



Verslag snelkookpansessie Montferland

d.d. 23 februari 2022 | Opsteller: Sverre van Klaveren

Inleiding

Op 22 februari 2022 vond - in het kader van het programma Samen de diepte in - een digitale snelkookpansessie plaats voor de Gemeente Montferland. De provincie Gelderland ambieert en stimuleert integraal bodembeleid t.b.v. de maatschappelijke opgaven en heeft budget beschikbaar gesteld voor dit doel. De gemeente Montferland wil de snelkookpansessie aangrijpen om na te gaan in hoeverre ze subsidie van de provincie Gelderland kan gebruiken voor het opstellen van een ondergrondkaart. De gemeente ziet met de komst van diverse maatschappelijke opgaven de noodzaak van het op orde brengen en houden van relevante ondergrondinformatie zodat dit kan worden meegewogen in besluitvorming in het ruimtelijke domein. Het doel van de sessie was om gezamenlijk te bepalen welke hoe relevante ondergrondinformatie inzichtelijk kan worden gemaakt in het kader van besluitvorming rondom uiteenlopende opgaven. Voorliggend document doet verslag van de sessie en vat de belangrijkste bevindingen samen. Hiermee vormt dit verslag een basis voor nadere beleidsuitwerking binnen het kader van de Omgevingswet.

Aanwezige deelnemers

Anneke Zonneveld (Bodem; Gemeente Montferland), Jeroen van Meijgaarden (Bodem; Omgevingsdienst Achterhoek), Herman Roebbers (Bodem; Gemeente Aalten), Erik Raben (Bodem; Gemeente Doetichem), Lucas Meuleman (RO; Gemeente Montferland), Manon Ottens (Energie & Duurzaamheid; Gemeente Montferland). Renate Meiland (RO; Gemeente Montferland)

Aanwezig namens het consortium

Martijn Mekking (TAUW, sessieleider), Marissa Frambach (TAUW, moderator), Daniël Rits (Witteveen+Bos), Sverre van Klaveren (Witteveen+Bos, verslag)

Agenda / Leeswijzer

1. Kennismaking met het programma Samen de diepte in (SDDI)
2. Introductie Casus Culemborg
3. Doel vaststellen sessie
4. Waarom een ondergrondkaart?
5. Presentatie gemeente Montferland
6. Brainstorm onderdelen kaart
7. Verkenning samenwerking tot kaart
8. Samenvatting en afsluiting

1. Kennismaking met Samen de Diepte in

Het programma 'Samen de diepte in' (vanaf nu: SDDI) is gestart onder het uitvoeringsprogramma Bodem en Ondergrond, in het kader van het tweede Convenant Bodem en Ondergrond (2016-2020). SDDI ondersteunt decentrale overheden in zes regio's om - in relatie tot het thema bodem en ondergrond - aan de slag te gaan met het opstellen van visie en beleid onder de Omgevingswet. Alle resultaten staan op de [website](#), waaronder het overkoepelende product 'Huiswerk Klaar' kaarten, wat gemeenten helpt bij het onderbrengen van de bodem en ondergrond in hun omgevingsvisie. Bij het opstellen van dit product is gezocht naar het samenspel tussen Omgevingswet, maatschappelijke- en ruimtelijke opgaven en bodem- en watersysteem. Om dat samenspel goed van de grond te krijgen is een adequate voorbereiding op meerdere fronten nodig. *Huiswerk klaar* omschrijft een set van acht speelkaarten. De speelkaarten bieden overzicht van de mogelijkheden voor een goede voorbereiding voor 'bodem en ondergrond onder de Omgevingswet'. Naast aspecten die verband houden met duurzaam bodemgebruik gaat het spel ook in op systeem-, organisatie-, en informatievraagstukken. Het daagt overheden uit om zich voor te bereiden op de toekomst met de juiste middelen, maar is ook een



aanmoediging om voortdurend in dialoog te gaan met beleidsmakers, uitvoeringspraktijk en beheerders binnen en buiten de eigen organisatie.

In navolging van SDDI heeft hetzelfde consortium ook invulling gegeven aan het programma : 'Bodembeheer van de toekomst' en 'Ondergrond InZicht'(met Deltares) waarvan de resultaten ook de website te vinden te zijn. Bodembeheer van de toekomst gaat specifiek in op de vertaling van beleid naar regels in het omgevingsplan. Zo zijn informatiebladen, voorbeeldregels en leidraden opgesteld voor uiteenlopende onderwerpen die verband houden met de ondergrond. Met het programma Ondergrond In Zicht werkt het consortium - samen met Deltares - aan het inzichtelijk maken van ondergrondinformatie. Hierbij kan worden gedacht aan kaartmateriaal, modellen of achtergronddocumentatie.

