

Concept-Notitie Reikwijdte en Detailniveau

voor de plan-m.e.r. procedure ten behoeve van besluitvorming over de

Structuurvisie voor de Ondergrond

(onderdeel van het Omgevingsbeleid van de provincie Drenthe 2010-2020)

Inhoudsopgave

1. Inleiding

- 1.1 Inleiding
- 1.2 Leeswijzer

2. Wettelijk kader

- 2.1 Plannen en plan-m.e.r.-plicht
- 2.2 Het nieuwe omgevingsbeleid en de Structuurvisie voor de Ondergrond
- 2.3 Mogelijke mer(beoordelings)plichtige projecten voor de (diepe) ondergrond

3. De Structuurvisie voor de Ondergrond: beleidskader en achtergrond

- 3.1 Beleidskader
- 3.2 Provinciale belangen en het krachtenveld voor de ondergrond
- 3.3 Gewenste beleidsontwikkelingen voor de ondergrond
- 3.4 De Ladder van Drenthe

4. De Structuurvisie voor de Ondergrond: wat kan er allemaal?

- 4.1 Technisch/geologische gebruiksmogelijkheden van de ondergrond
- 4.2 Beschrijving van de verschillende activiteiten per bodemlaag

5. De reikwijdte van het plan-MER

- 5.1. Type plan-MER
- 5.2 Beschrijving van te inventariseren en te toetsen onderdelen van het plan-MER
- 5.3 Redelijke alternatieven
- 5.4 Onderwerpen die niet geëvalueerd zullen worden in het plan-MER
- 5.5 Toepassingen die al eerder geëvalueerd zijn in een MER

6. Detailniveau van het plan-MER

- 6.1 Abstractieniveau
- 6.2 Kwalitatieve versus kwantitatieve bepaling van de milieueffecten
- 6.3 Inhoudelijke vereisten voor het plan-MER

Figuren

- Figuur 1. Te onderscheiden lagen van de ondergrond
- Figuur 2. Potentie van de Drentse ondergrond

Tabellen

- Tabel 1. Gebruiksfunctie per bodemlaag
- Tabel 2. Te onderzoeken aspecten van de gebruiksfuncties van de ondergrond
- Tabel 3. Aanvulling inhoudelijke eisen plan-MER

Bijlagen

- 1. Te raadplegen instanties
- 2. Mogelijke mer(beoordelings)plichtige projecten voor de (diepe) ondergrond

1. Introductie

1.1 Inleiding

Onderhavig document is de Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor de Structuurvisie voor de Ondergrond van de provincie Drenthe.

Deze notitie is onderdeel van de plan-m.e.r. procedure gekoppeld aan de plan procedure waarbij een separate Structuurvisie voor de ondergrond voor de provincie wordt vastgesteld.

Mede door de druk op de beschikbare bovengrondse ruimte is de trend de ondergrond intensiever te gebruiken. De Drentse ondergrond heeft echter vele verschillende gebruiksmogelijkheden, zodat zorgvuldig dient te worden afgewogen voor welke doeleinden die ondergrond gebruikt mag worden en ook waar dit mag gebeuren.

Immers, gebruik van de ondergrond mag niet leiden tot schade bovengronds aan bijvoorbeeld milieu, landschap, cultuur of infrastructuur of de veiligheid in gevaar brengen. Evenmin mogen toepassingen in de ondergrond (onherstelbare) schade aan de bodem zelf of het drinkwater toebrengen. Gebruik van de ondergrond voor één doel kan mogelijk andere ondergrondse gebruiksfuncties uitsluiten. En ook kunnen elementen in de leefomgeving en het landschap van zodanig belang geacht worden, dat daar ter plekke helemaal niets in de ondergrond mag gebeuren.

Gedeputeerde staten streven dan ook naar zorgvuldig afgewogen, duurzaam gebruik van de ondergrond. Hiertoe stellen zij een plan op, de Structuurvisie voor de Ondergrond. In dit plan worden de verschillende gebruiksfuncties tegen elkaar afgewogen en wordt ruimtelijk vastgelegd welke ondergrondse functies in de Drentse bodem waar (al dan niet onder randvoorwaarden) toegestaan zijn. Hierbij vindt de onderlinge afweging van de gebruiksfuncties o.a. plaats op basis van de milieueffecten en de ruimtelijke effecten van de verschillende functies, zowel in de ondergrond op elkaar als op het milieu van de leefomgeving.

Deze Structuurvisie is plan-m.e.r.-plichtig. Onderhavige Notitie Reikwijdte en Detailniveau is een verplichte stap in de plan-m.e.r. procedure. In deze notitie geven Gedeputeerde staten van Drenthe aan hoe de milieueffecten van de Structuurvisie voor de Ondergrond middels een plan-MER geëvalueerd zullen worden.

Tevens worden door middel van deze notitie de diverse bestuursorganen geraadpleegd, die mogelijk bij de uitvoering van (onderdelen) van de Structuurvisie betrokken zullen worden. In bijlage 1 is aangegeven welke instanties zullen worden geraadpleegd.

Hoewel dit geen wettelijke verplichting is, zullen overige (maatschappelijke) instellingen en organisaties en de Drentse burgers in de gelegenheid worden gesteld zienswijzen in te dienen/te reageren. De vraag die aan hen wordt voorgelegd, is of ze kunnen instemmen met de in deze notitie voorgestelde aanpak van het plan-MER.

Door de aard van de ondergrond kunnen sommige gebruiksfuncties van de Drentse bodem grensoverschrijdende gevolgen hebben. Daarom zal ook een aantal overheidsinstanties in Duitsland van het voornemen van de plan-m.e.r. op de hoogte gesteld worden.

Gedeputeerde staten zullen deze reacties mede betrekken bij het vaststellen van de definitieve reikwijdte en het definitieve detailniveau voor het uit te voeren plan-MER. Ook zullen zij deze Notitie op vrijwillige basis aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) voorleggen voor advies.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader en de te doorlopen procedure voor het plan (de Structuurvisie) en het bijbehorende plan-MER geschetst. In hoofdstuk 3 worden het beleidskader en de gewenste ontwikkelingen in de Drentse ondergrond voor wat betreft het gebruik van de diepe ondergrond uiteengezet. Hoofdstuk 4 verkent de technisch en geologisch mogelijke gebruiksfuncties van de bodem. In hoofdstuk 5 en 6 worden dan de reikwijdte en het detailniveau afgebakend voor het plan-MER.

2. Wettelijk kader

2.1 Plannen en plan-m.e.r.-plicht

Onderhavige Notitie Reikwijdte en Detail is onderdeel van een plan-m.e.r.procedure. In deze notitie geeft het bevoegd gezag aan hoe de milieueffecten van de “Structuurvisie voor de Ondergrond” middels een plan-MER zullen worden geëvalueerd. De notitie is de wettelijke procedurele eerste stap van het proces waarbij een deel van het nieuwe omgevingsbeleid van de provincie Drenthe wordt vastgesteld.

Wat is een plan-MER?

Op 27 juni 2001 is de Europese richtlijn betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's vastgesteld (nr. 2001/42/EG). Omzetting van deze richtlijn in de nationale wetgeving (middels aanpassing van de Wet Milieubeheer (Wm) en het Besluit m.e.r. 1994) heeft in Nederland in september 2006 plaatsgevonden.

Het doel van een plan-MER is, om bij de besluitvorming over plannen en programma's het milieu een volwaardige plaats te geven met het oog op de bevordering van een duurzame ontwikkeling. Een plan-MER is gekoppeld aan plannen die (uiteindelijk) kunnen leiden tot projecten met mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Dit zijn de zgn. m.e.r.-(beoordelings)plichtige projecten, waarvoor eventueel een milieueffectrapportage (MER) dient te worden opgesteld. Op het moment dat dergelijke projecten op hun milieu-impact beoordeeld worden, zijn er echter meestal al belangrijke keuzes ten aanzien van het milieu gemaakt.

Een plan-MER is in feite een milieueffectrapportage voor een kaderstellend plan waaruit mogelijk m.e.r.-(beoordelings)plichtige projecten kunnen voortkomen. Op deze manier kan de speelruimte om milieuwinst te boeken aanzienlijk vergroot worden, omdat al in een veel vroeger stadium geanticipeerd wordt op mogelijke gevolgen of effecten van eventuele projecten op het milieu.

Er wordt in deze notitie gesproken over een plan-m.e.r. en een plan-MER. Hierbij is de plan-m.e.r. de procedure, te weten de planmilieueffectrapportage; het rapport volgend uit de procedure is het planmilieueffectrapport, afgekort als plan-MER.

