

Advies voor richtlijnen  
voor het milieu-effectrapport  
Natuurontwikkelingsplan Grensmaas

6 mei 1994

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

**Advies**

Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport  
Natuurontwikkelingsplan Grensmaas / [Commissie voor de  
milieu-effectrapportage]. - Utrecht : Commissie voor de  
milieu-effectrapportage  
ISBN 90-5237-699-9

Trefw.: milieu-effectrapportage ; Grensmaas /  
natuurbeheer ; Grensmaas.



commissie voor de milieu-effectrapportage

Aan College van Gedeputeerde Staten van de  
provincie Limburg  
Postbus 5700  
6202 MA MAASTRICHT

uw kenmerk  
V.W.M./M.B. 94/8819

uw brief  
d.d. 16 februari 1994

ons kenmerk  
U336-94/Tc/mp/595-57

onderwerp  
Advies voor richtlijnen Natuurontwikke-  
lingsplan Grensmaas

doorkiesnr.  
030 - 347637

Utrecht,  
6 mei 1994

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een advies voor richtlijnen uit te brengen voor een milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over het Natuurontwikkelingsplan Grensmaas. Overeenkomstig artikel 7.14 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie onderstreept het buitengewone belang van het plan in het Grensmaasgebied voor natuur en milieu. Op verschillende plaatsen in het advies wordt in dit verband ook de relatie met België genoemd. De Commissie dringt aan op een intensieve samenwerking met België/Vlaanderen met het oog op een maximale behandeling van het natuur- en milieubelang in het gebied aan weerszijde van de Grensmaas.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal gaarne vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen.

Hoogachtend,

dr. J.T. de Smidt,  
voorzitter van de werkgroep m.e.r.,  
Natuurontwikkelingsplan Grensmaas.

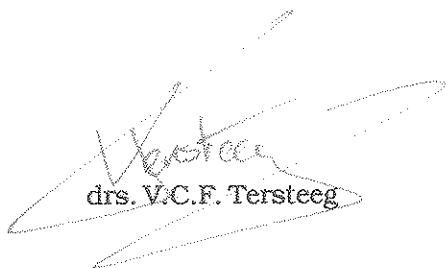
Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport  
Natuurontwikkelingsplan Grensmaas

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor het milieu-effectrapport over  
het Natuurontwikkelingsplan Grensmaas,

uitgebracht aan het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg door de  
Commissie voor de milieu-effectrapportage; namens deze,

de werkgroep m.e.r. Natuurontwikkelingsplan Grensmaas

de secretaris



drs. V.C.F. Tersteeg

de voorzitter



dr. J.T. de Smidt

Utrecht, 6 mei 1994

# INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Hoofdpunten van het advies	1
1. Inleiding	2
2. Problemen en doel	3
2.1 Aanpak en organisatie	5
3. Te nemen en reeds genomen besluiten	6
4. Bestaande toestand van het milieu en autonome ontwikkeling	7
4.1 Afbakening studiegebied	7
4.2 Water en bodem	8
4.2.1 Hydraulische omstandigheden	8
4.2.2 Rivierdynamiek en morfologie	9
4.2.3 Grondwater	9
4.2.4 Oppervlaktewaterkwaliteit	10
4.2.5 (Water)bodem	10
4.3 Ecologie	11
4.4 Ruimtegebruik	12
4.5 Landschap en cultuurhistorie	12
5. Voorgenomen activiteit en alternatieven	13
5.1 Algemeen	13
5.2 Fasering en uitvoering	13
5.3 Het ontwikkelen van alternatieven	15
5.4 Meest milieuvriendelijke alternatief	16
6. Beschrijving van de gevolgen voor het milieu	17
6.1 Water en bodem	17
6.1.1 Hydraulische omstandigheden	17
6.1.2 Rivierdynamiek en morfologie	18
6.1.3 Grondwater	19
6.1.4 Oppervlaktewaterkwaliteit	20
6.1.5 (Water)bodem	20
6.2 Ecologie	21
6.3 Landschap	21
6.4 Ruimtegebruik	21
6.5 Geluid- en stofhinder	22
6.6 Wateroverlast en veiligheid	22
7. Vergelijking van alternatieven	22
8. Leemten in kennis	23
9. Evaluatie achteraf	23
10. Vorm en presentatie, samenvatting	23

## BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag, d.d. 16 februari 1994 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
2. Openbare kennisgeving, Staatscourant nr. 38 d.d. 23 februari 1994.
3. Projectgegevens.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.
5. Overzicht doelsoorten Flora en Fauna.

## HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

Het is de bedoeling om in het gebied van de Grensmaas tussen Maastricht en Roosteren ongeveer 1.000 ha grootschalig natuur te ontwikkelen op door ondiepe winning van grind en zand.

Door 'werk met werk' te maken kunnen drie problemen (de nationale grind- en zandbehoefte, de wateroverlast en de gebrekkige ecologische verbindingzones) worden aangepakt en het hoofddoel van natuurontwikkeling worden bereikt.

Het MER moet dit hoofddoel nader specificeren door gewenste ontwikkeling van de flora en fauna, de gewenste rivierkundige ontwikkeling en de gewenste landschapontwikkeling aan te geven.

Voor de aanpak en organisatie van het plan is het belangrijk om nu al de relatie met België (inhoudelijk en procedureel) verder te ontwikkelen. Daarnaast is het nodig om een plan met ontwerp van de eindsituatie en uitvoeringsfasen op te stellen. De uitvoering dient begeleid te worden door een studie-eenheid die gebruik maakt van een monitoringsysteem om, zo nodig, de planuitvoering bij te sturen.

Vooraf moet tevens duidelijk zijn hoe de integrale uitvoering van het Grensmaas-project gegarandeerd kan worden (instrumenten, financiën en organisatievorm).

Naast het in de startnotitie genoemde voorkeursalternatief is het nuttig om ook alternatieven te ontwikkelen op basis van natuurontwikkelingsstrategieën. Het meest milieuvriendelijke alternatief beschrijft de situatie zonder diepe grindwinning in de Koeweide.

Bij de beschrijving van de bestaande toestand en de milieugevolgen zijn de volgende aspecten van belang: water en bodem (hydraulische omstandigheden, rivierdynamiek en morfologie, grondwater, oppervlaktewaterkwaliteit, (water)-bodem), ecologie, ruimtegebruik (leefmilieu) en landschap en cultuurhistorie. Extra aandacht verdient de vermindering van de wateroverlast en de vermindering van de geluid- en stofhinder veroorzaakt door de uitvoering van de grind- en zandwinning in het gebied.

## 1.

### INLEIDING

Gedeputeerde Staten van Limburg hebben het voornemen in samenwerking met de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en de Minister van Verkeer en Waterstaat om voor het gebied van de Grensmaas een Natuurontwikkelingsplan op te stellen. Het is de bedoeling om natuurontwikkeling te combineren met de taak die de provincie heeft, volgens de bestuursovereenkomst tussen de provincie Limburg en het Ministerie van Verkeer en Waterstaat van juni 1990, om locaties aan te wijzen waar nog 35 miljoen ton grind zal kunnen worden gewonnen. De taakstelling voor de hoeveelheid beton- en metselzand dient nog nader bepaald te worden.

De milieu-effectrapportage (m.e.r.) wordt doorlopen voor het opstellen van een partiële herziening annex uitwerking van het streekplan Zuid-Limburg en het Deelplan grind, beton- en metselzand als onderdeel van het Provinciale Ontgrondingenplan. Tevens dient het tracé van enkele leidingen ter hoogte van de lokatie Maasband (gemeente Stein) mede in de partiële herziening van het streekplan te worden vastgelegd.

Het College van Gedeputeerde Staten treedt op als initiatiefnemer en als bevoegd gezag.

Het bevoegde gezag, het College van Gedeputeerde Staten van Limburg heeft van de startnotitie openbaar kennis gegeven op 16 februari 1994 (zie bijlage 2). Per brief van 23 februari 1994 (zie bijlage 1) stelden Gedeputeerde Staten van Limburg de Commissie voor de m.e.r. in de gelegenheid te adviseren over de te geven richtlijnen inzake de inhoud van het desbetreffende milieu-effectrapport (MER).

Het onderhavige advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. De samenstelling is gegeven in bijlage 3. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder "de Commissie" genoemd.

Het doel van het advies van de Commissie is de milieu-aspecten van de activiteit af te bakenen en de gewenste inhoud van de richtlijnen voor het milieu-effectrapport (MER) aan te geven.

Bij het opstellen van het advies heeft de Commissie de via het bevoegde gezag ontvangen schriftelijke reacties mede in beschouwing genomen. De Commissie constateert dat tal van de door de insprekers aangedragen suggesties over lokale omstandigheden voor het opstellen van het MER waardevol zijn. De inspraakreacties gaan vooral in op de hinder die grindwinning veroorzaakt en op de wateroverlast. Andere onderwerpen die worden genoemd zijn de milieugevolgen van het voornemen op bodem en water en cultuurhistorie, de wijze van aanpak en organisatie van de plannen en de relatie met België. Dit zijn ook de thema's waaraan de Commissie aandacht besteedt in dit advies. Een overzicht van deze reacties is opgenomen in bijlage 4.



## 2. PROBLEMEN EN DOEL

Volgens een bestuursovereenkomst tussen het Ministerie van Verkeer & Waterstaat en de Provincie Limburg van juni 1990 zal de provincie, als sluitstuk van de nationale behoefte, één of meer gebieden aanwijzen waar nog 35 miljoen ton grind kan worden gewonnen. De geschatte hoeveelheid zand die hierbij vrijkomt bedraagt 16 miljoen ton. De precieze taakstelling voor beton- en metselzand moet nog nader worden bepaald. In het deelplan Industriezand 1992 (regionaal) zijn de volgende locaties in het Grensmaasgebied ten behoeve van regionale grindwinning opgenomen: Meers (gemeente Stein) en Aan de Maas (gemeenten Stein en Meerssen).

Om te weten welke taak het voornemen vervult in de uitvoering van het nationale en regionale beleid ten aanzien van de grind- en zandwinning is het van belang om in het MER de nationale en regionale grind- en zandbehoefte te motiveren. Tevens dient aangegeven te worden welke termijnen en welke fasering hiervoor gelden. De relatie van het voornemen met de grindwinning in overig Limburg dient in het kort te worden aangegeven.

De provincie heeft tevens de taak om uitvoering te geven aan het beleid verwoord in het Natuurbeleidsplan (NBP), Derde nota Waterhuishouding en het Structuurschema Groene Ruimte waarbij de gebrekkige ecologische verbindingzones in het Grensmaasgebied moeten worden verbeterd. In deze rijksnota's is het Grensmaasgebied aangewezen als kerngebied en natuurontwikkelingsgebied en heeft de status van strategisch groenproject gekregen.

Om de gewenste natuurontwikkeling gestalte te geven is besloten om "werk met werk" te maken. Dat wil zeggen dat mede door het winnen van grind en zand de natuur ontwikkeld kan worden.

