Overijsselse Staalkaart

Bodem en ondergrond in de Omgevingsvisie

provincie Overijssel

Colofon

Uitgave
Provincie Overijssel

Datum
10 november 2020

Adviseur
mr. M. (Mark) Klutman
LineaRekta
T. 06 – 5788 6540
E. info@linearekta.nl
W. www.linearekta.nl

Ontwerp
Cécile Li

Dtp
NU/reclame

Fotografie
Richard Tennekes, Rikkert Harink

Inhoudsopgave

1. Staalkaart Bodem en ondergrond in de Omgevingsvisie 7

2. De Omgevingswet met bijbehorende instrumenten 8

3. Staalkaart I: Bodem en ondergrond en de opgaven 11

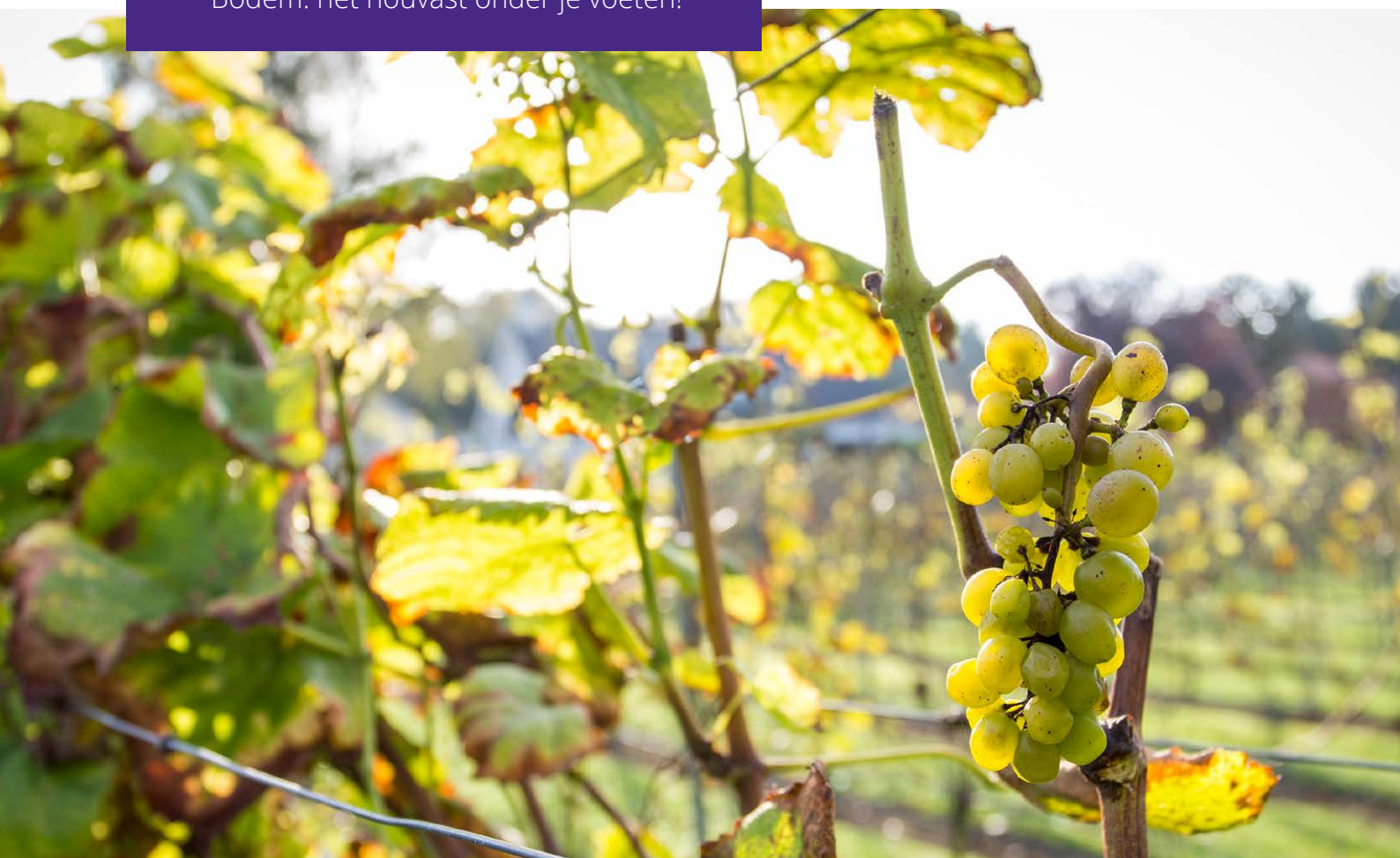
4. Staalkaart I: Opgave Energietransitie 15

5. Staalkaart I: Opgave Klimaatadaptatie 20

6 Staalkaart I: Opgave Gezonde leefomgeving 24

Geraadpleegde bronnen 29

‘Bodem: hét houvast onder je voeten!’



1. Staalkaart Bodem en ondergrond in de Omgevingsvisie

Dit is de Overijsselse Staalkaart 'Bodem en ondergrond in de Omgevingsvisie'. Deze staalkaart vormt een handreiking voor de 'traditionele' bodemmedewerker en andere medewerkers van de gemeente, die samen te maken hebben met de implementatie van de Omgevingswet.

Met de komst van de Omgevingswet verandert het een en ander zoals de invulling en uitvoering van het werkveld 'bodem en ondergrond'. De traditionele gevalsgerichte aanpak van bodemverontreiniging wordt grotendeels vervangen door het beheren, beschermen en benutten van de bodem. De nadruk komt meer te liggen op bodembescherming en beheer van bodemverontreiniging, en minder op bodemsanering.

Ook zet de Omgevingswet nog meer dan de bestaande wet- en regelgeving in op een integrale benadering van de leefomgeving. Zo kunnen bodem en ondergrond bijdragen aan de opgaven zoals energietransitie, klimaatadaptatie en gezonde en veilige leefomgeving. Maatregelen op of in de bodem en ondergrond, die getroffen worden ten gunste van de ene opgave hebben vaak ook effect op de andere opgaven. Bewustwording van deze wisselwerking vergroot het draagvlak voor het treffen van maatregelen in de leefomgeving, want niet iedere ingreep in de ondergrond wordt toegejuicht. Door hier zorgvuldig mee om te gaan kunnen goede bijdragen worden geleverd aan de opgaven. Kortom, we hebben als samenleving een belangrijke uitdaging voor de komende jaren. En bodem en ondergrond zijn nog lang niet uitgespeeld.

De maatschappelijke opgaven en het gebruik van bodem en ondergrond hebben betrekking op zowel stedelijk als landelijk gebied. Diverse gemeenten zijn al actief bezig om bodem en ondergrond te verankeren binnen hun opgaven. Deze staalkaart bevat informatie en interessante voorbeelden van gemeenten die bodem en ondergrond hebben opgenomen in hun omgevingsvisies. Ook bevat het inspiratieteksten voor gemeenten die nog niet zover zijn.

Laat deze Staalkaart 'Bodem en ondergrond in de Omgevingsvisie' een inspiratie zijn voor de implementatie van bodem en ondergrond in de gemeentelijke omgevingsvisie. Want alleen een integraal afgewogen omgevingsvisie zal uiteindelijk bijdragen aan de realisatie van de gemeentelijke opgaven.

