

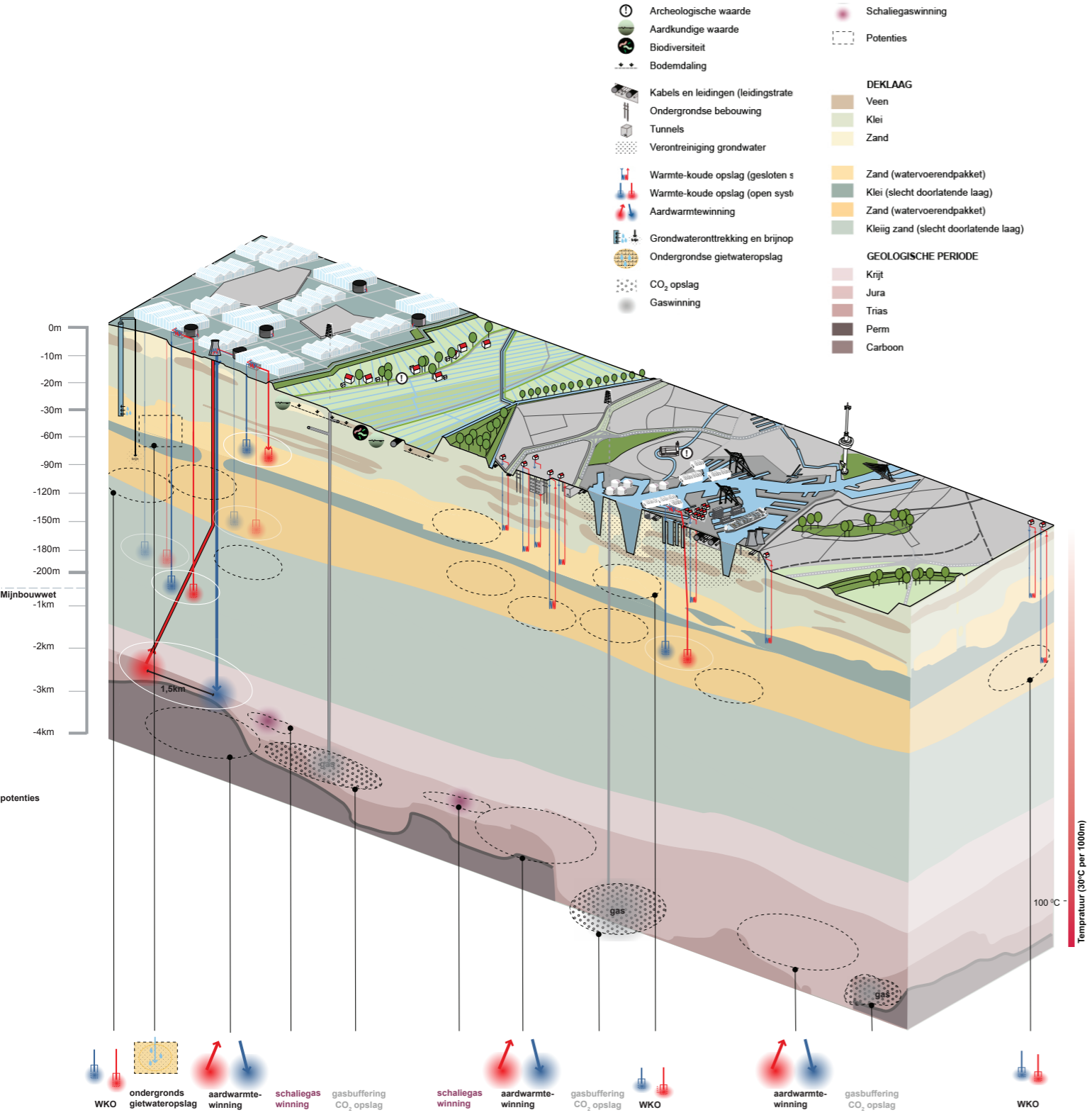
3D-Ordering in Zuid-Holland



provincie **HOLLAND**
ZUID

Ondergrondwijzer

3D-Dwarsdoorsnede van Naaldwijk tot Barendrecht



Inhoud

- 0 Leeswijzer** **2**
- 1 Inleiding** **5**
- 2 Wat is de ondergrondwijzer?** **7**
- 3 Rollen en taken** **9**
 - 3.1 De projectleider 9
 - 3.2 De ondergrondcoördinator 10
 - 3.3 Maatwerk 11
- 4 Overleg en producten ondergrondwijzer** **15**
 - 4.1 De ondergrondagenda in de startfase 16
 - 4.2 De ondergrondverkenning in de verkenningfase 21
 - 4.3 Het ondergrondadvies in de planontwikkelingsfase 24
 - 4.4 De ondergrondtoelichting in de besluitvormingsfase 25
- 5 3-D instrumentarium Zuid-Holland** **29**
 - 5.1 De bodematlas 29
 - 5.2 De bodemladder 29
 - 5.3 Handreikingen ondergrond 31

0 Leeswijzer

De ondergrondwijzer is een hulpmiddel om de inbreng vanuit ondergrond in een ruimtelijk planproces te organiseren. De ondergrondwijzer bevat geen inhoudelijke richtlijnen of normen. Waar er in deze handreiking inhoudelijke aanknopingspunten aan de orde zijn, zijn deze bedoeld als wervend aanbod.

Begrippen

In de ondergrondwijzer komen de begrippen bodem en ondergrond voor. De ondergrond is het deel van de Aarde vanaf het maaiveld tot grote diepte waarbij de bodem dat deel van de ondergrond is waarin zich de bodemvormende processen afspelen. Het begrip ondergrond omvat tevens de ondergrondse ruimte.

Het overzicht met 'Ondergrondkwaliteiten' (zie kader) illustreert hoe breed en diep de ondergrond reikt, ook in het kader van de ondergrondwijzer.

Maatwerk

De stappen van de ondergrondwijzer vragen een verstandige toepassing. Maatwerk is vereist. Een praktijk waar een goede samenwerking tussen ruimte en ondergrond bestaat, zal anders ('losser') met de stappen en producten uit deze ondergrondwijzer omgaan dan een praktijk waar dit nog moet groeien. Het gebruik zal bij grote en complexe ontwikkelingsplannen anders zijn dan bij kleine en op beheergerichte plannen.

Omgevingswet

De huidige beschrijving in de ondergrondwijzer gaat uit van de huidige wettelijke situatie. Het proces, dat de ondergrondwijzer voorstaat, is naadloos inpasbaar in de omgeving en instrumenten van de Omgevingswet.

Opbouw

De opbouw van de ondergrondwijzer is als volgt: hoofdstuk 2 beschrijft de essentie van de ondergrondwijzer. Hoofdstuk 3 gaat in op de taken en rollen van de belangrijke spelers. Hoofdstuk 4 beschrijft de stappen in het planproces, de interactie tussen ruimte en ondergrond en de producten die elke fase oplevert. Hoofdstuk 5 beschrijft de provinciale gereedschapskist met hulpmiddelen die de toepassing van de ondergrondwijzer kunnen ondersteunen.

In kaders zijn toelichtingen in de vorm van handreikingen en instrumenten opgenomen, die zich vooral richten op de inbreng vanuit ondergrond.

1 Inleiding

De 'ondergrondwijzer' is een handreiking, opgesteld door de provincie Zuid-Holland, die helpt om bodem en ondergrond standaard onderdeel te laten zijn van plan- en besluitvorming bij ruimtelijke plannen en gebiedsontwikkeling. De ondergrondwijzer is geschreven voor mensen die:

- de inbreng vanuit ondergrond in de ruimtelijke planvorming verzorgen;
- in ruimtelijke planprocessen met de ondergrond te maken hebben.

De ondergrond maakt onlosmakelijk deel uit van ruimtelijke opgaven

In elk ruimtelijk plan of project heeft de ondergrond betekenis. Het is de basis voor ruimtelijke ontwikkeling. De karakteristieken van de ondergrond zijn bepalend voor onze landschappen en de wijze waarop we door de eeuwen heen deze landschappen hebben ingericht en steden en dorpen hebben gebouwd. Menselijke ingrepen in de ondergrond zijn medebepalend voor de maatschappelijke opgaven waar we voor staan. De winning en het gebruik van fossiele brandstoffen heeft geleid tot veranderingen in het klimaat. Ingrepen in het watersysteem stelt ons voor opgaven zoals bodemdaling. Een intensiever gebruik van de (ondiepe) ondergrond zonder een zorgvuldige lange termijn planning zorgt voor grote drukte in de ondergrond en lastige opgaven om functies in de ondergrond nog een plaats te geven.

De ondergrond als kans voor ruimtelijke ontwikkeling

Gelijktijdig biedt de ondergrond kansen om de uitdagingen, waar we voor staan, te helpen oplossen. Uitdagingen zoals de energietransitie, klimaatverandering, omgaan met schaarse ruimte, verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en een zorgvuldige omgang met ons natuurlijk kapitaal. De ondergrond bezit natuurlijke eigenschappen, die voor een duurzame ontwikkeling uitermate bruikbaar zijn. Het betreft het vermogen om water vast te houden en te reinigen, gewassen te laten groeien, warmte te leveren en koolstof te binden. Van dat natuurlijk kapitaal maken ook archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden deel uit. Onderwerpen die informatie geven over de ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van gebieden en betekenisvol zijn bij de (her)inrichting daarvan.

