsplan op moeten nemen.
	Leidraad Landschap en Cultuur	De Provincie Noord-Holland wordt gekenmerkt door een rijk bodemarchief, waarvan de bewaarcondities over het algemeen gunstig zijn. Dat maakt dat bijna de gehele provincie een potentiële archeologische verwachting heeft. Ten westen van Gemeente Alkmaar aardkundige waardevol gebied Alkmaar zit tussen de archeologische gebieden van provinciaal belang: West Friesland, Noordelijk Duingebied, Oer-IJ
Alkmaar	Archeologische verwachtingskaart	De archeologische verwachtingskaart van de gemeente Alkmaar is gebaseerd op een realistische trefkans van archeologische resten. Dit is door vertaald naar een vijftal verschillende archeologieregimes. Deze variëren van archeologische verplichtingen bij bodemingrepen van 25m2 en dieper dan 20cm tot gebieden waar een grens geldt van 10.000m2 en 40cm diepte. Twee voormalige kasteelterreinen in de Oudorpolder zijn als rijksmonument beschermd (vergunningverlening door de Rijksdienst Cultureel Erfgoed)
	Erfgoednota Alkmaar 2016-2026	De gemeente Alkmaar heeft een rijke historie en een hoge archeologische potentie. In de erfgoednota wordt uitgelegd hoe er in Alkmaar met archeologie omgegaan wordt. Het beleid is erop gericht om het archeologisch erfgoed te beschermen, bij voorkeur in de bodem, op een wijze die voor de eigenaren van onroerend goed zo min mogelijk belastend is

Grondverzet / Delfstoffen (zand klei grind)

partij	bron	
Provincie Noord-Holland	Verkenning ondergrondvisie	<p>Het doel is een zorgvuldig gebruik van de ondergrond (energie, grondwater, opslag, zandwinning, WKO, (hoofd)transportleidingen). Als het maatschappelijk wenselijk en vanuit de kenmerken van de ondergrond mogelijk is de ondergrond te gebruiken als bron van (bouw)grondstoffen, winning van bodemenergie, delfstoffen, drinkwater en in te zetten bij ruimtelijke ontwikkelingen (ondergronds ruimtegebruik), worden deze kansen op duurzame wijze benut. Voor nieuwe ontgroningen geldt dat deze multifunctioneel moeten zijn, moeten passen binnen het bestaande netwerk van zandwinningen en bijdragen aan behoud en versterking van de gebiedskenmerken.</p> <p>Bij het verondiepen van voormalige zandwinputten is in onze ogen alleen sprake van een nuttige en functionele ontwikkeling indien deze een natuurontwikkeling dient die sterk gerelateerd is aan de omgeving. Dit verondiepen vindt altijd plaats in de vorm van een gebiedsontwikkeling, waarbij aandacht is voor kwaliteit van de waterbodem en het grondwater. Zandwinputten kunnen ook een bijdrage leveren aan een duurzame energievoorziening. De warmte en koude van de waterlagen in zandwinputten kan, mits voldoende diep, worden gebruikt voor de verwarming en/of koeling van gebouwen in de nabije omgeving</p>
	Ontgroningenverordening NH	ontgroningverordening
Alkmaar	nota bodembeheer 2016	beleid ten aanzien van het (opnieuw) toepassen van grond en baggerspecie als bodem
	visiedocument Duurzaamheid	Afvalscheiding en hergebruik van grondstoffen wordt een steeds belangrijker speerpunt. Een voorbeeld hiervan is de introductie van het 'omgekeerd inzamelen'.