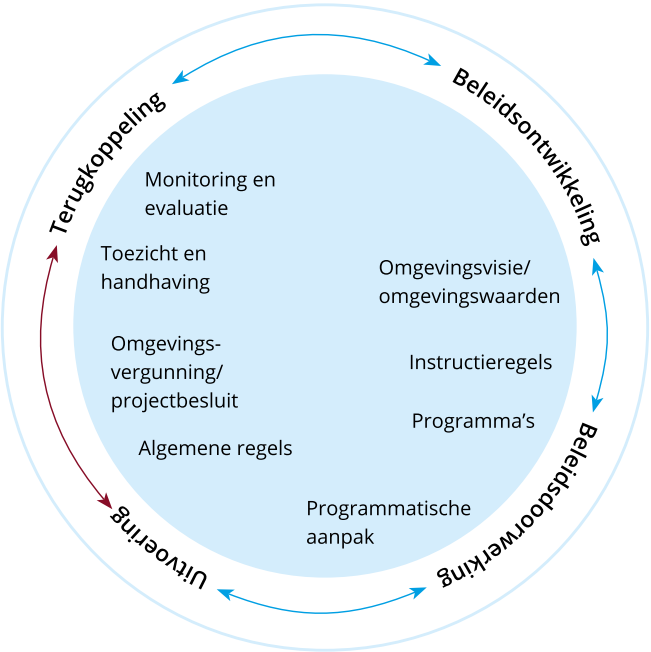
Veel succes met het gebruiken en toepassen van deze staalkaart!

2. De Omgevingswet met bijbehorende instrumenten

De Omgevingswet kent verschillende beleidsinstrumenten, die te verdelen zijn in wettelijke en niet-wettelijke instrumenten, en verschillen per overheidslaag. Zo heeft de provincie de mogelijkheid om instructieregels op te nemen in haar omgevingsverordening en stelt de gemeente een omgevingsplan vast. Aangezien deze staalkaart zich richt tot gemeenten, beperkt dit hoofdstuk zich tot de wettelijke instrumenten van de gemeente.

A. Beleidscyclus in de Omgevingswet

Het in samenhang gebruiken en inzetten van de wettelijke instrumenten levert meer succes op dan de inzet van één of enkele instrumenten. De Omgevingswet is zich hiervan bewust, en gaat daarom uit van een beleidscyclus. Onderstaande figuur geeft dit mooi weer.



Bron: Aan de slag met de Omgevingswet

Alle gemeenten werken met een beleidscyclus die meestal start met een beleidsontwikkeling, gevolgd wordt door uitvoering en eindigt met een terugkoppeling (en daarna weer opnieuw begint). De Omgevingswet sluit hierbij zoveel mogelijk aan waardoor voor gemeenten extra kansen en mogelijkheden ontstaan om hun maatschappelijke opgaven te realiseren. Door dit consequent toe te passen en uit te voeren, kunnen derden makkelijk herkennen wat de koers van hun gemeente is. Hierdoor neemt het vertrouwen van derden in het uit te voeren beleid, en daarmee ook in de gemeente, toe waardoor verwacht kan worden dat deze derden ook hun bijdrage aan de realisatie van de opgaven zullen leveren.

B. De beleidsinstrumenten op een rij

a. De omgevingsvisie
De omgevingsvisie is een visie op de toekomst. Met een visie kan de gemeente de verschillende maatschappelijke opgaven voor de fysieke leefomgeving in beeld brengen en met elkaar verknopen. De gemeente kan dit doen voor haar eigen grondgebied, maar ook samen met een (buur)gemeente of met de provincie. Veel maatschappelijke opgaven overstijgen namelijk de gemeentegrens, en dan ligt een gezamenlijke aanpak voor de hand door visies op elkaar af te stemmen.

De omgevingsvisie bindt alleen de gemeente en werkt niet rechtstreeks door naar burgers, bedrijven of andere organisaties. Dit 'binden' houdt in dat de gemeente rekening dient te houden met haar omgevingsvisie bij de uitvoering van beleid. Wel zal bij de opstelling van de gemeentelijke omgevingsvisie rekening moeten worden gehouden met het rijksbeleid (Nationale Omgevingsvisie (NOVI)) en het provinciale beleid (Provinciale Omgevingsvisie (POVI)).

Op rijksniveau bevat de NOVI onder meer het nationale milieu- en waterbeleid. In de Structuurvisie ondergrond van het rijk staan de nationale belangen ten aanzien van de ondergrond aangegeven.
De provinciale visie gaat al wat verder en bevat beleid over grondwater-beschermingsgebieden en de ondergrond (grondwaterreserves, bodemenergie etc.). In aanvulling op de provinciale visie kan de gemeentelijke omgevingsvisie ook beleid bevatten over het benutten en beheren van de ondergrond, gebruik van de bodem en welke kwaliteit van de bodem gewenst is.

b. Het programma
Het programma is een facultatief instrument voor de gemeente. De gemeente kan een programma voor de gehele omgevingsvisie opstellen of voor individuele onderwerpen en opgaven van de omgevingsvisie. Of ze kan ervoor kiezen geen programma op te stellen.

Het programma is een middel om beleid uit te werken voor gebruik, behoud en bescherming van de fysieke leefomgeving waaronder bodem en ondergrond.
In het programma kunnen maatregelen zijn opgenomen om te voldoen aan vast-gestelde omgevingswaarden of om één of meer doelstellingen (bijvoorbeeld een bepaalde bodemkwaliteit in een aangewezen gebied) voor de fysieke leefomgeving te bereiken. Deze maatregelen kunnen een verschillend karakter hebben: zowel juridisch (bijvoorbeeld wijzigen bestaande omgevingsvergunningen) als niet-juridisch (bijvoorbeeld feitelijke maatregelen of het maken van afspraken met bepaalde organisaties).

c. Het omgevingsplan
Het omgevingsplan lijkt op het instrument 'bestemmingsplan', maar gaat wel verder dan het bestemmingsplan. Net als het bestemmingsplan stelt in beginsel de gemeenteraad het omgevingsplan vast. De regels uit het omgevingsplan gelden voor een ieder.

In het omgevingsplan staan de regels voor de fysieke leefomgeving die gelden binnen de gemeente. De ambities ten aanzien van de maatschappelijke opgaven uit de omgevingsvisie staan uitgewerkt in het omgevingsplan. Het omgevingsplan deelt functies toe aan locaties en kan regels bevatten over (bepaalde) activiteiten. Voorbeelden van regels zijn: toestaan of verbieden van bepaalde functies in bepaalde gebieden (bijvoorbeeld rekening houdend met aanwezige bodem- en ondergrondfuncties in een gebied), algemene regels (met meldingsplicht) voor burgers en bedrijven (bijvoorbeeld voor de aanleg van bodemenergiesystemen of bodemsaneringen) of omgevingswaarden. Net als bij de omgevingsvisie houdt de gemeente bij de opstelling van een omgevingsplan rekening met het beleid van andere overheden. Gemeenten hebben tot 2029 de tijd om de omgevingsplannen vast te stellen.

Voor bodem geldt een apart wettelijk spoor: het Aanvullingsspoor bodem. Met de Aanvullingswet bodem, het Aanvullingsbesluit bodem en de Aanvullingsregeling wordt de Omgevingswet, de vier onderliggende AMvB's en de Omgevingsregeling aangevuld met enkele bepalingen en regels voor bodem.

Op grond van het Invoeringsbesluit (dat voor bodem aangevuld is middels het Aanvullingsbesluit bodem) ontvangen de gemeenten een zogenaamde 'bruidsschat'. Deze bruidsschat bevat regels over onderwerpen die gedecentraliseerd zijn maar die na inwerkingtreding van de Omgevingswet automatisch van kracht zijn. Deze regels komen in het tijdelijk deel van het omgevingsplan. De gemeente kan deze regels aanpassen zodra zij daarvoor andere keuzes in het omgevingsplan maakt. Hiermee wordt voorkomen dat er een gat valt zodra de Omgevingswet in werking treedt. Als de gemeente gelijk al eigen beleid wil vaststellen dan is dit ook mogelijk. De gemeente neemt dan direct regels op in het nieuwe deel van het omgevingsplan.

Eventuele instructieregels die de provincie opneemt in de omgevingsverordening moeten in het omgevingsplan worden verwerkt. Dit geldt ook voor instructieregels op het gebied van grondwater, bodem en ondergrond.

d. Participatie

Participatie is ook een instrument binnen de Omgevingswet. Soms moet participatie verplicht worden toegepast, maar overheden kunnen er ook vrijwillig voor kiezen om dit toe te passen. Meestal zijn de gemeentelijke opgaven groot en complex, en zijn input en expertise van 'buitenaf' noodzakelijk en wenselijk. De Omgevingswet hecht veel waarde aan participatie van burgers, bedrijven en andere organisaties. Hun inbreng vergroot niet alleen de kwaliteit van de inhoud, maar levert ook meer draagvlak op voor de manier waarop de maatschappelijke opgave uiteindelijk met elkaar wordt gerealiseerd. Op de website www.aandeslag-metdeomgevingswet.nl staat meer over participatie vermeld, ook bevat deze site interessante praktijkvoorbeelden.