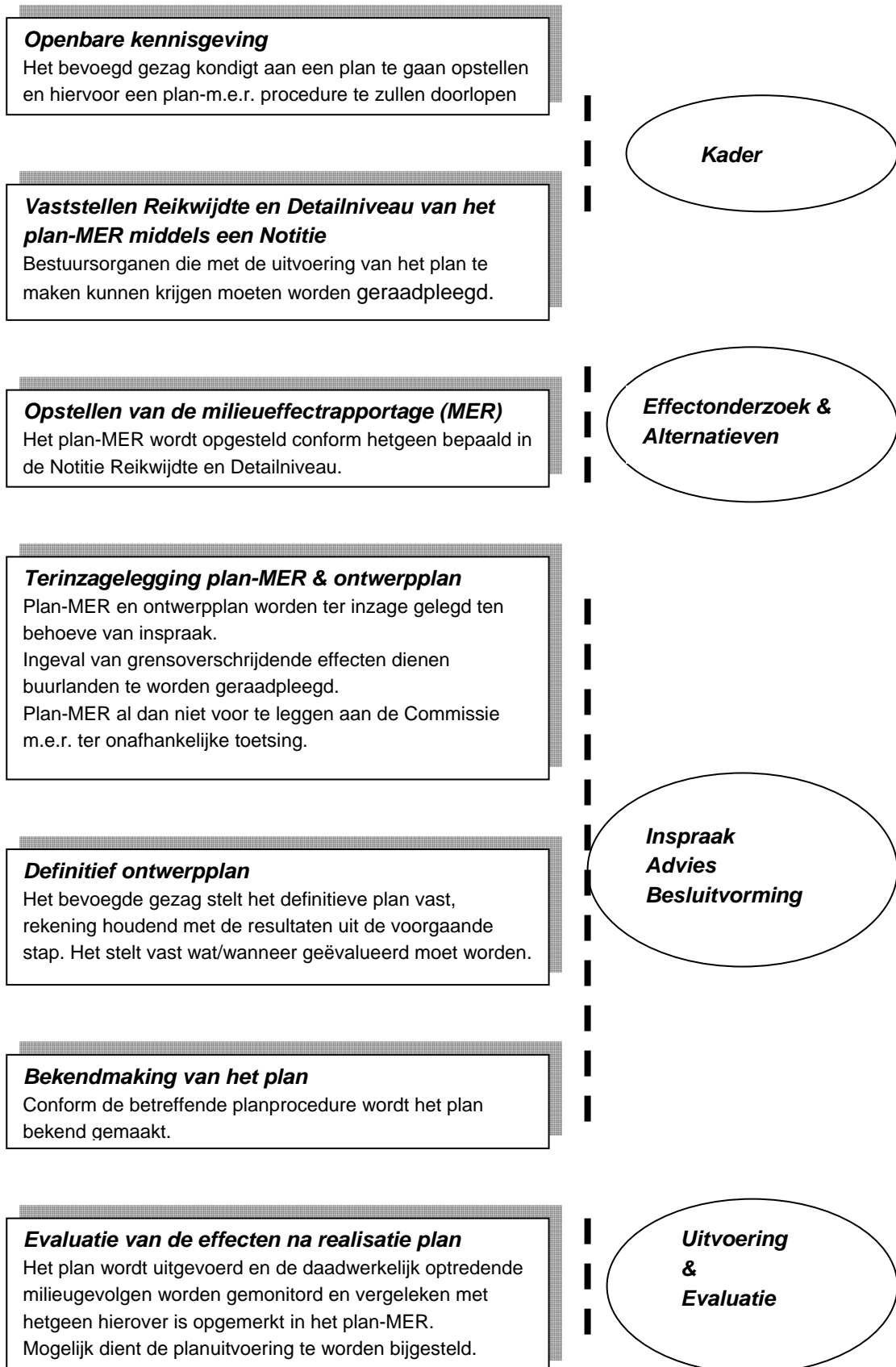
Wanneer is een plan-m.e.r. verplicht?

De plan-m.e.r.-plicht geldt in het geval van wettelijke of bestuursrechtelijk verplichte plannen:

- die het kader vormen voor toekomstige m.e.r.-(beoordelings)plichtige besluiten of
- waarvoor een passende beoordeling nodig is op grond van de Europese Habitatrichtlijn (b.v. vanwege mogelijke gevolgen voor een Natura 2000-gebied).

2.2 De plan-m.e.r. procedure

Een plan-MER staat niet op zichzelf, maar is een hulpmiddel bij de besluitvorming van een overheidsorgaan over een bepaald plan. Het plan-MER is dan ook gekoppeld aan de planvoorbereiding en de daarbij behorende procedure volgens de plan-m.e.r. procedure. Onderstaand volgt een overzicht van de zeven stappen van de plan-m.e.r. procedure:



Kader

Het voornemen om een plan te gaan opstellen en hiervoor een plan-m.e.r.-procedure te doorlopen wordt middels een openbare kennisgeving door de provincie Drenthe aangekondigd. Hierin wordt aangegeven:

- welke stukken waar en wanneer ter inzage worden gelegd;
- wie op welke wijze en binnen welke termijn zienswijzen naar voren kunnen brengen;
- of de Commissie voor de m.e.r. in de gelegenheid wordt gesteld advies uit te brengen en zo ja, of dit op basis van vrijwilligheid dan wel een wettelijke verplichting geschiedt.

Na of hooguit gelijktijdig met de openbare kennisgeving worden bestuursorganen die met de uitvoering van het plan te maken kunnen krijgen en eventuele andere organen en organisaties geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen plan-MER. Hiertoe dient onderhavige Notitie Reikwijdte en Detailniveau. In bijlage 1 is aangegeven welke partijen geraadpleegd zullen worden. Ook de Commissie voor de m.e.r. zal om advies worden gevraagd. Hoewel dit geen wettelijke verplichting is legt de provincie Drenthe dit document tevens ter inzage ten behoeve van openbare inspraak door haar burgers.

Mede op basis van de ontvangen reacties en/of adviezen zal de reikwijdte en het detailniveau van het plan-MER worden vastgesteld.

Effectenonderzoek & alternatieven

Conform de bepaalde reikwijdte en het bepaalde detailniveau zal het plan-MER worden opgesteld. In het plan-MER worden alternatieven ontwikkeld en is het effectonderzoek uitgevoerd, zodat bij de besluitvorming over het plan de impact op het milieu volwaardig kan worden meegewogen. Een goede wisselwerking tussen het milieuonderzoek en de planontwikkeling is daarom van belang. In het plan-MER moet al worden aangegeven welke aspecten van het plan geëvalueerd dienen te worden.

Advies, inspraak en besluit

Het plan-MER en het ontwerpplan worden gedurende zes weken gezamenlijk ter inzage gelegd. De betrokken overheidsorganen worden om advies gevraagd. Iedereen kan opmerkingen maken over het MER en zienswijzen indienen over het ontwerpplan. De Commissie voor de m.e.r. moet om toetsing worden gevraagd uitsluitend indien sprake is van:

- een plan dat een kader schept voor projectm.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten in de Ecologische Hoofstructuur (EHS) en/of
- voor het plan een passende beoordeling nodig is.

In de overige gevallen kan de Commissie m.e.r. vrijwillig om toetsing gevraagd worden.

Mede op basis van de resultaten van inspraak en advies stellen Gedeputeerde staten het plan vast. Zij motiveren in het besluit wat er met de resultaten van het MER is gedaan en stellen vast wat en wanneer er geëvalueerd moet worden.

Uitvoering & Evaluatie

Het is verplicht om de daadwerkelijk optredende milieueffecten van de uitvoering van het plan te monitoren en te evalueren, zoals dit is vastgelegd in de evaluatieparagraaf van het genomen besluit. Zo nodig neemt het bevoegd gezag aanvullende maatregelen om de gevolgen voor het milieu te beperken.

2.2 Het nieuwe omgevingsbeleid en de Structuurvisie voor de Ondergrond

Het nieuwe omgevingsbeleid: plan-m.e.r.-plichtig

Op 1 juli 2008 is de nieuwe Wet Ruimtelijke Ordening (Wro) in werking getreden. Deze wet verplicht o.a. provinciale overheden tot het opstellen van een Structuurvisie. In Drenthe wordt deze Structuurvisie onderdeel van het nieuwe Omgevingsbeleid (OGB), waar momenteel in samenspraak met burgers en lagere overheden (gemeenten en waterschappen) vorm aan wordt gegeven. Het OGB wordt, evenals het POP II een integratie van vier plannen:

- Provinciale Structuurvisie op grond van de nieuwe Wro;
- Provinciaal Milieubeleidsplan op grond van de Wet milieubeheer;
- Regionaal Waterplan op grond van de (nieuwe) Waterwet;
- Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan op grond van de Planwet Verkeer en Vervoer.

Dit OGB is een kaderstellend plan voor de provincie, waaruit mogelijk m.e.r.-(beoordelings)plichtige projecten kunnen voortkomen. Voor dit beleid, wat voortkomt uit een wettelijke plicht voor het provinciale bestuur, zal dan ook een plan-MER moeten worden opgesteld.

