

**Startnotitie MER ten behoeve van
de capaciteitsuitbreiding van BAG BV
voor de bewerking van afvalstoffen door
koude immobilisatie**

**Startnotitie MER
ten behoeve van de capaciteitsuitbreiding van BAG BV
voor de bewerking van afvalstoffen door
koude immobilisatie**

Opdrachtgever : BAG BV
Postbus 220
Stein
Contactpersoon : ing. W. L. G. M. Fleuren

Januari 2000

SCM Milieu BV
Postbus 434
6040 AK Roermond
tel.: 0475 – 420165
fax: 0475 – 311558
e-mail: info@scm-bv.nl

Auteurs : drs. ir. H. W. Velthuis
ing. H. H. C. Neelen

Het overnemen, reproduceren of bewerken van dit rapport, hetzij geheel dan wel gedeeltelijk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SCM Milieu BV is verboden.

©SCM Milieu BV 2000

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
	1.1 algemeen	4
	1.2 gegevens van de initiatiefnemer	4
	1.3 leeswijzer	5
2	Probleemstelling en doel	6
	2.1 huidige vergunningssituatie	6
	2.2 marktontwikkeling	8
	2.3 doelstelling	9
	2.4 motivatie MER	9
3	Besluiten en beleidsuitgangspunten	11
	3.1 eerder genomen besluiten	11
	3.2 te nemen besluiten	11
	3.3 beleidsuitgangspunten	11
4	Voorgenomen activiteit	15
	4.1 algemeen	15
	4.2 fysische scheiding	15
	4.3 voorbehandeling	16
	4.4 bioreiniging	16
	4.5 immobilisatie	16
5	Alternatieven	19
	5.1 referentiesituatie	19
	5.2 varianten in de uitvoering van de uitbreiding	19
	5.3 meest milieuvriendelijk alternatief	20
6	Gevolgen voor het milieu	21
	6.1 algemeen	21
	6.2 lucht	21
	6.3 oppervlaktewater	21
	6.4 bodemverontreiniging	21
	6.5 geluid	21
	6.6 bijproducten en afvalstoffen	21
	6.7 flora en fauna	22
	6.8 indirecte milieugevolgen	22
	6.9 aanlegfase	22
7	Procedure	23

1 Inleiding

1.1 algemeen

BAG BV heeft aan SCM Milieu BV opdracht gegeven voor het opstellen van een startnotitie ten behoeve van de milieueffectrapportage voor de uitbreiding van haar locaties te Stein en Maastricht.

BAG houdt zich bezig met opslag en verwerking van niet gevaarlijke afvalstoffen. Gevaarlijke afvalstoffen worden opgeslagen in afwachting van bewerking. De verwerking van afvalstoffen vindt zodanig plaats dat er veilige, hoogwaardige secundaire grond- en bouwstoffen geproduceerd worden. BAG heeft het volgende als doelstelling:

- * uitbreiding van de vergunde capaciteit voor het bewerken van afvalstoffen tot secundaire bouwstoffen
- * uitbreiding van de vergunning voor de bewerking van gevaarlijke afvalstoffen door middel van koude immobilisatie, zodanig dat zij afgezet kunnen worden als secundaire bouwstoffen.

Een uitbreidingsvergunning hiervoor wordt aangevraagd bij Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg. Voor de capacitaire uitbreiding is een beoordeling overeenkomstig het Besluit m.e.r. nodig. Voor de verwerking van gevaarlijke afvalstoffen is een MER noodzakelijk. Daarnaast wenst BAG dit MER op te stellen om uit te zoeken in hoeverre het gebruik van niet-gevaarlijke afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen voor de bewerking tot secundaire bouwstoffen op een milieuhygiënische manier mogelijk is.

Daar waar het Meerjarenplan Gevaarlijk Afval II (MJP-GA II) een andere verwerkingsmethode voorschrijft dan koude immobilisatie, zal in het MER tevens onderzocht worden of de milieueffecten van koude immobilisatie vergelijkbaar of minder groot zijn dan de in het MJP-GA II vermelde minimumstandaard.

Deze startnotitie dient ten grondslag voor de inspraakprocedures en de vaststelling van de richtlijnen voor de opstelling van het milieueffectrapport.

1.2 gegevens van de initiatiefnemer

Naam Bedrijf : BAG BV
Adres : Heidekampweg 5, 6171 DZ Stein
Postadres : Postbus 220
6170 AE Stein
Contactpersoon : ing. W. L. G. M. Fleuren

1.3 leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft probleemstelling en doel. De huidige vergunningssituatie, marktontwikkeling, doelstelling van het bedrijf en de motivatie voor het behandelen van twee locaties in één milieueffectrapport komen hierbij aan de orde. Hoofdstuk 3 beschrijft de beleidsmatige uitgangspunten. Er wordt ingegaan op de besluiten waaraan het MER ten grondslag zal liggen, het Besluit milieueffectrapportage, het besluit stortverbod, het Meerjarenplan Gevaarlijk afval en het bouwstoffenbesluit. Aangegeven wordt waarom BAG een MER laat opstellen.

De voorgenomen activiteit komt in hoofdstuk 4 aan de orde. De door BAG toegepaste technieken staan in dit hoofdstuk beschreven.

De alternatieven, bestaande toestand en de autonome ontwikkeling die in het MER aan de orde komen staan vermeld in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 komen de milieueffecten van de verschillende alternatieven aan de orde.

Hoofdstuk 7 beschrijft tenslotte de procedure die doorlopen zal worden voor het MER.

2 Probleemstelling en doel

2.1 huidige vergunningssituatie

BAG BV heeft vergunning voor de locatie te Stein en te Maastricht om afvalstoffen te bewerken tot hoogwaardige grond- en bouwstoffen. Beide locaties hebben bestemming industriegebied. De locatie Stein aan de Heidekampweg 5; locatie te Maastricht is gelegen aan de Praamkade 1.

Beide locaties bevinden zich op industrieterreinen. De dichtstbijzijnde woonlocatie bevindt zich op 280 m voor de locatie Stein en op 500 m voor de inrichting te Maastricht. Natuurgebieden of gebieden van bijzondere landschappelijke waarde bevinden zich niet in de nabijheid van de locaties. Over de locatie te Maastricht geldt dat deze gelegen is binnen een grondwaterbeschermingsgebied, maar niet in een waterwingebied. In het verleden is het terrein in gebruik geweest voor de opslag van kolen. Bekend is dat er op de locatie Maastricht een verhoogde achtergrondverontreiniging voorkomt van o.a. zink en plaatselijk olie. Over het terrein te Stein geldt dat ter plaatse van dit terrein in het verleden een afvalgipsdeponie van DSM en gemeentelijke huisvuilstort was gesitueerd. Ook dit terrein heeft een verhoogde achtergrondverontreiniging. Binnen een periode van enkele jaren wordt een deel van het gebied als recreatiegebied ingericht.

Een topografische kaart voor beide locaties is opgenomen in bijlage 1 voor de locatie Stein en in bijlage 2 voor de locatie Maastricht.