Naast participatie kan ook gedacht worden aan zogenaamde 'verleidingsinstrumenten'. Dit zijn instrumenten zoals een voorlichtingscampagne of een subsidieregeling, waarmee doelgroepen gestimuleerd kunnen worden om hun bijdrage aan de maatschappelijke opgaven te leveren.

3. Staalkaart I: Bodem en ondergrond en de opgaven

Deze staalkaart behandelt de realisatie van de maatschappelijke opgaven in relatie tot het thema bodem en ondergrond. Binnen deze staalkaart staan de volgende opgaven centraal:

1. energietransitie
2. klimaatadaptatie
3. gezonde leefomgeving

Van bodemsanering naar duurzaam en efficiënt beheer
Het Convenant bodemontwikkelingsbeleid 2010-2015 en het Convenant Bodem en Ondergrond 2016-2020 bepaalden de afgelopen tien jaar het beleid binnen het thema bodem en ondergrond. Deze convenanten bevatten afspraken tussen de overheden over de saneringsoperatie van de Nederlandse bodem en de invulling van het beleid voor de ondergrond. Lag de focus van de eerste jaren vooral op bodemsanering, inmiddels is deze focus meer en meer verschoven naar een duurzaam en efficiënt beheer en gebruik van bodem en ondergrond. Zo wordt ingezet op kennis- en innovatieontwikkeling en ontstaat steeds meer aandacht voor bodem en ondergrond binnen de actuele maatschappelijke opgaven.

Uit het Convenant Bodem en Ondergrond 2016-2020 is de Kennisagenda bodem en ondergrond voortgekomen. Afgelopen jaren is deze agenda verschillende keren herijkt. In de laatste versie (2016, met actualisatie in 2018) is de volgende samenvatting opgenomen over het thema bodem en ondergrond:

‘Het bodembeleid verandert de komende jaren ingrijpend en transformeert naar beleid voor de ondergrond. Taken, rollen en verantwoordelijkheden verschuiven. Het beleid krijgt een heel andere inhoud. Bodem en ondergrond worden niet zozeer afzonderlijk aangestuurd maar vooral als onderdeel van het ruimtelijk systeem. Zo wordt bijgedragen aan oplossingen voor maatschappelijke opgaven zoals klimaatadaptatie, waterbeheer en leefomgevingskwaliteit.

Die ingrijpende verandering vraagt van politici, bestuurders, ambtenaren, beheerders, bedrijven en burgers inzicht en meer samenwerking.’

Het bovenstaande laat zien dat het thema bodem en ondergrond steeds meer als een integraal onderdeel van de leefomgeving moet worden beschouwd. Bodem en ondergrond hebben belangrijke functies die bijdragen aan de realisatie van de maatschappelijke opgaven.

Ook de VNG onderschrijft dat bodem en ondergrond bijdragen aan de realisatie van de maatschappelijke opgaven. De gemeente Velsen diende hiertoe in 2018 een motie in bij de VNG, waarin zij oproept tot:

- Bodem en ondergrond een goede plek te geven als onderdeel van de integraliteit van omgevingsvisie en omgevingsplan. Dat houdt in dat ondergrond expliciet betrokken is in lokale ruimtelijke afwegingen.
- Hiervoor bodem en ondergrond goed mee te nemen in “aan de slag met de OW”.
- Het Rijk en provincies uit te nodigen samen met VNG de interbestuurlijke kenniscommunity ondergrond te benutten om gebruik van kennis over de ondergrond bij lokale afwegingen te bewerkstelligen.
- Bij de minister van BZK bepleiten om samen met de VNG een impactanalyse voor de Basisregistratie Ondergrond uit te voeren.

Deze motie is door de leden van de VNG overgenomen. Overigens sprak de VNG ambtelijk en bestuurlijk in 2016 al de volgende ambitie uit:

‘elke gemeente in haar omgevingsvisie heeft beschreven wat de bijdrage van bodem & ondergrond aan maatschappelijke opgaven kan zijn’

Kortom, het bovenstaande maakt duidelijk dat het thema bodem en ondergrond geen sectoraal thema is, maar volledig en integraal betrokken moet worden bij de realisatie van de maatschappelijke opgaven.

4. Staalkaart I: Opgave Energietransitie

4.1 Inleiding en kader

In Parijs is in 2015 het internationaal klimaatakkoord gesloten. Met dit akkoord spraken de deelnemende landen af om de temperatuur op aarde niet meer te laten stijgen dan 2 graden. De uitstoot van CO2 moet daarom drastisch omlaag: in 2030 moet dit met 40% zijn gedaald ten opzichte van 1990. Het Nederlandse klimaatakkoord (inmiddels verankerd in de Klimaatwet) vormt een aanvulling op het internationale klimaatakkoord en gaat nog iets verder dan de internationale afspraken: de CO2- emissie is in 2030 met 49% gedaald ten opzichte van 1990. Kortom, er is volop ambitie met een serieuze opgave voor Nederland.

Om de klimaatdoelen te halen moet Nederland overstappen op een andere vorm van energievoorziening. De fossiele, eindige brand- en grondstoffen moeten overgaan in hernieuwbare, schone energiebronnen: de energietransitie. Door het gebruik van deze 'schone', hernieuwbare bronnen wordt de uitstoot van broeikassen verminderd en ontstaat een gezondere leefomgeving. Hiermee verbeteren we niet alleen de leefomgeving nu, maar waarborgen we ook een gezonde leefomgeving voor toekomstige generaties.

Een belangrijk onderdeel van de energietransitie is de warmtetransitie. Dit is het verduurzamen van de warmtevraag van woningen en andere gebouwen. Bodemenergie en geothermie kunnen een goede bijdrage aan leveren aan de warmtetransitie. Bij bodemenergie (warmte koudeopslag (WKO)) wordt gebruik gemaakt van de ondiepe ondergrond, waarbij warmte en koude (afhankelijk van het deel van het seizoen) tijdelijk worden opgeslagen. Dit wordt vaak toegepast bij woningen en kantoren. Geothermie richt zich op duurzame energie(warmte) opwekking in de diepere ondergrond met als toepassing het verwarmen van (grotere) kascomplexen en stedelijk gebied. Beide energiesystemen kunnen de traditionele gasgestookte CV-ketels vervangen, en zo bijdragen aan het verminderen van de CO_2- emissie.

4.2 Situatie Overijssel

Samen met partners werkt de provincie Overijssel aan de ambitie om Overijssel in 2050 energieneutraal te laten zijn. Doel is om vóór 2023 20% opwekking van duurzame energie en 6% energiebesparing te realiseren ten opzichte van 1990. Het programma Nieuwe Energie Overijssel (NEO) bevat de doelen voor de verschillende energievormen. Voor bodem en ondergrond gaat het om een aandeel van 0,5 petajoule (PJ) in 2015, naar 2,4 PJ in 2023, naar 20,2 PJ in 2023 (12% van totale energieopwekking in Overijssel). Deze groei is een combinatie van het aantal bodemenergiesystemen en geothermie-installaties. De provincie stimuleert de Overijsselse gemeenten om de mogelijkheden voor bodemenergie in kaart te brengen. Ook stimuleert de provincie Overijssel geothermie met twee proeftuinprojecten. Regels en voorwaarden voor de toepassing van bodemenergie in Overijssel zijn opgenomen in de provinciale omgevingsvisie – en verordening.

Onderstaande tabel bevat een overzicht van het aandeel hernieuwbare energie in 2023.