Hiertoe is in november 1992 door betrokken overheden de vertegenwoordigers van de Minister Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, de Minister van Verkeer en Waterstaat en het College van Gedeputeerde Staten een "intentieverklaring voor de inrichting van het Maasdal in Limburg" ondertekend. In deze intentieverklaring wordt bepaald dat grindwinning gekoppeld wordt aan een voor ieder van de partijen aanvaardbaar concept. Dit concept van het Bureau Strooming behelst de toepassing van grindwinning ten behoeve van natuurontwikkeling<sup>1</sup> langs de Grensmaas.

---

1 In de startnotitie wordt dit concept als volgt omschreven:  
"Natuurontwikkeling betekent het toelaten en stimuleren van natuurlijke processen. Processen zoals overstromingen, erosie, sedimentatie, en opwellen van grondwater zijn verbonden met natuur langs de grote rivieren. Door deze processen ontstaan onder meer variaties in bodemsoort, overgangen tussen natte en droge gebieden en voedselarme en voedselrijke gebieden. Onder deze condities kan zich een hoogwaardige rivierbegeleidende natuur ontwikkelen. De kwaliteit kan nog eens versterkt worden door een uitgekiend beheer. Dergelijke processen kunnen in het Grensmaasgebied alleen mogelijk worden gemaakt door gebieden terug te geven aan de natuur en de rivier in deze gebieden meer ruimte te geven. Dit kan door uitvoering van het concept Strooming. Concept Strooming kent twee belangrijke elementen: inrichting en beheer. De inrichting wordt gerealiseerd door het verbreden van de rivier en het verlagen van de aanliggende oevers. Daarnaast is het beheer met grote grazers (bepaalde paarden en runderen) een voorwaarde voor de ontwikkeling van een rijke gestructureerde begroeiing. In wisselwerking met planten en dieren zullen overstromingen, erosie en sedimentatie hier nieuwe mogelijkheden krijgen en het landschap verder vormgeven."

Daarnaast wordt in de startnotitie het probleem van de wateroverlast erkend. Naar aanleiding van de wateroverlast van eind 1993 is de door de Minister van Verkeer & Waterstaat een Commissie benoemd (Commissie Watersnood Maas, ook wel bekend als de Commissie Boertien II). Deze Commissie gaat de Minister van Verkeer en Waterstaat voor 31 december 1994 adviseren over de te nemen maatregelen om de wateroverlast te beperken in het onbedijkt deel van Limburg. De uitkomsten van dit advies dienen in het MER verwerkt te worden.

Uit het voorgaande komt naar voren dat het project Grensmaas drie problemen kent:

- de nationale grind- en zandbehoefte;
- beperkte realisatie van de ecologische verbindingzones;
- de wateroverlast.

Het hoofddoel van het project is natuurontwikkeling waarbij de Commissie constateert dat de grind- en zandwinning en de veiligheid in het gebied als voorwaarden gelden voor het uiteindelijke hoofddoel.

In de startnotitie wordt het algemene doel van het project als volgt omschreven: "Partijen zullen samenwerken om een voor ieder der partijen aanvaardbaar nieuw concept voor het Maasdal te realiseren, waarin grindwinning, gemaximeerd tot 35 miljoen ton, samengaat met natuurontwikkeling, ecologisch herstel van de rivier en recreatie binnen de mogelijkheden van landschapontwikkeling en waterbeheer zoals dat in eerste opzet in het concept Stroming is neergelegd."

Dit doel heeft een nadere specificatie nodig waarbij het doel meer uitgedrukt kan worden in:

- gewenste ontwikkeling van de flora en fauna en daarmee ook de gewenste grond- en oppervlaktewaterregime en begrazing;
- gewenste rivierkundige ontwikkeling:
  - . debieten (minimum, maximum, fluctuaties)
  - . stroomsnelheden (minimum, maximum, fluctuaties)
  - . waterstanden (minimum, maximum, fluctuaties)
  - . morfologische kenmerken
- gewenste landschapontwikkeling.

In het MER dient duidelijk te worden gemaakt op welke punten de natuurontwikkelingsdoelstelling strijdig is met de genoemde randvoorwaarden (bijvoorbeeld maximale rivierdynamiek versus veiligheid, grindwinning versus natuurontwikkeling zoals op de locatie Koeweide) en op welke punten het doel en de randvoorwaarden door elkaar worden versterkt. Bijvoorbeeld door het invoeren van het Concept Stroming kan de wateroverlast worden beperkt zonder dat aan het uitgangspunt van natuurontwikkeling te kort wordt gedaan.

Door de tegenstrijdigheden en de elkaar versterkende factoren expliciet te maken wordt duidelijk welke keuzen er mogelijk zijn.

### *België*

Om te beoordelen of in België dezelfde problemen en doelen gelden is het nuttig om hieraan in het MER aandacht te besteden. Hiervoor is het zinvol een overzicht te hebben van de grindbehoefte van België (grinddecreet). Zijn er mogelijkheden dat locaties aan Belgische zijde in het Grensmaasgebied een rol vervullen

in het lenigen van die behoefte? Bestaat in België de mogelijkheid om 'werk met werk' te maken en zodoende door grindwinning (of via een andere manier) natuur te ontwikkelen aan beide zijden van de rivier? Een overzicht hiervan en van de potenties voor de natuur in het Grensmaasgebied dient te worden aangegeven.

## 2.1 Aanpak en organisatie

Het is een uitdaging om voor dit omvangrijke en lang lopende project een duidelijke organisatievorm te kiezen. Bovendien is het noodzakelijk voor een goede uitvoering om vooraf een goede overleg- en besluitvormingsstructuur op te zetten die voor alle partijen voldoende houvast biedt.

Om het project te doen slagen en waar mogelijk te versterken is ook de relatie met Vlaanderen van belang. In de organisatiestructuur zal uitdrukkelijk de relatie met België vorm (inhoudelijk en procedureel) moeten krijgen. De wijze waarop die in de startnotitie wordt voorgesteld, acht de Commissie onvoldoende. De vertraging van een internationale opzet bij aanvang valt, naar het idee van de Commissie, in het niet bij de winst die het op de langere termijn kan opleveren.

Het is nodig om met de uiterste zorg een plan en ontwerp<sup>2]</sup> van de eindsituatie en uitvoeringsfasen op te stellen, waarbij ook rekening is gehouden met flexibiliteit op aanpasbaarheid. Eén en ander moet mede gebaseerd zijn op kwalitatieve en kwantitatieve risicoanalyses van sleutelfactoren voor het welslagen van het project.

Vervolgens dient de uitvoering te geschieden conform het opgestelde plan en ontwerp (kwaliteitsborging), begeleid door een studie-eenheid die daarbij onder meer gebruik maakt van een monitoringsysteem (zie ook paragraaf 5.2). Enerzijds is dit noodzakelijk voor controle op het programma van eisen en anderzijds, indien nodig, voor het bijstellen van het plan en ontwerp en/of de fasering van de uitvoering.

Op basis van het opgestelde plan en ontwerp dient een financieringsplan te worden opgesteld, gebaseerd op een risicoanalyse met stochastische parameters.

Vooraf dient ook de organisatievorm duidelijk te zijn, waarbij de verplichtingen en taken van de uitvoerende partijen (overheden en bedrijfsleven) zijn vastgelegd, bijvoorbeeld door het aangaan van een publiek-private-partnerschap. Daarnaast is het nuttig om het project gedurende de uitvoering door een voor alle belanghebbenden "open" permanent informatie-centrum voor alle belanghebbenden te laten ondersteunen. Zo'n centrum dient ter informatie (voorlichting) én het in ontvangst nemen van klachten en suggesties met het slagvaardig reageren daarop.

---

2 Waarin per definitie begrepen is de uitvoering, het beheer en onderhoud.

### 3.

#### TE NEMEN EN REEDS GENOMEN BESLUITEN

In de startnotitie wordt geschetst welke besluiten genomen moeten worden voor de besluitvorming over de voorgenomen activiteit. In het MER moet duidelijk worden welke instanties hierbij direct en indirect zijn betrokken, volgens welke procedures de besluiten worden genomen en volgens welk tijdschema. Hierbij dient aangegeven te worden welke status het Natuurontwikkelingsplan Grensmaas heeft ten opzichte van de partiële streekplanherziening/uitwerking (inclusief de tracévaststelling van de leidingen) en ontgrondingenplan. Ook dient beschreven te worden welke besluiten er vervolgens in de landinrichtingsplannen nog genomen moeten worden.

In de startnotitie worden in hoofdstuk 2 bladzijde 16 de nota's en beleidsstukken genoemd die randvoorwaarden opleggen aan het initiatief. Deze randvoorwaarden dienen in het MER expliciet te worden vermeld.

Om een goed inzicht te krijgen in de natuurontwikkelingspotenties van de grindwinningen op een bepaalde locatie is het belangrijk om ook de relatie aan te geven met huidige in procedure zijnde ontgrondingsvergunningen. Tevens is het nuttig om een overzicht te hebben van hetgeen is vastgelegd in bestemmingsplannen en aan te geven welke nieuwe besluiten er nodig zijn.

Ook is er relevante wetgeving die randvoorwaarden oplegt aan het voornemen. Uit het MER moet duidelijk worden gemaakt aan welke toetsingscriteria (streefwaarden, milieunormen) het initiatief moet voldoen op basis van de Ontgrondingenwet, Verordening op ontgrondingen in Limburg, Wet Geluidhinder, Wet milieubeheer, Wet Bodembescherming (kleischermen met verontreinigde klei), Grondwaterwet en wetgeving betreffende de kwantiteit en kwaliteit van het water.

Tevens is het belangrijk om aan te geven op welke manier uitvoering wordt gegeven aan de nieuwe procedure inzake grensoverschrijdende milieugevolgen (artikel 7.38a t/m 7.38g van de Wm) die vanaf 1 april 1994 in werking is getreden. Welk beleid en besluiten zijn in België van invloed op het gebied: bijvoorbeeld het beleid dat voortkomt uit de bevindingen van de Commissie Desmyter en het Grinddecreet vastgesteld door de Vlaamse Raad in 1993.

Ook de wijze waarop de besluitvorming voor de verschillende activiteiten met elkaar samenhangt en de wijze waarop zij elkaar kunnen beïnvloeden zullen in het MER de aandacht moeten krijgen.

#### 4. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN AUTONOME ONTWIKKELING

Kennis over de bestaande situatie is van belang voor de veiligheid, de grindwinning en de natuurontwikkelingsmogelijkheden naderhand. De bestaande toestand van het milieu dient voor alle potentiële win- en natuurontwikkelingslocaties te worden beschreven, teneinde de aard en de omvang van de mogelijke milieu-effecten op diverse locaties te kunnen vergelijken. Hierbij worden met alle potentiële locaties alle locaties binnen het gebied van de Grensmaas bedoeld, die als mogelijke locaties voor winning van grind en zand en voor natuurontwikkeling naar voren komen.

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied dient te worden beschreven voor zover die toestand van belang is voor de voorspelling van de ontwikkeling van de natuur en voor overige gevolgen voor natuur en milieu bij uitvoer van de grind- en zandwinning. Deze beschrijving heeft ten doel inzicht te verschaffen in waar zich welke potenties voor natuurontwikkeling bevinden en waar negatieve gevolgen zouden kunnen optreden en hoe die kunnen worden vermeden of, als dat niet mogelijk is, kunnen worden beperkt. Het gaat dus om een inventarisatie van die eigenschappen van het studiegebied, waarvan kennis nodig is voor de besluitvorming.