Hoewel niet alle projecten die uiteindelijk voortkomen uit de besluiten gebaseerd op het OGB m.e.r.-(beoordelings)plichtig zullen zijn, dient voor het hele OGB (het plan) een plan-MER te worden opgesteld. Voor de uit het plan voortkomende "uitgerijpte" m.e.r.-plichtige projecten zullen in een later stadium projectspecifieke milieueffectrapportages worden uitgevoerd.

De Structuurvisie voor de Ondergrond

Het nieuwe OGB van de provincie wordt mede opgesteld op basis van de nieuwe Wro en de nieuwe rol die de provincie hierin speelt in de ruimtelijke ordening. De basis hiervan is de gedachte "centraal wat moet, decentraal wat kan". Bepaling van wat "provinciaal belang" is en wat kan worden gedelegeerd is dus van belang. In het POP II is het Drents beleid opgenomen voor zowel de leefomgeving als de ondergrond. Het nieuwe OGB gaat hier op door, maar aangepast aan de nieuwe rol van de provincie.

In de brochure : "Drenthe kiest. Richtinggevende beleidskeuzes voor het Nieuwe Omgevingsbeleid Drenthe" wordt hier nader op in gegaan.

Daarnaast wil het OGB een geïntegreerd ruimtelijk, zogenaamd 3-D beleid zijn. Getracht wordt, beleid te formuleren waarbij gebruik en inrichting van zowel het bovengrondse als het ondergrondse deel van Drenthe optimaal en duurzaam op elkaar wordt afgestemd. Optimale afstemming vindt dan plaats op de aspecten die genoemd zijn in de brochure "Drenthe kiest". In dit kader is het dan ook van belang dat op voorhand bekend is wat de duurzame gebruiksmogelijkheden van de ondergrond(se ruimte) zijn en wat de eventuele gevolgen bovengronds voor ruimte en milieu van dat gebruik zijn.

2.3 Mogelijke mer(beoordelings)plichtige projecten voor de (diepe) ondergrond

Uit het OGB kunnen, voor wat betreft het onderdeel (diepe) ondergrond, een aantal potentiële projecten geïdentificeerd worden (zonder hiervoor op voorhand op een mogelijke locatie in te gaan), die m.e.r.(beoordelings)plichtig kunnen zijn, afhankelijk van de omvang dan wel locatie van het project. Deze zijn opgenomen in bijlage 2.

3. De Structuurvisie voor de Ondergrond: beleidskader en achtergrond

3.1 Beleidskader

De Structuurvisie voor de Ondergrond geeft het Drents beleid weer ten aanzien van de (duurzame) gebruiksmogelijkheden van de bodem op basis van technische/geologische mogelijkheden en gewenste provinciale ontwikkelingen binnen het kader van bestaande en nieuwe wetgeving, (nieuwe) verdeling van wettelijke bevoegdheden, afspraken met het Rijk en regionale ontwikkelingen.

Voor wat betreft de ondergrond sluit het nieuwe OGB aan bij de begrippen “goede ruimtelijke ordening”, “(duurzaamheid van het gebruik van) ruimte” en “duurzaamheid van (het gebruik van) de bodem” waar de laatste jaren vanuit het Rijk en het “Europese” op gewezen is in o.a.:

- Nota Ruimte,
- Beleidsverkenning duurzaam gebruik van de Ondergrond,
- De kansen van de Ondergrond,
- Beleidsbrief Ruimtelijke Ordening Ondergrond.

Het gaat in het nieuwe, 3-D OGB om *optimaal duurzaam* gebruik van de ondergrond om o.a.:

- de ruimtelijke druk op het leefmilieu (de bovengrond) te verlichten, dan wel met minimale input te belasten ;
- de toepassing van duurzame energievormen te maximaliseren;
- een (aanzienlijk) deel van de klimaatdoelstellingen te realiseren;

zonder daarbij:

- de bodem zodanig te belasten dat onherstelbare schade wordt aangericht aan bodem of grondwater;
- het bodemarchief (d.w.z. aardkundige waarden, archeologie etc.) schade wordt berokkend;
- toekomstige generaties op te zadelen met “grotere problemen dan wij nu hebben”;

en zodanig dat:

- er een juiste afweging wordt gemaakt tussen de provinciale belangen en het gebruik van de onder- en de bovengrond ten aanzien van elkaar.

3.2 Provinciale belangen en het krachtenveld voor de ondergrond

De Structuurvisie voor de Ondergrond kan niet alleen gebaseerd worden op de technische mogelijkheden van de ondergrond, maar moet passen binnen het wettelijk/bestuurlijk/politiek krachtenveld voor de ondergrond. Zoals de ruimtelijke ordening voor de bovengrond plaats vindt op verschillend niveau en schaalgrootte, zal dit onvermijdelijk ook voor de ruimtelijke ordening van de ondergrond gaan gelden. In deze spelen de volgende krachtenvelden een belangrijke rol:

1. Het bestuurlijk gezag (provincie, Rijk, gemeenten, waterschappen);
2. Bestaand en nieuw beleid (POPII);
3. (Nieuwe) wetgeving (LAP II, nieuwe Wro, Rijkscoördinatieregeling, Annex II, Mijnbouwwet, Europese Richtlijn opslag CO₂, Europese regeling kwik) ;
4. Bestuurlijke afspraken (Energieakkoord, ILG, Convenant bodem)
5. Mondiale ontwikkelingen (Klimaatverandering, Energietransitie, Duurzame energie);
6. Regionale, Noord-Nederlandse ontwikkelingen (Gasrotonde, SNN visie op de ondergrond)

Hoewel de zeggenschap over de diepe ondergrond al grotendeels vast lijkt te liggen bij het Rijk, is in

het kader van het Convenant Bodem, dat gereed ligt ter ondertekening door het Rijk, IPO, VNG en de UvW, opgenomen dat:

- het Rijk in gezamenlijkheid met de overige betrokken partijen een visie op duurzaam gebruik van de ondergrond zal opstellen;
- in de visie een opmaat voor de verdeling van de bevoegdheden wordt betrokken. In dit kader ligt mogelijk een kans om ruimte te scheppen voor de provinciale bevoegdheden betreffende de diepe ondergrond.

Voor Drenthe is dit met name van belang omdat:

1. functies in de (diepe) ondergrond hun weerslag hebben op het ruimtelijk gebruik van de bovengrond en dus het provinciale omgevingsbeleid kunnen doorkruisen;
2. de diverse gebruiksmogelijkheden van de Drentse (diepe) ondergrond een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de Drentse doelstellingen voor wat betreft duurzame energie en CO2-reductie;
3. de diverse gebruiksmogelijkheden van de Drentse (diepe) ondergrond ruimtelijk geordend dienen te worden;
4. de Drentse diepe ondergrond in potentie beschikt over mogelijke opslagplaatsen voor gassen en (afval)stoffen in lege reservoirs en nog niet geëxploiteerde zoutkoepels;
5. de drie noordelijke provincies een gezamenlijke visie op de ondergrond willen formuleren en gezamenlijk willen optrekken bij de ontwikkeling van de "Gasrotonde Noord Nederland".
6. een groot deel van de Drentse economie drijft op het imago van "schone provincie".

Naast het krachtenveld van buiten is er uiteraard het krachtenveld binnen de provinciale belangen zelf: zelfs duurzame gebruiksmogelijkheden van de bodem en ondergrond mogen niet strijdig zijn met andere provinciale belangen. De provinciale belangen zijn onderverdeeld in milieu-, sociaal-economische- en ruimtelijke ambities en zijn vastgelegd als de kernkwaliteiten van Drenthe. Ze staan specifiek beschreven (o.a. in Tabel 1.1.) in de notitie: "Drenthe kiest. Richtinggevendende beleidskeuzes voor het nieuwe omgevingsbeleid van Drenthe."

De Structuurvisie is een middel om de Drentse provinciale belangen voor wat betreft de relatie bovengrond/ondergrond vast te leggen. Het plan-MER is bij het maken van deze keuzes een afwegingskader voor wat betreft de milieuaspecten in de ruimste zin des woords.

3.3 Gewenste (beleids)ontwikkelingen in de ondergrond

In de ambtelijke notitie "Beleidsnotitie ondergrond Drenthe" (2008) is een aantal voorstellen gedaan voor het beleid voor de ondergrond van Drenthe.