	Energievorm	Opwekking 2015	Opwekking 2023 senario	Voorbeelden voor uitvoering
Wind	Elektriciteit	0,3	1,4	3-4 tubines extra als bij Deventer (ca. 95,5 MW totaal)
Zon	Elektriciteit + Lage (en Hoge) Temperatuurwarmte	0,5	1,9	300-400 ha op particuliere / bedrijfsdaken en 400-600 ha in veldopstellingen
Bio-energie	Elektriciteit + Lage en Hoge Temperatuurwarmte	6,2	10,5	Meer productie bij bio-energiecentrale Twence + houtketels en monovergisters
Bodem	Lage Temperatuur-warmte	0,5	2,4	4 projecten geothermie 200 WKO's
Biobrandstoffen	Transport-brandstoffen	1,5	2,4	Percentage bijmenging gestegen naar 10%
Overige		0,7	1,6	Restwarmtebenutting, warmtepompen
Totaal		9,7 PJ	20,2 PJ	

Figuur 4: scenario 21% hernieuwbare energie in 2023

4.2.1 Twentse energiestrategie

De Twentse gemeenten werken samen aan de opgave om Twente energieneutraal te maken. Ze brengen in beeld wat hiervoor moet gebeuren en hoe dit bereikt kan worden. Bodem en ondergrond maakt onderdeel uit van deze Twentse Energiestrategie. Enerzijds door de mogelijkheden van geothermie en warmte koudeopslag in beeld te brengen. En anderzijds door onderzoek te doen naar een bredere toepassing van aardgasnetwerk en het bufferen van warmte in speciaal te realiseren zoutcavernes. De verbinding met de ondergrond is binnen de Twentse Energiestrategie als volgt verankerd:

'In Twente wordt gewerkt aan een gezamenlijke visie op de ondergrond. Deze is van belang voor het op te stellen uitvoeringsprogramma. Op dit moment is er maar beperkt kennis over de beschikbare bodemwarmte en daarmee voor de mogelijkheden van open warmte-koude-opslagsystemen. Ook is er geen inzicht in de aanwezige gesloten bodemenergiesystemen. Hiervoor geldt weliswaar sinds een aantal jaren een meldingsplicht, maar de registratie daarvan is niet sluitend. Bovendien is er geen inzicht in de systemen die eerder zijn aangelegd. De mogelijkheden voor geothermie zijn beperkt in Twente, maar er wordt wel onderzoek naar de mogelijkheden gedaan.

Er liggen wellicht ook mogelijkheden voor buffering, niet zozeer in de lege zout cavernes, maar er zijn wellicht mogelijkheden die in de toekomst gecreëerd kunnen worden. Tot slot zou er een gezamenlijke lobby en kennisuitwisseling kunnen plaatsvinden.'

4.2.2 Gemeente Zwolle (Mijn Zwolle van morgen 2030)

De gemeente Zwolle staat in haar omgevingsvisie uitgebreid stil bij bodem en ondergrond. Over ondergrond wordt het volgende geschreven:

'De ondergrond en het bijbehorende natuurlijke grondwatersysteem (de 3e rivier) bieden belangrijke kansen voor maatschappelijke opgaves als energietransitie, klimaatadaptatie en waterveiligheid. Door technologische ontwikkelingen worden ingrepen in de ondergrond steeds beter mogelijk.'

Deze visie is vertaald naar doelen en bouwstenen voor duurzaamheid:

'We verbinden ons aan het principe dat de ondergrond bijdraagt aan de ruimtelijke ontwikkeling van de stad en duurzaam waterbeheer waarbij de energiepotentie maximaal wordt benut. Met energiebewust beheren dragen we bij aan de energietransitie.'

Dit wordt als volgt toegelicht: 'De stad wordt mede gevormd door de wijze waarop we de ondergrond kunnen benutten. We zien daarbij steeds meer mogelijkheden, denk bijvoorbeeld aan opslag en grondwaterbeheer. Maar we zijn ons er ook van bewust dat verstandig gebruik van onze bodem om keuzes blijft vragen. Noodzakelijke keuzes, waarbij het sluiten van de kringloop een grote opgave is. Dat geldt ook voor de overgang van fossiele brandstoffen naar duurzame bronnen. We zoeken niet alleen de diepte (aardwarmte, zoals geothermie of ondieper via bodemlussen en warmte- en koude opslag) maar kijken ook omhoog.'

4.3 Bijdrage bodem en ondergrond aan energietransitie

Bodem en ondergrond kan een bijdrage leveren aan de maatschappelijke opgave Energietransitie.

- Vaak wordt de energietransitie in één adem genoemd met windmolens, zonnepanelen en zonneparken: de omschakeling van fossiele energiebronnen naar hernieuwbare energiebronnen. Dit klopt, maar niet vergeten mag worden dat met name in dichtbevolkte gebieden de vraag naar warmte minimaal zo groot is als de vraag naar elektriciteit. Vandaar dat zoals eerder aangegeven warmtetransitie een onderdeel is van de gehele energietransitie. Omdat bronnen voor directe warmte niet altijd voorhanden zijn, kan het inzetten van bodem en ondergrond onder de juiste omstandigheden een goed alternatief zijn.
- Met de ondergrond vergroot je de bestaande ruimte en de mogelijkheden om dit te gebruiken. Bovengronds is ruimte vaak (met name in dichtbevolkte gebieden) schaars en hierdoor vaak ook kostbaar. Ook kunnen ingrepen in de fysieke leefomgeving zoals windmolens en zonneparken maatschappelijke weerstand opleveren. De ondergrond vormt dan een alternatieve ruimte. Het zorgvuldig en veilig gebruiken ervan kan vanuit maatschappelijk en economisch oogpunt interessant zijn, bijvoorbeeld voor de aanleg van een bodemenergiesysteem of geothermie als duurzame warmtevoorziening.
- Er is al de nodige ervaring opgedaan met het gebruik van de bodem en ondergrond voor de warmtevoorziening. Algemeen geldt dat als een bodemenergiesysteem zorgvuldig is aangelegd en wordt beheerd de terugverdientijd 5-10 jaar is. Dit maakt deze toepassing financieel aantrekkelijk voor vele doelgroepen in de samenleving. De toepassing van geothermie of hoge temperatuur opslag (HTO) zijn technieken voor grootschalige warmtevoorziening die sterk in ontwikkeling zijn. Lokale businesscases tonen aan dat bodemenergie en geothermie een goed alternatief zijn voor de bestaande fossiele warmtevoorziening.

4.4 Voorbeeldteksten

Bodem en ondergrond kan bijdragen aan de energietransitie. Daarom mag dit niet uit het oog worden verloren, en verdient bodem en ondergrond een plek in de gemeentelijke omgevingsvisie. Iedere gemeente kan zelf bepalen of en hoe zij bodem en ondergrond opneemt in haar visie. Landelijk zijn er al diverse gemeenten die dit thema een plek hebben gegeven in hun omgevingsvisie. Dit loopt uiteen van vrij algemene teksten tot teksten met concrete ambities en doelen. Onderstaand volgen enkele voorbeelden die ter inspiratie zijn bedoeld voor de gemeenten die bodem en ondergrond nog een plek moeten geven in hun omgevingsvisie.

4.4.1 Alkmaar (Omgevingsvisie Alkmaar 2040)

Deze omgevingsvisie van Alkmaar is een strategisch document gericht op de fysieke leefomgeving. De gemeente kiest ervoor om zoveel mogelijk beleidsvelden op te nemen om zo tot een integrale kijk op de toekomst van Alkmaar te komen. Bovengrond en ondergrond worden met elkaar verbonden en het belang hiervan wordt onderkend.

‘Ondergrond vormt een integraal onderdeel van de omgevingsvisie. Steeds meer functies hebben een plek nodig in de ondergrond, waardoor ondergrondse netwerken steeds uitgebreider worden. Aandacht voor grondwater en bodemkwaliteit is van belang, maar ook het beheer van alle kabels en leidingen. Bovengronds voldoende ruimte beschikbaar hebben voor een gezond leefklimaat betekent dan ook zorgvuldig en creatief omgaan met de schaarse ruimte in de ondergrond. Er wordt inzichtelijk gemaakt wat de gesteldheid en het gebruik van de ondergrond is zodat bij iedere ontwikkeling vooraf helder is welk effect de ondergrond op het betreffende plan heeft.