Krimp/groei

partij	bron	
Alkmaar		Momenteel geen groei/krimp gemeente

Thema 3 Natuur en agrarisch en identiteit

Agrarisch gebruik (landbouw / veeteelt)

partij	bron	
Provincie Noord-Holland	PRV	<p>Behoud en ontwikkeling van Noord Hollands cultuurlandschappen;</p> <p>Voldoende en gedifferentieerde ruimte voor landbouw en visserij/ economische activiteiten/ recreatieve en toeristische voorzieningen</p> <p>Absoluut verbod op het scheuren van grasland in veenpolderlandschappen. Het scheuren van grasland is een agrarische activiteit waarbij de graszoden worden omgeploegd, dan wel vernietigt. Deze activiteit kan <u>inklinking van de bodem</u> tot gevolg hebben. Veenpolderlandschappen zijn landschappelijk kwetsbare gebieden en cultuurhistorisch waardevol.</p> <p>De provincie heeft glastuinbouwconcentratiegebieden aangewezen, waarin ruimte is gereserveerd voor de clustering van glastuinbouwbedrijven. Nieuwe glastuinbouwbedrijven mogen zich alleen in deze gebieden vestigen, daarbuiten dus niet. Verplaatsing van glastuinbouwbedrijven kan ook alleen naar deze gebieden.</p>
	Watervisie 2021 Prov Noord HOLLand	<p>In gebieden met zoute kwel treedt interne verzilting van het water op. Dit speelt vooral in diepe droogmakerijen zoals de Wieringermeer, de Schermer en de Haarlemmermeer, maar ook in de Noordkop en op Texel. Met doorspoelen wordt verzilting tegen gegaan.</p> <p>In de meer perifere gebieden is/blijft ruimte voor grootschalige landbouw, met hoge eisen aan de zoetwatervoorziening en druk op schoon water</p> <p>We stimuleren de landbouw in zoetwaterprobleemgebieden om te investeren in zelfvoorziening en emissiebeperking wanneer er toch al geïnvesteerd gaat worden.</p> <p>In de veengebieden van Noord-Holland treedt bodemdaling op, voornamelijk door veenafbraak. Deze afbraak wordt met name veroorzaakt door het lage waterpeil dat voor de landbouw (melkveehouderij) moet worden aangehouden. Door de veenafbraak en de bodemdaling kunnen het landgebruik en het landschap op lange termijn gaan veranderen.</p>
	Leidraad Landschap en Cultuurhistorie	<p>De veenpolders bestaan uit ondergraven veen dat overwegend in gebruik is als grasland. De veengebieden hebben een vlakke ligging en een zeer open karakter. Kernkwaliteit: Kenmerken die samenhangen met de ontginningsstructuur zoals boezemgebieden, landscheidingskaden, strokenverkaveling, gerende, knikkende en gebogen percelen, petgaten en legakkers, vaak overgaand in onvergraven graslanden binnen hetzelfde verkavelingspatroon</p>
	Natuurbeheerplan	<p>De provincie wil de afname van het aantal weidevogels tegen gaan. Agrariërs werken bij weidevogelbeheer samen in collectieven. Agrarische collectieven en natuurbeheerders kunnen subsidie voor weidevogelbeheer aanvragen.</p>
Alkmaar	Groendbeleidsplan Alkmaar 2017-2027	<p>Landelijk gebied is van grote waarde voor identiteit Alkmaar. Open en groene karakter veenweidegebieden en droogmakerijen. Agrariërs zijn mededragers van groen in het landelijk gebied. Belang van biodiversiteit in stad en land.</p> <p>Ruimte voor stadslandbouw initiatieven</p> <p>Aandacht voor problematiek van bodemdaling in veenweidegebied</p>
	Concept Omgevingsvisie	<p>Landelijk gebied: plek en kansen voor innovaties in agrarische sector en herkenbaar houden van het landschap. ;</p> <p>Schaalvergroting agrarische percelen, meer ruimte voor kleinschalige initiatieven, innovatieve landbouw om veenweidegebied te behouden; (natte teelten etc) opvangen bodemdaling en verzilting, verhogen waterkwaliteit</p>
	Workshop 4 juli	Faciliteren grootschalig landbouw indroogmakerijen, business model goed ondersteunen
	Workshop 4 juli	Duurzaam herinrichten agrarisch bouwvak