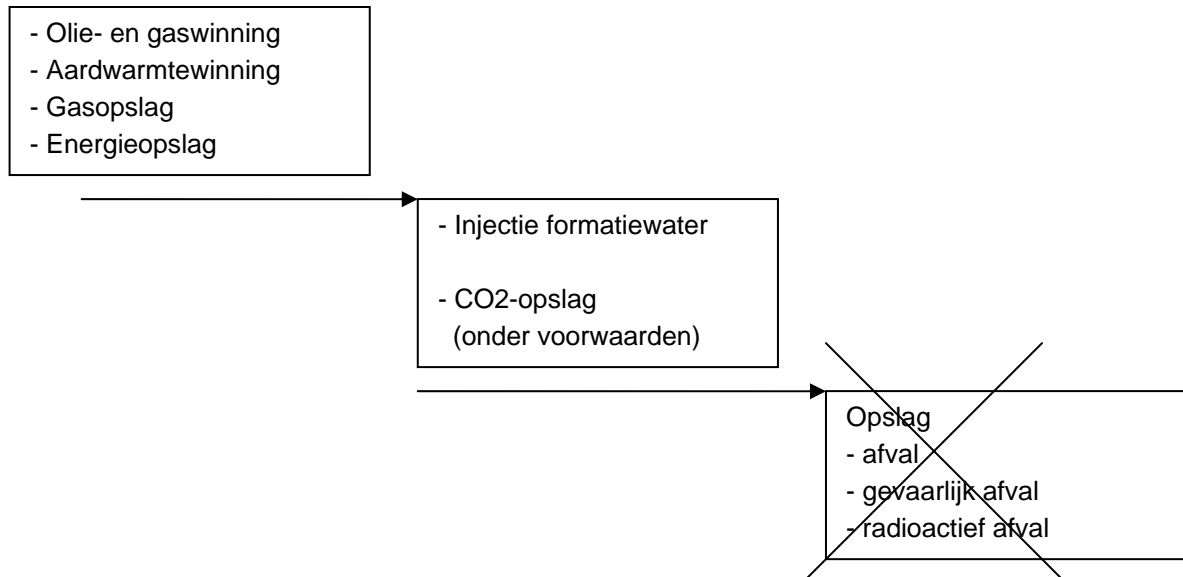
In deze notitie is een opsomming gemaakt van de mogelijke gebruiksfuncties van de ondergrond en is Drenthe per regio onderzocht op geschiktheid van de bodem voor de verschillende functies. Naast de technische/geologische geschiktheid van de bodem is vervolgens gekeken naar de eventuele (on)wenselijkheid van de verschillende toepassingen op basis van 4 verschillende denkrichtingen of afwegingskaders. Het betreft de denkrichtingen:

- gezondheid, waarbij een schone bodem en schoon grondwater centraal staan;
- economie, waarbij de economische waarde van de ondergrond centraal staat;
- klimaat, waarbij de mogelijkheden voor alternatieve energiebronnen (geothermie en WKO), energiebuffering en CO2-opslag centraal staan;
- cultuurhistorie, waarbij archeologie en aardkundige waarden centraal staan.

In de Structuurvisie voor de Ondergrond wordt dit nader uitgewerkt.

3.4 De Ladder van Drenthe

De verschillende gebruiksmogelijkheden van de diepe ondergrond kunnen elkaar onderling beïnvloeden. Voor het maken van beleidskeuzes in de diepe ondergrond zal daarom ook een belangenafweging gemaakt moeten worden. Het stellen van prioriteiten voor gebruik van de diepe ondergrond gebeurt in principe volgens de rangorde van de "Ladder van Drenthe":



De Ladder van Drenthe geeft duidelijk aan waar de Drentse prioriteiten en gewenste ontwikkelingen liggen voor de diepe ondergrond, er van uit gaande dat sommige keuzes irreversibel zijn en rekening houdend met bestaande belangen, nieuwe belangen maar ook bescherming van toekomstige belangen van zowel de ondergrond als de gebruikers.

- Primair is de beleidskeuze van de provincie het gebruik van de diepe ondergrond voor het winnen van olie, gas en aardwarmte (geothermie) en voor de opslag van groen of strategisch gas in lege gasvelden en voor de opslag van energie in (nog aan te leggen) zoutcavernes.
- Secundair is de beleidskeuze voor de injectie van formatiewater afkomstig uit de olie- en gasindustrie en de opslag van CO₂.
- Tertiair en in principe beleidsmatig ongewenst is het gebruik van de diepe ondergrond voor de opslag van afval in het algemeen, gevaarlijk afval en radioactief afval.

Aanvullend wordt gewezen op het belang van de strategische voorraden kwalitatief hoogwaardig grondwater in de waterlaag in Drenthe. Het provinciaal belang in deze eist, dat activiteiten in de dieper gelegen ondergrondse lagen de kwaliteit van aangewezen voorraadgebieden niet negatief mogen beïnvloeden.

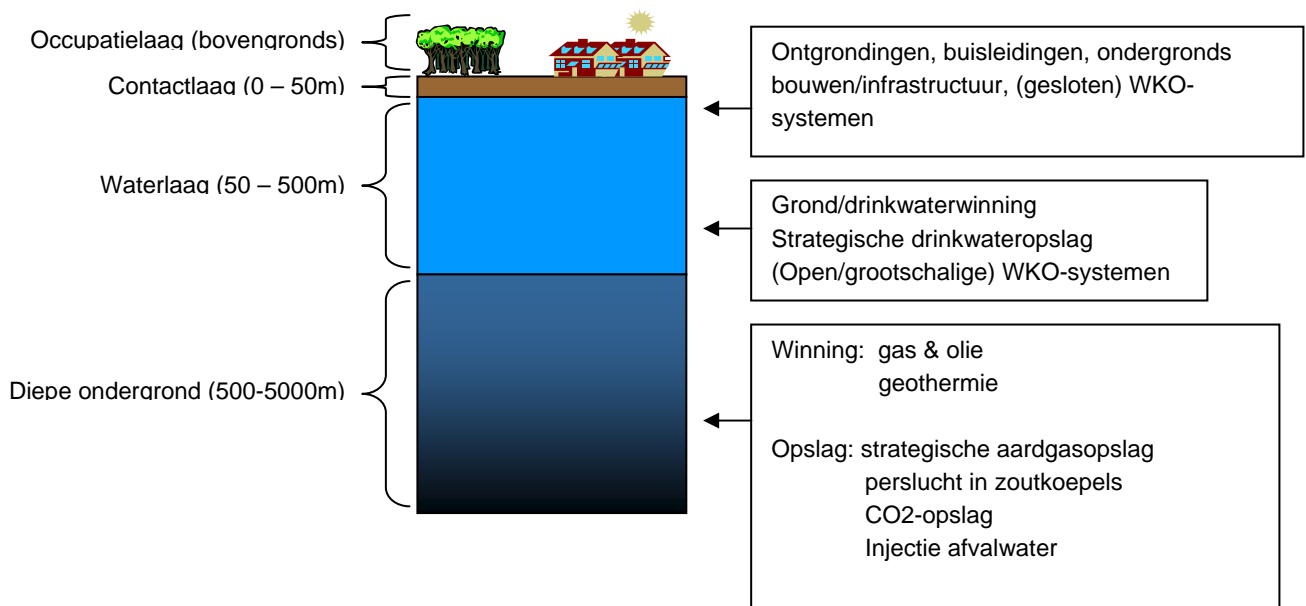
4. De Structuurvisie voor de Ondergrond: wat kan er allemaal?

4.1 Technisch/geologische gebruiksmogelijkheden van de ondergrond

Op basis van geologisch/fysische eigenschappen en gebruiksmogelijkheden is de ondergrond als volgt in verschillende lagen te verdelen:

- Occupatielaag, woonlaag bovengronds
- Contactlaag, de bovenste 50 meter onder maaiveld
- Waterlaag, vanaf 50 tot circa 500 meter diepte
- Diepe ondergrond, vanaf 500 tot circa 5000 meter diepte

Per laag is tevens aangegeven wat de gebruiksmogelijkheden zijn.



Figuur 1. Te onderscheiden lagen van de ondergrond (schematisch, niet op schaal).

De occupatielaag is de bovengrond, het leefgedeelte van Drenthe. Dit is het deel van Drenthe wat we zien, waar we wonen, werken, bouwen en recreëren. Het grootste deel van het beleid zoals verwoord in het POPII en in het OGB heeft betrekking op de occupatielaag.

In het plan-MER dient de beïnvloeding van de occupatielaag door de verschillende gebruiksfuncties ondergronds en de invloed van de ondergrondse functies op elkaar te worden onderzocht.