De gemeente heeft hiernaast specifieke opgaven voor de ondergrond, denk aan bodemdaling, verzilting, klimaatstress en gasopslag. Ook speelt de ondergrond een grote rol in de energietransitie (aardgasloze wijken, geothermie, warmtenet, wko).'

4.4.2 Katwijk (Omgevingsvisie Katwijk, Zelfverzekerd in de regio, sociaal, innovatief en duurzaam)

In de Omgevingsvisie Katwijk geeft de gemeente haar opgaven, doelen en ambities aan. De opgave fysieke leefomgeving loopt via verschillende sporen waaronder verduurzaming van de gemeente. Een balans tussen de bodem en ondergrond gebruiken en benutten vormt de rode draad bij het realiseren van de opgaven.

'De bodem als randvoorwaarde
De ondergrond en het watersysteem van Katwijk bevatten een schat aan archeologische en natuur- en cultuurhistorische informatie. De bodem is op zichzelf een natuurlijk ecosysteem. De bodem levert Katwijk ook producten, zoals gewassen, water en energie. Katwijk wil duurzaam omgaan met haar ondergrond en zoekt in alle ontwikkelingen en beheersopgaven naar een balans tussen gebruiken en beschermen van de bodem. De bodem en het natuurlijk watersysteem bieden de basis voor de ruimtelijke ontwikkeling.'

Bovenstaande voorbeelden tonen aan dat bodem en ondergrond een onderwerp is of kan zijn binnen de gemeentelijke omgevingsvisie. Het is afhankelijk van 'de eigen gemeentelijke smaak' of en hoe bodem en ondergrond wordt opgenomen in de visie.

4.5 Bodemenergie in de omgevingsvisie van de Overijsselse gemeenten

A) Generieke inspiratie

Bodem en ondergrond biedt volop mogelijkheden en kansen om bij te dragen aan de realisatie van de energietransitie. Om voor bodem en ondergrond deze mogelijkheden en kansen optimaal te benutten, moeten kennis en kunde van de bodem en ondergrond worden vergroot en overgedragen. Daarom zorgt onze gemeente ervoor dat bodem en ondergrond altijd wordt betrokken bij gebiedsontwikkelingen. Initiatiefnemers, organisaties en inwoners wordt getoond wat bodem en ondergrond kan opleveren, bijdragen en toevoegen aan een gebiedsontwikkeling om zo gezamenlijk de energietransitie te realiseren.

B) Specifieke inspiratie

Bodem en ondergrond biedt volop kansen en mogelijkheden voor hernieuwbare energie. Slim en efficiënt gebruik van de beschikbare ruimte in de ondergrond kan bijdragen aan de duurzaamheidsdoelstellingen. Om de ambities en doelen voor hernieuwbare energie te behalen zijn meer bodemenergiesystemen nodig. Ook het toepassen van geothermie kan hier een goede bijdrage aan leveren. Daarom stimuleert de gemeente het efficiënt en duurzaam gebruiken en benutten van de bodem en ondergrond als bron van hernieuwbare energie. In de gemeentelijk warmtevisie krijgen bodemenergie en geothermie een volwaardige plaats en wordt volop ingezet op het realiseren van de energietransitie.

5. Staalkaart I: Opgave Klimaatadaptatie

5.1 Inleiding en kader

Wereldwijd is afgesproken (Parijs 2015) om de temperatuurstijging op aarde beneden de twee graden Celsius te houden. Hiervoor is het belangrijk om verdere klimaatverandering te voorkomen (klimaatmitigatie) en de al ontstane klimaatverandering zoveel mogelijk terug te dringen. Om de doelen van Parijs en de Nederlandse Klimaatwet te bereiken is een forse inspanning nodig van de samenleving.

Klimaatadaptatie is een reactie op de klimaatverandering. Zoals de term 'adaptatie' al aangeeft, gaat het om aanpassen. Ofwel, aanpassen aan het veranderende klimaat. De klimaatverandering heeft diverse effecten tot gevolg die per werelddeel verschillen. In Nederland bijvoorbeeld leidt klimaatverandering tot hogere temperaturen, meer (extreme) neerslag, drogere zomers en een grotere kans op overstromingen vanuit de zee en rivieren. Aanpassen aan deze nieuwe omstandigheden is nodig om minder kwetsbaar te zijn voor de gevolgen van klimaatverandering en kosten te kunnen besparen.

In 2016 stelde het ministerie van Infrastructuur en Milieu de Nationale Klimaatadaptatie Strategie (NAS 2016) op. Deze NAS 2016 bevat de nationale doelen en ambities voor klimaatadaptatie. Om deze doelen en ambities te realiseren, zet de NAS 2016 erop in dat klimaatadaptatie onderdeel wordt van al het beleid en alle beleidsuitvoering, voor zowel overheid als maatschappelijke organisaties en bedrijven, als voor de inwoners. Iedereen moet zijn of haar verantwoordelijkheid nemen.

Ook bodem en ondergrond kan bijdragen aan het realiseren van de klimaatdoelen. Door de functies van bodem en ondergrond optimaal te benutten kan (grond) water goed en zorgvuldig worden beheerd. Hiervoor is een slimme inrichting van de ruimte belangrijk. Bijvoorbeeld door meer groene infrastructuur zoals parken en plantsoenen (ter vermindering van hittestress) aan te leggen of het aanbrengen van wadi's, waardoor het bergen van hemelwater bevorderd kan worden.

5.2 Situatie Overijssel

In december 2017 stelde de provincie Overijssel het Regionaal Adaptatie Plan Overijssel vast. Dit plan is een vertaling van de Nationale Klimaatadaptatie Strategie 2016 en het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (onderdeel Deltaprogramma 2018). Doel van het Regionaal Adaptatie Plan Overijssel is:

- alle bekende effecten van klimaatverandering in Overijssel in kaart te brengen en te adresseren;
- het bereiken van de doelstellingen uit het Deltaprogramma in de provincie te versnellen en te intensiveren.

Op basis van de belangrijkste effecten van klimaatverandering zijn zeven urgente thema's vastgesteld door de provincie Overijssel. Per thema is benoemd of en zo ja, welke vervolgstappen nodig zijn om Overijssel richting 2050 klimaatadaptief in te richten. De provincie vervult hierin een faciliterende, stimulerende en verbindende rol, en stelt ook budget vrij. Dit gebeurt door behoeften vanuit de regio's aan te kaarten op rijksniveau en verbindingen te leggen tussen de verschillende partijen.

Om de potentiële kwetsbaarheden voor de klimaatthema's binnen een gebied te identificeren, zijn alle gemeenten verplicht een stresstest uit te voeren. Hierbij wordt zowel naar stedelijk als landelijk gebied gekeken waarbij de nadruk ligt op kwetsbare objecten en vitale functies in een gebied, zoals bijvoorbeeld een drinkwaterwinning. Op dit moment voeren de gemeenten, het waterschap en de provincie Overijssel gezamenlijk deze stresstesten uit.

5.2.1 Klimaatadaptieve stedenband

Binnen Overijssel werken verschillende steden samen op het gebied van klimaatadaptatie. Deze samenwerking bestaat uit de Twentse stedenband (Enschede, Hengelo en Almelo), partners in de IJsselvechtdelta en de provincie Overijssel en richt zich op het stimuleren van klimaatadaptatie. Zij doen dit in een 'Living Lab'. Dit is een onderzoeksomgeving waarbinnen de deelnemers onder meer werken aan nieuwe klimaatmaatregelen, het versnellen van de implementatie van maatregelen en het uitwisselen en faciliteren van kennis. Verder is het doel om door samen te werken de integrale aanpak van klimaatproblematiek in steden te versterken.