Natuur

partij	bron	
Rijk	Ontwerp structuurvisie ondergrond	<p>Winning in landschappelijke / cultuurhistorisch waardevolle gebieden niet per definitie uitgesloten. Locatie specifieke beoordeling.</p>
Provincie Noord-Holland		<p>In Noord-Holland 19 natura 2000 gebieden. Eerst provincie met nieuwe Natuurwet: de natuur wordt optimaal beschermd, maar tegelijk gaat de boel niet op slot en is er voldoende ruimte voor maatschappelijke initiatieven en belangen.</p> <p>Omgeving van Alkmaar zijn Oud Bosgroeiplaatsen, die goed beschermd worden.</p>
	Leidraad landschap en Cultuurhistorie	<p>In de Structuurvisie Noord-Holland 2040 is ruimtelijke kwaliteit benoemd als een van de drie hoofdbelangen.</p>
	Agenda Groen	<p>De kern van deze agenda is de provinciale groenstructuur. De provincie ziet het als haar taak om deze provinciale groenstructuur te beschermen, te beheren en daarbij anderen te betrekken: de Ecologische Hoofdstructuur, de bufferzones en het Landelijk Gebied</p> <p>verbinden onze ambities voor een groen, aantrekkelijk en toegankelijk Noord-Holland aan onze ambities voor ruimtelijke ontwikkeling, water, milieukwaliteit, landbouw, cultuurhistorie en toerisme.</p>
	Natuurbeheerplan	<p>Het einddoel is dat het NNN duurzaam is beschermd door functiewijziging en het beheer langjarig is gegarandeerd door middel van natuurbeheer.</p>

		Agrarische beheerders binnen het NNN nodigen wij uit om door middel van functiewijziging over te stappen naar natuurbeheer.
Alkmaar	Groenbeleidsplan Alkmaar 2017-2027	Belangrijk voor identiteit, bevorderen gezondheid, biodiversiteit, realiseren klimaatbestendige gemeente Behouden en verder versterken van de waarde(n), vergroenen buitenruimte (klimaatbestendigheid), groen dat moet verdwijnen wordt gecompenseerd, behouden van de (beheer)kwaliteit van het groen, vergrote groenbewustzijn en participatie Hoofdgroenstructuur (EHS 'gemeentelijke ecologische hoofdstructuur'(gemeentelijke schaalniveau) en de NNN (natuurnetwerk Nederland)): instandhouding, versterken en ontwikkelen. Verder ontwikkelen van gemeentelijke EHS door het mede afstemmen van de inrichting en het beheer. Versterken van door gemeente bepaalde natuurdoeltypen (water, oever en moeras, nat grasland, droog grasland, bow en struweel en pioniersvegetatie) Ism eigenaren en beheerder van dijken, bermen en waterlopen in het landelijk gebied van voormalige gemeente Schermer en Graft-De Rijp kijken naar mogelijkheden om met oog voor belangen van agrariers de gemeentelijke EHS nog nader in te vullen. Behoud en versterking van biodiversiteit binnen de gebieden van het Natuurnetwerk Nederland. Groen dat bijdraagt aan de identiteit van de leefomgeving: veenweidegebieden en droogmakerijen (oost) en kustlandschap (west) Behoud en verdere ontwikkeling van biodiversiteit en natuurbeleving; ontwikkelen van door een natuurwaardekaart
	Concept omgevingsvisie	Leefbare stad met een park in iedere wijk
	Workshop 4 juli	Meer groen in de stad
	Workshop 4 juli	NNN gebieden realiseren
	Workshop 4 juli	Recreatief verdienmodel om voor natuur te betalen (atb fietsen etc)