De ondergrondwijzer in het provinciaal beleid

De ondergrondwijzer is in de 'Visie Ruimte en Mobiliteit' van de provincie Zuid-Holland (2014) aangekondigd, met als werktitel 'bodemtoets'. Die visie ziet een dergelijk bodemtoets als een instrument om de ondergrond op een transparante wijze bij beleidskeuzes te betrekken. Het hoofdlijnenakkoord 2015-2019 "Zuid-Holland: slimmer schoner en sterker" (2015) benadrukt dat driedimensionale ruimtelijke ordening belangrijker wordt. Bodem en ondergrond behoren integraal onderdeel te zijn van ruimtelijke ordening en het omgevingsbeleid. De ondergrondwijzer richt zich op de vraag hoe om te gaan met het ondergrondse deel van de derde dimensie in verbinding met het bovengrondse deel. De ondergrondwijzer sluit zo ook aan op komende veranderingen in wet- en regelgeving voor de fysieke leefomgeving die vorm en inhoud krijgen in de Omgevingswet. In de Omgevingswet staat de integrale benadering van de fysieke leefomgeving centraal.

2 Wat is de ondergrondwijzer?

De ondergrondwijzer past in het reguliere ruimtelijk planproces. De inzet is dat de afstemming tussen de werkvelden 'ondergrond' en 'ruimte' verbetert zonder onnodige overlegsituaties of bestuurslasten.

De ondergrondwijzer organiseert de ondergrondinbreng bij ruimtelijke planvorming. De ondergrondwijzer is een handreiking voor het planproces om systematisch in elke planfase te zoeken naar synergie tussen ruimte en ondergrond. De ondergrondwijzer organiseert door spelers, overlegmomenten en producten in het ruimtelijk planproces te benoemen.

De ondergrondwijzer onderscheidt als spelers:

- De verschillende spelers uit het werkveld 'fysieke leefomgeving' die voor de uitdaging staan om gedurende het gehele proces de maatschappelijke opgaven te verbinden met onder meer de kwaliteiten van de ondergrond.
- De verschillende spelers uit het werkveld 'bodem en ondergrond' die voor de uitdaging staan om met een gezamenlijk afgestemde inbreng te komen vanuit de ondergrond.

De ondergrondwijzer staat voor een gezamenlijke zoektocht naar een fusie van belangen waarbij de som meer is dan de optelling van de afzonderlijke delen. In die zoektocht wisselen sectoraal en integraal werken elkaar af. De ondergrondcoördinator en de projectleider van het ruimtelijk plan spelen een belangrijke rol. Hoofdstuk 3 'taken en rollen' werkt dit uit.

De ondergrondwijzer resulteert in overleg en vier producten

De ondergrondwijzer voorziet vier producten die gekoppeld zijn aan de fasen van een ruimtelijk planproces en verbonden zijn met reguliere producten in dat proces:

- de ondergrondagenda in de startfase verbonden met de Nota van uitgangspunten;
- de ondergrondverkenning in de verkenningsfase verbonden met het Programma van eisen en wensen;
- het ondergrondadvies in de planontwikkelingsfase als bouwsteen voor het definitief plan;
- de ondergrondtoelichting in de besluitvormingsfase als integraal onderdeel van het ruimtelijk plan.

Voor de totstandkoming van deze producten is nodig:






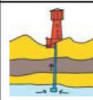



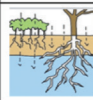
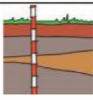



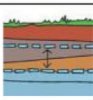

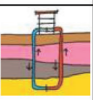
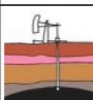
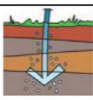



- een afstemmingsoverleg tussen projectleider en ondergrondcoördinator bij de start van elke fase;
- een georganiseerd werkproces binnen het werkveld van 'bodem en ondergrond';
- een inhoudelijke inbreng vanuit ondergrond afgestemd op de behoefte van het planteam.

De praktijk vraagt altijd om maatwerk. De ondergrondwijzer doet geen uitspraken over exacte productbeelden, vorm en inhoud van het overleg en de wijze van verantwoording. De praktijk bepaalt dit. Hoofdstuk 4 'Overleg en producten ondergrondwijzer' biedt die praktijk enkele handreikingen.

Watertoets als inspiratiebron

De ondergrondwijzer is geïnspireerd door de watertoets. De watertoets is een instrument dat vroeg in het proces wateraspecten agendeert in de ruimtelijke planvorming. De watertoets heeft de afgelopen tien jaar de samenwerking tussen de beleidsvelden 'water' en 'ruimte' sterk verbeterd. De ondergrondwijzer volgt op hoofdlijnen de aanpak van de watertoets in de veronderstelling, dat dit de samenwerking tussen de beleidsvelden van 'ondergrond' en 'ruimte' een extra impuls geeft.

Overzicht ondergrondkwaliteiten

	Draagkracht om te bouwen		Gewasproductie		Schone en veilige bodem		Archeologische waarden
	Ondergronds bouwen		Voorraad drinkwater		Levende bodem		Aardkundige waarden
	Kabels, leidingen en riolering		Voorraad grondwater		Stabiele bodem		Landschappelijke diversiteit
	Buisleidingen		Voorraad delfstoffen		Waterbergende bodem		Ecologische diversiteit
	Warmte/koude opslag		Voorraad fossiele energie		Waterfilterende bodem		
	Opslag van stoffen		Geothermie		Koolstof bindende bodem		

De ondergrondwijzer is toepasbaar bij alle ruimtelijke plannen

De ondergrondwijzer is toepasbaar op alle ruimtelijke en leefomgevingsplannen: formele plannen (plannen op basis van de Wet ruimtelijke ordening - Wro) en niet-formele plannen.

Formele plannen volgens de Wro zijn:

- de structuurvisie, die op nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau bestaat;
- het bestemmingsplan op gemeentelijk niveau of het inpassingsplan op provinciaal of nationaal niveau;
- een besluit over een omgevingsvergunning met ruimtelijke onderbouwing in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo);
- een project op basis van de Crisis- en herstelwet.

Een informeel plan is bijvoorbeeld een masterplan gebiedsontwikkeling, een stedenbouwkundig plan, een gebiedsvisie of een stadsvisie. Die krijgen vervolgens hun doorwerking in een formeel plan.

Na invoering van de Omgevingswet is de ondergrondwijzer toepasbaar op de daaruit voortvloeiende planfiguren zoals de omgevingsvisie en het omgevingsplan.

3 Rollen en taken

De ondergrondwijzer onderscheidt twee cruciale rollen om de inbreng vanuit ondergrond in het ruimtelijk planproces te organiseren.

- De projectleider, die verantwoordelijk is voor de ruimtelijke planvorming en de integratie van de ondergrondinbreng in de ruimtelijke planvorming.
- De ondergrondcoördinator, die in samenwerking met de verschillende spelers een afgestemde inbreng vanuit de ondergrond verzorgt én de projectleider ondersteunt bij de integratie van deze inbreng in de planvorming.

In de praktijk staat goede afstemming tussen de projectleider en de ondergrondcoördinator centraal. De inbreng vanuit ondergrond in het ruimtelijk planproces zal tot nieuwe inzichten leiden en tot vragen om aanscherping van de ondergrondbijdrage. Deze communicatie zal, afhankelijk van de schaal van planvorming en de planfasen, meer of minder intensief zijn. De ondergrondcoördinator en de projectleider organiseren samen de communicatie en verrijken zo de ruimtelijke planvorming op maat met kennis en inzichten vanuit het werkveld van bodem en ondergrond.

3.1 De projectleider

De projectleider heeft de opdracht om een ruimtelijk plan te ontwikkelen. Gemeenten, provincies en Rijk zijn bij formele plannen (structuurvisie, bestemmingsplan of Wabo-vergunning en in de toekomst de planfiguren uit de Omgevingswet) de opdrachtgever. Bij informele plannen kan ook een private partij opdrachtgever zijn. Bijvoorbeeld bij de opstelling van een masterplan of stedenbouwkundig plan voor een gebiedsontwikkeling.

Taken

De projectleider heeft als taak de totstandkoming van een plan of besluit te organiseren en ter besluitvorming aan de opdrachtgever voor te leggen. Bij formele plannen is de Wro van toepassing; op termijn de Omgevingswet. De Wro maakt geen onderscheid tussen onder- én bovengrond (Wro art. 1). De ondergrond is altijd een onlosmakelijk deel van de ruimte en daarmee een integraal onderdeel van de ruimtelijke planontwikkeling.

Volgens de Wro moet een plan of besluit voldoen aan “goede ruimtelijke ordening”; op termijn “gezonde en veilige fysieke leefomgeving” of “evenwichtige toedeling van functies aan locaties”. Wat een goede ruimtelijke ordening is, staat niet omschreven in de Wro noch in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Wro en Bro geven vereisten voor een goede ruimtelijke ordening. Tot die vereisten behoren: alle relevante aspecten in beeld brengen, waar nodig aanvullend onderzoek verrichten, tijdig overleg met betrokken partijen voeren en alle betrokken belangen afwegen. Een goede ruimtelijke ordening maakt duidelijk waar welke functie is, waarom die functie nodig is (nut en noodzaak) en nu juist op die plek is gelegen. Ook moet aannemelijk zijn dat het plan of besluit haalbaar is. Bij informele plannen is de Wro niet van toepassing, maar zal een projectleider, zeker indien deze werkt in opdracht van de overheid, handelen in de geest van de Wro.

Rollen

De projectleider stuurt het project in al zijn onderdelen aan: inhoud, organisatie, communicatie en procesverloop met een gerichtheid op besluitvorming door het bevoegd gezag bij formele plannen en de opdrachtgever bij informele plannen. Een van de rollen van de projectleider is op te treden als verbinder van disciplines. In het licht van de ondergrondwijzer: de projectleider organiseert de integratie van de ondergrond in het plan. De projectleider is in het planvormingsproces het primaire aanspreekpunt voor de ondergrondcoördinator.