5.2.2 Klimaatmakers Zwolle

Samenwerking staat ook centraal binnen het project 'Klimaatmakers Zwolle' dat gaat over wat de gemeente doet, wat mede-inwoners doen en wat de iedereen zelf kan doen om de leefomgeving klimaatbestendiger te maken.

5.3 Bijdrage bodem en ondergrond aan klimaatadaptatie

Onderstaand staan argumenten die onderbouwen dat bodem en ondergrond een bijdrage kan leveren aan de maatschappelijke opgave Klimaatadaptatie.

- In bebouwd gebied is sneller sprake van hittestress dan in het buitengebied. Om hittestress te verminderen is minder steen en meer groen een maatregel die hieraan kan bijdragen. Stenen houden namelijk meer en langer warmte vast dan groen waardoor de omgeving ook langer warm blijft. Door de bodem slim in te richten wordt klimaatadaptatief gehandeld. Zo kunnen particulieren groene daken aanleggen, of (gevel)tuintjes zonder dat de bodem wordt bedekt. Om dit extra te stimuleren, zijn er ook (provinciale) subsidies voor beschikbaar.
- Landbouw in combinatie met het gebruik van (zware) machines leidt tot aantasting van de infiltrerende en bufferende functie van de bodem en ondergrond. Doordat de bodem verdicht, is de kans op afspoeling van (grote hoeveelheden) water groter geworden dat kan leiden tot wateroverlast op andere plekken in de omgeving. Tegelijkertijd is de verwachting dat door de droogte de grondwaterstand lager komt te liggen. Dit bemoeilijkt het gebruik van grondwater voor de landbouw. Goede infiltratie en vasthouden van overtollig regenwater in de bodem en ondergrond is dan ook nodig om zo de effecten van droogte en waterafspoeling te compenseren. Dit maakt het noodzakelijk om andere manieren van landbewerking te onderzoeken, de hoeveelheid organische stof in de bodem te vergroten (dit stimuleert de sponswerking van de bodem) en tot het onderzoeken en uiteindelijk verbouwen van nieuwe landbouwgewassen.
- In gebieden met bodemdaling worden wateroverlast en schade aan de infrastructuur ervaren. Menselijke activiteiten in de bodem en ondergrond versnellen bodemdaling en de uitstoot van CO_2 (de bodem houdt CO_2 vast dat door bodemdaling vrijkomt en in de atmosfeer terechtkomt). Dit beïnvloedt onder andere het waterbeheer, de gezondheid en ook de klimaatbestendigheid van en in deze gebieden. Andere vormen van landbouwteelt kunnen positief bijdragen aan het verminderen van bodemdaling. Dit vraagt om nieuwe technieken en ontwikkelingen waarmee overheid en bedrijfsleven gezamenlijk aan de slag moeten.

5.4 Voorbeeldteksten

Bodem en ondergrond kan bijdragen aan de klimaatadaptatie. Daarom mag dit niet uit het oog worden verloren, en verdient bodem en ondergrond een plek in de gemeentelijke omgevingsvisie. Iedere gemeente kan zelf bepalen of en hoe zij bodem en ondergrond opneemt in haar visie. Landelijk zijn er al diverse gemeenten die dit thema een plek hebben gegeven in hun omgevingsvisie. Dit loopt uiteen van vrij algemene teksten tot teksten met concrete ambities en doelen. Onderstaand volgen enkele voorbeelden die ter inspiratie zijn bedoeld voor de gemeenten die bodem en ondergrond nog een plek moeten geven in hun omgevingsvisie.

5.4.1 Oisterwijk (omgevingsvisie-oisterwijk.nl)

Klimaatadaptatie is een opgave waar iedereen mee te maken heeft. Daarom zet de gemeente Oisterwijk in haar omgevingsvisie in op samenwerken, onder andere aan klimaatadaptatie.

Samenwerken aan duurzaamheid en klimaatadaptatie

De gemeente onderkent de effecten van klimaatverandering, de noodzaak voor het besparen en opwekken van duurzame energie en voelt de verantwoordelijkheid om hieraan te werken. Er zal op een bewuste en verantwoordelijke manier met de aarde om dienen te gaan. De gemeente wil bovendien bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen veel meer aansluiten bij natuurlijke systemen, water langer vasthouden en het watersysteem leidend laten zijn bij locatiekeuzes. In alle integrale ambities komen duurzame ambities terug.

De gemeente wil meer grip krijgen op de betekenis en effecten van duurzaamheid, zodat het preciezer kan zijn in de acties die ze onderneemt en in het inspireren van de samenleving om bij te dragen aan de duurzame samenleving. Daartoe wil de gemeente een manier bedenken om duurzaamheid meer aandacht te geven in haar bedrijfsvoering en beleid. Hiervoor kan samengewerkt worden met de regio, een gemeentelijke aanjager op het gebied van duurzaamheid worden benoemd en/of een duurzaamheidsagenda opgesteld worden. De gemeente wil daarin niet enkel zicht op het vraagstuk van energie, water en de natuurlijke leefomgeving, maar ook de perspectieven van een circulaire economie.'

5.4.2 Nieuwegein (Visie Klimaatadaptatie)

De gemeente Nieuwegein richt zich in haar visie op vier klimaatthema's: hittestress, wateroverlast, droogte en waterveiligheid.

Opgave hittestress

De stad en haar bewoners en gebruikers minder kwetsbaar maken voor hittestress.

Op die plekken waar de bodem beperkt geschikt is voor infiltratie, bijvoorbeeld door de aanwezige kleilaag of hoge grondwaterstanden, maken we een afweging tussen bodeminfiltrerende voorzieningen of het vertraagd afvoeren van hemelwater. Het grondwater laten we zoveel mogelijk op een natuurlijke manier functioneren. In nieuwe gebieden voorkomen we dat structureel nadelige gevolgen optreden door te hoge of te lage grondwaterstanden. Ook droogteproblemen op de langere termijn worden hiermee voorkomen. We groeien toe naar de waterbestendige stad.'

Opgave wateroverlast

Wateroverlast zoveel mogelijk voorkomen, waarbij we rekening houden met extreme buien.

Bij herinrichting en nieuwbouw wordt het voorkomen van wateroverlast standaard meegenomen als een leidend principe.'

Opgave droogte

De effecten van droogte verminderen, door regenwater vast te houden op de locatie waar het valt.

'De druk voor het voorkomen van wateroverlast ligt niet meer bij het watersysteem. Regenwater is zo veel mogelijk ontkoppeld van het vuilwater riool. Gemeente breed is het mogelijk lokaal een bui van 45 mm te infiltreren in de ondergrond. Grotere buien worden probleemloos vertraagd afgevoerd. Regenwater wordt ook op slimme manieren opgeslagen, zoals in de diepe ondergrond, en wanneer nodig gebruikt, bijvoorbeeld voor de irrigatie in droge tijden.'

Opgave waterveiligheid

Invulling geven aan het concept van meerlaagsveiligheid, met extra aandacht voor kwetsbare objecten en vitale infrastructuur.

Kwetsbare objecten en vitale infrastructuur zijn overstroming robuust uitgevoerd. De rampenbestrijding in geval van een overstroming is adequaat ingericht, evacuatierouten zijn op orde. De voorzieningen van de nutsbedrijven in de wijk zijn bestand tegen minimaal 30 cm water op straat. Bij extreme weersomstandigheden blijven kwetsbare objecten en vitale infrastructuur functioneren.'

5.5 Bodem en klimaat in de omgevingsvisie van de Overijsselse gemeenten

A) Generieke inspiratie

Bodem en ondergrond biedt volop mogelijkheden en kansen om bij te dragen aan de realisatie van een klimaatbestendige gemeente. Om voor bodem en ondergrond deze mogelijkheden en kansen optimaal te benutten, moeten kennis en kunde van de bodem en ondergrond worden vergroot en overgedragen. Daarom zorgt onze gemeente ervoor dat bodem en ondergrond altijd wordt betrokken bij gebiedsontwikkelingen. Initiatiefnemers, organisaties en inwoners wordt getoond wat bodem en ondergrond kan opleveren, bijdragen en toevoegen aan een gebiedsontwikkeling om zo gezamenlijk de klimaatadaptatie te realiseren.