Stein

Op de locatie Stein mogen conform de bovenvermelde Wm-vergunning de volgende afvalstoffen geaccepteerd worden:

- * verontreinigde grond (categorie 9)
- * secundaire bouwstoffen behorende tot categorie 1 en categorie 2 bouwstof als bedoeld in het Bouwstoffenbesluit
- * resten van wegen en civieltechnische werken
- * minerale vaste afvalstoffen (categorie 15)
- * schone grond en primaire grond en bouwstoffen.

BAG heeft vergunning voor de bewerking door koude immobilisatie, van de volgende afvalstoffen (niet zijnde gevaarlijke afval):

- * **afvalstoffen met zware metalen en metaloïden, niet in oplossing** (cat. 5), voor zover bestaande uit:
 - * slakken, verbranding gevaarlijk afval
 - * metaalstof/filterstof met uitzondering van cadmium- en nikkelhoudend stof
 - * slibs en sludges
 - * slecht oplosbare anorganische afvalstoffen
- * **verontreinigde grond** met uitzondering van verontreinigde grond halogeenhoudend (reinigbaar en niet-reinigbaar)
- * **afvalmaterialen en reststoffen**, voor zover bestaande uit:
 - * steenachtig materiaal

- * verbrandingsresten
- * boraxresten
- * **niet-brandbare afvalstoffen (veelal te storten)**, voor zover bestaande uit:
 - * oxiden
 - * hydroxiden en zouten
 - * metallurgische slakken en vaste minerale afvalstoffen
 - * minerale slibben
 - * afval uit drinkwaterbereiding
 - * (afval)waterzuivering en reinigingsdienstenafval met uitzondering van:
 - * communaal zuiveringsslib
 - * fecaliënhoudend slib.

De maximale capaciteit bedraagt 49.500 ton/jaar. Voor landfarming geldt dat er op ieder moment maximaal 5.000 ton vervuilde grond aanwezig mag zijn.

Maastricht

Op de locatie Maastricht mogen overeenkomstig de Wm-vergunning de volgende gevaarlijke en niet gevaarlijke afvalstoffen worden geaccepteerd voor op- en overslag:

- * afvalstoffen met zware metalen en metalloïden, niet in oplossing, voor zover bestaande uit:
 - * assen/slakken van verbranding (categorie 05.12)
 - * filterkoeken met metalen (categorie 05.13)
 - * metaalstof/filterstof (categorie 05.15)
 - * slibs en sludges (categorie 05.16)
 - * slecht oplosbare anorganische stoffen (code 05.17.910/911/999)
 - * zinkassen/-slakken (code 05.11.101) voor zover bestaande uit 2^e generatie sintels afkomstig van Union Minière Oxide
- * verontreinigde grond (reinigbaar en niet-reinigbaar)
- * niet-brandbare afvalstoffen (categorie 15), met uitzondering van:
 - * industrieel- en communaal zuiveringsslib (code 15.61.115/116)
 - * riool- en gemalenslib (code 15.61.203)
 - * kolkenafval (code 15.61.203
tenzij dit niet reinigbaar is.

De volgende afvalstoffen mogen worden op- en overgeslagen en bewerkt met immobilisatietechnieken:

- * verontreinigde grond, niet reinigbaar (categorie 9)
- * voor hergebruik geschikte afvalmaterialen en reststoffen voor zover bestaande uit:
 - * steenachtig materiaal (categorie 12.20)
 - * verbrandingsresten (categorie 12.21)
 - * boraxresten (code 12.22.101)
- * niet-brandbare afvalstoffen (categorie 15), met uitzondering van:
 - * industrieel en communaal zuiveringsslib (code 15.61.115/116)
 - * riool- en gemalenslib (code 15.61.201/202)

- * kolkafval (code 15.61.203).

Door extensieve landfarming mag met minerale olie verontreinigde (max. 3.500 mg/kg) grond worden bewerkt.

Door samenstelling mag industrieel en communaal zuiveringsslib met gebruik van papier/karton en mijnsteen tot een secundaire brandstof worden bewerkt.

De maximale capaciteit is:

- | | |
|--|-----------------|
| * bewerking: | 24.500 ton/jaar |
| * landfarming: | 5.000 ton |
| * opslag BAGA-materiaal in afwachting van koude immobilisatie: | 10.000 ton |
| * samenstellen van afvalstoffen tot secundaire brandstoffen: | 5.000 ton/jaar. |

2.2 marktontwikkeling

In het Tienjarenplan afvalstoffen 1995-2000 is de planning opgenomen van de eindverwerkingscapaciteit van 8 AOO-afvalstromen, waaronder bouw- en sloopafval. Hieraan zijn toegevoegd niet-reinigbare verontreinigde grond en residuen van slib van biologische afvalwaterzuivering. Naast de planning van de capaciteit staat de sturing van de afvalstromen naar de gewenste eindverwerkingsvorm centraal. Een belangrijk instrument hiervoor is het stortverbod.

De techniek van de koude immobilisatie wordt in het Meerjarenplan gevaarlijke afvalstoffen II als de meest perspectiefvolle techniek aangegeven voor de verwerking van afvalstoffen. Een groot deel van de momenteel vrijkomende minerale afvalstoffen kan door koude immobilisatie tot secundaire bouw- en grondstoffen verwerkt worden.

Momenteel is het aanbod van secundaire bouw- en grondstoffen in Nederland 13 miljoen ton/jaar. De maximale vraag in Nederland naar secundaire grond- en bouwstoffen wordt geschat op 60 miljoen ton/jaar. De totale vraag naar primaire grondstoffen voor woningbouw en infrastructuur bedroeg in 1998 ca. 120 miljoen ton. Hiervan gaat de helft naar de woningbouw en de helft naar de infrastructuur.

Het totale aanbod op de markt van gevaarlijke afvalstoffen, die geschikt zijn voor de productie van secundaire bouw- en grondstoffen is als volgt (indicatief):

- | | |
|--|--|
| * hoog uitlogend gevaarlijk afval (C-2): | ca. 20.000 ton/jaar |
| * C-2 vliegias: | ca. 60.000 ton/jaar |
| * laag uitlogend gevaarlijk afval (C-3): | ca. 100.000 ton/jaar |
| * resten van wegen: | ca. 900.000 ton/jaar |
| * verontr. grond (> BAGA-norm): | ca. 1.900.000 ton/jaar, waarvan
ca. 1.200.000 ton/jaar wordt gestort. |

Overigens betekent dit niet dat alle stoffen door middel van koude immobilisatie tot bouwstof kunnen worden bewerkt. Naar verwachting is echter meer dan 50% in

principe geschikt voor verwerking. De beperking wordt voornamelijk gegeven door de samenstellingseis voor organische componenten in een secundaire bouwstof.

Op grond van de genoemde cijfers is De verwachting derhalve gerechtvaardigd dat de volledige capaciteit gedurende de vergunningperiode gehaald zal worden.

2.3 doelstelling

BAG heeft zich voorgenomen om in het jaar 2000 een kwaliteits-, veiligheids- en milieubeheerssysteem in te voeren, in aanvulling op het bestaande ISO 9002 certificaat te behalen. Tevens is BAG momenteel betrokken bij het opstellen van de beoordelingsrichtlijn koude immobilisatie. Naar verwachting zal BAG eind 2000 als eerste een productiecertificaat bezitten voor de vervaardiging van bouwstoffen uit minerale afvalstoffen door koude immobilisatie. Binnen het gecertificeerde kwaliteitssysteem wordt de zorg om het milieu meegenomen.