3.2 De ondergrondcoördinator

De ondergrondcoördinator is voor de projectleider van een ruimtelijk plan de gesprekspartner die de ondergrondinbreng verzorgt. Dit kan door in het plan- of projectteam iemand vanaf het begin deze rol te geven of af te spreken dat iemand buiten het planteam deze taak op zich neemt. De keuze voor de ondergrondcoördinator binnen of buiten het projectteam kan uiteenlopende argumenten hebben. De ondergrondcoördinator als lid van een planteam is eerder aan de orde als ondergrondonderwerpen stevig op de agenda staan en/of er binnen het planteam personen zijn die affiniteit met dit onderwerp hebben.

Taken

De ondergrondcoördinator heeft als taken:

- **Coördinatie van de ondergrondinbreng**
Organiseren van de gezamenlijke inbreng van de verschillende spelers binnen het werkveld 'bodem en ondergrond';
- **Inbrengen van de ondergrondbijdrage in het planteam**
Betekenis geven aan de inbreng van ondergrond in de ruimtelijke planvorming in nauwe samenwerking met het planteam onder leiding van de projectleider.

Rollen binnen het werkveld van bodem en ondergrond

De maatschappelijke opgave bepaalt welke aspecten van de ondergrond relevant zijn en wie nodig zijn om een goede inbreng te leveren vanuit ondergrond. In de meeste gevallen zijn meerdere organisaties met uiteenlopende belangen en verantwoordelijkheden betrokken. Diverse partijen hebben een rol in het beheer van de ondergrond (zie kader 'Ondergrondbeheerders'). De ondergrondcoördinator moet de verschillende spelers binnen het werkveld van bodem en ondergrond verbinden om te komen tot een gezamenlijk afgestemde inbreng vanuit ondergrond. De ondergrondcoördinator hoeft op de afzonderlijke onderwerpen geen specialist te zijn, maar moet wel in staat zijn om, samen met de verschillende ondergrondspecialisten, de relevante ondergrondkwaliteiten te duiden, de essenties uit te leggen en kwaliteiten met elkaar te verbinden tot een gezamenlijk gedragen inbreng.

Rollen in verbinding met het planteam

De ondergrondcoördinator brengt binnen het planteam de ondergrondbijdrage in en verbindt deze met de opgaven, die spelen in het ruimtelijk planproces evenals met de inbreng vanuit andere thema's zoals wonen, verkeer en recreatie. Wanneer er specialistische vragen zijn over specifieke ondergrondkwaliteiten dan legt de ondergrondcoördinator deze terug bij de desbetreffende ondergronds specialist.

Vaardigheden ondergrondcoördinator

Voor een goede uitvoering van de ondergrondwijzer zijn de vaardigheden van de ondergrondcoördinator belangrijker dan zijn formele positie. Naast de inhoudelijke ondergrondexpertise wijzen de competenties naar een meer generalistische persoon met procescompetenties. Hij is in staat om de uiteenlopende aspecten in de ondergrond bij elkaar te brengen en op het juiste moment in de juiste vorm in te brengen in het planproces. Een ondergrondcoördinator kan goed vragen stellen en doorvragen, kan goed luisteren, is stimulerend in het bij elkaar brengen van partijen en organiseert in zijn achterban betrokkenheid én draagvlak.

De ondergrondcoördinator heeft interesse in én begrijpt de wereld van ruimtelijke planvorming. Kennis van het ruimtelijk planproces is onontbeerlijk evenals bestuurlijke en procesmatige affiniteit om goed te kunnen functioneren in of in samenwerking met een planteam. Daarnaast is de ondergrondcoördinator een netwerker, die de juiste personen kent binnen het werkveld ruimte, binnen het werkveld bodem en ondergrond en aanpalende of overlappende beleidsvelden zoals water, energie of natuur. Die personen bevinden zich zowel binnen de eigen organisatie als binnen andere organisaties, die betekenis hebben voor het ruimtelijk planproces.

3.3 Maatwerk

De taken en rollen van de projectleider en de ondergrondcoördinator zijn beschreven vanuit een optimale toepassing van de grondgedachte van de ondergrondwijzer: ondergrond vanaf het begin van het planproces kansgericht en samenhangend inbrengen met als doel de oplossing van maatschappelijke opgaven en de realisatie van een uitstekende gebiedskwaliteit. Praktijken verschillen erg van elkaar. Telkens zal maatwerk nodig zijn om het doel te bereiken. Soms is het functioneel de rol van de ondergrondcoördinator zwaar aan te zetten. In ander gevallen hoeft niet "alles" wat gerelateerd is aan de ondergrond via deze coördinator te verlopen om op een doelmatige wijze het gemeenschappelijke doel te bereiken. Soms kunnen (enkele) specialisten die inbreng uitstekend verzorgen.

Ondergrondbeheerders

De ondergrondbeheerder is de overheid of in voorkomende gevallen de semipublieke partijen en de private partijen die formeel verantwoordelijk zijn voor het ondergrondbeheer in het plangebied. Er zijn veel partijen verantwoordelijk voor zaken die in de ondergrond gebeuren. De primaire verantwoordelijkheid ligt bij de grondeigenaar. Naast de grondeigenaar zijn er overheden en semi-overheidsorganisaties, die een rol hebben in het beheer van de ondergrond anders dan als grondeigenaar. In een gebied zullen altijd uiteenlopende aspecten van de ondergrond aan de orde zijn en zal er altijd sprake zijn van meerdere ondergrondbeheerders.

Het Rijk

Het Rijk heeft een wettelijke verantwoordelijkheid voor de winning en opslag van grondstoffen in de diepere ondergrond zoals vastgelegd in de Mijnbouwwet. Ook de primaire waterwegen, het hoofdwegennet (met ondergrondse kunstwerken), de ontgrondingen in de uiterwaarden, buitendijkse gebiedsontwikkeling en leidingstraten kennen een rijksverantwoordelijkheid deels uitgevoerd door uitvoeringsorganisaties als Rijkswaterstaat en LSNed (Leidingenstraat Nederland).

De provincie

De provincie heeft een verantwoordelijkheid voor onder meer grondwater (inclusief open wko-systemen), drinkwatervoorziening, bodemkwaliteit, ontgrondingen, ondergrondse afvalopslag, cultuurhistorie (monumenten, archeologie, aardkundige waarden), natuur en landschap en diverse infrastructuur waaronder vaarwegen.

De gemeente

De gemeente is verantwoordelijk voor onder meer de riolering, kabels en leidingen, ondergronds bouwen, gesloten wko-systemen, cultuurhistorie, waterberging, stedelijk groen en water, en bodemkwaliteit en -beheer.

Het waterschap

Het waterschap is verantwoordelijk voor onder meer waterveiligheid, waterkwaliteit, waterberging, wateroverlast, verdroging, peilbeheer en (afval)waterzuivering.

Grondeigenaren

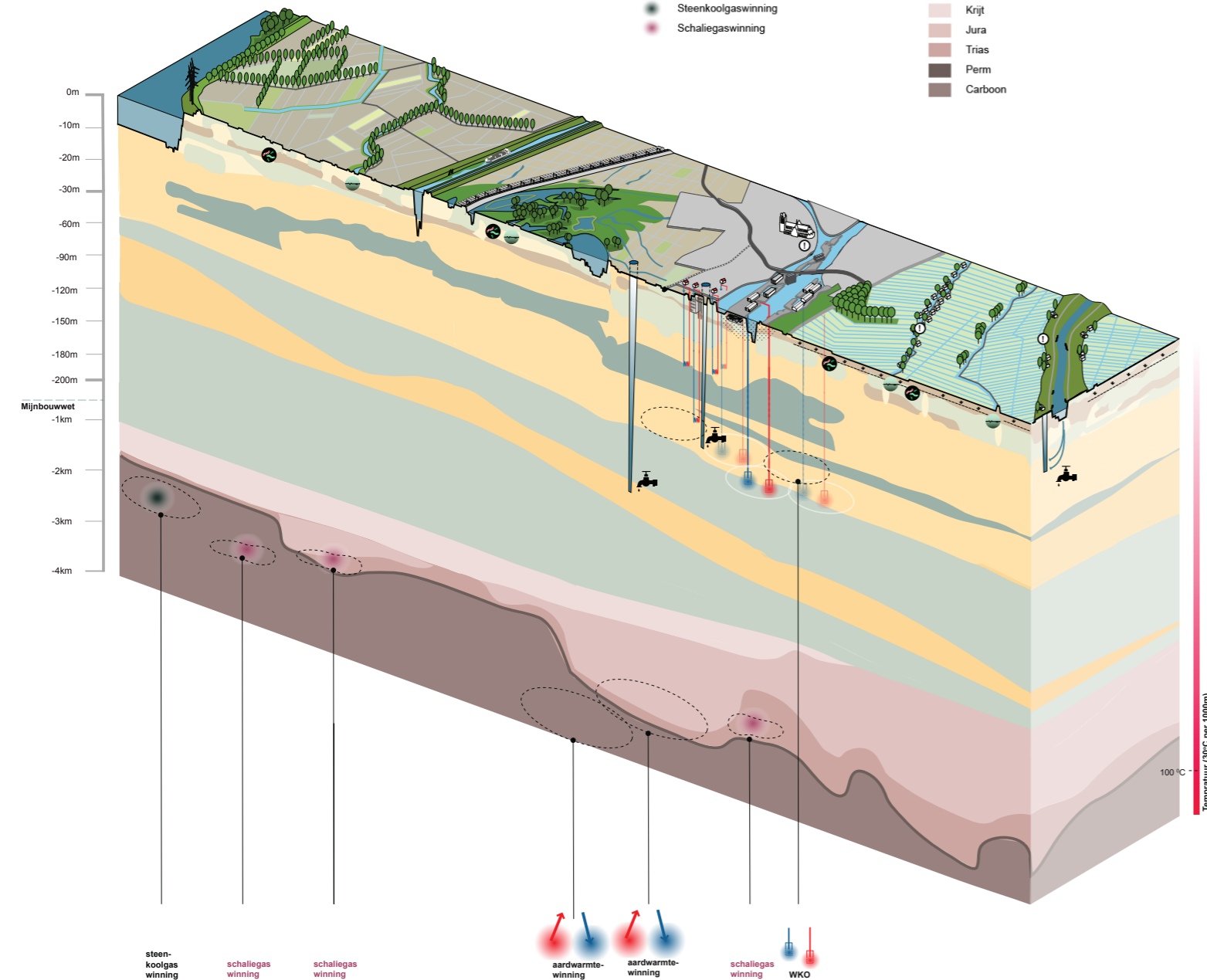
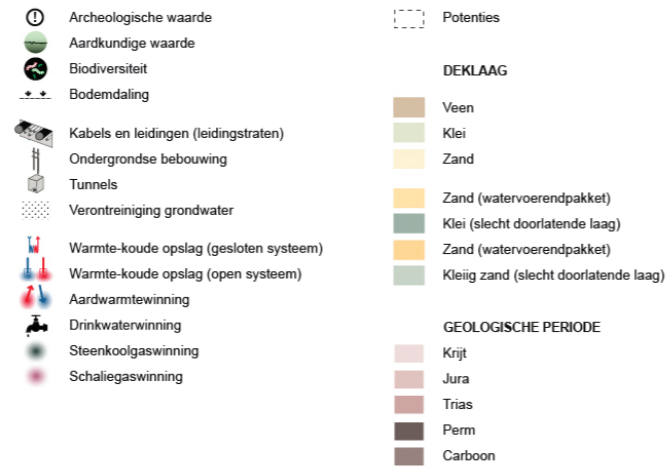
Grondeigenaren en grondbeheerders zijn verantwoordelijk voor het grondwaterbeheer, de bodemvruchtbaarheid, kabels en leidingen op het eigen grondgebied en de riolering op het eigen grondgebied inclusief de afvoer van hemelwater.