Bij de beschrijving van de autonome ontwikkeling behoren de invloeden van andere voorgenomen activiteiten waarvan redelijkerwijs is te voorzien dat zij worden uitgevoerd, zoals onder andere de gevolgen van de regionale grindwinningprojecten in het Grensmaas gebied en de consequenties van het al dan niet slagen van de inspanningen om de Maas (water en slib) schoner te maken. Ook andere autonome ontwikkelingen buiten het gebied die een belangrijke invloed hebben op het watersysteem in het stroomgebied van de Maas dienen in het MER te worden beschouwd.

##### 4.1 Afbakening studiegebied

Allereerst dient het studiegebied begrensd te worden. In de startnotitie is hier een voorzet voor gegeven. De Commissie adviseert om als uitgangspunt voor het studiegebied drie schaalniveaus te nemen. De mate van detail van de beschrijvingen neemt toe naarmate het gebied kleiner wordt. In de navolgende paragrafen is aangegeven aan welke aspecten van het milieu in het MER aandacht besteed moet worden.

###### A. Op stroomgebiedniveau:

Dat is het stroomgebied van de bron in Frankrijk tot de Noordzee. Op dit niveau is het van belang om te weten welke processen de kwantiteit en kwaliteit van het oppervlaktewater en slib beïnvloeden. Tevens zijn hierbij de ecotoxicologische beperkingen voor de beoogde natuurontwikkeling van belang.

###### B. Op regionaal niveau:

Dat omvat het gebied van de op de Maas afwaterende grondwatersystemen, inclusief België en zonodig Duitsland. De grondwatersystemen kunnen door ingrepen inkrimpen of uitzetten waardoor het studiegebied zal verkleinen of

vergroten. Met behulp van een model kan aangegeven worden hoe het grondwatersysteem eruit ziet.

Voor een beschrijving van de natuurgebieden die een rol spelen op regionale schaal zijn de grenzen bepaald door het functioneren van de ecologische verbindingzones op die schaal die afhankelijk zijn van grondwater of oppervlaktewaterstromen.

Voor de beschrijving van de geomorfologie vormen de natuurlijke geleidingen de grenzen van het studiegebied. Daarbij is vooral het onderscheid van belang tussen het holocene Maasdal en de oudere terrassen. Met name bij Itteren overschrijden de afgravingen de grens van het holocene Maasdal en breiden ze zich uit tot een ouder terras.

#### C. Op lokaal niveau

Het studiegebied betreft nu het gebied van de ontgrondingen en natuurontwikkelingslocaties en de naaste omgeving voor zover de invloed van het voornemen rijkt. De mate van detail is hier het grootst.

## 4.2 Water en bodem

### 4.2.1 Hydraulische omstandigheden

De natuurontwikkeling hangt sterk samen met het hydraulische regime van de rivier. Om aan te kunnen geven welke effecten de verschillende alternatieven van het natuurontwikkelingsproject zullen hebben is het van belang de huidige situatie van de rivier te kennen.

Het is daarom gewenst dat de huidige situatie wordt beschreven<sup>3]</sup> in termen van:

- de hydrologie van het stroomgebied: herkomst van het water en de te verwachten veranderingen daarin (afvoerregulering en onttrekkingen);
- frequenties en duur van voorkomen en afvoeren en waterstanden;
- hydraulische ruwheid;
- voorkomende stroomsnelheden en fluctuaties.

Omdat de waterstand in de rivier randvoorwaarde is voor het grondwaterregime in het Maasdal en van groot belang is voor de bestaande natuurontwikkeling in het Maasdal is het daarbij noodzakelijk, niet alleen aandacht te besteden aan de hydraulische omstandigheden tijdens hoogwater, maar juist ook aan de normale jaarlijkse fluctuaties en de duur en frequenties van de laagwaterstanden.

Om de significantie van de door het natuurontwikkelingsproject veroorzaakte veranderingen te kunnen bepalen, is het gewenst bij de uitgevoerde berekeningen van waterstanden en frequenties in de huidige situatie de nauwkeurigheid daarvan aan te geven die op grond van de gegevens en de toegepaste rekentechnieken verwacht kan worden.

Voor een overzichtelijke presentatie van de huidige situatie wordt aanbevolen kaarten samen te stellen waarop de gebieden worden aangegeven die met een

---

<sup>3</sup> Het spreekt vanzelf dat hierbij gebruik gemaakt kan worden van de resultaten van vele reeds uitgevoerde studies, met name die van de Commissie Boertien II.

frequentie van eens per jaar, eens per twee jaar, vijf jaar en tien jaar worden overstroomd.

#### 4.2.2 **Rivierdynamiek en morfologie**

Om de rivierkundige veranderingen te kunnen aangeven is het noodzakelijk de rivierdynamiek in de huidige situatie te beschrijven. Hierbij is het gewenst aandacht te besteden aan de herkomst van het sediment en het slib, de hoeveelheden getransporteerd materiaal, de bodemsamenstelling en het afpleisterproces, de sedimenttransportcapaciteit in relatie tot de hydraulische ruwheid en de hydraulische omstandigheden, de karakteristieke aanpassingslengten voor de interactie van water en sediment in de rivier en de tijdschaal voor de morfologische processen.

In dit kader is een beschrijving van de ligging van de Thalweg gewenst.

Hoewel in het gebied, voorzover bekend, geen aardkundige waarden van nationaal belang voorkomen, zijn op provinciaal niveau wel enkele gebieden van belang. Hiervoor is een beschrijving nodig van de aanwezige vormelementen en -patronen, zoals meanderresten, restgeulen en terrasranden en de aardwetenschappelijke betekenis ervan.

#### 4.2.3 **Grondwater**

##### *Kwantiteit*

Voor het bepalen van de effecten van het project op bestaande natuur, op het optreden van verdroging en vernatting en op bestaande waterwinningen en grondwaterverontreinigingen zal het MER inzicht moeten geven in:

- de grondwaterstanden ten opzichte van het maaiveld en de stromingsrichtingen en debieten van het grondwater in drie dimensies;
- de temporele variaties in standen en stromingsrichtingen in relatie tot meteorologische omstandigheden, onttrekkingen en infiltraties van (grond)water alsmede tot fluctuaties van het peil van de Grensmaas en andere in het gebied voorkomende oppervlaktewateren;
- infiltratie- en kwelgebieden en hun onderlinge relatie via stroombanen;
- verblijftijden van het grondwater.

Een en ander dient zoveel mogelijk kwantitatief te worden onderbouwd. Het voorkomen van water in de deklaag verdient speciale aandacht in verband met het voorkomen van schijngrondwaterspiegels.

De vastgestelde grondwaterstromingsrichtingen dienen zo goed mogelijk te worden geverifieerd met behulp van gegevens over de chemische en isotopen samenstelling van het grondwater.

De veranderingen in de standen, stromingsrichtingen en debieten van het grondwater dienen te worden aangegeven voor de te verwachten autonome ontwikkelingen in het Grensmaasgebied. Daarnaast dienen de autonome ontwikkelingen in het gebied daarbuiten te worden beschouwd voor zover daarvan belangrijke effecten zijn te verwachten binnen het Grensmaasgebied.

### *Kwaliteit*

De kwaliteit van het grondwater dient te worden beschreven om inzicht te krijgen in de potenties voor natuurontwikkeling langs de Grensmaas. In gebieden waar gegevens over de samenstelling van het grondwater ontbreken dient een schatting te worden gemaakt op basis van actueel en vroeger bodemgebruik en grondwaterstromingsrichtingen, en de samenstelling van bodem en geologische ondergrond. Monsternamen en analyse van grondwater dient te worden overwogen in gebieden waar meer zekerheid is gewenst omtrent de grondwatersamenstelling.

De te verwachten autonome ontwikkeling van de kwaliteit van het grondwater in het Grensmaasgebied dient te worden beschreven op basis van gegevens over landgebruik, de samenstelling van bodem en geologische ondergrond, de daarin te verwachten fysisch-chemische processen en de stromingsrichtingen van het grondwater.

De te verwachten effecten van de kwaliteit van uittredend grondwater op natuurwaarden in het Maasdal dienen te worden geschetst.

#### 4.2.4 **Oppervlaktewaterkwaliteit**

De belangrijkste factoren die de kwaliteit van het water in de Grensmaas beïnvloeden dienen te worden aangegeven om een schatting te kunnen maken van de potenties voor natuurontwikkeling. Daarbij dienen in ieder geval de volgende aspecten aan bod te komen:

- de invloed van meteorologische omstandigheden;
- lozingen op de Maas in Frankrijk, België en Zuid-Limburg;
- instromend oppervlaktewater uit beken in het Grensmaasgebied en van uittredend grondwater.

Daarbij dient te worden aangegeven hoe de waterkwaliteit in de Grensmaas verandert in stroomafwaartse richting en welke variaties in kwaliteit optreden in de tijd.

#### 4.2.5 **(Water)bodem**

Ten behoeve van de beoordeling van natuurontwikkelingspotenties en het optreden van ecotoxicologische effecten zal een gedegen inzicht moeten bestaan in de kwantiteit en kwaliteit van de waterbodem (slib en ondergrond) in de Grensmaas.

Dit geldt tevens voor de kwaliteit van de bodem in de overstromingsvlakten en ter plaatse van de voorgenomen stroomgeulverbredingen en weerdverlagingen. Daarbij behoort ook een inventarisatie van puntbronnen van bodemverontreiniging (onerd andere stortplaatsen).

De kwaliteit van de (water)bodems dient te worden getoetst aan de normen (streef- en interventiewaarden) van de Wet Bodembescherming en het Bouwstoffenbesluit.



De huidige natuur wordt beschreven aan de hand van specifieke soorten en levensgemeenschappen. Daarbij horen beschrijvingen van rivier, plas, ruigte, moeras, vochtig en droog schraalgrasland, struweel, mantel- en zoombegroeiing, bossen van leemgrond en rivierklei en de aanwezige oudere parkbossen. Op de gewenste situatieschetsen zal hieronder in het kort worden ingegaan. Ook ecologische relaties van de Maas met zijn omgeving dient daarbij punt van studie te zijn.

Van de huidige situatie is het vooral van belang om die elementen aandacht te geven waarvan de aanwezigheid en verdere ontwikkeling beoogd wordt in de toekomst. Daartoe behoren ook de potenties voor abiotische condities en bijvoorbeeld restpopulaties die zich kunnen uitbreiden.

#### *Rivier*

De rivieren en hun uiterwaardenstelsel vormen een hoogwaardige ecologische hoofdstructuur voor de Westeuropese laagvlakte. De betekenis van rivier en riviergebonden aquatische milieus ligt in de vrije aanvoer van zaden en doorgang voor dieren, ook in relatie met de verschillende stroomgebieden in het achterland. In dit type zijn de dynamiek en tevens de kwaliteit van het rivierwater bepalend voor de rijkdom aan natuurlijk leven. Beschrijving hiervan is dus gewenst.