De doelstelling van BAG is het opslaan en verwerken van afvalstoffen tot veilige, hoogwaardige secundaire grond- en bouwstoffen. Daarmee voldoet BAG aan drie van de belangrijkste milieudoelstellingen:

- * bescherming van bodem en water
- * besparing op stortvolume
- * besparing op het gebruik van primaire grondstoffen.

Hiertoe wil BAG de capaciteit per locatie uitbreiden tot in totaal 100.000 ton per jaar per locatie. Daarin begrepen is de bewerking van gevaarlijk afval door koude immobilisatie tot afzetbare hoogwaardige grond- en bouwstoffen. De herkomst van de gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen is in principe zowel van binnen als buiten Nederland. Het gaat hierbij vooral om de zuidoostelijke helft van Nederland en aangrenzende delen van België en Duitsland, afhankelijk van een afweging van de transportkosten met de verwerkingskosten tegen de opbrengst.

Deze doelstelling impliceert een reductie van de vraag naar primaire bouwstoffen en een reductie van het benodigde stortvolume. De werkwijze van BAG is gericht om de milieudoelstelling genoemd in vorige paragraaf te garanderen, door op een milieuhygiënisch verantwoorde wijze de gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen te bewerken.

2.4 motivatie MER

Het MER heeft betrekking op de uitbreiding van de capaciteit en de uitbreiding naar volgens het BAGA aangewezen gevaarlijke afvalstoffen van twee bestaande locaties. Het gaat derhalve om een inrichtings-MER en niet om een locatie-MER. De bestaande locaties waarop BAG haar activiteiten uitvoert, zijn vergelijkbaar. Ze liggen beide op een industrieterrein. Tevens vinden op beide locaties dezelfde activiteiten plaats. Omdat het efficiënter is, wil BAG de uitbreiding van de locaties in één MER behandelen. Indien noodzakelijk zullen locatiespecifieke aspecten afzonderlijk belicht

worden. Deze aspecten kunnen, naast verschillen in terrein en omgeving, ook betrekking hebben op het feit dat in Maastricht naast niet-gevaarlijk afval ook specialistische productie plaats vindt op basis van een uitgebreid pakket aan afvalstoffen, vallend onder het BAGA, waaronder C-2 en C-3 afval. In Stein wordt gewerkt op bulkproductie op basis van een beperkt afvalstoffenpakket. Dit pakket omvat naast niet-gevaarlijk afval ook:

- * restanten van wegverharding (o.a. zinkassen en –slakken en teerhoudende funderingslagen), soms met samenstellingswaarden boven de BAGA-grenswaarden
- * vliegassen en rookgasreinigingsresiduen, mits deze puzzolane eigenschappen hebben, als cementvervanger, soms met samenstellingswaarden boven de BAGA-grenswaarden
- * vervuilde grond, vallend onder het BAGA. Deze grond wordt momenteel veelal gestort (o.a. DOP-NOAP).

3 Besluiten en beleidsuitgangspunten

3.1 eerder genomen besluiten

Over de voorgenomen locaties waar de uitbreidingen gepland zijn, zijn reeds besluiten genomen door de bevoegde overheidsorganen, die van invloed zijn op de nog te nemen besluiten. Het betreft hier de volgende besluiten:

- * beschikkingen Wet milieubeheer Stein d.d. 3 augustus 1999, nr. CB 8238; Maastricht d.d. 27 januari 1998, nr CA 7435
- * lozingsvergunning voor de locatie Maastricht d.d. 27 januari 1998, nr CA 7435
- * infiltratievergunning voor de locatie te Stein d.d. 3 augustus 1999, nr CB 8238.

3.2 te nemen besluiten

BAG wenst zowel een capacitaire uitbreiding voor de twee bestaande locaties, als ook een vergunning om gevaarlijk afval, waaronder C-2 en C-3 stortbaar materiaal, te bewerken. Hiervoor moet BAG onder meer beschikken over een uitbreidingsvergunning in het kader van de Wet milieubeheer, waarvoor Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg het bevoegd gezag zijn. Verder moet het Ministerie van VROM een verklaring van geen bezwaar afgeven.

3.3 beleidsuitgangspunten

Voor de uitbreiding van de inrichtingen van BAG BV te Stein en te Maastricht is de volgende wet- en regelgeving van belang:

- * Wet milieubeheer, hoofdstuk 7, 8 en 10
- * Inrichtingen en vergunningenbesluit
- * Besluit Milieueffect rapportage
- * Bouwstoffenbesluit
- * Besluit Aanwijzing Gevaarlijke Afvalstoffen
- * Grenswaardennotitie gevaarlijk afval
- * Besluit Stortverbod
- * Meerjarenplan gevaarlijk afval II
- * Tienjarenprogramma Afval 1995-2005
- * EG-richtlijn grensoverschrijdende afvaltransporten (EVOA).

Wet milieubeheer

De mer-regeling is opgenomen in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en is afgestemd op de hiervoor geldende Europese regelgeving. In hoofdstuk 8 van de Wet milieubeheer wordt het vergunningen-regime geregeld. Zonder geldige milieuvergunning mag een inrichting niet in werking zijn. In hoofdstuk 10 wordt het beleid omtrent afvalstoffen geregeld. Van belang is de voorkeursvolgorde voor de verwijdering van afvalstoffen. Na preventie van afvalstoffen komt nuttige toepassing als eerst aangewezen verwerkingsmethode in aanmerking.

Inrichtingen en vergunningenbesluit

Het Inrichtingen en vergunningenbesluit regelt de wijze waarop vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer aangevraagd moeten worden. Het besluit wijst onder andere aan welke categorieën inrichtingen een vergunning op grond van de Wet milieubeheer moeten hebben. In een bijlage staan deze categorieën opgesomd. BAG valt onder categorie 28.4. Verder wordt in dit besluit geregeld wie het bevoegd gezag is voor een bepaalde inrichting. Voor BAG (beide locaties) is dit Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg.

Besluit Milieueffect rapportage

De milieueffectrapportage wordt geregeld in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. In deze wet is geregeld dat voor besluiten die belangrijke consequenties kunnen hebben voor het milieu, een milieueffect rapport dient te worden opgesteld. In het Besluit milieueffectrapportage wordt aangegeven voor welke besluiten (activiteiten) dit geldt. Op 14 maart 1999 is een besluit tot wijziging van het MER-besluit 1994 in werking treden.

Op grond van het Besluit milieu-effectrapportage 1999 is voor de uitbreiding van de inrichting niet zonder meer een MER verplicht, maar moet het bevoegd gezag een toetsing uitvoeren in hoeverre een MER noodzakelijk is voor de besluitvorming. Voor de uitbreiding om ook gevaarlijk afval te kunnen bewerken is het opstellen van een MER wel verplicht op grond van categorie C 18.3 en C 18.4 van het Besluit m.e.r. BAG wenst dit milieueffectrapport op te stellen, omdat BAG inzicht wil hebben in de effecten op het milieu en wil onderzoeken in hoeverre koude immobilisatie een gelijkwaardig of beter alternatief is voor de huidige minimumstandaard voor de verwerking van C-2 en C-3 afval.