Private partijen

Een aantal private partijen heeft een specifieke beheertaak. Denk aan de drinkwaterbedrijven die verantwoordelijk zijn voor de winning en distributie van drinkwater en de energiebedrijven. Meestal zijn dit naamloze vennootschappen met gemeenten en provincies als aandeelhouder. Andere partijen zijn de kabel-, leiding- en netbeheerders voor elektriciteit, gas en warmte en de kabelbeheerders voor media en telecommunicatie.



3D-Dwarsdoorsnede van Hoeksche waard tot Lekkerkerk



4. Overleg en producten ondergrondwijzer

De ondergrondwijzer vraagt om afstemming tussen de ondergrondcoördinator en de projectleider bij elke planfase van het ruimtelijk planproces. Dit overleg maakt het vroeg in het traject mogelijk om een slimme koppeling tussen de ondergrond en ruimte te maken. Afspraken over het proces voor de komende planfase en de bijdrage vanuit het werkveld bodem en ondergrond aan het ruimtelijk planproces zijn het resultaat van dit overleg.

Vier producten

De ondergrondwijzer adviseert om in elke planfase de afspraken en de inbreng vanuit ondergrond vast te leggen in een product. Het betreft de volgende vier producten, die tevens direct verbonden zijn met de (tussen)producten van het ruimtelijk proces:

1. Een ondergrondagenda in de startfase

Deze agenda legt de gemaakte afspraken tussen projectleider en ondergrondcoördinator vast over het te doorlopen proces en de inhoudelijke inbreng vanuit bodem en ondergrond. De ondergrondagenda kan integraal onderdeel zijn van de Nota van uitgangspunten of levert hiervoor bouwstenen aan.

2. Een ondergrondverkenning in de verkenningsfase

Deze verkenning bevat de relevante ondergrondkwaliteiten voor het planproces. De ondergrondverkenning levert de bouwstenen vanuit ondergrond voor het Programma van eisen en wensen, dat resulteert aan het eind van de verkenningsfase.

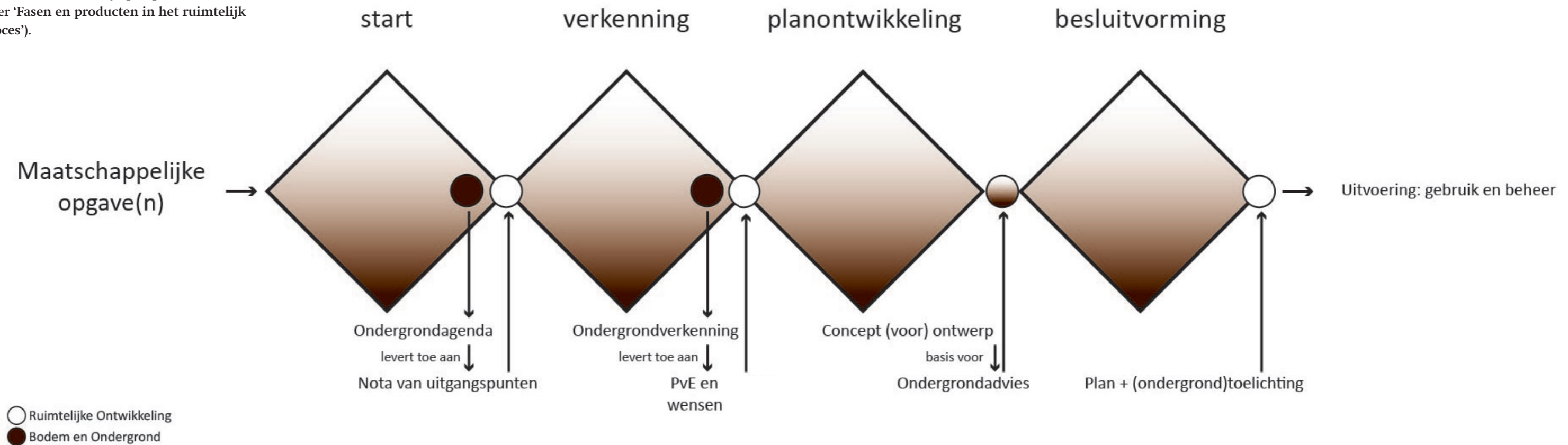
3. Een ondergrondadvies in de planontwikkelingsfase

Dit is een advies vanuit bodem en ondergrond over het concept (voor)ontwerp van het plan. Het loopt op met de planvorming. In sommige situaties zal een ondergrondadvies input zijn voor een concept (voor)ontwerp en in andere situaties zal een ondergrondadvies een reactie zijn op een concept (voor)ontwerp van dit plan. Het is altijd maatwerk dat leidt tot een optimale integratie van ondergrond in het definitieve plan.

4. Een ondergrondtoelichting in de besluitvormingsfase

In deze toelichting beschrijft de projectleider hoe met de ondergrond is omgegaan in het definitieve plan. De ondergrondtoelichting is een integraal onderdeel van het ruimtelijk plan.

Onderstaand schema geeft de planfasen van het ruimtelijk planproces met per planfase de inbreng zoals de ondergrondwijzer deze benoemt en de producten van het ruimtelijk planproces (zie kader 'Fasen en producten in het ruimtelijk planproces').



Fasen en producten in het ruimtelijk planproces

Startfase

Centraal staan de vragen: wat is er aan de hand en vraagt dit om een planmatige aanpak? De startfase agendeert onderwerpen in termen van kansen en problemen, die in het gebied spelen of op het gebied afkomen. Deze fase brengt de ambities voor het gebied in beeld evenals de gewenste aanpak, de wijze van samenwerking en communicatie. Het resultaat is een beslissing over een planmatige aanpak waarbij de uitgangspunten, de ambities en de spelregels worden vaak vastgelegd in een "Nota van uitgangspunten".

Verkenningsfase

Centraal staan de vragen: wat is er precies aan de hand en wat is de voorkeursrichting voor oplossing? De verkenningsfase omvat een analyse van gebied, beleid, actoren en belangen, een nadere verkenning van kansen en problemen en een verkenning van mogelijke oplossingsrichtingen. De verkenningsfase verdiept de opgaven en per opgave komen oplossingsrichtingen in beeld. Oplossingsrichtingen worden met elkaar gecombineerd om te verkennen wat mogelijkheden zijn. Het resultaat is vaak een "Programma van eisen en wensen" dat een voorkeursrichting weerspiegelt. Deze fase wordt, indien aan de orde, benut voor de vaststelling van nut en noodzaak van grootschalige ingrepen. De verkenningsfase staat open voor vele inhoudelijke ideeën en alternatieven. Er is inbreng vanuit vele deelnemers.

Planontwikkelingsfase

Centraal staat de vraag: hoe is een voorkeursrichting te vertalen in een uitvoerbaar plan of haalbare businesscase? De planontwikkelingsfase werkt de voorkeursrichting uit en legt een directe koppeling met haalbaarheid en betaalbaarheid. Daarbij zijn verschillende planvarianten aan de orde. Het resultaat is vaak een "Concept ontwerp" gevolgd door een "(Voor) ontwerp".

Besluitvormingsfase

Centraal staat de vraag: hoe wordt het definitief ontwerp vertaald naar een plan of besluit dat aan alle eisen (juridisch, financieel, technisch, maatschappelijk, bestuurlijk, etc.) voldoet? De besluitvormingsfase omvat de definitieve afweging en de vastlegging hiervan in een onderbouwd plan dat aan de (wettelijke) eisen voldoet. Het resultaat is vaak een "Vastgesteld plan" en/of ondertekende contracten voor de uitvoering van de businesscase.