#### *Plas, ruigte en moeras*

Van groot belang voor natuurbeheer zijn vooral de typen die hetzij onder invloed staan van kwel hetzij puur door regenwater worden gevoed. Realisatie van het kweltype is afhankelijk van grondwatertoevoer. Regenwatertypen zijn aangewezen op zoveel mogelijk isolatie. Beschrijvingen van eventueel aanwezige plassen van een van beide typen zijn dus gewenst.

Een beschrijving van ruige riet- en zeggevegetaties langs wateren of op moerasige plaatsen is gewenst vanwege bijvoorbeeld het belang hiervan voor vogels.

#### *Graslanden*

De kruidenrijkdom van natte graslandreservaten hangt sterk samen met een adequaat beheer en niet te hoge voedselrijkdom van het substraat. Daarnaast speelt vochtvoorziening, expositie en zaadvoorraad een belangrijke rol. Karakteristieke plantensoorten uit de droge (stroomdal)graslanden vragen om een relatief voedselarme niet zure en niet te zware bodem, op bovendien warme, droge standplaatsen. Een beschrijving van de aanwezige meer schralere vegetaties is nodig.

Een weergave van de soorten weidvogels is gewenst.

#### *Struweel, mantel-/zoombegroeiing en bossen*

Struwelen en bosranden met een rijke kruiden- en struikenbegroeiing. Ook singels en doorgegroeiende houtwallen kunnen de kenmerken van dit type vertonen. Van belang voor onder andere insecten en als preferente verbredings- en fourageerplaatsen voor grotere dieren.

Het rivierbos omvat de typen Abelen-Iepenbos, Essen-Iepenbos, elzenrijk Essen-Iepenbos, ruigt-Elzenbos, gewoon Elzenbroek en het Schietwilgenbos.

Hieronder vallen zowel de frequent overstroomde zachthoutoobossen als de weinig overstroomde hardhoutoobossen.

Volgroeide rivierbossen zijn landelijk zeer schaars en het voorkomen hiervan in het studiegebied kan als basis voor bosuitbreidingen dienen.

#### 4.4 Ruimtegebruik

Om een goede beschrijving te maken van de huidige situatie om later de gevolgen van het voornemen mee te vergelijken, is het van groot belang om het huidige ruimtegebruik te inventariseren. Voor deze beschrijving zijn de volgende elementen van belang: bouwwerken zoals woningen, bedrijfsgebouwen en installaties, recreatieve voorzieningen, infrastructurale werken, land- en tuinbouwbedrijven in verband met mogelijke invloeden op gewassen.

Een onderdeel van de m.e.r.-plichtige activiteit vormt de verplaatsing van leidingen (DSM). De huidige locatie van deze leidingen en consequenties voor het ruimtegebruik dienen in het MER te worden beschreven.

#### 4.5 Landschap en cultuurhistorie

Afgraving betekent een onomkeerbare aantasting van de archeologische en historisch-geografische waarden en moet daarom tenminste samengaan met onderzoek en vastlegging van de gegevens. Op regionaal en lokaal niveau dient nagegaan te worden of archeologische en/of historisch-geografische waardevolle elementen of structuren voorkomen. Het is daarbij zinvol een koppeling aan te brengen met de geomorfologische gegevens (de grootste historisch-geografische en archeologische waarden zijn te verwachten in de pleistocene delen van het Maasdal).

- voor de historische geografie is een beschrijving van de verschillende deelgebieden gewenst, waarbij in het bijzonder moet worden gelet op (mogelijk bedreigde) samenhangen (tussen nederzettingen en cultuurland; tussen nederzettingen en rivierdal en tussen nederzettingen en wegenpatronen). Bij de beschrijving zal ook in ruimer verband moeten worden gekeken: het Maasdal vormt het enige Nederlandse voorbeeld van het Rivierterrassenlandschap. Voor de beoordeling van het Grensmaas-project is het nodig inzicht te hebben in de mate waarin de rest van dit landschapstype intussen is aangetast.
- voor de archeologie (het 'bodemarchief') zal een inventarisatie moeten worden verricht naar aanwezigheid en spreiding van vindplaatsen. Er is weinig archeologisch onderzoek in het gebied gedaan, maar het weinige dat bekend is rechtvaardigt de verwachting van een groot aantal vondsten. Veel vindplaatsen liggen waarschijnlijk onder een kleidek. Gedetailleerd onderzoek naar de bodemstratificatie zal dan ook deel moeten uitmaken van de archeologische inventarisatie.
- voor de beoordeling van de huidige visueel-landschappelijke waarde (zeldzaamheid of belevings-aspecten voor omwonenden en recreanten) van het gebied is een beschrijving nuttig van het huidige landschap. Hierbij zal ook in ruimer verband moeten worden gekeken naar de hoofdlijnen in het landschap. Het Maasdal is tot aan de Feldbiss (bij Buchten) smal, verbreedt daar-

na sterk (het dalingsgebied van de Centrale Slenk) en versmalt weer bij Kessel. Deze hoofdlijn in het Maasdal-landschap wordt moeilijker herkenbaar door de verbreding van het dal in het zuidelijke gebied. Daarnaast is bij de beschrijving van het landschap van belang om de oorspronkelijke beekdalen in kaart te brengen.

## 5. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

### 5.1 Algemeen

In het MER moeten alternatieven worden beschreven voor de voorgenomen activiteit. De keuze van de alternatieven moet zijn gerelateerd aan de geformuleerde doelstellingen. De voorgenomen activiteit en alternatieven zullen wat betreft diepgang en detaillering vergelijkbaar moeten zijn. In het MER moet duidelijk zijn welke randvoorwaarden de alternatieven bij de uitvoering hebben. De ontgrondingsmethodes zijn uitvoeringsvarianten van de voorgenomen activiteit en alternatieven. De milieu-effecten van zowel de alternatieven als de varianten dienen te worden beschreven.

In het MER moet in elk geval een nulalternatief worden beschreven en het meest milieuvriendelijke alternatief. Het nulalternatief is het alternatief, waarbij de voorgenomen activiteit niet doorgaat. Dit alternatief dient als referentie voor de vergelijking van de milieu-effecten van de overige alternatieven. Autonome ontwikkelingen, ontwikkelingen die reeds in gang zijn gezet en welke los staan van het plan voor de natuurontwikkeling van het Grensmaasgebied, maken deel uit van het nulalternatief.

### 5.2 Fasering en uitvoering

Vanwege de lange tijdsduur en gebiedsomvang van het project is het van belang dat het MER aandacht besteedt aan uitvoering (tijd en ruimte) van het project. In dit kader dienen de voorziene uitvoeringsfasen en indien deze nog niet (volledig) vaststaan, mogelijke faseringsscenario's aan de orde te komen. Hierbij zijn de volgende aspecten van belang:

- het ontgraven, transporteren, afvoeren, bewerken, verwerken en dergelijke van grond en het daarbij te gebruiken materieel en inrichting van infrastructuur;
- de volgorde waarin de grondwerken (winning, verbreding/verhoging van het laagwaterbed, weerdverlaging, maken tweede geulen en kleischermen et cetera) per locatie en in het bijzonder over de lengte van de rivier, zullen worden aangepakt;
- optredende waterstanden en stroomsnelheden bij lage, gemiddelde en hoge afvoeren;
- het grind, zand- en slibtransport; erosie en sedimentatie;
- het grondwaterregime;
- de natuurontwikkeling; andere milieufacetten;
- financiering.

De Commissie heeft begrip voor het feit dat de realisering van dit project vooraf niet haarscherp in beeld te brengen is. Tussentijdse ervaringen zullen het verdere proces mee gaan beïnvloeden. De Commissie ziet dit dan ook als een leerproces waarin met vallen en opstaan veel inzicht en kennis moet gaan ontstaan. Gelet op de omvang, duur en importantie van het project dient een operationeel systeem in combinatie met een studie-eenheid, beschikbaar te zijn. Hiermee kan de uitvoering worden begeleid om na te gaan of aan het programma van eisen wordt voldaan danwel aanleiding ontstaan tot bijstelling van plannen c. q. wijzigingen in de fasering van de werken.

Zo'n systeem dient te worden geïnstalleerd voor de aanvang van de uitvoering en daarna in bedrijf te blijven ten behoeve van het beheer. Hiertoe verdient het aanbeveling aansluiting te zoeken bij het ICES <sup>4</sup>]project "Land-, water-, milieu-informatie technologie".

De studie-eenheid dient onafhankelijk te zijn en te worden gevormd door vakdeskundigen uit de van belang zijnde disciplines waaronder het milieu.

De uiteindelijke milieu-effecten zullen per alternatief worden beschreven. Dit veronderstelt dat het uiteindelijk te kiezen alternatief ook in zijn geheel zal moeten worden uitgevoerd (dus niet alleen de financieel rendabele onderdelen ervan). Tegen die achtergrond acht de Commissie het van belang, dat de in het MER wordt aangegeven hoe de provincie de integrale uitvoering van het Grensmaasproject denkt te garanderen en van welke instrumenten zij daarbij gebruik kan maken (wettelijke instrumenten, aanvullende financiële middelen et cetera).

Van belang is in dit verband ook te weten in hoeverre men van plan is om in de vergunning ook de uitvoering van (compenserende) maatregelen voor te schrijven die niet direct ter plaatse maar ook in de ruimere omgeving nodig zijn.

Ook zou daarbij moeten worden aangegeven of de grindwinning via vergunningen gelijktijdig in het gehele gebied wordt gestart of dat er een zekere fasering plaatsvindt (bijvoorbeeld van zuid naar noord).

Met betrekking tot dit laatste aspect is tevens duidelijkheid gewenst over de totale hoeveelheid te winnen grind in relatie tot de economische uitvoerbaarheid. Verhoging van de winning van 35 naar 42 miljoen ton zou mogelijk nodig zijn voor de realiseerbaarheid, hoewel dit strijdig zou kunnen zijn met het hoofddoel van natuurontwikkeling. Niet duidelijk wordt in hoeverre de locatie Koeweide bij beide opties nodig is. Het lijkt erop dat die locatie, hoewel ongewenst vanuit natuurontwikkeling, in beide een belangrijke rol speelt. Dat roept de vraag op of gekeken is naar de mogelijkheid om de realisering dichterbij te brengen door (aanvullend) middelen vanuit het Natuurbeleidsplan (natuurontwikkeling) te benutten. Het verschaffen van voldoende inzicht in uitvoeringsaspecten acht de Commissie ook nodig om in het MER te kunnen beschrijven, welke vervolgpcedures er nog doorlopen moeten worden en wat de hierbij behorende tijdsplanning is.

### 5.3

#### Het ontwikkelen van alternatieven

##### *Drie natuurontwikkelingsstrategieën*

In natuurontwikkelingsprojecten is het de bedoeling om diversiteit in de beoogde natuur na te streven, die op een zo'n weinig mogelijk gekunstelde wijze tot stand komt. Om de diversiteit op landschapsschaal te bereiken zijn er in riviergebieden-op de mens na-drie sturende factoren te onderscheiden:

1. rivierdynamiek primair diversifiërend, overige factoren secundair;
2. bodem- en grondwatergradiënten primair diversifiërend, overige factoren secundair;
3. begrazing primair diversifiërend, overige factoren secundair.