Categorie C 18.3 luidt:

- * C 18.3: oprichting van een inrichting bestemd voor:
 - * verbranding, of
 - * chemische behandeling, of
 - * storten van gevaarlijke afvalstoffen.

Categorie C 18.4 luidt:

- * C 18.4: oprichting van een inrichting bestemd voor:
 - * verbranding, of
 - * chemische behandeling, of
 - * storten van niet-gevaarlijke afvalstoffen, voor een capaciteit van meer dan 100 ton/dag.

Voor het begrip chemische behandeling verwijst de toelichting van het Besluit mer naar de EEG richtlijn 75/442/EEG. In bijlage II A van deze richtlijn (gewijzigd bij een commissiebesluit van 24 mei 1996, 96/350/EC) wordt chemische behandeling omschreven als fysisch-chemische behandeling, bijvoorbeeld verdamping, droging, calcinatie, vergassing, vergisting, die resulteert in uiteindelijke verbindingen of mengsels die worden verwijderd volgens één of meer van de in de bijlage opgesomde methoden. Het proces moet gericht zijn op de eindverwerking van afvalstoffen. Het

karakter van de afvalstof verdwijnt of de afvalstof wordt zodanig van het milieu geïsoleerd, dat er geen beïnvloeding van het milieu meer kan plaatsvinden.

BAG wenst zowel gevaarlijk als niet-gevaarlijk afval te bewerken door middel van koude immobilisatie op haar locaties te Stein en Maastricht. Omdat bij deze bewerking de fysische en chemische eigenschappen van de afvalstoffen veranderen, valt BAG onder de verplichting om een milieu-effectrapportage uit te voeren.

BAGA

Het Besluit Aanwijzing Gevaarlijke Afvalstoffen geeft aan welke afvalstoffen als gevaarlijk afvalstoffen zijn te beschouwen. Het BAGA geeft in bijlage I aan bij welke processen gevaarlijke afvalstoffen vrijkomen. In bijlage II worden concentratiegrenzen aangegeven waarboven afvalstoffen als gevaarlijk moeten worden aangemerkt. Bijlage III geeft aan welke voorwerpen als gevaarlijk afval worden aangewezen en welke afvalstoffen uitgezonderd zijn. BAG bewerkt in principe alle metallische afvalstoffen en anorganische afvalstoffen uit bijlage I en die waarvan de concentratiegrenzen van bijlage II worden overschreden.

Grenswaardennotitie gevaarlijk afval

In het Indicatief Meerjarenprogramma Chemisch Afval 1985-1989 is een categorie-indeling van te storten niet-verwerkbare afvalstoffen gegeven. Deze indeling is gebaseerd op het "Interimadvies opbergplaatsen voor niet-verwerkbare afvalstoffen uit de middencategorie" van de commissie Hofman. De definities zijn in dit advies echter niet voorzien van fysisch-chemische grenswaarden. De Grenswaardennotitie voorziet hierin voor wat betreft de C-categorieën. Deze grenswaarden zijn gebaseerd op het uitlooggedrag van de afvalstoffen.

Bouwstoffenbesluit

In het Bouwstoffenbesluit wordt aangegeven op welke wijze secundaire bouw- en grondstoffen verwerkt mogen worden. Secundaire bouw- en grondstoffen worden onderverdeeld in een aantal categorieën:

- * categorie 1: secundaire bouwstoffen en grond die zonder IBC criteria in werken toegepast kunnen worden
- * categorie 2: secundaire bouwstoffen en grond die met inachtneming van IBC criteria in werken toegepast kunnen worden
- * secundaire grondstoffen die niet toegepast mogen worden
- * bouwstoffen bijzondere categorie.

De categorieën zijn gebaseerd op uitlooggedrag voor wat betreft de anorganische componenten en samenstelling voor wat betreft de organische componenten. In principe is het mogelijk dat de samenstellingswaarde van de anorganisch verontreinigende stoffen secundaire bouw- of grondstoffen liggen boven de BAGA-grens voor wat betreft de samenstellingseisen, maar een uitlooggedrag vertonen waardoor ze wel onder toepassing van het bouwstoffenbesluit vallen. Overigens zijn voor grond (niet zijnde bouwstoffen) ook voor de anorganische componenten samenstellingseisen gesteld.

Besluit Stortverbod

Het Besluit Stortverbod duidt aan dat onder andere grond en bouw- en sloopafval niet gestort mogen worden indien dit herverwerkbaar is, tenzij hiervoor een ontheffing door het bevoegd gezag is verleend. Medio 2000 wordt een wijziging van kracht. Deze houdt onder andere in dat stortplaatsen dan een bouwmaterialenbalans moeten opstellen voor de omvang en te gebruiken afvalstoffen voor de nuttig toe te passen materialen.

Meerjarenplan Gevaarlijke Afvalstoffen II

Op dit moment is het beleid voor gevaarlijke afvalstoffen opgenomen in het Meerjarenplan Gevaarlijke Afvalstoffen II. In dit plan is voor een aantal stoffen een voorkeursvolgorde gegeven. BAG wil daadwerkelijk inhoud geven aan de mogelijkheden die koude immobilisatie kan bieden voor de bewerking van gevaarlijke afvalstoffen tot nuttig toepasbare bouwstoffen.

Tienjarenprogramma Afval 1995-2005

Het beleid voor niet-gevaarlijke afvalstoffen is neergelegd in het Tienjarenprogramma Afval 1995-2005. Uitgangspunten zijn onder meer een drastische vermindering van het storten van afval en bevordering van de flexibiliteit van de verwijderingsstructuur. Het programma noemt preventie en hergebruik als hoofddoelstelling.

Door het ministerie van VROM wordt momenteel een Landelijk Afvalbeheersplan (LAP) voorbereid, waarin het Meerjarenplan Gevaarlijke afvalstoffen II en het Tienjarenprogramma afval 1995-2005 worden geïntegreerd.

Europese verordening voor de overbrenging van afvalstoffen (EVOA)

In deze verordening staat dat de bevoegde autoriteiten toestemming kunnen verlenen om gevaarlijke en niet gevaarlijke afvalstoffen uit andere EG-landen te importeren, indien deze bewerkt kunnen worden teneinde een nuttige toepassing mogelijk te maken. Deze verordening moet het mogelijk maken dat gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen die anders gestort of verbrand moeten worden, in andere landen bewerkt kunnen worden voor nuttige toepassing.

4 Voorgenomen activiteit

4.1 algemeen

De voorgenomen activiteit behelst een uitbreiding voor twee inrichtingen (Stein en Maastricht) waar van gevaarlijke en niet gevaarlijke afvalstoffen door koude immobilisatie secundaire grondstoffen en bouwstoffen worden gemaakt. Naast een capacitaire uitbreiding voor de afvalstoffen, zoals reeds beschreven (zie par. 2.1) wordt ook een vergunning gevraagd voor de bewerking van gevaarlijk afval, waaronder C-2 en C-3 stortbaar materiaal te bewerken.

De door BAG gebruikte technieken zijn op beide locaties:

- * fysische scheiding
- * voorbehandeling
- * bioreiniging
- * koude immobilisatie.