Landschappelijke en Ecologische diversiteit, aardkundige waarden

partij	bron	
Rijk	Ontwerp structuurvisie ondergrond	Winning in landschappelijke / cultuurhistorisch waardevolle gebieden niet per definitie uitgesloten. Locatiespecifieke beoordeling.
Provincie Noord-Holland	Verkenning Ondergrondvisie	Beschermen en in stand houden van deze kwaliteiten
	PRV	Aardkundige monumenten (17 stuks in Noord-Holland) worden beschermd door de Provinciale Milieuvordering. De voorkomende bijzondere aardkundige waarden echter genieten deze bescherming niet. Dit is de reden dat wij gemeenten vragen in de bestemmingsplannen die geheel of gedeeltelijk betrekking hebben op de op de kaart aangegeven 63 aardkundig waardevolle gebieden om de daar voorkomende bijzondere aardkundige waarden ingeval van nieuwe ontwikkelingen zo goed mogelijk te beschermen. Rondom Alkmaar (veenweidegebieden) aardkundig waardevol, kustgebied is aardkundig monument (beschermd door PMV)
	Leidraad Landschap en Cultuurhistorie	In het 'Aardkundige waarden' beleid is onderscheid gemaakt in 'aardkundige monumenten' en gebieden met 'bijzondere aardkundige waarden' De 17 aardkundige monumenten worden beschermd via de Provinciale Milieuvordering (PMV). Voor de 63 gebieden met bijzondere aardkundige waarden wordt het beleid ten aanzien van aardkundige waarden in acht genomen conform de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (PRVS). Voor een overzicht van de 63 gebieden zie het rapport 'Actualisatie Intentieprogramma Bodembescherming'
	Natuurbeheerplan	Open grasland onder druk door intensivering van de agrarische productie, met maximale grasproductie, optimale bemesting en lage drooglegging, is in deze gebieden de soortenrijkdom achteruitgegaan.
Alkmaar	Groenbeleidsplan 2017-2027	3 landschapstypen: droogmakerijen, veenweidegebieden, ingedijkte getijdengebieden. Aandacht voor de kernwaarden van Laag Holland. Enkele aardkundige monumenten onderdeel van Nationaal Landschap Laag Holland. Beschermen, behouden en versterken. Belangrijk voor identiteit, bevorderen gezondheid, realiseren klimaatbestendige gemeente
	Concept Omgevingsvisie	Landelijk gebied: plek en kansen voor innovaties in agrarische sector en herkenbaar houden van het landschap.
	Workshop 4 juli	Alkmaar behouden en versterken van Ecologische structuur
	Workshop 4 juli	Behoud landschappelijke waarde, 7 kernkwaliteiten laag Holland

Biodiversiteit

partij	bron	
Provincie Noord-Holland	Natuurbeheerplan 2017	Natuur- en landschapsbeheer alleen is onvoldoende om de biodiversiteit te beschermen. Daarom wordt het natuur- en landschapsbeheer in toenemende mate gezien in samenhang met andere beleidsthema's, zoals water, milieukwaliteit, landbouw en recreatie.

		Doel om de biodiversiteit in Noord-Holland te beschermen en bevorderen, Een belangrijk instrument voor de realisatie van de biodiversiteitdoelstellingen is het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Wij hebben geen voorkeur wie beheerder van een bepaald terrein wordt, zo lang hij voldoet aan de eisen van het Natuurbeheerplan en eventueel aanvullend gestelde eisen.
	Agenda Groen	Focus: een provinciale groenstructuur die het behoud hiervan garandeert, met de biodiversiteit die daarbij hoort
	Natuurbeheerplan	Buiten het NNN zijn het agrarisch natuur- en landschapsbeheer en agrarisch waterbeheer belangrijke instrumenten voor het behoud van biodiversiteit. Het provinciaal beleid is er echter niet op gericht om beleidsdoelen te formuleren voor afzonderlijke soorten. In plaats daarvan richten we ons op verbetering van leefgebieden, waarvan meerdere soorten zullen profiteren.
Alkmaar	Groenbeleidsplan 2017-2027	Behoud en verdere ontwikkeling (versterken) van biodiversiteit en natuurbeleving. Nadruk op gemeentelijk EHS en NNN, maar ook in wijken en dorpen. Natuurvriendelijke inrichting oevers. Groen dat bijdraagt aan aantrekkelijk leefomstandigheden voor (inheemse) fauna. Behoud van streekeigen (erf)beplanting in het buitengebied. Ontwikkelen van natuurwaardekaart (natuurwetgeving)