Deze factoren kunnen toegepast worden in natuurontwikkelingsstrategieën. Keuze voor één van deze strategieën stuurt de gebiedskeuze enorm.

ad1 Bij deze strategie moeten zoveel mogelijk de meest overstroomde plekken bij de locatiekeuze worden betrokken. De natuurontwikkelingslocaties worden zo dicht mogelijk bij de rivier gekozen waardoor eventueel een aantal kleinere eenheden ontstaan. Deze strategie is zinvol bij een hoge rivierdynamiek en geringe mogelijkheden voor ontwikkelingen dwars op rivier. Aanleg van een nevengeul past prima bij zo'n strategie.

ad2 Bij deze strategie moeten zoveel mogelijk naar een zo compleet mogelijke gradiënt van rivier naar helling worden gestreefd. Natuurontwikkelingslocaties worden zoveel mogelijk gekozen op kwelrijke plekken en op plaatsen waar reliëf en bodemgradiënten aanwezig zijn. Hierbij wordt op de koop toe genomen dat daarbij de rivierdynamiek niet optimaal benut wordt. Deze strategie is zinvol als de rivierdynamiek niet overal toegang heeft en er sprake is van een duidelijke abiotische gradiënten. Aanleg van kwelschermen en van een, niet te diepe, kwelplas kan in zo'n strategie een mogelijkheid zijn om een grote oppervlakte het gehele jaar door van schoon grondwater te voorzien.

ad3 Bij deze strategie worden eenheden nagestreefd waar een kudde grazers zich zelfstandig kan bedruipen en zich zelfs bij hoog water kunnen redden (in de orde van grootte van 500 ha of meer). Deze strategie is zinvol bij goede mogelijkheden voor verwerving van grote aaneengesloten oppervlakten, die loodrecht op de rivier gesitueerd zijn. Aanwezigheid van hoge plaatsen, die nooit overstromen is absoluut noodzakelijk.

##### *Een grote-eenheden-alternatief*

Het is onmogelijk om –uitgaande van diversiteit en natuurlijkheid als kwaliteitscriteria– op voorhand waarde vrij te kiezen voor een bepaald natuurontwikkelingsszenario: het blijft een kwestie van beleidskeuzen maken tussen op zich ecologisch verantwoorde strategieën.

Aangezien invulling van rijksbeleid (Natuurbeleidsplan) de aanzet heeft gegeven tot dit plan is het wel wezenlijk rekening te houden met de wensen van het rijksnatuurbeleid. Het rijksnatuurbeleid heeft bij realisering van de Ecologische

hoofdstructuur (EHS) in de Nota Ecosysteemvisies duidelijk voorkeur voor realisatie in zo groot mogelijke eenheden: de zogenaamde begeleidnatuurlijke eenheden met een oppervlakte van 500 ha of meer. Hiertoe zouden de locaties uit het voorkeursalternatief tot één of twee grotere eenheden moeten worden samengebracht.

De drie strategieën en de rijkswensen in acht genomen, strekt het tot aanbeveling om een alternatief te ontwikkelen, dat uitgaat van één of twee grote eenheden, waarbij telkens één of twee van de hierboven genoemde strategieën (1. rivierdynamiek, 2. gradiënten en 3. begrazing) worden geoptimaliseerd.

Daarnaast zou het voorkeursalternatief zoals dat is geformuleerd in de startnotitie als alternatief kunnen blijven bestaan. De Commissie beschouwt het terugval-alternatief als een variant op dit voorkeursalternatief.

#### 5.4 Meest milieuvriendelijke alternatief

Het meest milieuvriendelijke alternatief is bedoeld om, bij het bieden van ruimte voor de gewenste activiteit, de gunstigste situatie voor het milieu te bereiken. Dit betekent ook dat gezocht moet worden naar een ontgrondingswijze waarbij de minste hinder optreedt. Het meest milieuvriendelijke alternatief is een variant op zowel het voorkeursalternatief als het grote-eenheden-alternatief.

In het meest milieuvriendelijke alternatief is geen plaats voor een diepe plas (Koeweide) in het noorden van het studiegebied<sup>5</sup>). Wel kan in het grote-eenheden-alternatief een ondiepe kwelplas in de rede liggen (zie vorige paragraaf). Het kwelwater wordt aldaar verzameld en wordt bijvoorbeeld weer langzaam aan het gebied afgegeven. Bij het voorkeursalternatief waar rivierdynamiek centraal staat, is een kwelplas in het geheel niet logisch en behoort bij het milieuvriendelijke alternatief te worden weggelaten.

---

5 De extra kosten die met dit milieuvriendelijk alternatief gepaard gaan zijn mogelijk deels uit het beschikbare NBP-geld te bekostigen.

## 6.

### BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

Ten behoeve van de effectbeschrijving kunnen de volgende algemene richtlijnen in acht worden genomen:

- Effectbeschrijving dient te worden opgedeeld voor het ontgronden gedeelte (wijzen van uitvoering en de gevolgen hiervan op lokaal niveau) en natuurontwikkeling.
- De wijze, waarop de milieu-effecten bepaald en beschreven zijn, dient te worden gemotiveerd. Het gaat hierbij in het bijzonder om de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van zowel de basisgegevens, als om de gebruikte methoden voor voorspelling van milieu-effecten.
- Bijzondere aandacht moet worden besteed aan die milieugevolgen die per alternatief of variant verschillen.
- Aangegeven moet worden of de effecten tijdelijk of permanent, ophelbaar of onomkeerbaar zijn; of deze op de korte of lange termijn spelen en in hoeverre cumulatie van effecten kan optreden ook door activiteiten buiten het projectgebied.
- Naast de positieve effecten die bij natuurontwikkeling evident zijn, dient te worden aangegeven (in woord en beeld) welke negatieve ontwikkelingsmogelijkheden daar tegenoverstaan.
- Maak expliciet onderscheid in de effecten die de grens overschrijden.
- Geef aan welke mitigerende maatregelen er nodig zijn voor de milieu-effecten als voor de hinder die optreedt tijdens het ontgrinden.

#### 6.1 Water en bodem

##### 6.1.1 Hydraulische omstandigheden

Belangrijke veranderingen ten gevolge van de ontgrindingen en ontzandingen binnen het natuurontwikkelingsproject betreffen de waterstanden in de rivier in termen van duur en frequenties.

De natuurontwikkeling in de rivier zelf is mede afhankelijk van de stroomsnelheden. Het is dan ook gewenst op de van belang zijnde locaties inzicht te verkrijgen in het stroomsnelheidsregime: jaarlijkse en dagelijkse variaties en duur van optreden.

Ondanks de relatief betrouwbare en nauwkeurige één- en tweedimensionale modellen voor het beschrijven van de waterbeweging (waterstanden, stroomsnelheden) is de voorspellende waarde van dergelijke berekeningen beperkt door de relatief onnauwkeurige kennis van de hydraulische ruwheid ten gevolge van de morfologische ontwikkeling (zand- en grindbanken) en de natuurontwikkeling (vegetatie).

Het verdient daarom aanbeveling om bij de toepassing van de bestaande rivierkundige theorieën te verzoeken om op basis van een gevoeligheidsonderzoek een kwantitatieve indicatie te geven van de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de resultaten en de voorspelde hydraulische omstandigheden.

### 6.1.2

#### Rivierdynamiek en morfologie

De voorspellende waarde van de bestaande rivierkundige theorieën betreffende de morfologische ontwikkelingen van (grind)rivieren is nog beperkt.

Het wordt daarom ook in overweging gegeven om zich bij de evaluatie van de door de ontgrindingen en ontzandingen veranderende rivierdynamiek en de resultaten van het rivierkundig onderzoek sterk te oriënteren op en zoveel mogelijk gebruik te maken van reeds uitgevoerd onderzoek, het onderzoek naar de verschijnselen in vergelijkbare rivieren en rivierontwikkelingen elders (het zogenaamd referentie-onderzoek) en de resultaten van de uit de literatuur bekende 'regimetheorie'.

Van cruciaal belang voor het welslagen van de nagestreefde rivier- en natuurontwikkeling is de tijdschaal van de morfologische processen. Deze tijdschaal hangt af van de snelheid van sedimentatie- en erosieprocessen en is dus te beïnvloeden door aanvoer van sediment en de breedte van de rivier, maar is bij de huidige stand van het onderzoek niet nauwkeurig aan te geven.

Het verdient daarom aanbeveling bij het rivierkundig referentieonderzoek vooral aandacht te besteden aan de voorspelling van de tijdschaal voor de morfologische processen.

Het is te verwachten dat de gewenste morfologische processen in het streefbeeld van de rivier (breder en vrij meanderend) zich veel langzamer zullen ontwikkelen dan gewenst. In dat geval zal het nodig zijn het project riviermorfologische door het specificeren van de ontgrindingen en ontzandingen reeds vorm te geven: lokaal ophogen van het winterbed, creëren van geulen en banken et cetera.

De Grensmaas is gestuwd bij Linne. De invloed daarvan is merkbaar tot Maaseik. Hierdoor zal in dit gedeelte van de rivier het karakter van een vrijafstromende en - meanderende grindrivier niet kunnen worden bereikt.

Bij een (eventueel) gefaseerde uitvoering van het natuurontwikkelingsproject in plaats en tijd is het noodzakelijk rekening te houden met de riviermorfologische effecten boven- en benedenstrooms van de in uitvoering genomen sectie:

- Benedenstrooms van een verbrede en verondiepte sectie kan een voortschrijdend erosieproces worden verwacht waardoor de Grensmaas zich dieper in het bed zal insnijden, hetgeen gevolgen kan hebben voor een nog in de huidige staat verkerende of reeds behandelde sectie.
- Bovenstrooms van een verbrede en verdiepte sectie kan een sedimentatieproces worden verwacht, hetgeen gevolgen kan hebben voor een nog in de huidige staat verkerende of reeds behandelde sectie.

Gezien de onvermijdbare onzekerheden in de voorspellende waarde van het rivierkundig onderzoek wordt in overweging gegeven de ontwikkelingen nauwkeurig te volgen en te bewaken en het proces, waar nodig, via eenvoudige ingrepen (aanvulling of juist verwijderen van zand- en grind) bij te sturen.



Bij de voorspelling van de effecten van uitvoering van het project op het grondwater dient onderscheid te worden gemaakt in regionale en lokale effecten. De regionale effecten betreffen vooral veranderingen in de grondwaterstanden, grondwaterstromingen en grondwatersysteemgrenzen over het hele Grensmaasgebied. De lokale effecten betreffen vooral de veranderingen ter plaatse en in de directe omgeving van de grindaafgravingen c.q. de natuurontwikkelingsgebieden.

Voor een juiste beoordeling is het tevens van belang onderscheid te maken in de relatieve bijdrage van de ingrepen stroomgeulverbreding, weerdverlagingen en het aanbrengen van kleischermen. Tevens dient onderscheid te worden gemaakt naar de uitvoeringsfase en daarna.

De effecten van de geplande ingrepen moeten worden aangegeven op de standen, debieten, stromingsrichtingen en verblijftijden van het grondwater. Veranderingen in grootte, ligging en debieten van infiltratie- en kwelgebieden (inclusief bronnen) verdienen speciale aandacht.