Uitvoering, gebruik en beheer

Na vaststelling volgt een vervoltraject gericht op de uitvoering van het plan. Afhankelijk van het type plan kan dit traject uiteenlopen. Kaderstellend en zelfbindend zoals een structuurvisie, toelastend zoals een bestemmingsplan of op uitvoering gericht in de vorm van "schop in de grond" zoals een projectplan of Wabo-vergunning. Na realisatie volgt gebruik en beheer.

4.1 De ondergrondagenda in de startfase

De focus van de ondergrondcoördinator is in de startfase gericht op achtereenvolgens:

- 1 Vroeg in het traject in overleg treden met de projectleider;
- 2 De inbreng vanuit ondergrond in het te doorlopen proces vastgelegd in de ondergrondagenda;
- 3 Meewerken aan de opstelling van de Nota van uitgangspunten.

Ad 1. Startoverleg

Aan het begin van de startfase overleggen de projectleider en de ondergrondcoördinator. Wanneer de organisatiestructuur hierin voorziet (project startup met alle relevante disciplines of afspraak over de toepassing van de ondergrondwijzer) dan is dat relatief eenvoudig. Wanneer het lastiger is om een positie “aan tafel” bij het projectteam te verwerven dan is proactief handelen vanuit het werkveld bodem en ondergrond aan de orde om een positie in het proces te verwerven. Dat vraagt naast de nodige competenties (zie kader ‘Vaardigheden ondergrondcoördinator’) in ieder geval om goede argumenten (zie kader ‘Argumenten ondergrond’). Ook een stevige kennisbasis vanuit de ondergrond (zie 5.3) helpt om goed voorbereid aan tafel te komen.

Ad 2. De ondergrondagenda

In de startfase zorgen de projectleider en de ondergrondcoördinator voor de totstandkoming van de ondergrondagenda. Het betreft een agenda met afspraken over:

- het nog te doorlopen planproces van verkenningsfase tot en met besluitvormingsfase;
- wie vanuit ondergrond op welke wijze betrokken is;
- de te leveren producten in het kader van de ondergrondwijzer;
- de inhoudelijke inbreng vanuit de ondergrond in het proces (zie kader ‘Handreikingen voor bijdragen aan de Nota van uitgangspunten’).

Ad 3. Meewerken aan de Nota van uitgangspunten

De ondergrondcoördinator werkt bij voorkeur actief mee aan de totstandkoming van de Nota van uitgangspunten. Wanneer in het eerste overleg afgesproken is dat de ondergrondcoördinator deel uitmaakt van het planteam, dan zal meewerken aan de Nota van uitgangspunten een ‘natuurlijke zaak’ zijn. De projectleider is verantwoordelijk om een Nota van uitgangspunten op te stellen. Hierin zal hij zaken vastleggen als de aanpak, de opgave, de uitgangspunten, de ambities en de spelregels. De ondergrondcoördinator agendeert in ieder geval de volgende zaken voor de Nota van uitgangspunten, waarbij hij zoveel mogelijk de termen hanteert die de projectleider gebruikt:

- vastleggen van het proces van de ondergrondwijzer (in de aanpak);
- de opgave voor de ondergrond;
- de uitgangspunten voor de ondergrond.

Handreikingen voor het eerste overleg

Het eerste overleg is cruciaal voor de betrokkenheid van ondergrond in het vervolgtraject van planvorming. Probeer daarom in ieder geval de volgende zaken te agenderen:

- de positie van de ondergrondcoördinator in het (vervolg van het) proces (bij voorkeur in het planteam);
- maak afspraken op hoofdlijnen over de toepassing van de ondergrondwijzer in het proces;
- de producten van de ondergrondwijzer die in het proces ingebracht worden.

Handreikingen voor bijdragen aan de Nota van uitgangspunten

In deze fase gaat het om een eerste verkenning van de probleemstelling, het gebied en de ambities. Deze fase vraagt niet om uitgebreide en nauwkeurige analyses maar wel om een goede quick scan door de ondergrondcoördinator, eventueel samen met enkele ondergrond-specialisten, van:

- relevante ondergrondkwaliteiten: kansen en problemen;
- potentiële betrokken ondergrondbeheerders en -specialisten;
- wettelijke verplichtingen over de ondergrond;
- hoofdlijnen van beleid voor de ondergrond;
- relevante andere plan- en beleidsontwikkeling rondom ondergrond;
- meerwaarde van de ondergrond voor de beoogde planontwikkeling (de zogenoemde “kernboodschap ondergrond”).

Ondergrondargumenten

Het is aan de ondergrondcoördinator om de onderstaande argumenten op maat projectgericht te formuleren. Waarom de ondergrond vroeg betrekken bij ruimtelijke vraagstukken?

Zes argumenten op een rij die bijdragen aan:

- versterken duurzame gebiedsontwikkeling en verhogen gebiedskwaliteit;
- voorkomen van onnodige plan- en beheerkosten en vertraging in planvorming en uitvoering;
- nieuwe verdienvermogens, gebiedskwaliteiten en een duurzaam ruimtegebruik.

1. De ondergrond draagt bij aan de realisatie van maatschappelijke opgaven

We willen de maatschappelijke opgaven scherp in beeld brengen en verkennen hoe de ondergrond kan bijdragen aan de realisatie van opgaven zoals een duurzame energiehuishouding, een klimaatbestendige inrichting van gebieden en de vergroening van de stad.

2. Het is druk in de ondergrond

De ondergrond is geen black box waar we lukraak kunnen graven. Als we nieuwe functies goed inpassen, bespaart dat veel kosten in de uitvoering en veel ongemak en beheerkosten in de gebruiksfase.

3. De ondergrond draagt bij aan de realisatie van gebiedskwaliteit en identiteit

De ondergrond draagt hieraan substantieel bij. Zij vormt hét geschiedenisboek van die plek (cultuurhistorie). Dus geen zand erover maar betekenis geven aan de (open-bare) ruimte en zo bijdragen aan plekken met een duidelijk gezicht.

4. De ondergrond is van belang voor tal van maatschappelijke doeleinden

We moeten systematisch het gebruik van de ondergrond in kaart brengen omdat de ondergrond vanuit vele verschillende invalshoeken al in-tensief gebruikt wordt. Denk aan bouwactiviteiten, zandwinning, winning van bodemenergie, gebruik van (zoet) grond-water en de teelt van gewassen. De samenhang hiertussen nemen we echter vaak niet in ogenschouw. Door het toenemende gebruik is dat echter wel nodig.

5. Sommige kwaliteiten van de ondergrond zijn wettelijk beschermd of geregeld

Een aantal ondergrondkwaliteiten is wettelijk beschermd of geregeld zoals archeologische en cultuurhistorische waarden, chemische bodemkwaliteit en drinkwater.

6. Afstemming met andere partijen die initiatieven ontwikkelen over gebruik en bescherming van de ondergrond

Diverse overheden formuleren beleid voor de ondergrond. Is het eigen beleid voldoende om belangen te borgen in de discussie over de beleidsvorming op andere bestuurlijke niveaus? Hoe ga je bijvoorbeeld om met een initiatiefnemer die op zoek wil naar schaliegas of een ondergrondse opslag voor stoffen?

4.2 De ondergrondverkenning in de verkenningsfase

In de verkenningsfase richten de werkzaamheden van de ondergrondcoördinator zich op:

1. het startoverleg met de projectleider;
2. de totstandkoming van de ondergrondverkenning;
3. de medewerking aan het Programma van eisen en wensen.

Ad 1. Startoverleg

Aan het begin van de verkenningsfase maakt de ondergrondcoördinator afspraken met de projectleider over de wijze van samenwerking, de overlegmomenten, de aard en inhoud van de toelevering vanuit ondergrond en de wijze waarop de ondergrondcoördinator deelneemt in het planteam.

Ad 2. Ondergrondverkenning ontwikkelen

De ondergrondcoördinator organiseert de verschillende spelers binnen het werkveld bodem en ondergrond (de ondergrondbeheerders en –specialisten). Samen ontwikkelen zij de ondergrondverkenning. De ondergrondcoördinator richt zich op de formulering van een samenhangende inbreng vanuit de ondergrond. Het gaat om het in beeld brengen van de relevante ondergrondkwaliteiten en de kansen voor de gebiedsopgaven. De ondergrondverkenning legt dit vast. Deze verkenning is een bouwsteen voor het ‘Programma van eisen en wensen’ dan wel maakt hier integraal onderdeel van uit.

Ad 3. Meewerken aan het Programma van eisen en wensen

De ondergrondcoördinator werkt actief mee aan het Programma van eisen en wensen. Hij doet dat in goede afstemming met de achterban (ondergrondbeheerders en –specialisten). De projectleider is verantwoordelijk voor de opstelling van het Programma van eisen en wensen. Dit programma bakent het speelveld voor de volgende fase af. Het programma duidt de toekomstige functies (kwantitatief en kwalitatief), de kwaliteitseisen, het financiële kader, procedurele voorwaarden, de betrokken spelers en de procesaanpak. Het schetst een voorkeursrichting voor de verdere uitwerking.

De ondergrondcoördinator verankert in ieder geval de volgende zaken in het Programma van eisen en wensen:

- de opgave voor de ondergrond;
- de eisen vanuit de ondergrond;
- de wensen vanuit de ondergrond;
- de afspraken over het vervolg van het proces.