Thema 4 Water en klimaat en gezond

Voldoende en schoon (drink)water

partij	bron	
Rijk	Ontwerp structuurvisie ondergrond	Het rijk sluit alle toekomstige mijnbouwactiviteiten uit in de huidige waterwingebieden grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones rondom bestaande winputten. Boringen die vanbuiten de begrenzing van deze gebieden onder de voorraden komen zijn in beginsel wel mogelijk. Aanvullende strategische voorraden en boringsvrije (nog onbenutte) zones worden afgestemd tussen Rijk en provincie. De provincies houden de gebieden met goede potenties voor geothermie, winning van aardgas uit kleine velden en CO ₂ -opslag zoveel mogelijk buiten de begrenzing van Aanvullende Strategische Voorraden. Nationale Grondwater Reserves mijnbouwactiviteiten onder strenge voorwaarden / geohydrologische toetsingsprotocol Bij aanwijzing Waterwinning: rekening houden met effecten: daling grondwaterstand en aantrekken zout grondwater / verontreiniging
Provincie Noord-Holland	Watervisie 2021	Wij beschermen drinkwaterwinningen en nemen maatregelen zodat de zuiveringsinspanning niet toeneemt. Alleen door een goede samenwerking tussen overheden, maatschappelijke partijen en burgers kan het doel worden bereikt: schoon en voldoende water. Watersysteem duurzaam gebruiken, voorraden zorgvuldig beheren, geen uitputting, verontreiniging en overlast voorkomen. Wij houden bij ons ruimtelijk beleid rekening met de beschikbaarheid van zoetwater. Wij zetten, samen met waterbeheerders en gemeenten, het instrument voorzieningenniveau in. Wij stimuleren innovatieve en waterbesparende maatregelen bij gebruikers Het uitgangspunt hiervan is dat het Rijk, de regio en de gebruikers samen verantwoordelijk zijn voor het voorkómen van tekorten. Zwemwater: streven naar verbetering van de waterkwaliteit tot minimaal de waterkwaliteitsklasse goed en ondersteunen locatiehouders en waterbeheerders bij het nemen van maatregelen. Bodemdaling en veengebied: ruimtelijke ordeningsbeleid zo goed mogelijk rekening met de voorwaarden voor een doelmatig en efficiënt peilbeheer. Als waterschappen aangeven dat het beleid "peil volgt functie" in bepaalde gebieden fysiek niet goed meer kan worden uitgevoerd of alleen tegen onaanvaardbaar hoge kosten zullen wij onderzoeken of herschikking van functies een oplossing kan bieden. 2. Wij maken afspraken met waterschappen over onze betrokkenheid bij peilbesluiten en actualiseren waar nodig onze waterverordeningen. 3. Wij stimuleren innovatieve maatregelen voor het stoppen of vertragen van veenafbraak. Rondom Alkmaar: 2 waterwin en grondwaterbeschermingsgebieden: Bergen en Castricum
Alkmaar	Concept Omgevingsvisie	In de kanaalzone ontstaat een 21 ^{ste} eeuw samenhangende stadsdeel; kanaal wordt omgevormd tot stadsrivier die de stad verbindt. Waterkwaliteit stagneert, m.n. fosfor. Door middel van natuurlijke oevers als filter voor uitspoeling

Schone bodem, schoon grondwater

partij	bron	
Provincie Noord-Holland	Watervisie 2021	Kwaliteit van het grondwater in Noord-Holland is in het algemeen goed en de grondwatervoorraad wordt op peil gehouden. Er vindt geen uitputting plaats door een te grote onttrekking van het grondwater en het huidige gebruik kan duurzaam worden voortgezet. Knelpunten: verontreinigingen, bodemenergie in stedelijk gebied, maatregelen nodig voor grondwaterafhankelijk natuur te behouden en verbeteren. In gebieden met zoute kwel treedt interne verzilting van het water op. Dit speelt vooral in diepe droogmakerijen zoals de Wieringermeer, de Schermer en de Haarlemmermeer, maar ook in de Noordkop en op Texel Realiseren goede grondwatercondities in natuurgebieden Monitoren het grondwater en gebruiken de meetresultaten voor de in de Kaderrichtlijn Water voorgeschreven beoordeling van grondwaterlichamen.
	Verkenning ondergrondvisie	
Alkmaar	Bodembeheerplan Bodemkwaliteitskaart 2016	Centrum van Alkmaar ontgravingsklasse Industrie *, beperking bij vrij grondverzet als gevolg van risicobeoordeling. Voor de gehele gemeente is gebied specifiek beleid opgesteld Alle humane spoedlocaties beheerst of gesaneerd voor 2015. Bij bodemsanering wordt waar mogelijk aangesloten bij maatschappelijke ontwikkelingen (bv ondergronds bouwen, WKO)
	Beleidsplan stedelijk water 2014-2026	Doel: efficiënt mogelijk invulling geven aan gemeentelijke zorgplicht afvalwater, hemelwater en grondwater. Zorgplicht inzameling en transport stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en voorkomen structureel nadelige gevolgen van afvalwater. Bescherming volksgezondheid door voorzieningen voor de inzameling en het transport van afval- en hemelwater wordt verontreinigd water verwijderd, en gassen zoals H ₂ S inde buurt van rioleringsobjecten geen gezondheidsrisico wordt
	Concept omgevingsvisie	Verzilting neemt toe door bodemdaling; huidige praktijk van periodiek doorspoelen is niet duurzaam, zoektocht naar nieuwe oplossingen.