Welke technieken worden toegepast, is afhankelijk van de aard van de afvalstof. Wanneer een afvalstof wordt aangeboden, wordt eerst een acceptatieonderzoek (referentieonderzoek met eventueel een vooronderzoek) uitgevoerd, om te bepalen of en zo ja, op welke wijze de stof binnen het bedrijf verwerkt kan worden.

Criteria hierbij zijn de mogelijkheden om afvalstoffen door koude immobilisatie zodanig te bewerken dat afzetbare secundaire bouw- en grondstoffen, die voldoen aan de eisen van het bouwstoffenbesluit, geproduceerd worden. Eventueel wordt hiervoor een nieuwe receptuur ontworpen.

Met alleen organische stoffen verontreinigde afvalstoffen worden beoordeeld op de mogelijkheid tot reiniging middels biologische afbraak. Hiervoor komen vooral afvalstoffen in aanmerking, die met aromaten of minerale oliën verontreinigd zijn. Biologische afbraak kan ook een voorbewerking zijn ten behoeve van organisch en anorganisch verontreinigd materiaal.

4.2 fysische scheiding

Ten behoeve van de voorbewerking kunnen diverse fysische scheidingstechnieken toegepast worden. Zeven dient voor het verwijderen van ongewenst materiaal uit het basismateriaal. Grof puin moet worden verwijderd voordat een verdere bewerking kan plaatsvinden. Het uitgezeefde puin wordt binnen de inrichting gebroken met het doel de gebroken fractie terug te voeren in het aangevoerde materiaal. Vuil materiaal, zoals takjes en plastic, kunnen hierbij vrijkomen als afval.

Afhankelijk van de samenstelling van de aangevoerde afvalstoffen en de aange troffen verontreinigingen, kunnen deze alternatief worden behandeld door hydrocyclonage. Hydrocyclonage wordt toegepast bij zeer zandig materiaal in grote hoeveelheden. Door deze bewerking worden afvalstoffen gescheiden in een schone

grove puinfractie, een schone zandfractie en een vuile fractie. Deze vuile fractie kan eventueel als afvalstof worden afgevoerd naar een stortplaats.

4.3 voorbehandeling

Bij de voorbereiding van de bewerkingstechniek zal het uitgangsmateriaal veelal een voorbereiding dienen te ondergaan. Nadat het uitgangsmateriaal gezeefd en eventueel gebroken is, zal het worden samengesteld met andere afvalstoffen, zodanig dat een grote homogene uitgangshoeveelheid wordt verkregen.

4.4 bioreiniging

Biologische grondreiniging vindt plaats door extensieve landfarming. Dit is een techniek waarbij micro-organismen de organische verontreinigingen afbreken. Vaak is het nodig de grond te enten met een bacteriecultuur, die de betreffende verontreiniging kan afbreken. Indien nodig worden zuurstof en water in de grond gebracht. Met deze techniek kunnen slechts organische verontreinigingen afgebroken worden. Anorganische verontreinigingen kunnen op deze wijze niet worden afgebroken. Bioreiniging wordt bij BAG gebruikt om organisch verontreinigde grond te reinigen en om bij cocktailverontreinigingen de organische component te verlagen.

4.5 immobilisatie

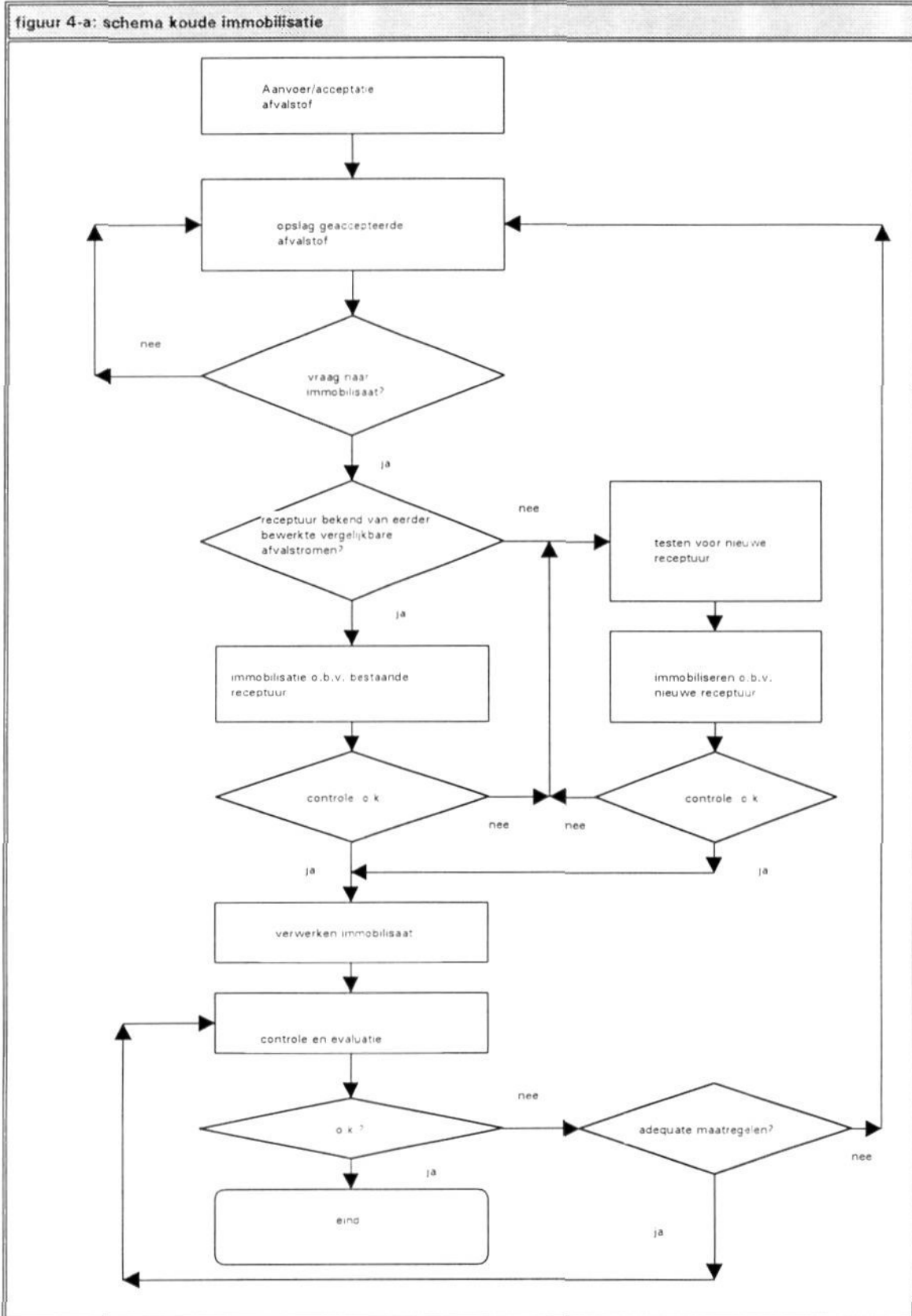
Onder immobilisatie wordt verstaan een technologische behandeling die de fysische en/of chemische eigenschappen van een afvalstof zodanig wijzigt dat de kans op verspreiding van milieuverontreinigende stoffen door uitloging, erosie of verstuiving op de korte en lange termijn wordt vermindert.