De effecten van veranderingen in het grondwater op het oppervlaktewater (Grensmaas, beken) en omgekeerd dienen te worden besproken. De nadruk ligt daarbij op de onderlinge wisselwerking tussen grondwater en oppervlaktewater. Tijdsafhankelijke berekeningen dienen inzicht te geven in de doorwerking van Maaspeilfluctuaties in het grondwater.

Het is mogelijk dat het gebied dat via het grondwater op de Grensmaas afwatert na de ingrepen is toegenomen of afgenomen ten opzichte van de uitgangssituatie door verschuiving van de regionale grondwaterscheiding. Het MER zal inzicht moeten verschaffen over het effect van uitbreiden/inkrimpen van het gebied op de aangrenzende grondwatersystemen welke niet op de Grensmaas afwateren en over de effecten op de met die grondwatersystemen samenhangende functies.

Het MER zal moeten aangeven hoe de geplande ingrepen de kwaliteit van het grondwater zullen veranderen. De gevolgen van veranderde stromingsrichtingen en van het aanbrengen van (verontreinigde) kleischermen op de kwaliteit van (uittredend) grondwater bij bestaande waterwinningen, natuurgebieden en in bronnen en beken verdienen speciale aandacht.

Een inventarisatie en bespreking van mitigerende maatregelen dient aan te geven hoe negatieve effecten van uitvoering van het project kunnen worden tegengegaan. Te denken valt aan verdroging van landbouwgrond en, brongebieden en beken, het onderlopen van kelders en zetting in bebouwde gebieden ten gevolge van verhoogde grondwaterstanden en verslechtering van de kwaliteit van (uittredend) grondwater.

Hierbij kan onderscheid worden gemaakt in regionale maatregelen zoals stroombedophoging in de Grensmaas en meer lokale maatregelen zoals de dimensionering en inrichting van kleischermen.

#### 6.1.4 Oppervlaktewaterkwaliteit

Het MER zal moeten aangeven welke de gevolgen zijn van het project voor de kwaliteit van het oppervlaktewater in de Grensmaas. Hierbij dient onderscheid te worden gemaakt tussen het permanent stromende water in de Grensmaas en stilstaande poelen en plassen welke alleen periodiek meedoen aan de stroming. Tevens dient te worden aangegeven hoe de kwaliteit van het water in beken en brongebieden zal veranderen, onder andere ten gevolge van wijzigingen in standen, stroming en kwaliteit van het grondwater.

#### 6.1.5 (Water)bodem

Ten behoeve van grindwinning en natuurontwikkeling in het Grensmaas gebied zullen grote volumens grond worden afgegraven, verplaatst, verwerkt en gestort. Voor een beoordeling van de milieu-effecten van deze activiteiten zal het MER hiervan een helder overzicht moeten presenteren, zowel per locatie als voor het natuurontwikkelingsproject Grensmaas als geheel. Daartoe zal consequent en integraal aandacht moeten worden besteed aan de volgende aspecten:

- uitsplitsen van de volumens grond welke worden afgegraven, getransporteerd, verwerkt en gestort;
- de samenstelling van de grond: grind, zand, klei, slib;
- de kwaliteit van de grond in relatie tot de streef- en interventiewaarden van de Wet Bodembescherming;
- de ruimtelijke dimensies van afgravingen en stortingen van grond, weer te geven via kaarten en profielen per locatie;
- de ruimtelijke dimensies van transport en verwerking van grond.

Speciale aandacht verdient de verwerking van (verontreinigde) klei en slib in kleischermen en de effecten daarvan op de kwaliteit van grondwater en oppervlaktewater, alsmede de ecotoxicologische effecten ter plaatse van de kleischermen.

Ten gevolge van de uitvoering van het project zal een nieuwe stroomvlakte van de Grensmaas ontstaan. Het MER dient aan te geven welke veranderingen zijn te verwachten in kwaliteit en kwantiteit van het sediment in de stroomvlakte van de Grensmaas in relatie tot ecotoxicologische effecten en potenties voor natuurontwikkeling. Hierbij dient onderscheid te worden gemaakt tussen het sediment in de stroomgeul en het sediment daarbuiten in poelen, plassen en droge plekken.

## 6.2 Ecologie

Bij natuurontwikkeling gaat het overwegend om de blijvend gunstige gevolgen. In het concept van Stroming staat de volgende veronderstelling centraal voor de ecologie: "er profiteren meer karakteristieke soorten van het opheffen van een aantal fysieke beperkingen, dan dat er schade ondervinden van de toenemende dynamiek van het vuile water"<sup>6</sup>]. Om te bepalen of door het voornemen inderdaad de gewenste soorten profiteren adviseert de Commissie om een evaluatiecriterium in te voeren. Termen als "karakteristieke" of "gewenste" soorten moeten nader gespecificeerd worden. De Commissie beveelt aan om een selectie maken uit natuurbeleidsdoelsoorten van het rivierengebied, in bijlage 5 van dit advies is een lijst hiervan opgenomen.

In deze lijst zitten "karakteristieke" soorten van tal van riviermilieus en tal van rivierkundige processen. Met deze lijst kan zowel worden bepaald:

- 1. de aanwezigheid van doelsoorten<sup>7</sup>] in de huidige toestand;
- 2. de aanwezigheid van doelsoorten in de gewenste toestand;
- 3. de aanwezigheid van doelsoorten in de verkregen toestand.

Vergelijking van lijst 1 met lijst 2 levert de winst- en verliesrekening op die nodig is voor het kiezen tussen de alternatieven. Vergelijking van lijst 2 en lijst 3 levert een evaluatie op die gebruikt kan worden voor latere bijsturing.

## 6.3 Landschap

Voor beoordeling van de gevolgen van het natuurontwikkelingsplan voor het landschap in het Grensmaasgebied zal ingegaan moeten worden op:

- het te verwachten landschapsbeeld (beleving door bewoners en recreanten);
- de wijze waarop is omgegaan met herkenbare landschapselementen zoals rivierterrassen, rivier- en beekdalen, nederzettingen en cultuurland;
- de mogelijke aantastingen van het archeologische bodemarchief.

## 6.4 Ruimtegebruik

In het MER dient te worden aangegeven of en in welke woon- en verblijfsgebieden verbetering dan wel verslechtering optreedt ten aanzien van de leefbaarheid. Hierbij dient gelet te worden op mobiliteitsaspecten (bereikbaarheid) en recreatiemogelijkheden.

De potenties voor een op het gebied afgestemde exploitatie van de recreatievoorzieningen (economische drager) dienen te worden verkend.

In het MER moeten de voorwaarden voor de aanleg en verplaatsing van de leidingen worden aangegeven. Tevens dienen de effecten van de aanleg en het

---

6 Toekomst voor een grindrivier, deel 10 Landschapsecologische visie, Wouter Helmer, Consulentenschap NMF Limburg.

7 Onder doelsoorten wordt verstaan de soorten waaraan het rijksnatuurbeleid voorrang geeft. Deze soorten onderscheiden zich op grond van internationale betekenis, nationale zeldzaamheid en een duidelijke teruggang.

verleggen van de leidingen (barrièrewerking) op het voornemen te worden aangegeven.

## 6.5 Geluid- en stofhinder

Voor het in beeld brengen van de hinderaspecten (geluidhinder en stofoverlast) is het noodzakelijk een goed beeld te hebben van de bronnen, de infrastructuur die nodig is voor aan- en afvoer en de ligging van gevoelige gebieden.

Bij de bronnen gaat het om een beschrijving van inrichtingen als winningsmaterieel, transportbanden, scheidingsinstallaties (type), de capaciteit van de inrichtingen (tonnen per tijdseenheid) en de gebruiksduur (hierin ligt een relatie met de fasering van het project).

Bij de beschrijving van de infrastructuur gaat het om de aan- en afvoerwegen, de transportmiddelen, de frequentie en de gebruiksduur.

De ligging en de afstand van geluidgevoelige gebieden ten opzichte van de winning is belangrijk.

Bij geluid- en stofgevoelige gebieden wordt in eerste instantie gedacht aan woongebieden, recreatiegebieden en natuur(stilte)gebieden. Vooral ook moet aandacht besteed worden aan alternatieven in de winning (fasering, type) om de hinder (geluid en stof) voor burgers te beperken.

## 6.6 Wateroverlast en veiligheid

Met behulp van de in paragraaf 6.1.1 gevonden resultaten dienen, op kaarten van de Grensmaasvallei, voor relevante frequenties, contouren van hoogwaterstanden, te worden aangegeven. Tevens beveelt de Commissie aan een beeld te geven van de vermindering van de wateroverlast.

Voor de dijken benedenstrooms van de Grensmaas, dienen de nieuwe ontwerp waterstanden te worden vermeld, voorzover deze afwijken van de vigerende standen. Indien hogere ontwerpwaterstanden voorkomen, verzoekt de Commissie een beschrijving te geven van de wijze waarop het (de/desbetreffende dijkvak(ken)) zullen worden versterkt.

## 7. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN

De verschillende alternatieven moeten -althans met betrekking tot de milieugevolgen- worden beoordeeld op de mate waarin ze voldoen aan de gestelde criteria. De bestaande toestand van het milieu, het nulalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief zijn hierbij het referentiekader.

## **8. LEEMTEN IN KENNIS**

De Commissie verwacht dat er nog veel leemten in kennis zijn omdat het niet goed voorspelbaar is wat er precies gaat gebeuren. Door het creëren van een monitoringprogramma zullen leemten gedurende het natuurontwikkelingsproces worden ingevuld. Het is nuttig aan te geven in het MER welke van de gevraagde informatie niet kan worden geleverd en waardoor dit wordt veroorzaakt. Van welke van de opgespoorde leemten in kennis is de verwachting dat zij gedurende het uitvoeringsproces kunnen worden ingevuld. Ook de betekenis van deze leemten voor de besluitvorming moet worden aangegeven.

## **9. EVALUATIE ACHTERAF**

In dit project zal de evaluatie achteraf vooral gericht moeten worden op de vraag of de beoogde natuurontwikkelings-doelen bereikt zullen worden. Met name de vorm of mate van natuurontwikkeling door min of meer dynamische Grensmaas zal daarbij onderwerp van studie zijn (zie ook hoofdstuk 6, paragraaf ecologie). Het omzetten van het abstracte begrip natuurontwikkeling in meetbare parameters zoals bijvoorbeeld sedimentatie, waterkwaliteit, stroming en soortensamenstelling staat daarbij centraal. Op grond van de evaluatie kunnen later (of zo vroeg als mogelijk is), zo nodig, wijzigingen worden aangebracht in het proces, via eenvoudige ingrepen (aanvulling of juist verwijderen van zand en grind). In dit kader wordt ook verwezen naar paragraaf 5.2.

## **10. VORM EN PRESENTATIE, SAMENVATTING**

Het MER zal op een duidelijke wijze inzicht moeten geven in de ontwikkelingsmogelijkheden en de daarvoor onderscheiden alternatieven. Het is belangrijk om keuze-elementen aan te geven en gemaakte keuzen te onderbouwen. Waar mogelijk en nuttig worden voldoende gedetailleerde kaarten, figuren en diagrammen in het MER gepresenteerd. Onderbouwende informatie kan worden opgenomen in bijlagen.

In de samenvatting van het MER zal kort en overzichtelijk de kern van de belangrijkste onderdelen van het MER worden weergegeven. Wat betreft de onderlinge vergelijking van de alternatieven kan dit bijvoorbeeld gebeuren met behulp van tabellen, figuren en kaarten.