2. Introductie Casus Culemborg

Daniël Rits licht een recent visualisatieproject in Culemborg toe ter inspiratie voor de sessie van vandaag. Culemborg staat net als gemeente Montferland voor een aantal maatschappelijke opgaven. Om deze opgaven het hoofd te bieden wil de gemeente keuzes maken op basis van volledige informatie. Over veel van deze informatie bleek de gemeente weliswaar te beschikken, maar dit betrof een set van ruim 170 analoge kaarten, waardoor het gebruik ervan zeer beperkt is. Studenten en Witteveen+Bos namen een tweetal wijken onder de loep, met ieder een opgave (klimaatadaptatie en energietransitie). Samen probeerden ze inzichtelijk te maken welke informatie beschikbaar was en wat er ontbrak om de opgaves in te kunnen vullen. De casus is misschien specifiek maar de lessen die eruit getrokken kunnen worden zijn universeel. Kaartlagen kunnen snel inzichtelijk maken wat er mogelijk is in een gebied, waar kansen liggen en waar rekening mee gehouden moet worden. De casus bracht organisaties dichter bij elkaar en faciliteerde de uitwisseling van kennis en bestaande informatie over visualisaties.



Links: [Historische kaart van Culemborg](#) | Rechts: [De casuswijken Voorkoop en Terwijde](#)

3. Doel vaststellen sessie

De snelkookpanssessie heeft als onderwerp de mogelijkheden van een ondergrondkaart te onderzoeken, maar de invulling van de sessie vereist verdere specificatie. Men heeft wel hetzelfde doel (duurzaam gebruik van de ondergrond), maar heeft niet dezelfde kennisbehoefte. Daarnaast bleek de wijze waarop ondergrondinformatie inzichtelijk moet worden (gemaakt) ook niet bij iedereen hetzelfde te zijn. Voordat men aan de slag gaat met het opstellen van een ondergrondkaart is het noodzakelijk om eerst vast te stellen met welk doel de kaart wordt gemaakt. Gaat het bijvoorbeeld om een kaart ter ondersteuning van de interne beleidsvoering en regelgeving, of moet de kaart voor gebruiker buiten de gemeentelijke organisatie inzichtelijk worden gemaakt. De volgende doelen voor de sessie geformuleerd:



- In welke situatie moet de ondergrondkaart worden ingezet?
- Wijze van gebruik van een ondergrondkaart;
- Doel kaart bepalen: algemeen versus themagericht;
- Keuze maken: locatie specifiek (puntdata) of interpretatie over een geheel gebied (interpolatie van data);
- Kennis delen over de vormen van visualisatie van de ondergrond;

4. **Waarom een ondergrondkaart?**

Een ondergrondkaart wordt met een doel gemaakt. In een brainstorm hebben deelnemers gediscussieerd over de aanleiding (waarom zou je een kaart gaan maken), de gebruikers (aan wie laat je een kaart zien? En wat vertel je hun precies met de kaart?) en de functionele eisen (welke functie vervult de kaart) die volgen uit de aanleiding en gebruikersbehoefte. Daaruit kwam het volgende naar voren:

Aanleiding opstellen ondergrondkaart

- Inzicht. De ondergrond maakt onderdeel uit van het natuurlijk systeem, waarvan gebruik kan worden gemaakt bij de oplossing van uiteenlopende maatschappelijke opgaven. Duurzaam bodembeheer (in het algemeen) is de benutting van de bodem en ondergrond in balans met een adequaat beschermingsniveau. Hiervoor is het van belang om ondergrond- en bovengrondinformatie op een inzichtelijke wijze te ontsluiten. Zodoende kan het doel om maatschappelijke opgaven het hoofd te bieden op duidelijk onderbouwde wijze invulling krijgen.
- Overzicht. De bodem eerder in besluitvormingsprocessen en afwegingen meenemen geeft overzicht. In het geval van Montferland zou het bijvoorbeeld voor de ontwikkeling van logistieke centra waardevol kunnen zijn om de bodem mee te laten wegen in de locatiekeuze: zet je een dergelijk centrum op een vruchtbare kleigrond, die gebruikt had kunnen worden voor akkerbouw, of zijn er mogelijkheden om dit ergens anders te plaatsen.
- Agendering integrale afwegingen. Veel bovengrondse activiteiten zijn afhankelijk van bodemeigenschappen (fysisch, chemisch, (micro)biologisch). De wijze waarop bovengrondse belangen moeten worden afgewogen met bodemeigenschappen is niet eenvoudig vast te stellen. Het lijkt appels en peren vergelijken; de keuzes hierin zijn politiek. Een kaart kan agenderend werken.
- Discussiestarter. Kaarten zijn een snelle manier om inzichten te verkrijgen, zeker als het gaat om ruimtelijke claims en bijbehorende spanningsvelden. Daarbij kan gedacht worden aan de beschermingszones van aanvullende strategische voorraden grondwater die de mogelijkheden van de energietransitie beperken. Maar het kan ook richting burgers inzicht geven, bijvoorbeeld als het gaat om de plaatsing van grondgebonden zonnepanelen op oude stortplaatsen. Kortom, kaarten kunnen inzicht geven in conflicterende doelen (of de perceptie daarvan). De discussie die daaruit volgt kan de basis vormen voor goede ruimtelijke oplossingen.

Mogelijke doelgroepen van een kaart

In de discussie komt ter sprake is dat hoe diverser de doelgroepen, hoe moeilijker het is om een kaart te genereren. De constructie van een ondergrondkaart vereist dus focus en keuzes in doel en gebruik. In de discussie worden drie mogelijke doelgroepen geïdentificeerd:

- Diverse groep aan interne gebruikers. Binnen de gemeente zijn veel verschillende disciplines en type gebruikers (beleid tot uitvoering). Gedeelde basisinformatie voor elk project kan iedere groep snel informatie geven. Zo kan bodem snel worden opgenomen in plannen van ecologie, duurzaamheid, water, circulaire economie.
- Andere (decentrale) overheden en hun bestuurders. Gemeenten communiceren veel met andere (decentrale) overheden én met hun bestuurders. Om overtuigingskracht te geven aan ideeën kan een kaart waardevol zijn. De kaart vertelt dan over mogelijkheden en beperkingen.
- Burgers en bedrijven. Vrij toegankelijke informatie kan initiatiefnemers en burgers voorzien van informatie over hun leefomgeving en snel duidelijk maken wat er wel en niet kan of waarom



bepaalde keuzes zijn gemaakt. Hier wordt wel een risico voorzien: sommige kaarten vereisen expertise om te kunnen lezen. In de praktijk kan dit betekenen dat er twee vormen van kaarten worden gegenereerd.

Functionele eisen

In de discussie komt een wenslijstje naar boven. Sommige van onderstaande punten spreken elkaar tegen. Bij het maken van een kaart moet daarin dus nog gekozen worden.

Het detailniveau van een kaart is afhankelijk van de gebruikswens en de kosten om achterliggende data te generen. Als een burger niet weet hoe je kaarten moet duiden dan verdrinkt die burger in de informatie. Dat kan risico's voor processen met zich meebrengen en dat maakt de moeite voor ontwikkeling van de kaart teniet.

- Hoofdkaarten en aanvullende kaarten. Naast hoofdkaarten kaarten kunnen combineren en naar wens kunnen inschakelen
- Actuele informatie;
- Overzichtelijk en simpel
- Eenvoudig onderhoud;
- Openbaar toegankelijk, bijvoorbeeld in viewer;
- Themagerichte kaartlagen. Per thema bepaalt de software welke lagen nodig zijn. Dit idee is in lijn met stresstesten van de klimaateffectatlassen en het deltaprogramma ruimtelijke adaptatie.
- Breinaaldprincipe, een term die terugkomt in de discussie waarmee bedoeld wordt hoe een digitale kaart op een geselecteerd punt weergeeft welke informatie relevant is;
- Enkele database waar meerdere ontsluitingsportalen aan zitten. Gezien de diverse maatschappelijke opgaven en doelgroepen zou het wenselijk kunnen zijn om een database te hebben waarin de gemeente data heeft, die het via verschillende manieren naar verschillende doelgroepen kan ontsluiten. Vereiste is wel dat er ook één plek is waar alle informatie van Montferland op een plek ontsloten kan worden.

5. Presentatie gemeente Montferland

De casus die de gemeente Montferland vandaag inbrengt voor de snelkookpansessie is het dorp Azewijn, langs de Duitse grens. De gemeente wil graag inzicht in de beschikbare bodeminformatie als basis voor geplande ruimtelijke ontwikkelingen. De casus is bedoeld om de ideeën uit de voorafgaande brainstorm op toe te passen.