Het immobilisatieproces dat BAG toepast is het geregistreerde Vandofix procédé, dat in samenwerking met DSM Research is ontwikkeld. Bij dit procédé worden de te immobiliseren afvalstoffen met cement (eventueel kalk), water, chemische additieven en diverse puzzolane toeslagstoffen gemengd. Puzzolane toeslagstoffen zijn stoffen die met water een reactieproduct vormen, dat stabiel blijft in water. Met het Vandofixprocédé ontstaat een product dat een zodanig uitlooggedrag vertoont, dat het op milieuhygiënisch verantwoorde wijze kan worden toegepast.

Hiertoe worden de afvalstoffen in een menginstallatie volgens een vooraf vastgestelde receptuur bewerkt. De receptuur is afhankelijk van de verontreiniging en de beoogde toepassing en wordt per werk aangegeven.

Door koude immobilisatie volgens de methode Vandofix kan een bouwstof worden geproduceerd, welke voldoet aan het bouwstoffenbesluit. Daarnaast voldoet de *bouwstof aan de civieltechnische eisen voor toepassing in de wegenbouw als funderings- of ophogingsmateriaal*. In enkele gevallen zullen C-2 afvalstoffen zodanig worden geïmmobiliseerd, dat zij als C-3 afvalstoffen kunnen worden gestort (onder eenvoudig stortregime).

Per afvalstof en verontreinigingssamenstelling wordt bekeken welke receptuur moet worden toegepast. Indien voor een bepaalde afvalstof in combinatie met verontreiniging geen receptuur voorhanden is, wordt in samenwerking met DSM Research een receptuur samengesteld. Natuurlijk speelt de relatie tussen verwerkingsprijs, stortprijs en mogelijke opbrengst van de secundaire bouwstof bij de receptuurkeuze een belangrijke rol. Een processchema is weergegeven in figuur 4-a.



5 Alternatieven

5.1 referentiesituatie

De referentiesituatie is de situatie waarin de uitbreidingen niet plaatsvinden. Dit alternatief houdt in dat veel afvalstoffen conform de huidige verwijderingsstructuur worden gestort. Een belangrijk aspect dat beschreven en beoordeeld moet worden is de minimumstandaard voor de verwerking van C-2 en C-3 afval ten opzichte van de *voorgenomen activiteit. Deze vergelijking behelst in feite een productvergelijking.* Onderdeel van deze alternatievenbeoordeling zal zeker zijn het voorbereiden van de diverse afvalstoffen door het samenstellen van niet gevaarlijk afval met gevaarlijk afval met als doel dat concentraties van gevaarlijke stoffen in het homogene uitgangsmateriaal de grenswaarden van het BAGA niet overschrijdt. Door BAG is een marktonderzoek uitgevoerd naar de afzetmogelijkheden van secundaire bouwstoffen. Hieruit bleek dat afzet van secundaire bouwstoffen met een samenstelling boven de grenswaarden in het BAGA onmogelijk is. Het vervaardigen van bouwstof uit C-3 afval zal, zonder aan dit aspect aandacht te geven markttechnisch niet haalbaar zijn. Gerefereerd wordt hierbij aan het MER voor het landelijk beheersplan.

De beschrijving van de referentiesituatie wordt gecombineerd met de beschrijving van de bestaande situatie en de autonome ontwikkelingen. Het gebied dat in verband met de voorgenomen uitbreiding van de activiteiten zal worden beschreven in relatie tot milieuhygiëne, (geo)hydrologie en ecologie, is gelijk aan het grootste gebied dat op één van de milieuaspecten door de voorgenomen uitbreidingen zal worden beïnvloed.

De beschrijving zal zich richten op die aspecten die van belang zijn voor de voorspelling van de milieugevolgen van de voorgenomen uitbreiding en de alternatieven. De bestaande toestand zal beschreven worden voor de volgende aspecten:

- * luchtkwaliteit inclusief stof
- * kwaliteit van het oppervlaktewater waarop direct of indirect geloosd wordt
- * bodemkwaliteit, inclusief grondwaterkwaliteit op de locatie
- * geluidbelasting
- * aanwezige woonbebouwing en immissiegevoelige gebieden
- * aanwezige vegetatie, flora en fauna zullen verder niet worden beschreven, omdat er in de nabijheid van beide locaties geen natuurgebieden of gebieden van bijzondere landschappelijke waarde bevinden.

5.2 varianten in de uitvoering van de uitbreiding

Een van de varianten die in het MER beschreven wordt is de voorgenomen uitbreiding. Gezien het feit dat het gaat om een uitbreiding van de bestaande activiteit, liggen technieken en inrichting reeds vast. Hierdoor zijn de mogelijkheden voor varianten in de uitvoering beperkt. Varianten kunnen slechts reëel zijn in zoverre alternatieven beschreven worden die geen invloed hebben op de reeds vaststaande keuze van technologie en inrichting. Hierbij kan worden gedacht aan verhoogde opslag van de afvalstoffen, waardoor minder oppervlak noodzakelijk is. Hierdoor wordt de hoe-

veelheid verontreinigd hemelwater minder. Tevens kan hierdoor een reductie in de geluidbelasting op de omgeving worden bewerkstelligd.

5.3 meest milieuvriendelijke alternatief

In het meest milieuvriendelijke alternatief wordt die combinatie van uitvoeringsvarianten en mogelijke inrichtingsvarianten op basis van de best bestaande techniek uitgewerkt, die het minst negatieve effect op het milieu heeft. Hierbij wordt gedacht aan opslag van bepaalde afvalstoffen in een loods, waardoor stofemissie wordt voorkomen. Tevens verandert hierdoor de samenstelling van de te lozen afvalwaterstromen. Er wordt dan geen afvalwater (hemelwater en sproeiwater) geloosd dat in aanraking is geweest met de afvalstoffen.

6 Gevolgen voor het milieu

6.1 algemeen

De gevolgen voor het milieu van de voorgenomen uitbreiding en de alternatieven zullen worden beschreven. De milieugevolgen van vooral de veranderingen ten opzichte van de huidige situatie zullen per milieucompartment worden beschreven.

6.2 lucht

De invloed van de emissies op de luchtkwaliteit in de omgeving zal worden bepaald. Bij de voorgenomen uitbreiding is vooral de emissie van stof van belang.

6.3 oppervlaktewater

De invloed van de lozing van het afvalwater op de kwaliteit van het oppervlaktewater zal worden beschreven. Bij de beschrijving gaat het vooral om de volgende afvalwaterstromen:

- * afstromend water van de onderscheiden hopen; zowel regenwater als sproeiwater om te bevochtigen
- * huishoudelijk afvalwater.

6.4 bodemverontreiniging

Bodem- en grondwaterverontreiniging kan ontstaan door uitloging van de opgeslagen grond en bouw- en sloopafval. Door de reeds aanwezige bodembeschermende maatregelen zal de verontreiniging van bodem en grondwater worden voorkomen. In het MER wordt de mogelijke uitloging en verspreiding van milieugevaarlijke stoffen via bodem en grondwater beschreven in relatie tot de uitbreiding van de vergunning.

6.5 geluid

De geluidbelasting van de representatieve bedrijfsconditie per beoordelingsperiode zal worden berekend en gepresenteerd. Aangegeven zal worden in hoeverre de geluidbelasting past binnen de vergunbare geluidruimte.