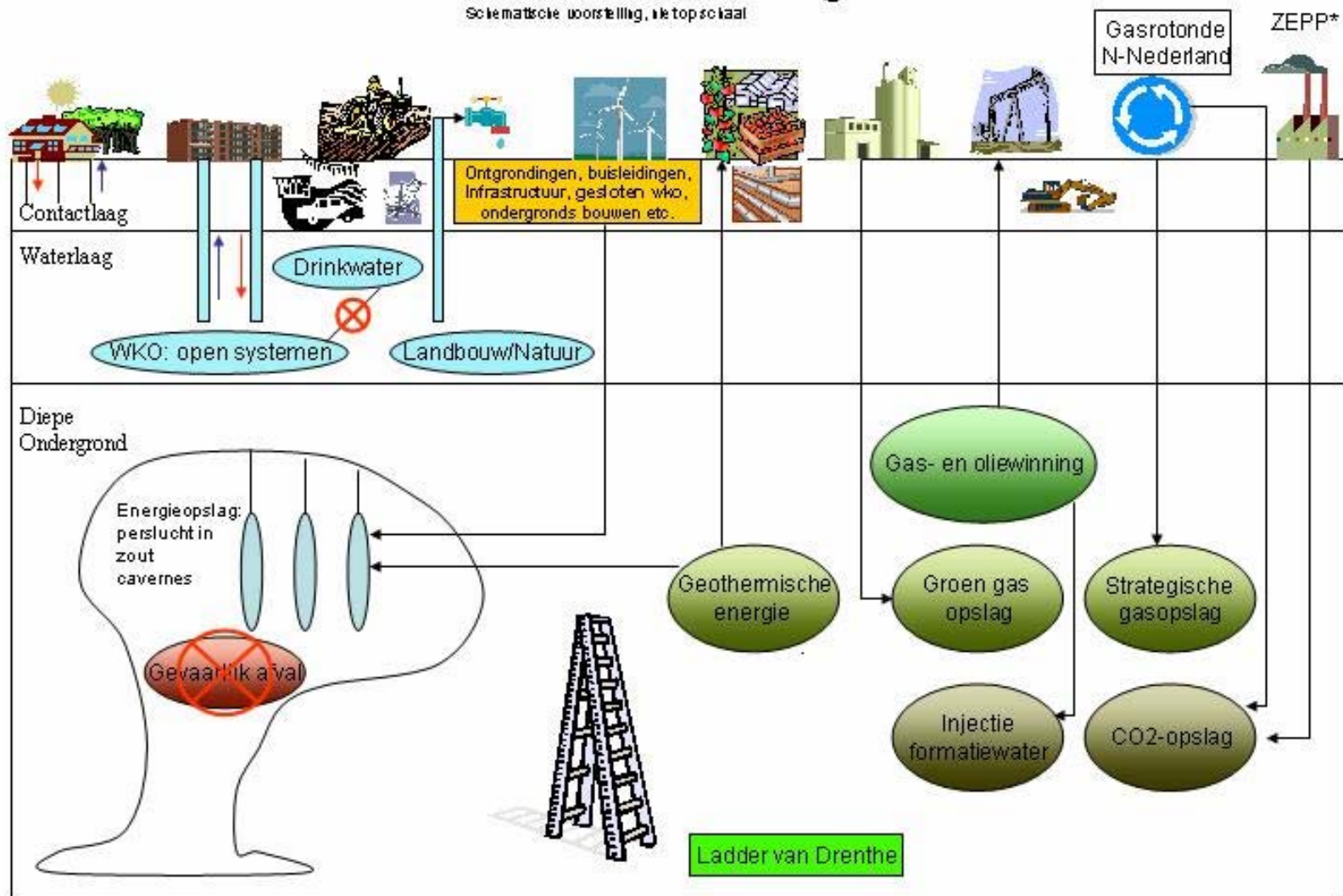
In de afgelopen jaren zijn de technische gebruiksmogelijkheden voor de Drentse bodem geïnventariseerd op basis van de vele beschikbare (boor)gegevens uit de ondergrond. De belangrijkste rapporten in deze zijn:

- Technische potentieelstudie diepe ondergrond Noord-Nederland, IF-technology b.v., 2008
- Geothermie Assen, IF-technology, 2007
- Verkenning naar de mogelijkheden voor de opslag van CO2 en het gebruik van aardwarmte in de provincie Drenthe, TNO Bouw & Ondergrond, 2006
- WKO-potentie kaarten voor Drenthe, Haskoning, 2008

Er is dus al veel kennis aanwezig, het gaat er nu om keuzes te maken welke toepassing waar plaats zou kunnen gaan vinden. Daarbij dient de technische potentie te worden afgewogen tegen de

Potentie van de Drentse ondergrond

Schematische voorstelling, niet op schaal



*ZEPP: Zero Emissies Power Plant de afgesloten CO2 wordt direct opgeslagen

(positieve en/of negatieve) implicaties zowel ondergronds als bovengronds. Uiteindelijk dienen bij de definitieve besluitvorming ook de (overige) provinciale belangen te worden meegenomen.

Figuur 1 en 2 geven een overzicht van de verschillende toepassingen in de ondergrond. Figuur 2 geeft hierbij ook een indicatie van eventuele knelpunten.

4.2 Beschrijving van de verschillende activiteiten per bodemlaag

De diepe ondergrond

Dit deel van de bodem betreft de grotere diepten, van dieper dan 500 m tot vele km's onder het aardoppervlak. De diepe ondergrond kent de volgende gebruiksfuncties.

- Winning van aardolie en aardgas

Na de oorlog is de winning van olie en gas in Drenthe op gang gekomen met de exploitatie van het Schoonebeeker olieveld. In Drenthe zijn vele koolwaterstof voorkomens bekend, die uiteindelijk allemaal in meer of mindere mate leeggeproduceerd zullen worden, afhankelijk van de economische haalbaarheid. De ontwikkeling van de techniek speelt hierbij ook een rol. Naar mate de energieprijzen stijgen zal het zich lonen ook de kleinere velden te exploiteren of secundaire winningsmethoden toe te passen. Een voorbeeld hiervan is de herontwikkeling door de NAM van het Schoonebeeker olieveld, waar een deel van de achtergebleven olie nu d.m.v. stoominjectie wordt gewonnen. Op termijn zal waarschijnlijk ook het oostelijk deel van het veld geëxploiteerd worden.

- Winning van geothermische energie (aardwarmte)

In zowel het noordwesten als het zuidoosten van Drenthe bevinden zich aardlagen in de diepe ondergrond waaruit heet water "gewonnen" kan worden voor de productie van warmte en eventueel (na omzetting) elektriciteit. Het afgekoelde water wordt weer teruggeïnjecteerd in dezelfde aardlaag waar het uitgekomen is. In Nederland begint deze vorm van energiewinning langzaam toepassing te vinden, met name in de glastuinbouw.

- Energieopslag in zoutcavernes in de vorm van perslucht

In nog uit te boren gaten in zoutkoepels die in Drenthe voorkomen, kan energie worden opgeslagen in de vorm van gecompriëerde lucht. Het gaat dan vooral om overtollig geproduceerde elektriciteit afkomstig van b.v. windenergie, geothermische energie en elektriciteitscentrales.

- Strategische aardgasopslag

Met de toenemende afhankelijkheid van derden voor de aanvoer van gas, zal het belang van de aanleg van strategische gasvoorraden toenemen. Op het ogenblik beschikt Nederland over vier van deze opslagen, waarvan er één, Norg/Langeloo, in Drenthe ligt.

Strategische gasbuffers kunnen ook een rol gaan spelen in de "gasrotonde". Dit is een ambitieus plan van de overheid om de gasinfrastructuur in Nederland om te vormen tot een "gasrotonde" waarover het "verkeer van de Noordwest-Europese gasmarkt" afgewikkeld gaat worden. De noordelijke provincies willen hierin een eigen rol spelen.

- Groen (bio)gasopslag

In Zuid-Oost Drenthe zijn plannen voor de aanleg van een grote biovergistingsinstallatie. Hoewel het merendeel van dit groene gas direct aan het net geleverd zal worden, zal er uiteraard een buffervoorraad aanwezig moeten zijn. In de huidige plannen voor de ontwikkeling van dit project is voorzien in een ondergrondse gasbuffer in het oude veld Kalle aan Duitse zijde.

- CO₂-opslag

CO₂ afvang en opslag staat ook wel bekend als “CCS”, “Carbon Capture and Storage”.

De afvang en ondergrondse opslag van CO₂ in lege gasreservoirs wordt momenteel gezien als een interim oplossing voor de klimaatproblematiek, tot op grote schaal meer duurzame energiebronnen kunnen worden toegepast. Voorzien wordt, dat vanaf 2020 CO₂-opslag op industriële schaal zal gaan plaatsvinden. In het kader van het Energieakkoord Noord Nederland zijn afspraken gemaakt betreffende een eventuele realisatie van een CO₂-opslag en CO₂-emissiereductiedoelstellingen, waar mogelijk via afvang en opslag van CO₂.

- (Afvall)stoffen opslag

Afvallstoffen kunnen worden opgeslagen, b.v. door injectie (in lege gasreservoirs), door inkapseling (in zoutkoepels) of “gewone opslag” (in diepe mijnen in hard gesteente).

Met uitzondering van de injectie van formatiewater afkomstig van de gas- en oliewinning wordt de ondergrondse opslag van afval in Drenthe in het Drentse beleid afgewezen.

Knelpunten

Voor zowel de winning van koolwaterstoffen als de strategische opslag van gas dan wel de opslag van CO₂ zijn faciliteiten aan de oppervlakte nodig (buisleidingen, drukinstallaties etc.) die een (tijdelijke) grote impact kunnen hebben. Dit strookt mogelijk niet met de Drentse kernkwaliteiten van rust en ruimte.