Waterberging / afdekking

partij	bron	
Provincie Noord-Holland	Watervisie 2021	Extra natuur bij waterbergingen
Alkmaar	Groenbeleidsplan	Groen bijdrage vezachten/voorkomen overlast en schade klimaatverandering; groene ruimte plek waar water kan infiltreren. Voorbeeld wijk De Hoef, infiltratie regenwater. Buitenruimte met groen bijdragen aan waterberging en infiltratie. Steen breek: bewustwording bij particulieren Open weide gebied voor waterberging
	Concept omgevingsvisie	Klimaatbestendige stad: maatregelen opvangen heftige regenbuien en hittestress (mn met de compacte stad); vergroenen van gebied (zowel privaat als publiekterrein) Door droogte mogelijke schade aan gebouwen die niet onderheid zijn door bv inlaten van water (onderzoek hiervoor nodig). Waterberging capaciteit verhogen in landelijk gebied (i.s.m HHR, grondeigenaren en gemeente)
	Beleidsplan stedelijk water 2014-2026	Doel: efficiënt mogelijk invulling geven aan gemeentelijke zorgplicht afvalwater, hemelewater en grondwater. Om te gaan met heviger neerslag, integrale aanpak riolering, wegen en groen; hemelwater niet meer in rioolbuizen opvangen maar ook gebruik maken van waterdoorlatende stenen en wadi's. Hiermee wordt ook verdroging en verzilting tegengegaan. Vb De hoEg Beperken risico op wateroverlast en verdroging: aanleg robuust afviersysteem, rekening met de toekomst met hevige buien, slimme keuzes in de inrichting van de openbare ruimte.
	Workshop 4 juli	Meer waterberging in stedelijk gebied
	Workshop 4 juli	Meervoudig ruimtegebruik , combineren van functies
	Workshop 4 juli	Ruimte creëren voor waterinfiltratie waar het valt en vertraagd afvoeren

Koolstofbindende bodem

partij	bron	
Provincie Noord-Holland	Watervisie 2021	Bodemdaling door veenafbraak veenafbraak een reeks andere effecten, waaronder: een slechtere waterkwaliteit, een ingewikkeld en duur peilbeheer, funderingsproblemen en verzakkingen van wegen, uitstoot van broeikasgassen en een toename van overstromingsrisico's Vernatting van het veen, oftewel verhoging van het waterpeil, kan de veenafbraak vertragen of stoppen.
Alkmaar	Groenbeleidsplan Alkmaar 2017-2027	Aandacht voor problematiek bodemdaling in veenweidegebied
	Concept Omgevingsvisie	Innovatief landbouw voor behoud veenweidegebied