6.6 bijproducten en afvalstoffen

Door een strikt acceptatiebeleid wordt het ontstaan van afvalstoffen zoveel mogelijk beperkt. Afvalstoffen die ontstaan zullen op een milieuhygiënisch verantwoorde wijze worden afgevoerd. In het MER worden de mogelijke vrijkomende afvalstromen beschreven alsmede hun bestemming en de maatregelen om deze zo veel mogelijk

te voorkomen. Bij deze beschrijving wordt indicatief ingegaan op de verwerkings-technologie voor deze afvalstoffen.

6.7 flora en fauna

De activiteiten bevinden zich op bedrijfsterreinen, waar in de nabijheid geen gebieden liggen met een bijzondere flora of fauna. Mede daarom en gezien de te verwachten beperkte emissies naar de omgeving zullen naar verwachting geen meetbare effecten optreden. Op dit aspect zal dan ook niet nader worden ingegaan.

6.8 indirecte milieugevolgen

Onder indirecte milieugevolgen worden die effecten verstaan die ten gevolge van de voorgenomen uitbreiding buiten de directe omgeving van de inrichting zullen optreden. Buiten de directe omgeving kan een toename van transportbewegingen ontstaan. De effecten hiervan zullen in het MER worden beschreven.

Producten van BAG, zoals secundaire grondstoffen en gereinigde grond, worden elders toegepast in bijvoorbeeld wegfundaties en geluidswallen. De milieugevolgen hiervan zijn identiek aan die van de huidige toepassing en staan min of meer los van de voorgenomen uitbreidingen. De milieueffecten hiervan zullen niet worden beschreven. Wel zal een vergelijking worden gemaakt tussen het toepassen van geïmmobiliseerd C-2 en C-3 afval en de huidige minimumstandaard. Er zal worden gerefereerd aan het MER welke ten grondslag heeft gelegen aan het MJP-GA II.

6.9 aanlegfase

Tijdelijke verstoringen die optreden tijdens de aanleg van de uitbreidingen hebben betrekking op:

- * incidentele geluidshinder
- * toename van het aantal verkeersbewegingen
- * beïnvloeding van de grondwaterkwaliteit.

Omdat deze verstoringen verder identiek zijn aan de milieubelasting van de bestaande toestand en de geplande uitbreiding zullen de te verwachten verstoringen niet meer in het MER worden beschreven.

7 Procedure

Bij de vergunningen en de m.e.r.-procedure zijn de volgende instanties betrokken:

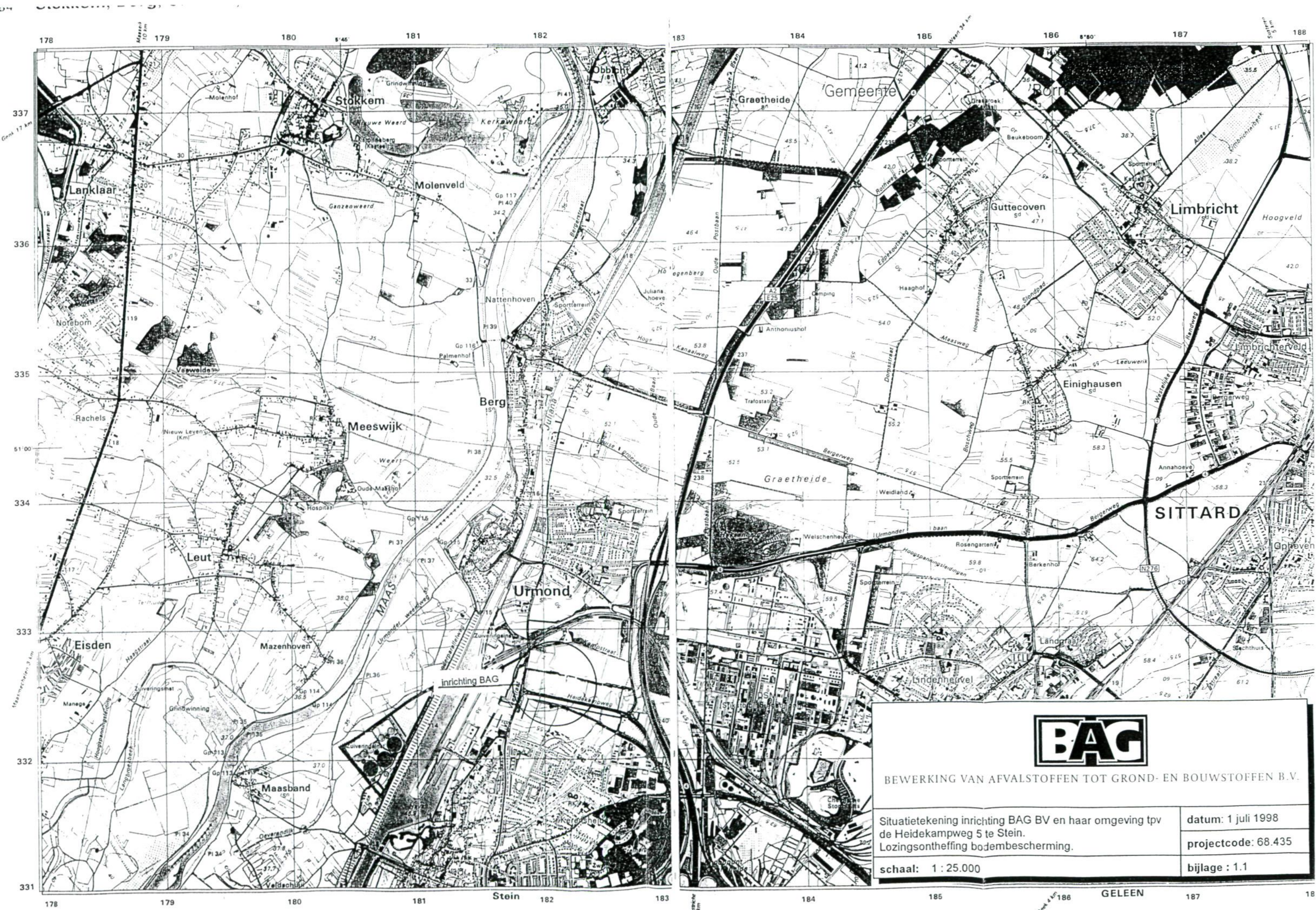
- * de initiatiefnemer, BAG B.V.
- * het coördinerend bevoegd gezag, Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg
- * Zuiveringsschap Limburg
- * de wettelijke adviseurs:
 - * Regionale Inspectie Milieuhygiëne
 - * Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling
 - * de Commissie voor de m.e.r.
 - * gemeenten Maastricht en Stein
 - * ministerie VROM.

Op basis van de startnotitie en mede op grond van eventuele ingebrachte reacties uit de inspraakprocedures en door de wettelijke adviseurs brengt de Commissie voor de m.e.r. een advies uit aan het bevoegd gezag betreffende de richtlijnen voor het MER. Wanneer het MER is ingediend, brengt de Commissie een toetsingsadvies uit.