De casus gaat om open agrarisch gebied met kleibodems, afgezet door de oude IJssel. Dichtbij ligt 's-Heerenberg, dat onderdeel is van een stuwwal die zich vanaf het Montferland via Kleef en Nijmegen richting de Betuwe uitstrekt. Deze stuwwal is gedeeltelijk door de eroderende werking van de Rijn verdwenen maar is in de diepere ondergrond (circa 20 tot 40 meter onder maaiveld) nog aanwezig. De veelheid aan klei in de ondergrond heeft geleid tot het veelvoud aan exploitatie van kleiwinputten ten behoeve van de baksteenindustrie. De kleiwinputten zijn deels volgelopen met water of gebruikt als stortlocaties.

De gemeente is volop in ontwikkeling. De gemeente wil een logistieke locatie zijn maar voelt ook de gevolgen van de bijbehorende 'verdozing'. Het gaat dan met name om de ontwikkeling van DocksNLD2, wat dichtbij Azewijn ligt. Datzelfde gebied kent historische kleiwinputten, die daarna gebruikt zijn als stortplaatsen. Het gebied wordt momenteel ontwikkeld als logistiek centrum en wordt gezien als ontwikkelgebied voor windenergie. Inwoners voelen zich het 'afvoerputje' van Azewijn/Montferland en zien karakteristieke natuurlijke eigenschappen verloren gaan. Voor de gemeente rijzen de vragen:

- Hadden we deze ruimtelijke keuzes ook gemaakt als we de beschikking hadden over meer/alle informatie over de ondergrond?
- Gebruiken we de ondergrond duurzaam en efficiënt?



Links: [Azewijn uit de lucht](#) | Rechts: [\(Bak\)steenfabriek te Azewijn in de jaren '70](#)

In reactie op de introductie van de gemeente Montferland kwam het volgende naar voren:

- Een simpele kaart van de bodem is te weinig om beleid op te maken. Voor keuzes moet er veel data beschikbaar zijn die verwerkt, en geanalyseerd wordt t.b.v. de besluitvorming.
- Locatiekeuzes op basis van een schone lei én op basis van gemaakte keuzes. De ondergrond kan een basis bieden voor je keuzes, maar uiteraard alleen voor toekomstige plannen en aanpassingen. Er dient rekening te worden gehouden met de huidige inrichting van het landschap. Er staat al te veel voor een soort 'schone lei' benadering. Dan wordt het eigenlijk interessanter om te kijken of je kan combineren.
- Maakbaarheidsprincipe te veel toegepast. Inzicht in de ondergrond kan duurzaam bodemgebruik borgen en het idee dat de wereld maakbaar is terug schalen. Dit kan kosten in de toekomst voorkomen.
- Hoe weeg je bodemfactoren af tegen andere natuurlijke factoren? Bijvoorbeeld voor windmolens, weeg je ondergrond af tegen windsnelheid? Wat is gunstig? Azewijn is misschien mooie landbouwgrond, maar de logica van logistiek centreren is ook waar. Waar geef je prioriteit aan?

6. **Brainstorm onderdelen kaart**

In reactie op de introductie van Culemborg kwam het volgende naar voren:

- Keuze maken: Feitelijke kaarten of analytische kaarten aanbieden? Kaarten met simpelere data kunnen bijdragen aan vraagarticulatie. Analytische kaarten, waarom bepaalde parameters als zijn doorgerekend en ruimtelijk zijn weergegeven, kunnen beter zijn voor keuzes;
- Verschillen landelijk en stedelijk gebied benadrukken;
- Potentiële thematische lagen:
 - Belemmeringen op basis van bodemkwaliteit.
 - Bodemvruchtbaarheid
 - Droogteproblematiek
 - Kansen en belemmeringen bodemenergie, geothermie / geschiktheidskaarten
 - Landbouwfuncties
 - Brede functiekaarten
 - Grote maatschappelijke opgaves
 - Huidige functies
 - Bodemtypen en geomorfologie: zandbanenkaart en afzettingen
 - Hydrologie, Water, infiltratie en grondwater. ASV en kwel.
 - Archeologie, cultuurhistorie en ontplofbare oorlogsresten
 - Kabels en leidingen



- Draagkracht

Must have, nice to have (prioriteit in kaartfuncties)

In de discussie is gesproken over een prioritering van kaartlagen/informatie. Wat is essentieel, wat kan later erbij komen, en wat zou fijn zijn om te hebben? De primaire wens in de discussie is om de belangrijkste thema's die spelen in de Achterhoek (extensivering landbouw, energie, bouw, logistiek) een plek te geven in kaarten. Daarmee kunnen direct kansen en beperkingen voor ambities inzichtelijk worden gemaakt: dat zijn dan zogeheten *geschiktheidskaarten*.