B) Specifieke inspiratie

Bodem en ondergrond biedt volop kansen en mogelijkheden voor klimaatadaptieve maatregelen. Slim en efficiënt gebruik van de bodem kan eraan om in 2050 klimaatbestendig te zijn. Hierbij wordt ingezet op efficiënt en robuust waterbeheer in de stads- en dorpskernen. Water langer vasthouden en hoosbuien in perioden van droogte beperken staan centraal binnen het watermanagement van onze gemeente. Hierdoor wordt schade aan gebouwen, infrastructuur en andere objecten in de omgeving zoveel mogelijk voorkomen. Met het treffen van klimaatadaptieve maatregelen zal rekening worden gehouden met de aanwezige bodemkwaliteit. In het landelijk gebied wordt ingezet op het vergroten van de bodemvruchtbaarheid en een toename van het organisch stof om zo de veerkracht en sponswerking van de bodem in deze gebieden te vergroten.

6. Staalkaart I: Opgave Gezonde leefomgeving

6.1 Inleiding en kader

Een gezonde leefomgeving hebben en houden is een opgave van de nieuwe Omgevingswet. Afgelopen tientallen jaren lag de nadruk vooral op gezondheidsbescherming. Dit gebeurde en gebeurt door het uitvoeren van de milieuwetgeving en de hiervoor geldende milieunormen. Zo mogen bedrijven maar beperkt luchtverontreinigende stoffen uitstoten, niet teveel geluid maken en mogen zij geen nieuwe bodemverontreiniging veroorzaken.

De laatste jaren gaat steeds meer aandacht uit naar zogenaamde 'zeer zorgwekkende stoffen' (ZZS). Dit zijn stoffen die door de overheid met voorrang worden aangepakt omdat ze zeer gevaarlijk zijn voor mens en dier. Een zo laag mogelijk gehalte van deze stoffen in de leefomgeving zorgt voor een betere gezondheid en een schoner milieu in Nederland. Onder de ZZS zijn stoffen waar in het verleden al veel aandacht voor was (bijvoorbeeld zware metalen), maar ook stoffen die als nieuwe, opkomende stoffen worden aangeduid (bijvoorbeeld PFAS en geneesmiddelen). De term 'nieuw' is hierbij wat misleidend omdat dit deels stoffen zijn die al tientallen jaren worden toegepast, maar waar nu pas de schijnwerpers op komt te staan als het gaat om de gevolgen ervan in en voor het milieu.

Bodemregelgeving geeft aan dat voor een verwaarloosbaar bodemrisico moet worden gezorgd door de kans op een verandering van de bodemkwaliteit verwaarloosbaar te maken. Om dit te bereiken worden in omgevingsvergunningen en algemene regels voor het milieu, verplichte maatregelen en voorzieningen voorgeschreven. Zo is het gebruik van PCB's (in onder meer plastics en bestrijdingsmiddelen) inmiddels verboden. En wordt op dit moment volop onderzoek gedaan naar een andere groep met nieuwe, opkomende stoffen: PFAS (PFOS, PFOA en GenX). Deze stoffen zijn gemaakt door de mens en komen van nature niet voor in het milieu. Door het jarenlange gebruik en verwerking van deze stoffen in bedrijfsprocessen komen ze nu voor in de bodem, in bagger en in het oppervlaktewater.

Maar een gezonde leefomgeving gaat verder dan alleen gezondheidsbescherming. De Raad voor de leefomgeving en infrastructuur geeft hierover in zijn advies 'De stad als gezonde habitat' aan hoe overheden dit vorm kunnen geven. Door een goede ruimtelijke inrichting van de leefomgeving kunnen mensen worden uitgenodigd om (meer) te bewegen, te recreëren, te ontstressen, te ontmoeten, en zo met elkaar gezond gedrag te bevorderen. Daarnaast kunnen klimaatadaptieve maatregelen in de stad ook een positief effect hebben op de volksgezondheid (bijvoorbeeld meer verkoeling in de stad door het planten van bomen).

Ook vervult de bodem een belangrijke rol voor de menselijke voedselvoorziening. Om hierin te kunnen voorzien is een gezonde en vitale bodem noodzakelijk. Een verontreinigde bodem kan gevaar opleveren voor de volksgezondheid waardoor de voedselvoorziening in gevaar kan komen. Ter behoud en bevordering van een gezonde en vitale bodem zet het ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij de komende jaren fors in op kringlooplandbouw. Concreet betekent dit dat de (landbouw)bodem voldoende draagvermogen moet hebben, rijk moet zijn aan bodemleven en een buffer moet vormen voor organische stof, water, stikstof en mineralen.

6.2 Situatie Overijssel

Gezondheid is in de omgevingsvisie van de provincie Overijssel onderdeel van het centrale beleidsthema veilig, gezond en schoon kunnen wonen, werken, recreëren en reizen. 'Veilig' is uitgewerkt in termen van waterveiligheid, externe veiligheid en verkeersveiligheid, en 'gezond' in termen van een gezond leefmilieu (luchtkwaliteit, asbest, schone bodem), klimaatverandering en hittestress. Het provinciaal beleid is erop gericht gezondheid positief te beïnvloeden en negatieve effecten op gezondheid te voorkomen of te verminderen. De lijn hierbij is:

- Door een breed gezondheidsbegrip te hanteren richt het beleid zich niet alleen op het voorkomen van ziekte, maar heeft het ook aandacht voor aspecten als welbevinden en sociaal functioneren;
- Inzetten op en onderzoeken van mogelijkheden voor het stimuleren van gezondheid binnen bestaand provinciaal beleid;
- Inrichting van de fysieke leefomgeving is belangrijk bij de verbetering van de gezondheid;
- De gezondheidssector biedt economische kansen en daarom is deze sector door 'De kracht van Oost' als één van de sterke sectoren aangemerkt.

6.2.1 Mineral Valley Twente

Het project Mineral Valley Twente richt zich op een vitaal platteland met een duurzame Twentse agrarische sector en een nieuwe (plattelands)economie met voldoende werkgelegenheid. Binnen het project worden verschillende proeftuinen gehouden. Eén van deze proeftuinen is gezond eten van Twentse bodem. Hierbij wordt gestreefd naar een betere kwaliteit van het geproduceerde voedsel (en de landbouwbodem) en het sluitend krijgen van de regionale voedselketen.

6.2.2 Samenwerking in de regio's

Overijssel heeft een overwegend goede bodem- en grondwaterkwaliteit waardoor aantasting van de volksgezondheid niet in gevaar is. De Overijsselse gemeenten passen hiertoe gebiedseigen bodemnormen toe, die rekening houden met de aanwezige functies in een gebied, en gebruiken strikte regels om achteruitgang van de bestaande bodemkwaliteit te voorkomen. Vaak is het gemeentelijk beleid om bij kinderspeelplaatsen 'schoon' zand te gebruiken aangezien bij kinderen de kans groter is dat zij zand of grond binnen krijgen. Als deze grond verontreinigd zou zijn dan neemt de kans op gezondheidsrisico's toe. Ook volgen de gemeenten actief de landelijke ontwikkelingen en passen waar nodig hun beleid aan. Een goed voorbeeld hiervan vormt het onderzoek naar de prioritaire stoffen PFAS (PFOS, PFOA en GenX), waarvan bekend is dat ze een negatieve invloed hebben op het milieu.

6.3 Bijdrage bodem en ondergrond aan een gezonde leefomgeving

Onderstaand staan argumenten die onderbouwen dat bodem en ondergrond een bijdrage kan leveren aan de maatschappelijke opgave Gezonde leefomgeving.

