

**LOCATIEKEUZE AFVALBERGING
GEWEST HELMOND EN
REGIO EINDHOVEN-KEMPENLAND**

Startnotitie

INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Probleemstelling en doel	2
1.3	Opbouw startnotitie	3
2	BELEIDSUITGANGSPUNTEN	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Afvalstoffenbeleid	4
2.3	Milieubeleid	6
2.4	Ruimtelijke ordeningsbeleid	6
3	VOORGENOMEN ACTIVITEIT	8
3.1	Benodigde stortcapaciteit en afvalcategorieën	8
3.2	Dimensies standaardinrichting afvalberging	10
3.3	Algemene kenmerken afvalberging	12
4	ONTWIKKELING VAN ALTERNATIEVEN	13
4.1	Algemeen	13
4.2	Eerste selectiefase	13
4.3	Tweede selectiefase	16
4.4	Potentieel geschikte locaties	17
4.4	In het MER te beschouwen alternatieven	18
5	GLOBALE AANDUIDING GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	20
5.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	20
5.2	Effecten	20
5.3	Vergelijking van de alternatieven	21
6	GENOMEN EN TE NEMEN BESLUITEN	24
6.1	Besluit waarvoor het MER wordt opgesteld	24
6.2	Overige te nemen besluiten	24
6.3	Relevant overheidsbeleid	25

Geraadpleegde literatuur

Bijlage 1	Gemeenten behorend tot de regio Eindhoven-Kempenland en het gewest Helmond
Bijlage 2	Definities van te onderscheiden afvalstoffen
Kaartbijlage	Resultaten eerste en tweede selectiefase

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Medio 1991 hebben Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, naar aanleiding van de resultaten van het Concept Stortplaatsenbeleidsplan (1991) dat is opgesteld als uitwerkingsplan van het Tweede Provinciale Afvalstoffenplan (PAP II, 1989), alle samenwerkingsverbanden binnen de provincie verzocht om stappen te ondernemen die moeten leiden tot tijdige realisering van voldoende stortcapaciteit voor de berging van afvalstoffen voor de middellange termijn (tot 2005). Uit het Stortplaatsenbeleidsplan blijkt dat voor het veilig stellen van de stortcapaciteit in de provincie Noord-Brabant in de periode 1990 t/m 2005, rekening houdend met tegenvallende ontwikkelingen ten aanzien van de te storten hoeveelheden, in totaal circa 23,5 miljoen m³ aanvullende stortruimte nodig is.

In het gewest Helmond en de Regio Eindhoven-Kempenland is de huidige en in procedure zijnde stortcapaciteit medio 1996 volledig benut. Volgens berekeningen van de provincie Noord-Brabant zal vanaf dat jaar in het gewest Helmond en de regio Eindhoven-Kempenland voor de periode 1996 t/m 2005, in het slechtst denkbare geval, een stortcapaciteit van circa 4.200.000 m³ benodigd zijn. Het gewest Helmond en de regio Eindhoven-Kempenland worden gevormd door 32 gemeenten (zie bijlage 1). Het totale grondgebied van beide samenwerkingsverbanden beslaat een oppervlakte van ruim 137.000 hectare, zijnde ruim een kwart van de totale provincie Noord-Brabant. In het gebied wonen ruim 650.000 duizend inwoners. Dit is bijna 30% van de totale provinciale bevolking.

Volgens de deelnota Planologische probleemstelling (1991), die is opgesteld ten behoeve van het op te stellen Ruimtelijk plan voor de stadsregio Eindhoven/Helmond als uitwerkingsplan van het streekplan, voorziet het in de gemeenten Nuenen en Mierlo gelegen RAZOB-terrein tot uiterlijk 1 januari 1997 in de benodigde capaciteit voor het storten van afval. Deze (verlengde) stortperiode is gekoppeld aan een eindplan dat voorziet in de inrichting van het gebied Gulbergen tot recreatiegebied met een golfbaan, overige recreatieve voorzieningen en aangrenzende bufferzones.

Teneinde de afvalstortcapaciteit in Zuidoost Brabant na die tijd voor de middellange termijn veilig te stellen, hebben de dagelijkse besturen van de Regio Eindhoven-Kempenland en het gewest Helmond besloten gezamenlijk stappen te ondernemen voor het aanwijzen en operationaliseren van een nieuwe stortlocatie voor huishoudelijk afval en overige afvalstoffen binnen hun samenwerkingsgebied. Deze stortlocatie dient per 1 januari 1997 operationeel te zijn.