Om het thema bodem beter mee te nemen in het werk van de gemeente zou een set basisgegevens (aardkundige waarden, bodemkaart, lithologische samenstelling) kunnen bijdragen. De kaarten zijn een basis voor vraagarticulatie en besluitvorming. Regionale kaarten hebben de voorkeur, omdat dat zo besluitvorming ook een regionaal karakter kan krijgen en omdat in beheer en uitvoering van de kaarten kosten bespaard kunnen worden.

Ten slotte zou het een fijne toevoeging zijn om specialistische kaarten te hebben voor het beantwoorden van specifieke vragen die vaker gesteld worden (bijvoorbeeld verontreinigen onder koophuizen).

Vervolgens is er gediscussieerd wat de kaart dan zou moeten kunnen om deze wensen te ondersteunen:

- Locatie specifieke informatie. Een tekstuele toelichting per kaartlaag en per locatie. Dit moet gekoppeld zijn zodat de kaart 'bevraagbaar' wordt. Ook wel breinaaldfunctie genoemd.
- Thematische gebiedsscan vanuit ondergrond (zie thematische lagen uit opsomming vorige onderdeel)
- Communicatieplatform ingebouwd: storymaps
- Technisch
 - Aan en uit zetten
 - Koppeling kaart en tekst.
 - Delen en exporteren
 - Suggesties van sets aandragen
 - Interne viewer met mogelijkheid tot publiekelijk openbaar maken
 - Volgorde, zichtbaarheid en kleuring zelf bepalen
 - 3D optie?

7. Verkenning samenwerking tot kaart

Daarna is er gediscussieerd hoe een dergelijke kaart tot stand zou kunnen komen. Daarin kwam het volgende naar voren:

- Regionaal samenwerken, bijvoorbeeld aansluiting zoeken bij de RES (energietransitie). Kosten besparen door samenwerken in IT op regionale schaal. Gemeentelijke kaarten toevoegen aan regionale basis.
- Landelijke relevante kaarten (en analyse mogelijkheden) landelijk beschikbaar maken. Bijvoorbeeld via regionale kennischakelpunten (GOO), VNG, of Rijkswaterstaat.
- Intern in gesprek gaan over doelen en ambities, en welke kaarten daarbij passen.
- Thematrekkers aanwijzen.



8. Samenvatting en afsluiting

Aan het einde van de snelkookpansessie is er teruggeblikt op wat er in de sessie is opgehaald. Dit is gebundeld in technische eisen, functionele eisen, en organisatorische eisen.

Belangrijke technische eisen

- De kaart is een overzichtskaart voor onderdelen in de bodem ;
- Met één klik op de kaart krijgt de gebruiker een overzicht van alle informatie beschikbaar op die plek; breinaald principe
- De kaart is op objectieve data gebaseerd;
- Voorkeur voor een GIS-omgeving;
- De kaart heeft een aparte kaartweergave voor intern en extern gebruik;
- Data is actueel. Mogelijk een automatische koppeling met externe database;
- Er zijn bijgevoegde beschrijvingen voor het gebruik van de kaart en de interpretatie van de kaartlagen
- Makkelijk kunnen delen

Vragen die nog beantwoording vereisen om technische eisen te formuleren:

- Detailniveau en schaalniveau nog niet duidelijk.
- Aansluiten bij DSO (Omgevingswet). Linken intern gebruik met initiatiefnemers.

Belangrijke functionele eisen

- Inzicht in diverse basis bodemaspecten (fysische/chemisch/biologisch)
- Gebaseerd op thema's,
 - Duurzaam bodembeheer bevorderen en borgen;
 - Meervoudig ruimtegebruik;
 - Geschiktheidskaarten per thema. Wat kan ik waar en waarom;
 - Thematische gebiedsscan vanuit de ondergrond;
 - Signalering van aandachtspunten;
 - Kansen vanuit de ondergrond in relatie tot opgave.
- 3d ordening mogelijk

Belangrijke organisatorische eisen

- Per themakaart is er een thematrekker;
- Betrek bestuur, beleidsmakers en ontwikkelaars;
- Betrek experts uit andere werkvelden zoals water/hydrologie, ecologie en laat kaarten op kaarten uit deze vakgebieden aansluiten;
- Betrek andere overheidslagen zoals provincie, waterschap en OD. Doe het regionaal.
- Voorkom dubbel werk, vooral als het gaat om nationaal beschikbaar kaartmateriaal;
- Aansluiten bij kaartmateriaal van de RES, NAS, RAS.