- Blootstelling van jonge kinderen aan lood heeft een nadelig effect op het leervermogen en leidt tot een verlies van IQ-punten. Lood in de bodem in te hoge gehalten moet dus zoveel mogelijk worden voorkomen. Hetzelfde geldt voor nieuwe, opkomende stoffen zoals PFAS en het gebruik van bestrijdingsmiddelen, die een slechte invloed hebben op de kwaliteit van de bodem, en daarmee de gezondheid van de samenleving.
- Voor landbouw en voedselkwaliteit gelden strenge normen voor de kwaliteit van de bodem. In de (nabije) toekomst zal de vraag naar (biologisch) voedsel steeds meer toenemen. Uitputting en verslechtering van de kwaliteit van de bodem moet worden voorkomen om ook op de langere termijn te kunnen voorzien in deze voedselbehoefte.

6.4 Voorbeeldteksten

Na een uitgebreide inventarisatie valt op dat milieu, in het bijzonder bodem en ondergrond, in veel gemeentelijke omgevingsvisies niet of nauwelijks aandacht krijgen. Wel krijgt bodem en ondergrond aandacht vanuit gebruiken en benutten (functies in relatie tot de opgaven), maar minder vanuit het oogpunt van beschermen. Grondwater wordt nog wel eens genoemd, maar het behouden van de bestaande bodemkwaliteit (onder andere bereikt door uitvoering van de bodemsaneringsoperatie in de afgelopen 40 jaar) wordt nauwelijks opgemerkt. Mogelijk dat dit te maken heeft met de gedachte dat ambities veelal betrekking moeten hebben op nieuwe onderwerpen of innoverende ontwikkelingen, en dat bodem hier buiten valt. Of wellicht door de gedachte dat de bodemsaneringsoperatie in Nederland zo goed als afgerond kan worden beschouwd. De precieze reden is niet bekend en dat maakt ook eigenlijk niet uit. Een visie zou ook aandacht moeten besteden aan het behouden van iets dat bereikt is: een bodemkwaliteit die geschikt is voor de aanwezige of gewenste functie. Dit komt de integrale benadering en aanpak van de leefomgeving alleen maar ten gunste. Daarom wordt hierbij de oproep gedaan aan gemeenten: wees bewust van de bodemkwaliteit in jouw gemeente en zorg ervoor dat hiermee bij de uitvoering van alle opgaven zorgvuldig wordt omgegaan. Onderstaande Overijsselse inspiratieteksten voor de omgevingsvisie kunnen hierbij ondersteunen.

6.5 Bodem en de gezonde leefomgeving in de omgevingsvisie van de Overijsselse gemeenten

A) Generieke inspiratie

Bodem en ondergrond biedt volop kansen en mogelijkheden die bijdragen aan het bereiken van een gezonde leefomgeving in de gemeente. Duurzaam en efficiënt gebruik van de bodem en ondergrond kan bijdragen aan voedselvoorziening en een gezond leefklimaat. Achteruitgang van de bestaande bodemkwaliteit wordt voorkomen door zorgvuldig en bewust gebruik te maken van de bodem en ondergrond. Als gemeente zetten we in op het overdragen van kennis en kunde aan derden. Onze gemeente zorgt ervoor dat bodem en ondergrond altijd worden betrokken bij gebiedsontwikkelingen. Wij laten initiatiefnemers, organisaties en inwoners zien wat bodem en ondergrond kunnen opleveren, bijdragen en toevoegen aan een gebiedsontwikkeling om zo gezamenlijk de gezonde leefomgeving vorm te geven en te realiseren.

B) Specifieke inspiratie

De aanwezige bodemkwaliteit binnen de gemeente moet worden behouden. Dat start met het voorkomen van verdere aantasting van de bodem bij activiteiten door bedrijven, organisaties en burgers. Voor het ontgraven en toepassen van grond worden bodemkwaliteitsnormen gebruikt die regionaal zijn vastgesteld. Hierbij houden we rekening met de functie van een gebied, en de hiervoor gewenste bodemkwaliteit. Onaanvaardbare risico's worden voorkomen waardoor wonen, werken en recreëren op onze bodem zo optimaal mogelijk benut wordt. Bodem die gebruikt wordt om te voorzien in onze (regionale) voedselvoorziening wordt efficiënt en duurzaam benut. Dit betekent dat we uitputting van de bodem voorkomen en belangrijke functies zoals waterinfiltratie zullen bevorderen. Naast het voorkomen van risico's voor de volksgezondheid en het voorzien in de voedselvoorziening, gebruiken we de bodem ook om bij te dragen aan een gezonde leefstijl. Dit doen we door onze openbare ruimte zodanig in te richten dat inwoners worden uitgenodigd hierin te willen verblijven en actief te zijn.

Geraadpleegde bronnen

1. Regioprojecten Bodem en Ondergrond in de omgevingsvisie, Woerden V1, Deltares, 17 juli 2018, 11202724-000-BGS-0002
2. HTO – Hoge temperatuur opslag in de ondiepe ondergrond, TNO, 1 november 2013, TNO 2013 R11694
3. Adaptieve planning voor de ondergrond, Scenarioanalyse en transitiepaden, Deltares, augustus 2018
4. Bodem en Ondergrond in gemeentelijke omgevingsvisies, Informatie over het BOGO-traject, Deltares, UP en VNG, 1 mei 2018
5. Verkenning bijdrage van de ondergrond aan de energietransitie, Witteveen+Bos, 18 juni 2015, ZL511-9/15-010.321
6. Gemeente Hengelo, Evaluatie van de mogelijkheden die de ondergrond van de gemeente Hengelo biedt voor warmtetoepassingen – een quickscan, Ekwadraat BV, 15 maart 2019, 101833
7. Staalkaart Omgevingsplan, Energietransitie, Programma Aan de slag met de Omgevingswet, november 2018
8. Ondergrond Omgevingsscan, Deltares, juli 2018
9. Mijn Zwolle van morgen 2030, Omgevingsvisie, Deel 1: Kernopgaven en ambities, gemeente Zwolle, 30 oktober 2017
10. Omgevingsvisie Alkmaar 2040, gemeente Alkmaar, 5 oktober 2017
11. Kennisagenda Ondergrond, www.bodemplus.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/kennisagenda
12. Terugblik op 2018, Uitvoeringsprogramma Convenant bodem en ondergrond 2016-2020, www.bodemplus.nl/actueel/nieuwsberichten/2019/jaarbericht-2018-up
13. MOOI - Masterplanning ordening ondergrondse infrastructuur, Stichting COB, december 2007, Gouda
14. Denk dieper! Toekomst van de Amsterdamse ondergrond, gemeente Amsterdam, februari 2019
15. Instrumenten in het (Bodem)vizier, Thom Maas en Frank Jan Mars, Tijdschrift Bodem, nummer 2, april 2019
16. Omgevingsvisie Katwijk, Zelfverzekerd in de regio, sociaal, innovatief en duurzaam, gemeente Katwijk, december 2017
17. aandeslagmetdeomgevingswet.nl
18. Lood in bodem en gezondheid, Landelijke GGD-projectgroep bodem, 18 april 2016
19. De stad als gezonde habitat, Gezondheidswinst door omgevingsbeleid, Raad voor de leefomgeving en infrastructuur, april 2018
20. Hittestress in de bodem, Het effect van klimaatverandering en hittestress op de bodemfuncties, Pieter Mantel en Roel Gevers, 31 mei 2017
21. Nationale Klimaatadaptatiestrategie 2016 (NAS), Ministerie van Infrastructuur en Milieu, december 2016
22. Nationale Klimaatadaptatiestrategie (NAS), Uitvoeringsprogramma 2018-2019, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, maart 2018
23. Regionaal Adaptatie Plan Overijssel, Actief naar adaptief, provincie Overijssel, december 2017
24. Bouwstenen water in de Omgevingswet, Twente Waternet, Ambient en Colibrie Advies, april 2019
25. Kennisprogramma bodemdaling, Verbinden, versterken en ontwikkelen, www.kennisprogrammabodemdaling.nl
26. Visie Klimaatadaptatie, gemeente Nieuwegein
27. Bodemvizier, www.bodemvizier.nl
28. Twentse Energiestrategie, 12 februari 2018

2020-440