De samenvatting dient aan het bevoegd gezag en aan een zo breed mogelijk publiek voldoende inzicht te geven voor de beoordeling van het MER en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven.

## BIJLAGEN

bij het advies voor richtlijnen  
voor het milieu-effectrapport  
Natuurontwikkelingsplan Grensmaas

(bijlagen 1 t/m 5)

## BIJLAGE I

### Brief van het bevoegd gezag d.d. 16 februari 1994 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

007738/VMS



Provincie  
Limburg

Gedeputeerde  
Staten

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
ingekomen :	22 FEB. 1994
nummer :	295-QU
dossier :	595-7x) 1/m 5
kopie naar :	Te T.S. P. Bib

Aan:  
de Commissie voor de Milieu-  
effectrapportage  
t.a.v. V. Tersteeg  
Postbus 2345  
3500 GH Utrecht

Maastricht: 16 februari 1994

Hoofdgroep: V.W.M./M.B.      Toestel nr.: 7726      Nummer: 94/8819      Bijlagen: 2

Onderwerp: Startnotitie m.e.r. Natuurontwikkelingsplan Grensmaas

Hierbij delen wij U mede dat, gelet op de Wet Milieubeheer (regeling inzake milieu-effectrapportage), in het kader van het Natuurontwikkelingsplan Grensmaas een milieu-effectrapportage zal worden uitgevoerd.

De startnotitie milieu-effectrapportage is door ons College op 11 januari 1994 vastgesteld. De bekendmaking van het voornemen zal een dezer dagen plaatsvinden in de Staatscourant en de regionale dagbladen "De Limburger" en "Limburgs Dagblad" in Nederland en "Het Belang van Limburg" in België (Vlaanderen). Wij zullen de startnotitie van 24 februari tot en met 1 april 1994 voor eenieder ter inzage leggen conform bijgaande bekendmaking.

Overeenkomstig het gestelde in artikel 7.14, eerste lid, van de Wet Milieubeheer, verzoeken wij U ons voor 1 mei 1994 te adviseren over het geven van richtlijnen inzake de inhoud van het milieu-effectrapport.

Gedeputeerde Staten van Limburg  
Namens dezen,  
De directeur van de hoofdgroep  
Verkeer, Waterstaat en Milieu

mr. J. H. Huurman.

Bijlagen:  
1. Startnotitie (+ infopakket)  
2. Bekendmaking

Svp bij beantwoording  
datum en nummer  
vermelden.  
Per brief één onderwerp

Bezoekadres:  
Limburglaan 10  
Maastricht  
Randwyck

Postadres:  
Postbus 5700  
6202 MA Maastricht  
tel. 043-699999  
telefax 043 618099  
telex 56180

bankrekening ING  
67 94 11 372  
postrekening  
1060741

## BIJLAGE 2

Openbare kennisgeving in de Staatscourant nr. 38 d.d. 23 februari 1994



Provincie  
Limburg

mededeling  
M 53/06-94

Milieu-effectrapportage Natuurontwikkelingsplan Grensmaas.

### Bekendmaking Startnotitie.

#### Initiatiefnemer en doel.

Gedeputeerde Staten van Limburg delen mede dat zij, mede namens en in samenwerking met de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en de Minister van Verkeer en Waterstaat, voornemens zijn om een Natuurontwikkelingsplan Grensmaas op te stellen. Het doel van dit gezamenlijke voornemen is om grindwinning in te zetten voor het realiseren van natuurontwikkeling in het Grensmaasgebied, binnen de mogelijkheden van landschapsontwikkeling en waterbeheer, met aandacht voor landbouw en drinkwaterwinning.

#### Bevoegd gezag en besluitvorming.

Voor de hierboven genoemde activiteit dienen Provinciale Staten besluiten te nemen ingevolge de Wet Ruimtelijke Ordening (Partiële herziening Streekplan Zuid-Limburg) en de Verordening op Ontgroningen in Limburg (vaststellen Ontgroningenplan). Gelet op de Wet Milieubeheer (regeling inzake milieueffectrapportage), voeren Gedeputeerde Staten ten behoeve van de hiervoor genoemde besluitvorming over deze activiteit een milieu-effectrapportage uit.

#### Ter inzage legging de startnotitie.

De startnotitie voor dit project is op 11 januari 1994 door Gedeputeerde Staten vastgesteld. Hiermee vervalt de vorige startnotitie uit 1990 getiteld "startnotitie m.e.r. provinciaal ontgroningenplan Limburg, deelplan grind, beton- en metselzand". De "startnotitie m.e.r. Natuurontwikkelingsplan Grensmaas" met informatie over het project ligt van 24 februari tot en met 1 april 1994 ter inzage op onderstaande plaatsen: MAASTRICHT - Provincie Limburg (Gouvernement) bibliotheek, Limburglaan 10, Maastricht. Geopend tijdens kantooruren. Gemeentehuis, atd. Voorlichting, Stadhuisstraat 5, Maastricht. Geopend tijdens kantooruren en op donderdag van 17.00 - 19.00 uur. - Stadsbibliotheek, Nieuwenhofstraat 1, Maastricht. Geopend tijdens kantooruren en op donderdag tot 20.00 uur. MEERSSEN - Gemeentehuis, afdeling Voorlichting, Beekstraat 51, Meerssen. Geopend van 9.00 - 12.30 uur en na telefonische afspraak op maandag van 17.00 - 20.00 uur (tel. 043-661661). - Openbare bibliotheek, Markt 29, Meerssen. Geopend op maandag en vrijdag van 18.00 - 20.00 uur. STEIN - Gemeentehuis Stein, afdeling Milieu, Raadhuisplein 1, Stein. Geopend tijdens kantooruren en na telefonische afspraak (046-331888). - Openbare bibliotheek, Raadhuisplein, Stein. Geopend op dinsdag en vrijdag van 18.30 - 20.30 uur. - Openbare bibliotheek, Raadhuisstraat 64, Urmond. Geopend op vrijdag van 18.30 - 20.30 uur. - Openbare bibliotheek, Raadhuisstraat 47, Elsloo. Geopend op vrijdag van 18.30 - 20.30 uur. BORN - Gemeentehuis, afdeling Milieu, Kasteelhof 1, Born. Geopend van 9.00 - 12.00 uur. - Openbare bibliotheek, Prins Bisdomstraat 7, Born. Geopend op dinsdag en vrijdag van 18.30 - 20.30 uur. SUSTEREN - Gemeentehuis, afdeling Milieu, Raadhuisplein 2, Susteren. Geopend tijdens kantooruren en na telefonische afspraak (tel. 04499-2600). - Openbare bibliotheek, Jozefstraat 24, Susteren. Geopend op vrijdag van 18.30 - 20.00 uur. ECHT - Gemeentehuis, afdeling Administratie en Eigendommen, Nieuwe Markt 55, Echt. Geopend van 9.00 - 12.30 uur. - Openbare bibliotheek, Plats 1a, Echt. Geopend op woensdag en vrijdag van 18.00 - 20.00 uur.

#### Voorlichting.

Om het project toe te lichten worden zeven voorlichtingsavonden gehouden. Deze avonden zijn voor eenieder toegankelijk. De voorlichtingsavonden beginnen om 20.00 uur (en eindigen om 22.00 uur), en zijn als volgt gepland:

Plaats	datum	lokatie
Urmond	di 8 maart	Fanfarezaal St. Martinus Urmonder Maasstraat 5, Oud-Urmond
Obbicht	woe 9 maart	Harmoniezaal, Koestraat 8, Obbicht
Grevenbicht	do 10 maart	Parochiehuis Oos Hoes, Schoolstraat 2, Grevenbicht
Itteren	vrij 11 maart	Fanfarezaal St. Martinus, Ruyterstraat 2, Itteren
Meers	ma 14 maart	Fanfarezaal de Hoorn, Koevaart 17, Meers
Roosteren	di 15 maart	Gemeenschapshuis de Hoge Bongerd Eyckholtstraat 9, Roosteren
Borgharen	do 17 maart	Gemeenschapshuis Haarderhof Schoolstraat 8, Borgharen.

#### Inspraak en verdere procedure.

Eenieder kan tot en met 1 april 1994 op deze startnotitie schriftelijk reageren. Mede op basis van de binnengekomen reacties zullen richtlijnen voor het te maken milieu-effectrapport worden opgesteld. In de richtlijnen zal worden aangegeven aan welke aspecten of onderwerpen in het bijzonder aandacht dient te worden besteed, hoe de beschrijving dient te worden gestructureerd en welke mate van detaillering nodig is. De richtlijnen zullen onder meer betrekking hebben op de te beschrijven alternatieven, de effecten op het milieu en op de te hanteren methoden en technieken voor het voorspellen en beoordelen van effecten. Inspraakreacties dienen te worden gestuurd aan: Gedeputeerde Staten van Limburg, t.a.v. Bureau Milieubeleid, Postbus 5700, 6202 MA Maastricht. Nadere inlichtingen kunnen worden ingewonnen bij bureau Milieubeleid van de provincie, telefoon 043-897726.



## **BIJLAGE 3**

### **Projectgegevens**

**Initiatiefnemer:** GS provincie Limburg in samenwerking met de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en de minister van Verkeer en Waterstaat

**Bevoegd gezag:** GS provincie Limburg

**Besluit:** het vaststellen van de partiële herziening annex uitwerking van het streekplan Zuid-Limburg, inclusief vaststelling van het tracé van de hoofdtransportleidingen van DSM en het deelplan grind, beton- en metselzand.

**Categorie Besluit m.e.r.:** 16.1,8.2

**Activiteit:** Volgens de nationale taakstelling moet in het Grensmaasgebied in Limburg voor ongeveer 35 miljoen ton grind en een nog nader te bepalen hoeveelheid zand worden gewonnen. Tevens heeft de provincie de taak om in het gebied natuur te ontwikkelen. Door nu 'werk met werk' te maken kan (ondiepe) grindwinning worden gecombineerd met natuurontwikkeling.

**Procedurele gegevens:**

kennisgeving startnotitie: 16 februari 1994

richtlijnenadvies uitgebracht: 6 mei 1994

**Bijzonderheden:** Het project heeft (inhoudelijke en procedurele) relaties met België/-Vlaanderen. Er zijn initiatieven voor het opzetten van een internationaal overlegstructuur en voor verdere samenwerking zodat een zo goed mogelijke behandeling van het natuur- en milieu-belang aan weerszijde van de Maas plaatsvindt. In het MER zal duidelijk worden gemaakt hoe dit verder vorm wordt gegeven.