Evaluatie en reflectie

De snelkookpansessie is afgesloten met een reflectie van de deelnemers. Hier komen nog verschillende vragen en waarschuwingen naar boven:

- Beleidsmatig vergelijken van verschillende kaarten zou beïnvloed kunnen worden door detailniveau;
- Landelijk over kaartmateriaal afstemmen om verschillen tussen gemeenten/regio's te voorkomen;
- Keuze maken tussen 'locatiebenadering' en 'themabenadering';
- Regionaal oppakken; maar hoe? (welke samenwerkingsverbanden moeten worden gelegd?);
- Vraagarticulatie in de hele organisatie moet scherp gemaakt worden. Waar hebben onze andere collega's behoefte aan? Waar heeft iemand van bijvoorbeeld leefomgeving behoefte aan?
- Bestuurlijk draagvlak en behoefte naar informatieverzameling vereist aandacht. Om duurzaam bodembeheer te garanderen moet informatie niet gezocht worden naar aanleiding van bestuurlijke aandacht; tegelijkertijd is informatie zonder enige bestuurlijke interesse is ook weinig bruikbaar.

Alles is mogelijk. Wat wil je?

Inmiddels bestaat er in Nederland een landsdekkende 1:50.000 bodemkaart, een mate van detail die in de vorige eeuw nog onvoorstelbaar was. Satellietdata met infraroodcamera's en vliegtuigen met vernieuwde sensortechnieken hebben ons nog meer data gegeven. Nieuwe maatschappelijke opgaven hebben geleid tot een analytische verdieping die beschikbaar is via allerlei portalen¹. Kortom, er is meer data dan ooit beschikbaar om de bodem te doorgronden én om de bodem mee te laten wegen in planvorming. De discussies die hebben plaatsgevonden in de snelkookpansessie hebben laten zien dat een variëteit aan gebruikers goed benaderd zou kunnen worden met die data: een kaart kan dienen als agendering, als discussiestarter en als inzicht in conflicterende belangen. De hoeveelheid beschikbare data en kaarten vereist een bekadering omdat er simpelweg te veel informatie is om te ontsluiten. Die bekadering zit in de achterliggende vraag 'wat wil je? (waarvoor wil je de kaart gebruiken?)'. Waarom die vraag beantwoord moet worden kan geïllustreerd worden aan de hand van een voorbeeld over energie.

De gemeente Montferland heeft, net als alle gemeente in Nederland, serieuze opgaven het hoofd te bieden: hoe wil het ruimte geven aan de energietransitie, hoe om te gaan met het veranderende klimaat, hoe het kenmerkende karakter van een gebied behouden? Op basis van deze opgaven formuleert de gemeente doelen. Zo is de doelstelling voor Montferland om in 2030 energieneutraal te zijn en probeert de gemeente dat te bereiken met windturbines, zonnepanelen, en biomassaverwerking. Dat is het moment dat de ondergrond van belang wordt. Hoe kan de ondergrond gebruikt worden voor energieopwekking? Welke gronden wil ik beschermen en waarom? Waar ligt de ruimte voor de benodigde ondergrondse infra? Hoe neem ik bodem mee in mijn afwegingskader voor de plaatsing van energieproductie en logistiek? In het kader van deze vragen kan kaartmateriaal een welkome ondersteuning bieden. Voordat allerlei technische eisen voor de ondergrondkaart worden uitgewerkt is goed om eerst bij dit soort vragen stil te staan. Vervolgens kan gedacht worden aan de technische vereisten, de keuze om thematische of algemeen te werken, en de manier waarop iets naar een doelgroep ontsloten moet worden: ze hebben allemaal de achterliggende vraag nodig. Samen de Diepte adviseert, op basis van deze snelkookpansessie, om de doelen / visie van de gemeente (en de regio) te concretiseren tot vraagstukken. Bijbehorend kaartmateriaal zal dan gemakkelijker gegenereerd kunnen worden.

¹ Bekijk bijvoorbeeld eens: <https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>, <https://www.atlasnatuurlijk-kapitaal.nl/> of <https://www.pdok.nl/>.