Op grond van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne dient, ten behoeve van de vergunningverlening in het kader van de Afvalstoffenwet, bij de oprichting van een stortplaats met een capaciteit van meer dan 500.000 m³ een Milieu-effectrapport te worden opgesteld. Deze vergunning wordt afgegeven door de provinciale overheid.

Teneinde aan deze verplichting te voldoen en met het oog op een adequate besluitvorming hebben de dagelijkse besturen van de Regio Eindhoven-Kempenland en het Gewest Helmond, die gezamenlijk optreden als initiatiefnemer, besloten de locatiekeuze en de inrichting van de nieuwe afvalberging in twee afzonderlijke milieu-effectrapporten (MER'en) uit te werken, te weten:

- een milieu-effectrapport op basis waarvan een definitieve locatiekeuze kan worden gemaakt. Mede op basis hiervan kan vervolgens de procedure ingevolge de Wet op de ruimtelijke ordening worden gevolgd;
- een milieu-effectrapport op basis waarvan een definitieve inrichtingskeuze kan worden gemaakt. De vergunningen ingevolge de Afvalstoffenwet, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren en de Wet chemische afvalstoffen kunnen mede aan de hand hiervan worden afgegeven.

Aangezien het besluit over de locatiekeuze voor de nieuwe afvalberging in Zuidoost-Brabant door de provincie is gedelegeerd aan de gezamenlijke gewesten, is er in het onderhavige geval in formele zin geen sprake van een m.e.r.-plichtig besluit. Pas wanneer een afvalstoffenwetvergunning wordt aangevraagd bij de provincie is er in wettelijke zin sprake van een m.e.r.-plichtig besluit. Bij deze aanvraag speelt de motivering van de locatiekeuze echter een zeer belangrijke rol. Op grond hiervan hebben het gewest Helmond en de Regio Eindhoven-Kempenland gezamenlijk besloten om ten behoeve van de onderbouwing van en de besluitvorming over de locatiekeuze eveneens een milieu-effectrapport op te stellen.

Het begin van de m.e.r.-procedure betreft het vervaardigen van de startnotitie, waarmee de initiatiefnemer zijn plannen omtrent de voorgenomen activiteit bij het bevoegd gezag bekend maakt. Deze startnotitie heeft uitsluitend betrekking op het eerste milieu-effectrapport, te weten het MER ten behoeve van de locatiekeuze.

Aangezien de locatiekeuze voor een nieuwe afvalberging door de provincie is gedelegeerd aan de gewesten, zijn voor dit MER het gewest Helmond en de regio Eindhoven-Kempenland zowel initiatiefnemer als bevoegd gezag. De dagelijkse besturen van beide samenwerkingsverbanden treden op als initiatiefnemer, terwijl de functie van het bevoegd gezag wordt vervuld door de algemene besturen.

De startnotitie is richtinggevend voor de volgende fasen van de procedure. Zo vormt dit document de grondslag voor advisering en inspraak voor het vaststellen van de richtlijnen voor het MER. Het is daarom van belang om reeds in een vroeg stadium inzicht te verschaffen in de doelstellingen van de initiatiefnemer, de aard, omvang en wijze van realisering van de voorgenomen activiteit, de te beschouwen alternatieven en de te verwachten milieu-effecten. Het gaat in de startnotitie om (globale) aanduidingen en niet om uitgebreide beschrijvingen zoals in het milieu-effectrapport. Ter aanduiding en afbakening van de in het MER te onderzoeken alternatieven is, in het kader van het opstellen van de startnotitie, reeds een voorselectie van potentieel voor afvalberging geschikte locaties uitgevoerd. De voorselectie en de resultaten daarvan worden in deze startnotitie nader uiteengezet.

1.2 Probleemstelling en doel

Ten behoeve van het veilig stellen van de stortcapaciteit in Zuidoost Brabant dient per 1 januari 1997 een nieuwe stortplaats operationeel te zijn. Allereerst zal daartoe een geschikte locatie moeten worden aangewezen. Het aanwijzen van een dergelijke locatie vormt het doel van de voorgenomen activiteit. Teneinde dit doel te kunnen realiseren wordt het onderhavige locatie-onderzoek, in de vorm van een milieu-effectrapport, uitgevoerd. Het locatie-onderzoek is gericht op het bepalen van de relatief meest geschikte locatie ten behoeve van de oprichting van een nieuwe afvalstoffenberging binnen het samenwerkingsgebied van de regio Eindhoven-Kempenland en het gewest Helmond. Na vaststelling van de locatiekeuze zal deze planologisch moeten worden geregeld en vastgelegd in een bestemmingsplan.