De m.e.r.-procedure is ondersteunend voor de besluitvorming en inspraak. Dit betekent dat:

- * het vooroverleg over de vergunningen en de m.e.r. parallel lopen
- * de vergunningaanvragen tegelijk met het MER worden ingediend
- * de vergunningaanvragen en de m.e.r.-procedure door Gedeputeerde Staten van Limburg zullen worden gecoördineerd
- * aan de m.e.r. een verplichte gedachtenuitwisseling (= openbare hoorzitting) is verbonden.

Bijlage 1: Omgeving locatie Stein



BEWERKING VAN AFVALSTOFFEN TOT GROND- EN BOUWSTOFFEN B.V.

Situatietekening inrichting BAG BV en haar omgeving tpv de Heidekampweg 5 te Stein.
Lozingsontheffing bodembescherming.

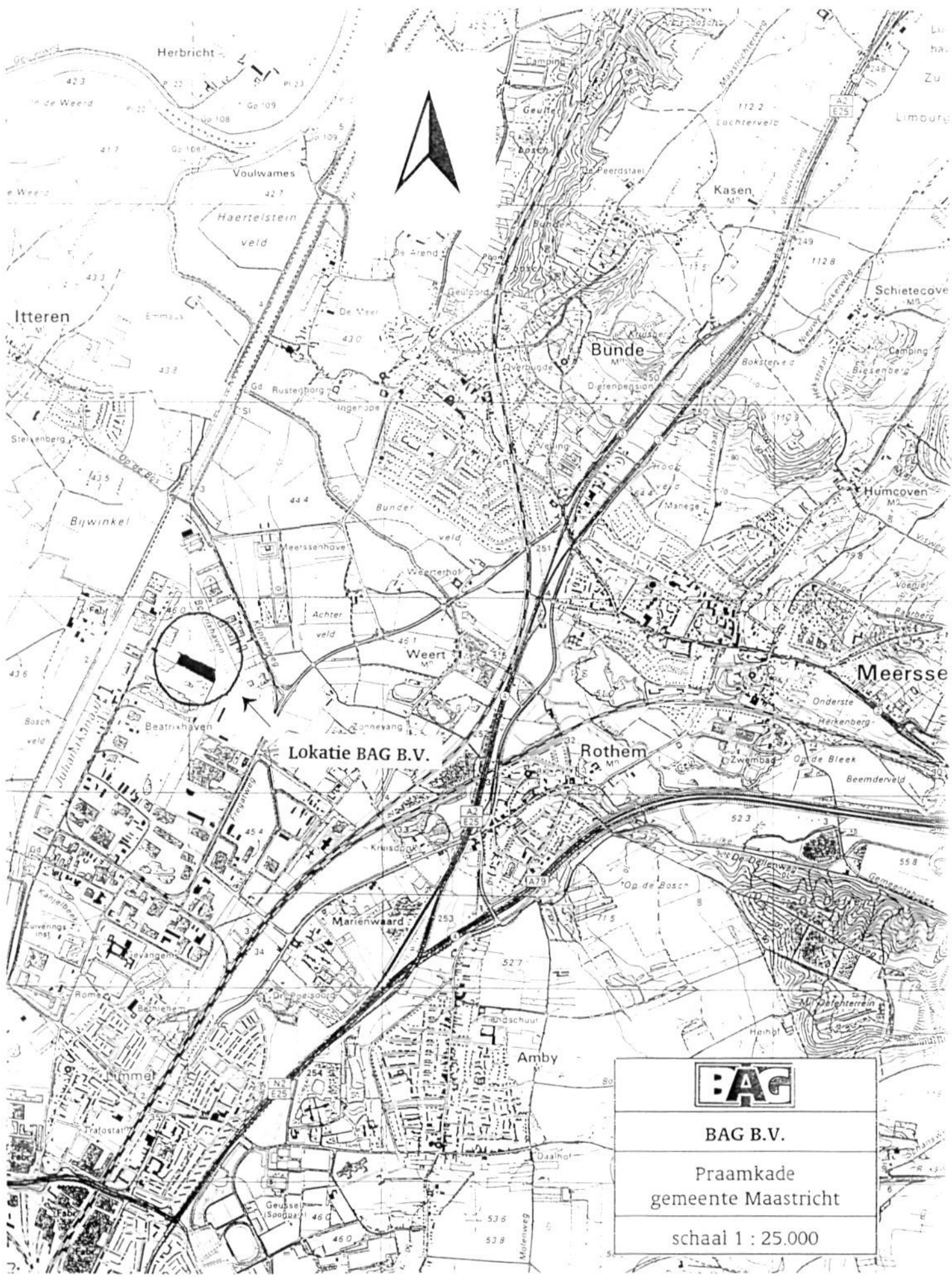
datum: 1 juli 1998

projectcode: 68.435

schaal: 1 : 25.000

bijlage : 1.1

Bijlage 2: Omgeving locatie Maastricht



Lokatie BAG B.V.



BAG B.V.

Praamkade
gemeente Maastricht

schaal 1 : 25.000

Bijlage 3: Procedureschema Milieueffect rapportage

Schema koppeling m.e.r. aan vergunningprocedure Wet milieubeheer

Milieu-effectrapportage				Vergunningverlening Wet milieubeheer			
Termijnen	Initiatiefnemer	Bevoegd gezag	Anderen	Initiatiefnemer	Bevoegd gezag	Anderen	Termijnen
9 weken 13 weken	Startnotitie (7.12-1 Wm)	Bekendmaking (7.12-4 Wm)	Inspraak/advies (7.14-1 en -4 Wm)				
			Advies richtlijnen Cie. m.e.r. (7.14-1 Wm)				
	Overleg (7.14-3 Wm)	Richtlijnen (7.15-1 Wm)		Opstellen aanvraag			
	Opstellen MER (7.10-1 Wm)			Indienen aanvraag (Afd. 3.5 en 4.1.1 Awb)			
6 weken 8 weken + 2 weken	Indienen MER (7.17-1 Wm)	Beoordelen aanvaardbaarheid MER (7.18-1 Wm)	Inspraak/advies (7.23-1 en 4 Wm)		Beoordelen ontvankelijkheid aanvraag (3.18 juncto 4.5 Awb/7.28-1 Wm)		8 weken
		Bekendmaking MER (7.20-2 Wm)	Hoorzitting (7.24-1 Wm)		Bekendmaking aanvraag (7.29 en 13.2 Wm)		10 weken
			Toetsingsadvies Cie. m.e.r. (7.26-1 Wm)		Ontwerpbeslissing (3.19 en 3.20 Awb)		6 mnd. (3.28 Awb) + 5 weken (7.34 Wm)
				Inspraak (3.21 Awb)		Terinzagelegging (3.21 en 3.22 Awb) Advies (3.23 Awb) Bedenkingen (3.24 Awb) Hoorzitting (3.25 Awb)	4 weken
minimaal 4 weken				Beschikking (3.28 en 3.29 Awb)			
5 weken				Bekendmaking (Afd. 3.6 Awb)			
	Evaluatie milieugevolgen (Paragraaf 7.9 Wm)			Beroep (Hoofdstuk 6 Awb/Paragraaf 20.1 en 20.2 Wm)		Beroep (Hoofdstuk 6 Awb/Paragraaf 20.1 en 20.2 Wm)	6 weken