Handreikingen voor de ontwikkeling van de ondergrondverkenning

De verkenningsfase brengt alle ruimtelijke relevante gegevens in beeld en relateert die aan de maatschappelijke opgaven in het gebied. De ondergrondcoördinator brengt, samen met de relevante ondergrondbeheerders en –specialisten, vanuit het perspectief van de ondergrond de ruimtelijke relevante gegevens in beeld. Dit kan bestaan uit:

- **Een verkenning van het ondergrondsysteem in het plangebied.**
Dit kan bestaan uit een beschrijving van de landschapsgenese en een beschrijving van het bodem-, ondergrond- en watersysteem in het plangebied geplaatst in een grotere geografische context. Deze beschrijvingen zijn nodig om het systeem te begrijpen en te duiden waarom bepaalde kwaliteiten in de ondergrond bescherming verdienen en andere kwaliteiten prima zijn te benutten. Ook is deze beschrijving nodig om later in het planproces te kunnen beoordelen wat mogelijke gevolgen van ruimtelijke ingrepen voor dit systeem kunnen zijn.
- **Een verkenning van de relevante actoren gerelateerd aan de ondergrond.**
Wie zijn de betrokkenen, wat zijn hun belangen en wat willen ze? Deze kennis is nodig om inzicht te krijgen in relevante partners en mogelijke weerstanden bij partijen of personen.
- **Een verkenning van mogelijke (bijdragen aan) oplossingsrichtingen vanuit ondergrond.**
Deze verkenning is nodig om een inschatting te kunnen maken wat er in potentie kan in het gebied (bijvoorbeeld op het gebied van bodemenergie of waterberging) en wat haalbare ambities kunnen zijn om oplossingen voor maatschappelijke opgaven te realiseren.
- **De bijdrage aan het Programma van eisen en wensen.**
Wat zijn de eisen en wensen vanuit een duurzame omgang met de ondergrond die als vertrekpunt voor de planontwikkeling gelden en die een plaats behoren te krijgen in het “Programma van eisen en wensen”. De Bodemladder (zie 5.2) kan hierbij helpen.

De ondergrondverkenning komt stapsgewijs tot stand: van eerste versie via concept naar een definitieve ondergrondverkenning. De ondergrondcoördinator benut in elke stap de informatie uit het planteam om te zorgen dat de ondergrondverkenning verbonden is met de onderwerpen die daar spelen.

Om succesvol in het planteam te kunnen opereren zorgt de ondergrondcoördinator dat het in te brengen materiaal goed leesbaar en begrijpelijk is voor ruimtelijke ordenaars. Dat stelt bijvoorbeeld eisen aan de opbouw, opmaak en legenda van kaarten.

Handreiking voor bijdragen aan het Programma van eisen en wensen

Deze fase gaat om een grondige verkenning van de probleemstelling en het gebied, om de formulering van haalbare ambities en de keuze van een voorkeursrichting voor de oplossing van de opgaven in het gebied. Deze fase vraagt om analyses van alle relevante ondergrondaspecten. Eveneens om samenhang in de verschillende thematische of sectorale analyses en op grond hiervan om een eerste inzicht in mogelijke oplossingsrichtingen.

Om de ondergrond op een aansprekende manier in het planteam in te brengen, kan vroeg in deze fase een door de ondergrondcoördinator georganiseerd veldbezoek met het planteam een goed hulpmiddel zijn. Dit kan ook een mogelijkheid zijn, zeker bij grote organisaties en/of omvangrijke planprocessen, om de diverse specialisten en het planteam verder met elkaar kennis te laten maken in een meer informele setting.

De ondergrondcoördinator zal, mede afhankelijk van de omvang van de verkenningsfase, meerdere versies van de ondergrondverkenning inbrengen om het planvormingsproces te voeden en via dialoog een duidelijke richting voor de opstelling van de definitieve ondergrondverkenning te krijgen. In dit licht zijn belangrijke taken voor de ondergrondcoördinator:

- verbinding leggen tussen verkenningen over de ondergrond met andere thema's. Zoek naar synergie met deze thema's;
- kansrijke oplossingsrichtingen vanuit ondergrond succesvol verbinden met oplossingsrichtingen vanuit andere thema's.

4.3 Het ondergrondadvies in de planontwikkelingsfase

De ondergrondcoördinator richt zich in de planontwikkelingsfase op:

1. een startoverleg met de projectleider;
2. de totstandkoming van het ondergrondadvies;
3. de medewerking aan de ontwikkeling van planvarianten en de totstandkoming van het voorlopig ontwerp van het plan.

Ad 1. Startoverleg

De ondergrondcoördinator overlegt aan het begin van de planontwikkelingsfase met de projectleider over de inbreng in deze fase. Ze maken afspraken over de planning en de aard van het ondergrondadvies, de wijze waarop dit tot stand komt (bijvoorbeeld meerdere concepten opstellen en bespreken, voordat een definitief advies verschijnt) en over de inbreng van de ondergrondcoördinator in het planteam.

Ad 2. Ondergrondadvies opstellen

De ondergrondcoördinator trekt de totstandkoming van het ondergrondadvies. Dit advies is een gezamenlijke reactie vanuit de ondergrondbeheerders en –specialisten op het concept (voor)ontwerp van het plan. De inhoud van het concept (voor)ontwerp wordt getoetst aan de ambities, doelen, criteria en randvoorwaarden vanuit de ondergrond en de belangen die daar spelen. Deze zijn in de ondergrondverkenning al expliciet gemaakt. Het ondergrondadvies geeft gemotiveerd aan op welke punten het concept (voor)ontwerp kan worden aangevuld, wat gewenste verbeteringen zijn en hoe aan deze verbeteringen inhoud is te geven. Het is ter beoordeling aan de projectleider hoe het ondergrondadvies te verwerken in het definitief ontwerp, dat het bestuur vaststelt in de besluitvormingsfase.

Bovenstaande schets van het ondergrondadvies kan in de praktijk anders vorm en inhoud krijgen. Indien het proces tot dan toe in goede samenwerking tussen projectleider en ondergrondcoördinator is verlopen, zal de advisering vanuit ondergrond directer verlopen. Bijna continu vindt dan in de planontwikkeling een wisselwerking plaats tussen het ontwerp en de inbreng en de beoordeling vanuit ondergrond. In zo'n situatie vallen activiteit 2 en 3 voor een belangrijk deel samen. In die (dagelijkse) advisering komen ook de punten uit het kader 'Handreiking voor de opstelling van het ondergrondadvies' terug.

Ad 3. Meewerken aan de planontwikkeling

De ondergrondcoördinator is in het planteam betrokken in de planontwikkeling om ondergrond op een goede manier uit te werken. Dat betekent meedenken over verschillende planvarianten en de rol van de ondergrond daarbij, beoordelen van effecten van ruimtelijke ingrepen op de ondergrond en voorbereiding van beleidskeuzen waar ondergrondkwaliteiten in afwegingen betrokken zijn. De ondergrondcoördinator maakt gebruik van de kennis van andere ondergronddeskundigen, maar zit meestal zelf aan tafel met het planteam.

Handreiking voor bijdragen aan het ontwerpplan

In deze fase van het proces spelen veel aspecten in het ruimtelijk ontwerp een rol. Ondergrond is er één van. Het planteam werkt aan een keuze, die op een effectieve en efficiënte wijze de oplossing van de gebiedsopgaven zo goed mogelijk realiseert zonder dat deze grote andere negatieve gevolgen heeft.

Om als ondergrondcoördinator hierin succesvol te opereren is belangrijk:

- om de toegevoegde waarde van ondergrond telkens expliciet te maken (bijvoorbeeld in de vorm van functiecombinatie en in de vorm van allianties met andere partijen);
- oog te houden op het gedeelde doel van de planontwikkeling: bijdragen aan de oplossing van gebiedsopgaven en gebiedskwaliteit realiseren.
- een duidelijke koers te varen door hoofd- en bijzaken goed te scheiden en helder te zijn over beleidsmatige en juridische eisen vanuit ondergrond.

4.4 De ondergrondtoelichting in de besluitvormingsfase

De ondergrondcoördinator is in de besluitvormingsfase betrokken bij:

1. het startoverleg met de projectleider;
2. de opstelling van de toelichting op de ondergrondaspecten (ondergrondtoelichting);
3. de uitwerking van relevante delen over de ondergrond in het definitieve plan.

Ad 1. Start overleg

Aan het begin van deze fase overlegt de ondergrondcoördinator met de projectleider over de wijze van samenwerking en over de taakverdeling tussen de ondergrondcoördinator en de projectleider in deze fase.

Ad 2. Opstelling van de ondergrondtoelichting

De ondergrondtoelichting geeft aan hoe met de ondergrond in de planvorming is omgegaan en wat de resultaten en achterliggende overwegingen van gemaakte keuzen zijn. Ondergrond is integraal onderdeel van het plan. De ondergrondtoelichting is niet een afzonderlijke (sectorale) paragraaf. In elk hoofdstuk en bij elk planonderdeel, waar een verbinding met ondergrond ligt, komt dit terug in de plantekst en bijbehorende beelden. De projectleider is hiervoor eindverantwoordelijk.

Ad 3. Ondergrond in het ruimtelijk plan of besluit

De wijze waarop het ruimtelijk plan of besluit de ondergrond behandelt, is vrij. Een plan, dat de ondergrond samenhangend meeneemt, kan de volgende aspecten bevatten: een beschrijving van het (ontstaan van het) ondergrondsysteem, het relevante beleid voor de ondergrond, de gevolgen van het ruimtelijk plan of besluit voor de ondergrond, de gemaakte afwegingen waarin ondergrond een rol speelt en de kosten en baten gerelateerd aan de ondergrond.