1.3 Opbouw startnotitie

In de startnotitie ten behoeve van het MER Locatiekeuze afvalberging Gewest Helmond en Regio Eindhoven Kempenland komen achtereenvolgens aan de orde:

- uitgangspunten van het overheidsbeleid, voorzover deze richtinggevend zijn voor de (wijze van) locatiekeuze van een nieuwe afvalberging (hoofdstuk 2);
- een globale beschrijving van de voorgenomen activiteit, op grond waarvan de benodigde capaciteit, de dimensies en de benodigde oppervlakte voor de nieuwe afvalberging worden bepaald. Tevens wordt ingegaan op de uitwerking van de voorgenomen activiteit (standaardinrichting van een afvalberging), zoals die in het MER nader vorm zal krijgen (hoofdstuk 3);
- middels een voorselectie worden de in het MER te onderzoeken alternatieven nader afgebakend (hoofdstuk 4);
- er wordt een globale aanduiding gegeven van de beschrijving van de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en de wijze van effectbeschrijving, zoals die in het MER zullen plaatsvinden. Daarnaast wordt ingegaan op de wijze waarop de locatie-alternatieven in het MER worden vergeleken (hoofdstuk 5);
- afsluitend worden de te nemen besluiten aangeduid en wordt een overzicht van voor het MER relevant overheidsbeleid aangegeven (hoofdstuk 6).

2 BELEIDSUITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen

Het beleid inzake de locatiekeuze van afvalstortplaatsen speelt zich af op het raakvlak van milieu en ruimtelijke ordening. Beleidsbeslissingen over de locatie van een afvalstoffenberging kunnen beperkingen opleggen aan het ruimtelijke ordeningsbeleid en omgekeerd. Dit betekent dat bij de besluitvorming rekening gehouden moet worden met zowel het afvalstoffenbeleid als het milieubeleid en het ruimtelijke ordeningsbeleid. Het wettelijk kader van dit beleid wordt allereerst gevormd door een aantal wetten, te weten de Afvalstoffenwet, de Wet op de Ruimtelijke Ordening en de Wet Algemene Bepalingen Milieuhygiëne.

De planvorming vindt plaats binnen de kaders van het rijks- en provinciaal beleid op het gebied van afvalstoffen, milieu en ruimtelijke ordening. Hierbij zijn verschillende nota's van belang, zoals het onlangs verschenen Ontwerp Tienjarenprogramma Afval 1992-2002 van het Afval Overleg Orgaan (1992), het Tweede Provinciale Afvalstoffenplan (PAP II) van de provincie Noord-Brabant (1989), het provinciale Milieubeleidsplan (1991), het Ontwerp-Streekplan Noord-Brabant (1991) en de nota Planologische probleemstelling (1991), opgesteld ten behoeve van de uitwerking van het Ruimtelijk plan voor de stadsregio Eindhoven/Helmond, dat geldt als uitwerkingsplan van het streekplan. Onderstaand wordt ingegaan op beleidsuitgangspunten uit deze nota's met betrekking tot de locatiekeuze van afvalstortplaatsen. Het overige voor het MER relevante overheidsbeleid komt in hoofdstuk 6 nader aan de orde.

2.2 Afvalstoffenbeleid

De belangrijkste doelstelling van het afvalstoffenbeleid betreft het beschermen van het milieu en het voorkomen van belasting van het milieu door afvalstoffen (Afvalstoffenwet, 1977). Het storten van afval dient op een zo milieuhygiënisch en doelmatig mogelijke wijze te geschieden. Onder doelmatigheid worden vooral organisatorische aspecten begrepen (continuïteit van verwijdering, adequate verwerkingsmethoden). Bij milieuhygiënische aspecten gaat het vooral om de effecten op de bodem en het grond- en oppervlaktewater (Richtlijn gecontroleerd storten, 1985; Indicatief Meerjarenprogramma Bodem).

In het **Ontwerp-Tienjarenprogramma Afval 1992-2002 (1992)** van het Afval Overleg Orgaan (Rijk, provincies, gemeenten) zijn de volgende uitgangspunten geformuleerd:

- maximale bevordering van preventie en hergebruik;
- drastische vermindering van het storten van afval;
- continuïteit in de afvalverwijdering;
- doelmatige aanpak van de afvalverwijdering;
- regionale en nationale zelfvoorziening;
- afvalverwijdering conform het ruimtelijk en vervoersbeleid;
- minimaliseren van milieugevolgen.