**Samenstelling van de werkgroep:**

prof.dr.ir. J.F. Agema

drs. S.R.J. Jansen

prof.mr. C. Lambers

drs. J. Renes

ir. K. de Ruiter

dr. P.P. Schot

dr. J.T. de Smidt (voorzitter)

**Secretaris van de werkgroep:** drs. V.C.F. Tersteeg

## BIJLAGE 4

### Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	940307	J. Tillie	Maastricht (Itteren)	940418
2.	940310	Provinciale Adviescommissie Ontgrondingen	.....	940418
3.	94.....	Vaste Commissie Milieu, Verkeer en Water	.....	940418
4.	940306	Vleermuiswerkgroep Nederland/svo	Wageningen	940418
5.	940318	C.J. Tomef	Maastricht	940418
6.	940316	Landbouwschap Gewestelijke Raad voor Limburg	Roermond	940418
7.	940317	Stichting tot Behariging Belangen Watermolen- exploitanten te Eljdsen	Echt	940418
8.	940318	Vlaamse Maatschappij voor Watervoorziening	Brussel	940418
9.	940321	F.X.M. Pernot	Urmond	940418
10.	940317	DSM Transport Maatschappij	Beek	940418
11.	940322	LVM Limburg BV	Breda	940418
12.	940320	F.W.J. Keulartz	Maastricht	940418
13.	940227	S.F.J. Pulles	Elsloo	940418
14.	940323	W.J.J. Louwet	Geulle	940418
15.	940318	W.H.M. en M.H.G. Voncken-Deckers	Stevensweert	940418
16.	940225	J. Piters	Nijmegen	940418
17.	940325	Provinciale Commissie Milieu en Waterhuis- houding	.....	940418
18.	940324	Maatschap Claassen	Stein	940418
19.	940323	Praktijk voor Fysiotherapie, mw. R.A.J.M. de Jong-Cauberg	Borgharen	940418
20.	940328	J. Smeets	Maastricht	940418
21.	940325	J.S. van Heyningen	Maastricht	940418
22.	940325	Stichting het Limburgs Landschap	Arcen	940418
23.	940322	Archeologiestichting "Pater Munsters"	Stein	940418
24.	940323	B&W gemeente Susteren	Susteren	940418
25.	940321	Bewoners gehucht Voulwames	Bunde	940418

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
26.	940323	A.I.M. Jacobs	Grevenbicht	940418
27.	940329	H.J.G. Schulpen	Roosteren	940418
28.	940325	Ir. P.M.J.A. van Diepenbeek	Stein	940418
29.	940329	DSM Limburg bv, Bestuurseenheid Arbo & Omgeving	Geleen	940418
30.	940329	Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Maastricht en de Mijnstreek	Maastricht	940418
31.	940325	L. Zeegers	Geulle	940418
32.	940324	Th. J. Walenciak	Roosteren	940418
33.	940323	Actiecomité Watersnood '93 Roosteren	Roosteren	940418
34.	940330	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodem- onderzoek ROB	Amersfoort	940418
35.	940223	B&W gemeente Maasbracht	Maasbracht	940418
36.	940331	B&W gemeente Echt	Echt	940418
37.	940329	H.J. Hendriks	Nattenhoven	940418
38.	940331	Exploitiatiemaatschappij L'Ortye bv	Hoensbroek	940418
39.	940323	Air Liquide Nederland	Eindhoven	940418
40.	940331	Limburgs Geschied- en Oudheidkundig Genootschap	Maastricht	940418
41.	940319	D66 Statenfractie Limburg	Stein	940418
42.	940331	Park Project Geulle b.v.	Kessel	940418
43.	940330	Ir. J.M.M. Claessens	Maastricht	940418
44.	940330	Stichting Grind Panheel Groep	Heel	940418
45.	940325	Buurt Vereniging i.o. "tussen sluis en grens"	Maastricht	940418
46.	94.....	J.F. Hendrix	Urmond	940418
47.	940330	C.H. Savelkoul	Susteren	940418
48.	940330	Dagelijks Bestuur Zuiveringsschap Limburg	Roermond	940418
49.	940324	B&W gemeente Kinrooi	Kinrooi	940418
50.	940329	N.V. Waterleiding Maatschappij Limburg	Maastricht	940418
51.	940329	H.H.M.L. Poulissen	Papenhoven/- Grevenbicht	940418
52.	940428	Commissie Paddestoelen en Natuurbescher- ming van de Nederlandse Mycologische Vereni- ging	Utrecht	940418
53.	940328	Drs. F.P.M. Ruber	Papenhoven	940418

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
54.	940322	Vereniging Belangenbehartiging Bewoners Berhaven i.o.	Papenhoven	940418
55.	940328	Vereniging Stop Wateroverlast Meers e.o.	Meers	940418
56.	940329	J.Th.H. Devoi	Meers-Elsloo	940418
57.	940324	Belangencomité Ontgrinding Schipperskerk/-Berghaven	Schipperskerk	940418
58.	940328	B.H.L. Toma-Jaspers	Roosteren	940418
59.	940331	NV Nutsbedrijven Maastricht	Maastricht	940418
60.	940329	Drs. J.L.E. Hoedemakers	Illikhoven - Roosteren	940418
61.	940329	A.G.H.J. Vossen	Papenhoven	940418
62.	940331	Wereld Natuur Fonds en Vereniging Natuurmonumenten	Utrecht	940418
63.	940330	Ir. B. Claessen	Maastricht	940418
64.	940330	Natuurbeschermingsactie Limburg v.z.w.	Hasselt	940418
65.	940401	Comité «Stevol Nec»	Ohé en Laak	940418
66.	940329	Ankersmit Maalbedrijven bv	Maastricht	940418
67.	940321	Progressief Born	Born	940418
68.	940330	B&W gemeente Arcen en Velden	Arcen	940418
69.	940330	Kanovereniging Naviculare	Limbricht	940418
70.	940328	J.M.L. en M.H.J.H. Thissen-Willems	Grevenbicht	940418
71.	940330	B&W gemeente Born	Born	940418
72.	940331	Stuurgroep Buurtraad Borgharen	Maastricht	940418
73.	940331	Ir. A.P.M.H.L. Janssen	Berg aan de Maas	940418
74.	940331	Maatschappij voor Elektriciteit en Gas Limburg	Maastricht	940418
75.	940331	Koninklijke Nederlandse Jagers Vereniging mede namens de Wildbeheereenheden Moorveld en Maasvallei	Riel	940418
76.	94.....	Maaslandse Milieu Aktie	Lanaken	940418
77.	940330	B&W gemeente Stein	Stein	940418
78.	940330	Vereniging Federatief Verband Tegen Ontgrindingen in Born en Heemkunde vereniging "Bicht"	Grevenbicht	940418
79.	940325	H.H.G. en P.J. Peeters	Born	940418
80.	940328	P.J. Peeters	Born	940418

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
81.	940330	Stichting "Agter Geneinde"	Maastricht/- Borgharen	940418
82.	940329	Stichting Visstandbeheer en Sportvisserij Maas	Geleen	940418
83.	940328	Ing. J.T.J.H. Mohr	Roosteren	940418
84.	940330	Stichting Natuur en Milieu	Utrecht	940418
85.	940328	P.H.R. Scheepers	Papenhoven	940418
86.	940328	R.G.J., S.J.J. en M.J.J. Kusters en M.M.G. Kusters-Schoutrop	Roosteren	940418
87.	940330	A&A Accountants en Adviseurs namens H.M.L. Vos te Roosteren	Roermond	940418
88.	940401	Vereniging Das & Boom	Beek-Ubbergen	940418
89.	940330	Ir. M.J.M.E. Creemers	Susteren	940418
90.	940331	Raadsfractie en Bestuur CDA-Born	Born	940418
91.	940329	Dorpsraad Itteren	Itteren	940418
92.	940331	M. Paulussen en J. Peters	Borgharen	940418
93.	940330	Vereniging Milieudefensie Maastricht en omstreken	Maastricht	940418
94.	940331	J.W. Willems	Grevenbricht	940418
95.	940331	Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Leefmilieu en Infrastructuur, Administratie Milieu, Natuur en Landinrichting, Cel Planning, MER en Promotie	Brussel	940418
96.	940330	SRK Rechtsbijstand namens J.W.M. Reijnders te Meers	Zoetermeer	940418
97.	940405	B&W gemeente Maastricht	Maastricht	940418
98.	940330	Fractievoorzitters Democratische Onafhankelijken Stein, Steins Politie Verbond, Partij van de Arbeid en Volkspartij voor Vrijheid en Democratie in de gemeente Stein	Stein	940418
99.	940331	Stichting Milieufederatie Limburg	Bemelen	940418
100.	940130	Ton Kitzen	Schipperskerk	940418
101.	94.....	J. Duijsen	Grevenbicht	940418
102.	940405	ANWB Koninklijke Nederlandse Toeristenbond	's-Gravenhage	940418
103.	940418	Provincie Limburg, de Bestendige Deputatie	Hasselt	940504
104.	940413	Provinciale Planologische Commissie	Maastricht	940504

## BIJLAGE 5

### Doelsoorten

*flora:* gipskruid, liggend hertshooi, stinkende ganzevoet, wilgsla, malrove, wild kattedkruid, scherpkruid, aardkastanje, kleinbloemige salie, wilde averuit, akkerviltkruid, duits viltkruid, heelbeen, stijf vergeet-mij-nietje, buntgras, dwergviltkruid, overblijvende hardbloem, klein tasjeskruid, muizeoor, kruidvlier, torenkruid, bruinrode wespenorchis, graslathyrus, rode bremraap, borstelkrans, betonie, viltroos, ruig hertshooi, bergnachtsorchis, vlottende waterranonkei, langstengelig fonteinkruid, klein glaskroos, klein sterrekroos, vlotvaren, genadekruid, teer vederkruid, kleinste egeïskop, ondergedoken moerasscherm, stijve moerasweegbree, genadekruid, besanjelier, stijve steenraket, paardezuring, rijstgras, liggende raket, herfststijloos, brede orchis, wilde kievitsbloem, weidekervel, moerasgamander, trosdravik, dwergzegge, schraallandpaardebloem, melkviooltje, polei, tandjesgras, viltzegge, grote muggenorchis, harlekijn, gele zegge, bonte paardestaart, bleek schildzaad, vroege zegge, steenhoornbloem, zandwolfsmerk, mantelanjer, wildemanskruid, tripmadam, trosgamander, echte gamander, vroege ereprijs, liggende ereprijs, kluwenklokje, karthuiser anjer, harige ratelaar, duifkruid, ruige scheefkelk, grote centaurie, gulden sleutelbloem, brede ereprijs, bevertjes, knolsteenbreek, kruidvlier, torenkruid, grote bosaardbei, ruig klokje, boswalstro, aardbeiganzerik.

*fauna:* otter, baardmannelje, bontbekplevier, dodaars, dwergstern, grote karekiet, krooneend, grutto, kempahaan, ijsvogel, kleine plevier, kwak, kwartelkoning, ooievaar, pijlstaart, porseleinhoen, purperreiger, roerdomp, snor, woudaapje, zomertaling, zwarte stern, grauwe kiekendief, velduil, paapje, grauwe gors, hazelworm, kamsalamander, rugstreeppad, knoflookpad, boomkikker, barbeel, bermpje, Europese meerval, kolbei, rivierdonderpad, winde, groene glazenmaker, grote parelmoervlinder, moerasparelmoervlinder, woudparelmoervlinder, bosparelmoervlinder, bruin dikkopje, klein ijsvogelvlinder, koevinkje, rouwmantel, sleedoornpage, tweekleurig hooibeestje, zilvervlek, grote ijsvogelvlinder, donker pimperlblauwtje, pimperlblauwtje, tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje, grote weerschijnvlinder, keizersmantel.