Handreiking voor het opstellen van de ondergrondtoelichting

De projectleider en de ondergrondcoördinator maken afspraken over de rolverdeling bij de opstelling van de ondergrondtoelichting. Bijvoorbeeld namens het planteam (het concept van een aantal van) deze toelichtende teksten en beelden op te stellen. Een andere rol is denkbaar zoals commentaar leveren op concept versies.

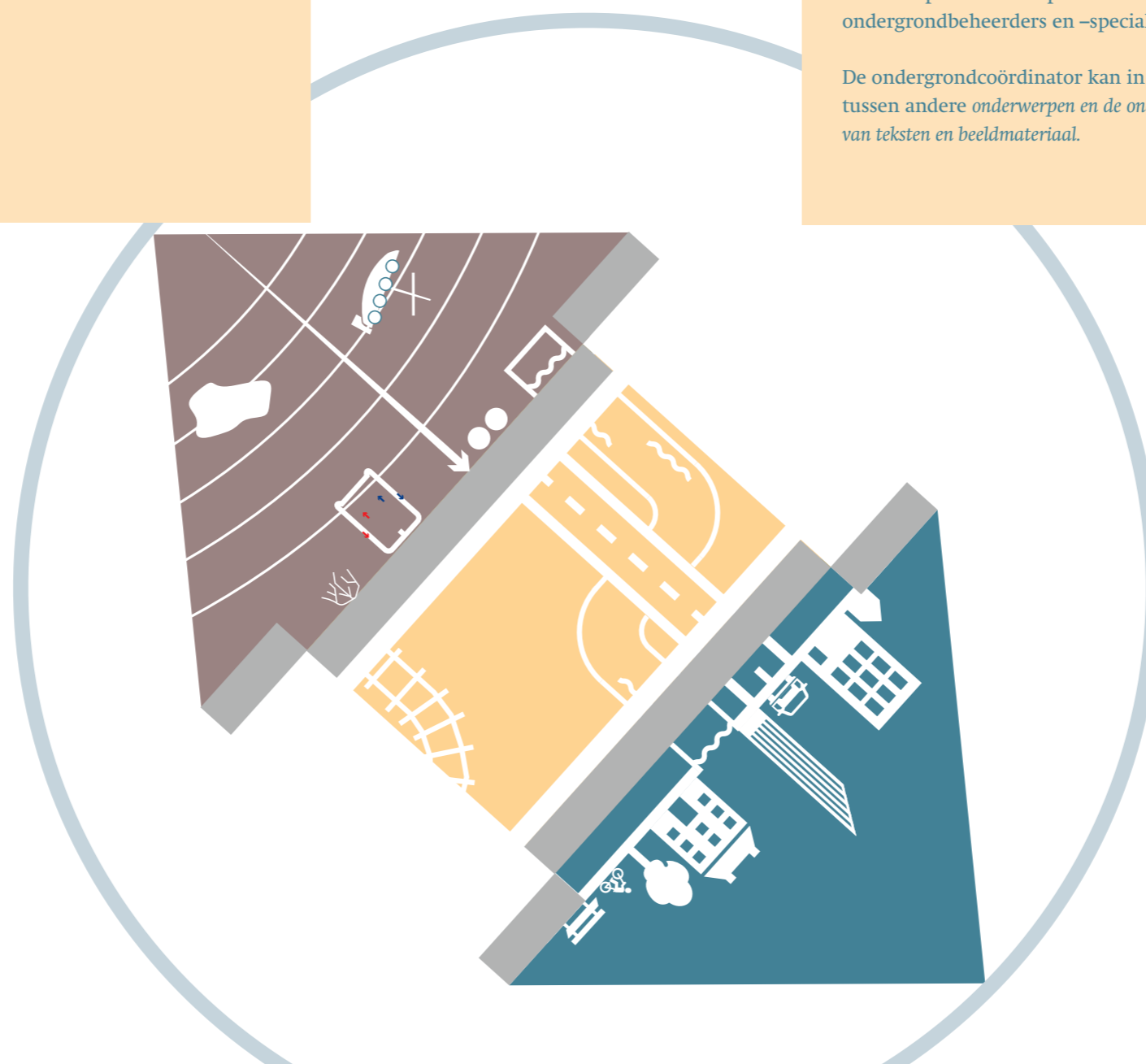
De ondergrondtoelichting is integraal deel van het plan dat ter besluitvorming voorligt. De ondergrondcoördinator bespreekt de inhoud met de ondergrondbeheerders en –specialisten. Indien er vanuit deze kring behoefte is aan reactie op ondergrondaspecten in het plan dan kan de ondergrondcoördinator dit inbrengen in de (finale) besluitvorming dan wel kenbaar maken dat vanuit een of meerdere ondergrondbeheerders nog actie komt om de besluitvorming te beïnvloeden.

Handreiking voor de uitwerking van de ondergrond in het plan

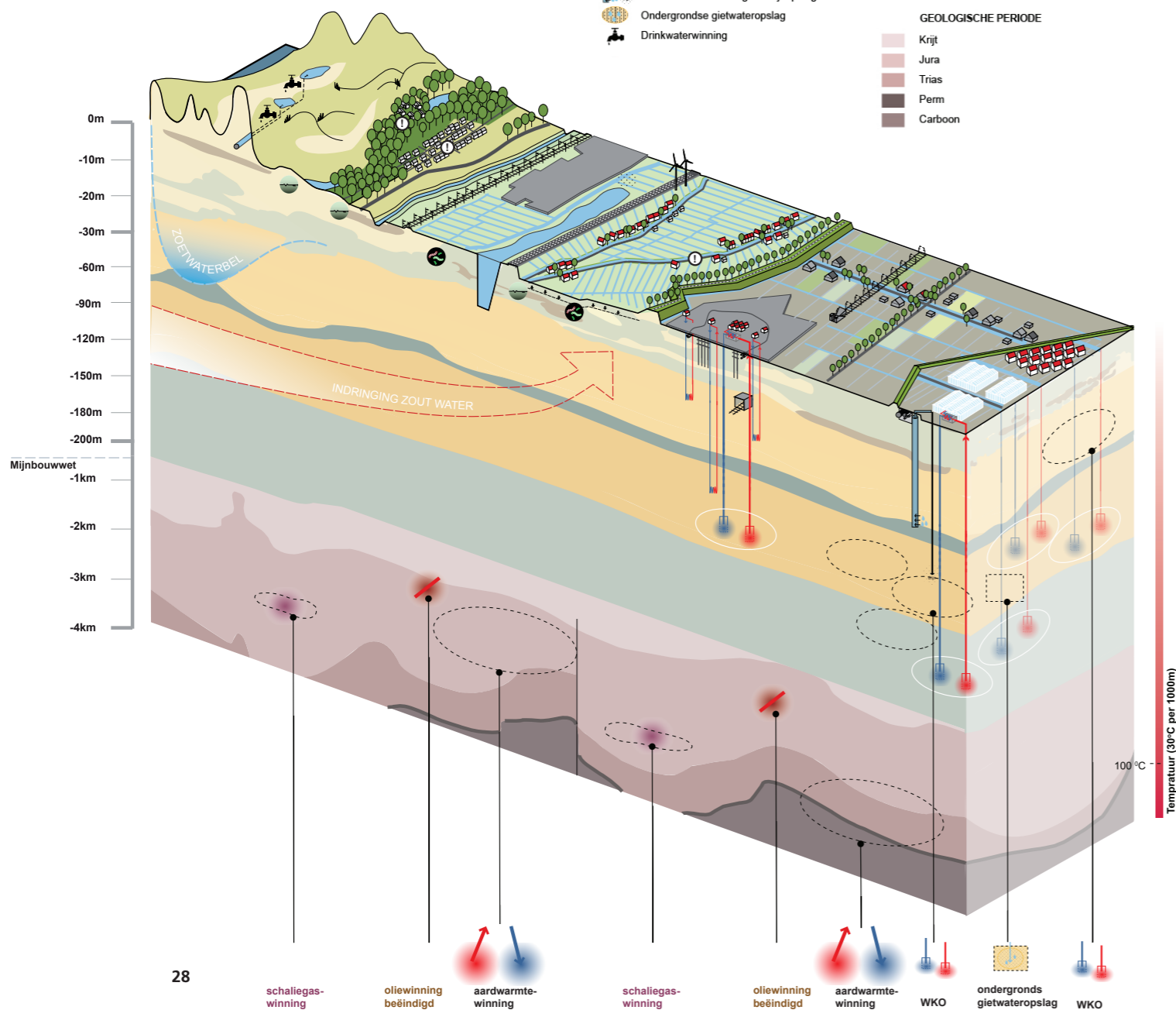
De wijze waarop het plan de ondergrond beschrijft, is een verantwoordelijkheid van de projectleider. Ruimtelijke plannen kunnen sterk van elkaar verschillen qua opbouw. Een structuurvisie hanteert op hoofdlijnen vaak een driedeling in een analytisch deel, een beleidsmatig deel en een uitvoeringsdeel. In elk deel kan ondergrond een plaats hebben. Het is vrij in welke vorm dit gebeurt.

Bestemmingsplannen bestaan uit een plankaart, regels en een toelichting. De plankaart en de regels zijn voor de burger bindende voorschriften. De wet stelt specifieke eisen aan de presentatie hiervan. De ondergrondcoördinator kan in afstemming met de projectleider een trekkender rol opnemen bij de totstandkoming van de relevante plandelen over de ondergrond. Dit vraagt wel een goed gevoel voor de integratie met andere aspecten. Voor specifieke en specialistische delen kan hij terugvallen op een of meerdere ondergrondbeheerders en –specialisten.