Daarnaast is nog niet duidelijk wat (grootschalige) opslag van CO₂ in de Drentse ondergrond voor gevolgen zal hebben voor het imago van de provincie.

Tenslotte zal het moeilijk zijn binnen één en dezelfde bodemlaag op korte afstand zowel geothermie als gas te winnen. Ook zal besloten moeten worden of reservoirs hergebruikt kunnen worden (vulling met strategisch aardgas of groen gas) dan wel definitief gevuld zullen worden (CO₂, injectiewater).

De waterlaag

Het gedeelte van de Drentse bodem tussen ca. 50 en 500 m diepte is het domein van het grondwater, hier de zgn. waterlaag genoemd. Het Drentse grondwater vertegenwoordigt de volgende gebruiksmogelijkheden:

- Grondwateronttrekking

Dit vindt plaats ten behoeve van de drinkwaterproductie, de industrie (met name voor bedrijven die afhankelijk zijn van het gebruik van schoon industrieel water, b.v. zuivelindustrie) en de land- en tuinbouw.

- Drinkwatervoorraden

Drenthe beschikt over drinkwatervoorraden van een zeer hoge kwaliteit. Gepland is de aanwijzing van gebieden voor strategische drinkwatervoorraden.

- Toepassing van grondwater in open WKO-systemen

Het bodemwater verschilt enige graden in temperatuur met de temperatuur aan de oppervlakte. Het is mogelijk met behulp van warmtepompen in de winter warmte uit het grondwater te onttrekken en hiermee gebouwen te verwarmen. Omgekeerd kan in de zomer koeling plaatsvinden door warmte aan het grondwater over te dragen en dit weer naar de diepte te pompen. Op deze manier kunnen het gebruik van conventionele energiebronnen voor verwarming en koeling en de uitstoot van CO₂ verminderd worden.

Er zijn kaarten ontwikkeld waarop de geschiktheid van de Drentse bodem voor de toepassing van WKO-systemen is aangegeven.

Daarnaast bestaat in een aantal situaties de mogelijkheid om gelijktijdig met gebruik van grondwater voor WKO een grondwaterverontreiniging te saneren.

Knelpunten

Voor het gebruik en de toepassing van grondwater en het hoogwaardige Drentse drinkwater is reeds in het POPII beleid geformuleerd, waarvan de uitwerking naar verwachting een goed waterkwantiteits- en kwaliteitsbeheer zal opleveren. Te denken valt aan het (verder) terugdringen van de verdroging en het aanwijzen van strategische grondwaterwingebieden. In het OGB wordt hierbij aangesloten.

In haar Energie- en klimaatprogramma heeft Drenthe de ambitie geformuleerd in 2020 de CO₂-emissies terug te brengen tot 30% van het niveau in 1990. Berekend is, dat de grootschalige toepassing van WKO in Drenthe een bijdrage van maximaal 40% van de totale emissiereductie kan leveren. Stimulering van de toepassing van deze systemen is dan ook gewenst in het kader van de Klimaat en energie- en CO₂-reductie doelstellingen van de provincie, zonder hierbij echter de overige provinciale belangen en kernwaarden te schaden.

Hoewel tot nu toe is gebleken, dat de toepassing van grondwater voor WKO weinig schadelijke invloed heeft op de kwaliteit van het grondwater, is niet bekend wat grootschalige ontwikkelingen en toepassingen gedurende langere tijd tot gevolg hebben. Te denken valt aan verdroging of mobilisatie van bodem- en grondwaterverontreinigingen, met mogelijke schade aan het grond- of drinkwater, de bodem, cultuur, natuur, landschap en archeologie.

Er dient dus goed afgewogen beleid opgesteld te worden voor wat betreft de toepassing van (grootschalige) WKO-systemen, met name in relatie tot de drinkwater voorkomens.

Hierbij zal worden aangesloten bij hetgeen voorkomt uit de landelijke "Taskforce WKO" en er zal mogelijk op de eisen van de geplande "Warmtewet" moeten worden geanticipeerd. De uitwerking hiervan zal deels worden opgenomen in de POV (Provinciale Omgevingsverordening). Een deel van de verantwoordelijkheden voor WKO in het stedelijk gebied kan mogelijk aan de gemeenten worden gedelegeerd, b.v. het opstellen van "masterplannen".

(Noot: de door het Rijk ingestelde "Taskforce WKO" houdt zich bezig met het opstellen van regels en wetgeving om (op duurzame wijze) de toepassing van WKO te stimuleren en te reguleren.)

Drenthe wil eigen beleid opstellen voor de toepassing van zowel open als gesloten WKO-systemen.

De contactlaag

De contactlaag is dat deel van de bodem waar zich het merendeel van de elementen in bevinden die het gezicht van Drenthe bepalen dan wel beïnvloeden. Ingrepen in de contactlaag hebben dan ook veruit de meeste effecten op het milieu, zowel van de contactlaag zelf als van de occupatielaag.

Het is echter ook de laag waar het meest gebruik van gemaakt wordt ten behoeve van activiteiten in de occupatielaag.

Met name in deze laag is een welafgewogen ruimtelijk (3D) beleid noodzakelijk om te voorkomen dat:

- natuur- en landschap worden aangetast;
- cultuurhistorische en aardkundige waarden worden vernietigd;
- bodem- en grondwater worden verontreinigd of verontreinigingen zich verder verspreiden;
- wildgroei aan infrastructuur ongewenste ruimtelijke en infrastructurele gevolgen heeft.

Het beleid voor de elementen uit de contactlaag wordt al in het OGB vastgelegd. Hierbij is aangesloten bij het POPII.

De aanleg van gesloten WKO-systemen, die veelal in dit deel van de bodem plaatsvindt, is hierbij echter nog niet betrokken.

- Toepassing van gesloten WKO-systemen

Gesloten WKO-systemen werken volgens hetzelfde principe als open systemen. Hierbij wordt echter geen grondwater gebruikt, maar is sprake van een speciale vloeistof die rondgepompt wordt in een ondergronds buizensysteem. De toepassing is veelal energetisch lager en minder grootschalig dan bij open systemen het geval is.

Knelpunten

De knelpunten voor de contactlaag zijn alle, met uitzondering van de toepassing van gesloten WKO-systemen, meegenomen in het nieuwe omgevingsbeleid.

De knelpunten voor de gesloten WKO-systemen met de overige functies in de contactlaag liggen vooral in directe verstoring van de bodem door het boren van gaten en potentiële bodem- en grondwaterverontreiniging door mogelijke lekkage van de gebruikte vloeistoffen in de systemen.

5. De reikwijdte van het plan-MER

De reikwijdte van het plan-MER bepaalt de technische geschiktheid, de vastgestelde (milieu)gevolgen en de eventueel geïdentificeerde kennislacunes. Op basis hiervan zal een keuze worden gemaakt welke functies wel of niet in de Drentse ondergrond mogen worden uitgevoerd, en zo ja, waar dit dan kan en onder welke randvoorwaarden.

5.1 Type plan-MER

Bij het opstellen van een plan-MER kan worden gekozen tussen de volgende twee mogelijkheden:

- het plan-MER richt zich primair op het integrale plan en secundair op losse (planm.e.r.-plichtige) activiteiten.

Dit is aan de orde bij plannen waarin activiteiten worden ontwikkeld vanuit dezelfde visie of hetzelfde doel. In het plan-MER kunnen dan de milieugevolgen voor een bepaalde regio van alle in het plan voorziene activiteiten integraal in beeld worden gebracht.

- het plan-MER richt zich primair op de planm.e.r.-plichtige activiteiten en secundair op de eventuele samenhang en relaties hiertussen en het integrale plan.

Dit is aan de orde bij plannen waarin een kader wordt gevormd voor verschillende activiteiten die veelal (deels) op zichzelf staan.

De Structuurvisie voor de Ondergrond zal uiteindelijk het kader vormen voor een aantal duidelijk omschreven activiteiten in de bodem. Het plan heeft tot doel de beschikbare ruimte en gebruiksfuncties van de bodem in Drenthe optimaal te gebruiken. Hierbij kunnen dus verschillende gebruiksfuncties gecombineerd worden. Echter, verschillende gebruiksfuncties kunnen elkaar onderling negatief beïnvloeden of zelfs uitsluiten; clusters van dezelfde functies en combinaties van verschillende functies kunnen cumulatieve effecten hebben.

Waar deze activiteiten plaats zullen vinden, welke omvang ze zullen hebben en welke ruimtelijke combinaties van activiteiten zullen worden ontwikkeld (in dezelfde bodemlaag, verschillende lagen boven elkaar, maar ook in het landelijk dan wel het stedelijk gebied) zal dan ook afhangen van hun onderlinge effecten in de bodem en hun effecten op de occupatielaag en het milieu.