Bijlage D: Workshop Alkmaar

Workshop Ondergrond in de omgevingsvisie. Alkmaar 4 juli 2017

Aanwezig

organisatie	naam	functie
Gemeente Alkmaar	Peter Oosterhof	Beleidsmedewerker verkeer
Gemeente Alkmaar	Ricsi van Beek	Stedenbouw:
Gemeente Alkmaar	Ben Kaptein	Stedenbouw
Gemeente Alkmaar	Marjon van der Gulik	
Gemeente Alkmaar	Simone Stam	Adviseur groenbeleid
Gemeente Alkmaar	Deirdre Pronk	Economische zaken
Gemeente Alkmaar	Marit Golverdingen-Hartog	Beleidsjuridische adviseur RO
Gemeente Alkmaar	Marischa Brouwer	Planologie
Gemeente Alkmaar	Nancy de Jong	Archeologie
Gemeente Alkmaar	Lutine de Boer	regio coördinator
Gemeente Alkmaar	Wies Thesing	Programmamanager duurzaamheid
Stadswerk072	Hans van den Berg	Stedelijk water; waterzuivering
Gemeente Alkmaar	Stan de Nijs	bodem/ondergrond
Gemeente Alkmaar	Dimphy Bruin	constructie
Gemeente Alkmaar	Riette Boom	bodem/ondergrond
Min. EZ	Irma Vonk	Betrokken bij Natura 2000
UP Kennis, Bodemconvenant	Leo Hamerlink	Kennisdoorwerking
HHR Hollands Noorderkwartier	Ezra Swolfs	Bodem
HVC	Nico Tielens	Hergebruik grondstoffen en duurzame energie
VNG	Henk van den Berg	
Deltares	Maaïke Blauw	Projectleider stedelijk water en bodembeheer

Programma

Tijd	Onderdeel	Wie
12:30	Inloop koffie en thee	
13:00	Welkom en voorstelrondje	Henk vd Berg (VNG)
13:20	Toelichting programma	Maaïke Blauw (Deltares)

13:35	In 4 rondes roulerend langs thema's: Thema 1 Energie (zelfvoorzienend) Thema 2 Ruimtelijke ontwikkelingen Thema 3 Natuur en agrarisch en identiteit Thema 4 Water, klimaat en gezondheid; •Stilstaan bij kaartbeelden, ambities en trends •Paden, wat komt op ons af, verkennen strategieën	Henk vd Berg (VNG) / Maaïke Blauw (Deltares)
13:35	Ronde 1 (40 min)	
14:15	Ronde 2 (35 min)	
14:50	Koffie- en theepauze	
15:00	Ronde 3 (35 min)	
15:35	Ronde 4 (40 min)	
16:15	Doorkijk naar vervolg paden en vertaling naar de omgevingsvisie Vertaling naar de omgevingsvisie	Henk vd Berg (VNG)
16:45	Afronding, doorkijk naar vervolg en evaluatie	Henk vd Berg (VNG)

Doel:**Inzicht geven in de agenderende mogelijkheden van de Omgevingsvisie;**

1. **Samen verkennen hoe deze agenderende mogelijkheden te verzilveren:** anticiperend denken - wat zijn ontwikkelingen/momenten die keuzes 'afdwingen' (de huidige inrichting/processen/beleid onmogelijk/onbetaalbaar maken) en wanneer treden deze op?
2. **Bodem in beeld: signaleren, niet inhoudelijk de diepte in;** Samen verkennen, o.a.
 - wat heeft de bodem te bieden? (potentie)
 - wanneer geeft bodem problemen? (randvoorwaarden)

Eindproduct: document met op kaartbeelden met daarop wat er speelt (provinciaal niveau) en waar wellicht afwegingen nodig zijn, en de resultaten van de workshops.

Werkwijze

Stap 1: Wat speelt er nu? Verkennen van maatschappelijke opgaven aan de hand van bodem en ondergrond kaarten;

Stap 2: Waar wilt u naartoe: benoemen van ambities voor de maatschappelijke opgaven (in relatie tot bodem) voor 2020 en 2050;

Stap 3: Wat komt er op ons af?: benoemen van trends voor de toekomst en wat betekent dit voor de ambities van 2050;

Stap 4: Verkennen van strategieën (en invulling daarvan) die bijdragen aan het behalen van ambities (als je naar de ondergrond kijkt), of die een afweging ten aanzien van ambities noodzakelijk maken (kansen, of knelpunten). Onder te verdelen naar:

- Eigen initiatieven + wanneer:
- Initiatieven van andere private partijen + wanneer
- Initiatieven van andere publieke partijen + wanneer