De ondergrondcoördinator kan in het planteam ook een rol vervullen in de verbinding tussen andere onderwerpen en de ondergrond. Bijvoorbeeld in de vorm van meelesen of beoordeling van teksten en beeldmateriaal.



3D-Dwarsdoorsnede van Wassenaar tot Zuidplaspolder



5. 3D-Instrumentarium Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland werkt aan een duurzaam, veilig en efficiënt gebruik van bodem en ondergrond (3D-ordening). De provincie heeft daarvoor een instrumentarium ontwikkeld: het zogenoemde 3D-instrumentarium. De 3D-gereedschapskist van de provincie bestaat uit deze ondergrondwijzer, de bodematlas (zie 5.1) en de bodemladder (zie 5.2). Daarnaast stimuleert en ondersteunt de provincie de opstelling en toepassing van lokale ondergrondhandreikingen (zie 5.3). Dit 3D-instrumentarium helpt om kwaliteiten van de ondergrond te (h)erkennen en vervolgens standaard een plaats te geven in ruimtelijke planvorming en gebiedsontwikkeling. De provincie stimuleert actief de toepassing van dit instrumentarium in praktijken van planvorming voor de fysieke leefomgeving op lokaal en regionaal niveau.

5.1 De bodematlas

De bodematlas is een digitale omgeving met kaartmateriaal met (regionale) informatie over bodem en ondergrondskwaliteiten in Zuid-Holland. Bij dit kaartmateriaal zijn in de toelichting ook de ambities over de inzet van deze ondergrondskwaliteiten beschreven. De Bodematlas levert basisinformatie voor de toepassing van de ondergrondwijzer, <http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Bodematlas>

5.2 De bodemladder

De provincie streeft naar een hernieuwbaar gebruik van de bodem, dat maatschappelijk aanvaardbaar is én economische kansen op toekomst vaste wijze benut. De bodemladder is ontwikkeld om deze afweging inzichtelijk te maken. Het is een hulpmiddel om het politieke en maatschappelijke debat over duurzaam, veilig en efficiënt gebruik van de bodem in relatie tot de intrinsieke waarden van de bodem en in samenhang met bovengronds ruimtegebruik vorm te geven.

De treden van de ladder

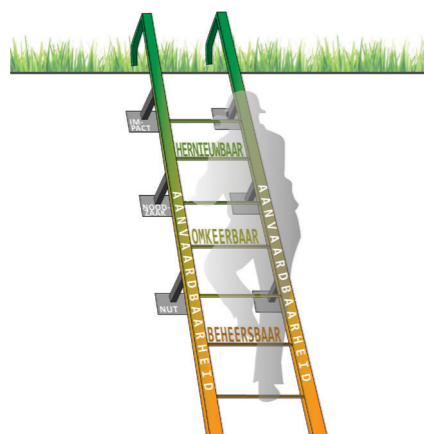
1. **Hernieuwbaarheid:** de mate waarin het natuurlijke herstelvermogen van de bodem in staat is om een ingreep of verandering in bodem of ondergrond door natuurlijke processen binnen een redelijke termijn terug te brengen in de oorspronkelijke toestand.
2. **Omkeerbaarheid:** indien herstel van het bodemsysteem niet van nature mogelijk is zullen de consequenties van het gebruik op het bodemsysteem omkeerbaar moeten zijn.
3. **Beheersbaarheid:** betreft de mate waarin risico's rondom initiatieven en projecten (technisch en/of financieel) beheerst kunnen worden.

De staanders van de ladder

De vraag of een functie wel of niet kan worden toegestaan volgt uit een aanvaardbaarheidsbeoordeling. Bepalende factoren daarin zijn nut, noodzaak en impact.

1. **Nut:** de – mate van – meerwaarde, die een functie of ingreep heeft voor belangrijke maatschappelijke opgaven.
2. **Noodzaak:** de urgentie om de desbetreffende functie te realiseren mede in relatie tot alternatieve mogelijkheden.
3. **Impact:** de maatschappelijke beleving van de mogelijk op te treden risico's en de beheersbaarheid.

De Bodemladder is handelingsperspectief en afwegingskader bij de keuzen over het gebruik van bodem en ondergrond in gebiedsopgaven en in situaties met conflicterende claims of functies op de bodem.

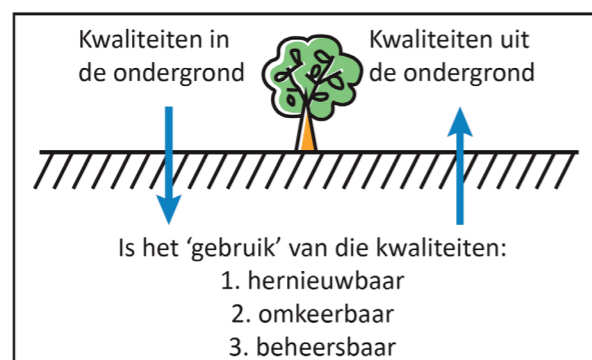


Handelingsperspectief

De bodemladder is een kompas voor het handelen gericht op een duurzame omgang met de ondergrond. Het handelingsperspectief zoekt naar een evenwicht tussen benutten van kansen van de ondergrond en beschermen van kwaliteiten van de ondergrond. De begrippen op de treden van de ladder zijn in het handelingsperspectief een inspiratiebron met als ambitie om zo hoog mogelijk op de ladder uit te komen: hernieuwbaar boven omkeerbaar, omkeerbaar boven beheersbaar.

De toepassing als handelingsperspectief draait om de vragen:

- Wat betekent een ruimtelijke investering of ingreep voor kwaliteiten in de ondergrond?
- Welke kwaliteiten uit de ondergrond kan ik benutten voor mijn opgave?



Dit handelingsperspectief is in elke fase van het proces te gebruiken voor de beantwoording van de vraag: is er sprake van een duurzame omgang met de ondergrond? Of een variant hierop zoals: hoe is een meer duurzame omgang met de ondergrond mogelijk?

Afwegingskader

Afwegen is de voorbereiding om te kiezen door voor- en nadelen van elke keuze te duiden. De Bodemladder onderscheidt twee typen afwegingen:

a. De afweging van aanvaardbaarheid: nut, noodzaak en impact.

Aanvaardbaarheid gaat over nut, noodzaak of impact van de keuze voor een ondergrondse oplossing op een beoogde locatie. Een belangrijke vraag is of de activiteit nodig is en/of er een alternatieve meer geschikte onder- of bovengrondse oplossing mogelijk is. Wat zijn voor- en nadelen van de mogelijke oplossingen gezien in het licht van nut, noodzaak en impact? Dit moet worden gezien vanuit de beleidsruimte die er op dat moment is medegelet op eerder genomen besluiten.

b. De afweging op de treden van de ladder: hernieuwbaar-omkeerbaar-beheersbaar

Deze afweging is op verschillende momenten in het planproces aan de orde. Zoals bij de keuze van oplossingsrichtingen (in verkenningsfase) en planvarianten (in fase van planontwikkeling). Ook in de beoordeling van het voorlopige en het definitieve ontwerp spelen de treden een rol (besluitvormingsfase). Het afwegingskader van de bodemladder stelt achtereenvolgens de vragen:

- Is het gebruik van de ondergrond hernieuwbaar?
- Zo nee, is het gebruik van de ondergrond omkeerbaar?
- Zo nee, zijn de risico's rondom het gebruik van de ondergrond beheersbaar?

Een op natuurlijke wijze hernieuwbaar gebruik van de ondergrond gaat boven gebruik dat omkeerbaar is. Omkeerbaar gebruik gaat boven een gebruik dat onomkeerbaar maar wel beheersbaar is. Onomkeerbaar gebruik van de ondergrond dat niet beheersbaar is, moet niet worden toegestaan. Dit is niet dwingend, wel richtinggevend. De bodemladder helpt om argumenten te formuleren voor die afwegingen.

5.3 Handreiking ondergrond

Om de rol als ondergrondcoördinator succesvol in te vullen kan de beschikking hebben over een handreiking ondergrond van grote meerwaarde zijn. De handreiking is onder meer een informatie- en kennisbron waar regio- of gebiedsgericht relevante ondergrondkwaliteiten zijn benoemd, bevat ondergrondkaarten en legt de verbinding met het relevante wettelijke kader en het beleidskader. Diverse regio's en gemeenten in de provincie Zuid-Holland hebben een 'Handreiking ondergrond' ontwikkeld, <https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/ruimte/bodem-ondergrond/>

Colofon

Dit is een uitgave van:
Provincie Zuid-Holland
Postbus 90602, 2509 LP Den Haag
www.zuid-holland.nl

Begeleiding proces en inhoud:

Kernteam 3D-Ordening

afd. Ruimte, Wonen en Bodem PZH

Contact: Jan van Hagen, Werncke Husslage en Rogier Pronk

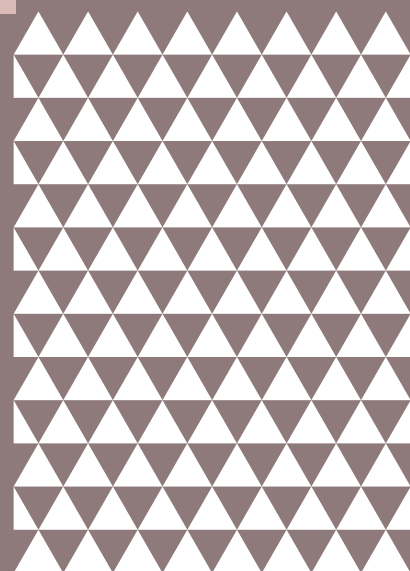
Tekst en illustraties

Adviesbureau H2Ruimte, Henk Puylaert

Vormgeving

Bureau Mediadiensten, provincie Zuid-Holland

februari 2017



160902930