Hieruit volgt dat het plan-MER voor de Structuurvisie voor de ondergrond dan ook vooral van het tweede type zal zijn. Echter, een aanzienlijk deel van de ondergrondse activiteiten zal worden uitgevoerd in het kader van (duurzame) energie en de klimaatdoelstellingen van Drenthe. Voor activiteiten die hierop betrekking hebben, is het dus zinvol een integrale afweging in het plan-MER te maken.

Het uiteindelijke plan-MER zal dus een mix van beide typen dienen te worden.

5.2 Beschrijving van te inventariseren en te toetsen onderdelen van het plan-MER

Op basis van bovenstaande kan geschetst worden wat het plan-MER dient te omvatten en te toetsen. Het betreft:

1. Gebruiksmogelijkheden en functies van de ondergrond.

Beschrijving van de mogelijkheden van diepe ondergrond en waterlaag zoals aangegeven in hoofdstuk 3 en tabel 2. Opslag van (gevaarlijk) afval kan hiervan uitgesloten worden, daar dit, conform Drents en huidig landelijk beleid niet aan de orde zal zijn. De injectie van mijnbouwvloeistoffen, die

hiervan uitgesloten is, dient wel te worden meegenomen in de beschrijving en beoordeling van de milieueffecten.

Diepte	Bodemlaag	Gebruiksfunctie per bodemlaag: vet gedrukt waarover in de Structuurvisie voor de Ondergrond wordt besloten
0 m	Occupatie laag	Wonen, werken, natuur, landbouw, infrastructuur, recreatie
- 50 m	Contact laag	Ontgrondingen, (buis)leidingen, infrastructuur, ondergronds bouwen, *WKO (gesloten) systemen
-500 m	Water laag	Grond- en drinkwaterwinning *WKO (grootschalige/open) systemen
- 5000 m	Diepe ondergrond	Energiewinning: gas, olie *geothermie Energieopslag: *perslucht in zoutkoepels Gasopslag: Strategische aardgasopslag * CO2 opslag * Groen gas opslag

Tabel 1: Gebruiksfunctie per bodemlaag

*: toepassingen die relatief nieuw zijn

2. Potentiële locaties/regio's van de benoemde functies op basis van technische/geologische geschiktheid

Hiervoor zijn diverse kaarten uit verschillende eerder uitgevoerde studies te gebruiken: de technische kansenkaarten.

3. De milieueffecten van de geïdentificeerde functies

Inventarisatie en beschrijving van de mogelijke milieugevolgen van de onder 1 bedoelde toepassingen zowel ondergronds als bovengronds.

Voor het bepalen en beschrijven van de milieugevolgen dient in eerste instantie een lagenbenadering te worden toegepast:

- Aangeven wat de effecten van de verschillende toepassingen zijn op de elementen uit de eigen ondergrondse laag;
- Aangeven wat de effecten van de verschillende toepassingen zijn op de elementen uit de hoger gelegen ondergrondse lagen;
- Aangeven wat de effecten van de verschillende toepassingen zijn op de elementen uit de occupatielaag. Hierbij dient duidelijk onderscheid te worden gemaakt tussen de elementen stedelijk bebouwd, stedelijk periferie (platteland wat stedelijk gaat worden) en platteland.

Het begrip "milieu" dient ruim te worden geïnterpreteerd.

De milieueffecten die onderzocht dienen te worden zijn in elk geval:

ecologische aspecten: flora, fauna, water, lucht, bodem, klimaat- en energiefactoren;

culturele aspecten: cultuurhistorie, archeologisch erfgoed, aardkundige waarden, landschap; en een eventuele wisselwerking tussen deze elementen.

Gezien het feit dat een aantal van de diepe ondergrond functies relatief nieuw en onbekend zijn in Drenthe dienen in het kader van het ruime begrip “milieu” ook te worden onderzocht de effecten op:

sociale aspecten: bevolking, gezondheid, veiligheid;

economische aspecten: materiële goederen, economische facetten door gebruik van de ondergrond.

Onder “effecten” dienen dan te worden verstaan: secundaire, cumulatieve, synergetische, blijvende en tijdelijke, positieve en negatieve gevolgen en op korte, middellange en lange termijn.

Korte termijn: gedurende de aanleg van de ontwikkeling

Middellange termijn: gedurende de levensduur van de ontwikkeling

Lange termijn: de periode nadat de ontwikkeling is afgerond/beëindigd/uitgeput/verwijderd etc.

Zie ook tabel 2 van deze notitie.

4. Cumulatieve milieueffecten

De cumulatieve gevolgen zowel in de ondergrond als voor het bovengrondse milieu, van clusters van dezelfde toepassingen (b.v. grootschalige WKO-projecten) of combinaties van toepassingen (b.v. gaswinning en geothermie).

5. “Milieueffect balans” effecten

De milieueffecten per functie dienen kwalitatief en/of kwantitatief tegen elkaar te worden afgewogen, zodat in geval van meerdere keuzes blijkt wat de meest milieuvriendelijke functie is.

Hierbij kan (voor een aantal toepassingen) onderscheid worden gemaakt tussen verstedelijkte gebieden, perifere (nog te ontwikkelen plattelands)gebieden en het landelijk gebied. Immers, in het stedelijk gebied zullen grote delen van de occupatielaag of contactlaag reeds zodanig vergraven zijn, dat hier geen sprake meer zal kunnen zijn van “duurzaam bodembeleid”. De al vergraven bodem kan dan nog wel in dienst staan van andere duurzame toepassingen. In het landelijk gebied geldt een dergelijke afweging juist niet.

6. Kennislacunes

Van een aantal toepassingen is (nog) niet bekend wat de (cumulatieve) milieueffecten (op termijn) zullen zijn. Dit dient te worden aangegeven.

5.3 Redelijke alternatieven

De Wm schrijft voor, dat redelijke alternatieven voor het plan worden onderzocht. Wat redelijke alternatieven zijn is afhankelijk van het type plan. Hierbij wordt onderscheidt gemaakt tussen plannen waarin:

- doelen worden vastgelegd;
- activiteiten zonder concrete locaties/inrichtingen worden vastgelegd;
- locaties zonder concrete inrichtingen worden vastgelegd;
- inrichtingen worden vastgelegd.

In de Structuurvisie voor de Ondergrond worden (op strategisch niveau) doelen vastgelegd, zoals duurzaam gebruik van de bodem binnen het 3D-beleid, en het behalen van een aantal klimaat- en energiedoelstellingen. Daarnaast wordt op een lager abstractieniveau de uitvoering van bepaalde activiteiten vastgelegd, waarbij hooguit een of meer regio's worden aangewezen waarin deze mogelijk

Bodemlaag	Activiteit, toepassing, functie	Milieu-aspecten/ecologie	Sociaal/ culturele aspecten	Economische aspecten	Zeer negatief (--) Negatief (-), Geen (0), Positief (+), Zeer positief (++) effect	Korte, middel of lange termijn effecten
Contact laag	WKO (gesloten) systemen	<i>Bovengronds:</i> landschap, cultuur, klimaat & energie <i>Ondergronds:</i> grondwater, archeologie, aardkundige waarden, bodemgesteldheid, bodem/grondwaterverontreiniging	Imago Gevoelens m.b.t. zelfvoor- ziening	Klimaat (CO2 reductie) & energie	Kwantitatieve effecten	
Water laag	Grond- en drinkwaterwinning* WKO (grootschalige/open) systemen	<i>Bovengronds:</i> Verdroging, klimaat & energie <i>Ondergronds:</i> aantasting kwaliteit (strategische) drinkwatervoorraden, gevolgen doorboren/verstoren contactlaag, bodem/grondwaterverontreiniging/sanering	Imago Gevoelens m.b.t. zelfvoor- ziening	Aantasting drinkwaterkwaliteit Energiebesparing Bodem/grondwatersanering		
Diepe ondergrond	Gas/oliewinning Geothermie Opslag perslucht <i>Strategische gasopslag</i> groen gas opslag CO2 opslag <i>Injectie afvalwater</i>	<i>Bovengronds:</i> Energie/klimaat, effecten van bovengrondse installaties (geluid, landschap, veiligheid etc.) <i>Ondergronds:</i> Een- of meermalig gebruik ondergrondse opslagruimtes Onderlinge beïnvloeding/uitsluiting verschillende activiteiten in zelfde bodemlaag of hoger gelegen lagen	Imago Subjectieve gevoelens over veiligheid	Economische voordelen uit gebruik ondergrond Economische nadelen uit gebruik ondergrond (imago schade, vertrek bedrijven) Klimaat & energie	Kwantitatieve effecten	

Tabel 2. Te onderzoeken aspecten van de gebruiksfuncties van de ondergrond

* Drinkwater wordt gezien als onderdeel van het omgevingsbeleid

kunnen worden uitgevoerd. Voor een (zeer) beperkt aantal activiteiten kan een (zeer beperkt) aantal locaties worden vastgelegd, b.v. vanwege de technische mogelijkheden van de bodem of reeds aanwezige faciliteiten aan de oppervlakte.

Afhankelijk van de betreffende activiteit zal dit kunnen leiden tot alternatieven die de activiteit:

- helemaal niet uitvoeren;
- op een andere locatie uitvoeren, dit kan binnen Drenthe zijn, maar mogelijk ook erbuiten;
- op een alternatieve manier uitvoeren;
- op een later tijdstip in de toekomst uitvoeren;
- in combinatie met andere of aanvullende activiteiten uitvoeren.

5.4 Onderwerpen die niet geëvalueerd zullen worden in het plan-MER

1. Opslag van (gevaarlijk) afval

Met uitzondering van de injectie van mijnbouwvloeistoffen in lege reservoirs wijst Drenthe de opslag van (gevaarlijke) afvalstoffen in de diepe ondergrond af. Het Drentse beleid is in overeenstemming met het huidige Rijksbeleid. In het LAP II voor de periode 2009 - 2021 zullen de drie uitgangspunten voor wat betreft opbergen in de diepe ondergrond uit het LAP I opnieuw worden opgenomen. Deze houden in dat:

1. de bodem in beginsel niet bestemd is voor het opbergen van afvalstoffen of componenten van afvalstoffen die niet rechtstreeks ter plaatse uit de bodem afkomstig zijn;
2. berging van afvalstoffen in de diepe ondergrond alleen aanvaardbaar is wanneer de te bergen afvalstoffen weer terugneembaar zijn;
3. de wijze van berging dient te voldoen aan de IBC-criteria.

Er is dus geen reden deze toepassing in de bodem op haar mogelijk (milieu) gevolgen te onderzoeken.

N.B. E.e.a. is niet van toepassing op de ondergrondse opslag van CO₂, daar CO₂ niet als een afvalstof beschouwd wordt. CO₂ is uitgesloten van het LAP; voor de opslag hiervan bestaat een Europese (ontwerp)richtlijn.

2. Opslag van radioactief afval in de diepe ondergrond

Het provinciaal beleid wijst ten principale de opslag van radioactief afval in de Drentse ondergrond af. Er mag echter geen totaalverbod worden opgenomen voor het hele provinciale grondgebied. De ABRvS heeft reeds in 2002 geoordeeld dat dit in strijd is met de Kernenergiewet.

Op Europees niveau wordt uitgebreid onderzoek verricht naar de opslag van radioactief afval in de diepe ondergrond. In afwachting van de resultaten hiervan, gaat het huidige Rijksbeleid uit van bovengrondse opslag van radioactief afval voor de komende 100 jaar. Ondergrondse opslag is dus (momenteel) niet aan de orde. Verwacht wordt, dat dit ook niet ter sprake zal komen binnen de planperiode van de Structuurvisie voor de Ondergrond. Ondergrondse opslag van radioactief afval zal dan ook niet onderzocht worden in het plan-MER.

5.5 Toepassingen die al eerder geëvalueerd zijn in een MER

1. Injectie van mijnbouwvloeistoffen in lege reservoirs.

In 2004 is in een samenwerkingsproject van de provincie Drenthe, NAM en het Ministerie van VROM een afwegingsmethodiek ontwikkeld voor de injectie van mijnbouwproceswater. In het plan-MER voor de Structuurvisie kan hierbij worden aangesloten. Wel dient aanvulling plaats te vinden voor een aantal ondergrondse aspecten, die ten tijde van het opstellen van de afweging nog niet relevant waren.

2. Gas- en oliewinning.

Hiervoor kan, rekening houdend met nieuwe inzichten en ontwikkelingen, veelal worden aangesloten bij bestaande MER documenten.

6. Detailniveau van het plan-MER

6.1 Abstractieniveau

In de Structuurvisie wordt een aantal ondergrondse activiteiten onderzocht ten behoeve van een optimaal uit te werken 3D-ruimtelijke ordeningsbeleid. Voor een deel van deze activiteiten wordt alleen maar vastgesteld of ze überhaupt gewenst zijn, deels worden gebieden aangewezen waar ze eventueel uitgevoerd kunnen worden en onder welke randvoorwaarden. Er kan mogelijk zelfs al sprake zijn van één of meer potentiële locaties voor een bepaalde toepassing.

Het abstractieniveau van het plan-MER dient bij deze verschillende niveau's aan te sluiten zoals van toepassing.

Dit houdt in dat in een aantal gevallen van activiteiten uitsluitend kwalitatieve vaststelling van milieueffecten en hun toetsing aan de provinciale doelstellingen kan plaatsvinden. In een aantal andere gevallen kunnen daarentegen kwantitatieve uitspraken gedaan worden.

De in deze notitie genoemde technische rapporten betreffende potentiële activiteiten in de bodem kunnen als basis worden gebruikt bij de verschillende beoordelingen.

6.2 Kwalitatieve versus kwantitatieve bepaling van de milieueffecten

Een (groot) deel van de beoogde bodemfuncties wordt gebruikt in het kader van de nationale en Drentse energie- en klimaatdoelstellingen. In het belang van een afgewogen besluitvorming is het dan ook zinvol de milieueffecten in deze termen te analyseren. Hierbij wordt specifiek gedacht aan energiebesparing, het opwekken van duurzame energie en CO₂-reductie. Milieueffecten die een directe relatie met energie- en klimaataspecten hebben dienen, voor zover mogelijk, daarom zoveel mogelijk kwantitatief in beeld gebracht te worden. Dit dient te worden uitgedrukt in hoeveelheid vermeden CO₂-uitstoot in tonnen en energie-equivalent (Joules).

6.3 Inhoudelijke vereisten voor het plan-MER

In de Handreiking milieueffectrapportage van plannen (plan-m.e.r.) van het Ministerie van VROM is aangegeven aan welke eisen een plan-MER standaard dient te voldoen. Voor een aantal van de inhoudelijke eisen wordt een aanvulling gegeven in Tabel 3.

Inhoudelijke eis	Invulling
1. Inhoud en doelstellingen van het plan en de mogelijke relatie met andere plannen.	De Structuurvisie voor de ondergrond is onderdeel van het nieuwe omgevingsbeleid van de provincie Drenthe.
2. Beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkelingen als het plan niet zou worden uitgevoerd	Milieugevolgen behorende bij doorkruising provinciaal bovengrond ruimtelijk beleid door Rijksoverheid (Rijkslocatiebeleid voor ondergrond strookt mogelijk niet met Drents landelijk/natuurbeleid etc.
3. Relevante beleidsdoelstellingen en de wijze waarop hiermee in het plan rekening is gehouden.	De Structuurvisie voor de Ondergrond is de synthese van technisch mogelijk, (on)gewenste bodemtoepassingen en nieuwe wetgeving, verdeling van wettelijke bevoegdheden en bestaand en nieuw beleid
4. Beschrijving van de mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen van zowel plan als redelijke alternatieven plus een motivering van de wijze waarop de gevolgen bepaald zijn.	Energie- en klimaataspecten: milieugevolgen voor zover mogelijk kwantitatief in beeld brengen. Alle vastgestelde effecten kwalitatief toetsen aan de provinciale doelstellingen zoals die zijn vastgelegd in "Drenthe kiest", in het bijzonder in Tabel 1.1 van deze publicatie.
5. Eventuele gevolgen voor Vogel/habitatrichtlijn Natura 2000 gebieden	De beheerplannen voor de aangewezen Natura 2000 gebieden worden uitgewerkt. De locaties van de uiteindelijk door de Minister aan te wijzen gebieden zijn wel bekend. Deze dienen betrokken te worden bij de beoordeling in de plan-MER.
6. Overzicht van mitigerende maatregelen.	
7. Een overzicht van de kennis/informatie leemten.	
8. De voorgenomen monitoringsmaatregelen.	Voor de verschillende ondergrondse toepassingen bestaat een scala aan mogelijk te monitoren parameters. Voor de definitieve selectie van parameters zal aangesloten moeten worden bij de dan geldende wet- en regelgeving en "state of the art" kennis uit lopende (proef)projecten elders. Dit geldt met name voor: CO2-opslag <ul style="list-style-type: none"> - Zoek aansluiting bij het proefproject Barendrecht. - Zoek aansluiting bij hetgeen gaande is in het kader van het Plan van Aanpak CCS Noord Nederland. Strategische gasopslag <ul style="list-style-type: none"> - Zoek aansluiting bij bestaande en nieuw geplande strategische opslagen WKO en bodemenergiesystemen <ul style="list-style-type: none"> - Zoek aansluiting bij de aanbevelingen etc. van de Taskforce WKO. Geothermie <ul style="list-style-type: none"> - Sluit aan bij bestaande projecten in b.v. Duitsland.
9. Publiekssamenvatting	

Tabel 3. Aanvulling inhoudelijke eisen plan-MER