De benodigde stortcapaciteit voor de periode 1992-2002 is in deze nota bepaald door het aanbod aan resterend afval volgens het tegenwind-scenario te verminderen met de capaciteit voor verbranding in deze periode. Voor de drie zuidelijke provincies tezamen wordt uitgegaan van een benodigde stortcapaciteit van 16,4 miljoen ton.

Voor de dimensionering van de stortcapaciteit is het van belang dat deze voldoende continuïteit garandeert wanneer onverhoopt het beleidsscenario niet wordt gehaald. De stortcapaciteit moet dus flexibiliteit bieden wanneer blijkt dat de verbrandingscapaciteit in de huidige planning niet toereikend is voor het afvalaanbod.

Ten behoeve van de locatiekeuze voor afvalverwijderingsinrichtingen is in het Tienjarenprogramma Afval voor de ruimtelijke afweging een selectie- en afwegingskader geformuleerd. De locatiekeuze zelf blijft echter een taak van de lagere overheden (provincies, gewesten). Dit selectie- en afwegingskader bestaat uit drie fasen:

- de uitsluitende fase: in deze fase worden gebieden aangegeven die op grond van harde objectieve kenmerken zijn uitgesloten voor de lokalisering van een afvalinrichting (natuurgebieden, waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, bodembeschermingsgebieden, stiltegebieden, nationale parken, nationale landschappen, overige natuurgebieden, ecologische hoofdstructuur);
- de beperkende fase: in deze fase vindt een verdere inperking van de zoekruimte plaats door middel van positief en negatief sturende criteria. Deze geven aan welke locaties het minst respectievelijk het meest geschikt zijn;
- de rangschikkende fase: in deze fase wordt de overgebleven zoekruimte verder gereduceerd, waarbij de resterende locaties aan de hand van diverse criteria (milieuhygiënisch, ruimtegebruik, natuur en landschap, bestuurlijk/juridisch, financieel/economisch) worden beoordeeld en aangemerkt als meest dan wel minst geschikte locatie.

Centrale doelstelling van het **Tweede Provinciale Afvalstoffenplan (PAP II, 1989)** van de provincie Noord-Brabant is een verdergaande reductie van de hoeveelheid nog te storten afval, in combinatie met vermindering van de milieuschadelijkheid van het afval. Ondanks het feit dat het afvalstoffenbeleid in toenemende mate op preventie en hergebruik is gericht (Nationaal Milieubeleidsplan, 1989), zal echter ook in de toekomst ruimte voor nieuwe stortplaatsen moeten worden gevonden.

In het PAP II wordt met betrekking tot de plaatsaanduiding van afvalstortplaatsen in hoofdlijnen aangesloten bij het beleid uit het Streekplan Midden- en Oost-Brabant (1976/1987). Van belang hierbij zijn het streven naar concentratie en regionalisatie en de functie die het terrein na beëindiging van de stortactiviteiten zal krijgen. Wordt uitgegaan van een functie in de sfeer van landschaps- en natuurbouw en extensieve recreatie, dan is in beginsel een plaats in het landelijk gebied niet onmogelijk. Bij een uiteindelijke functie in de sfeer van landschapsbouw en intensieve recreatie ligt een locatie binnen de stadsregionale ontwikkelingszone meer voor de hand.

In de milieu-paragraaf behorend bij het PAP II (1988) is ten aanzien van de locatiekeuze van stortplaatsen verder het volgende vermeld:

- stortplaatsen worden vanwege hun ruimtebeslag met name in meer landelijke gebieden gesitueerd;
- de milieu-effecten waar met name aandacht aan dient te worden besteed, zijn:
 - ruimtebeslag en daarmee de invloed op landschap en ecosystemen;
 - grond en grondwater;
 - stankemissie;
- op grond van hun waarde dienen te worden uitgesloten of vermeden:
 - grondwaterbeschermingsgebieden;
 - gebieden met een grote kwetsbaarheid van het grondwater;
 - stiltegebieden;
 - gebieden met grote landschappelijke kwaliteit;
 - gebieden met grote ecologische waarde.

In het **Concept Stortplaatsenbeleidsplan (1991)** van de provincie Noord-Brabant worden, behoudens het aanduiden van de noodzaak van het opstellen van een stappenplan door de gewesten ten behoeve van de realisering van nieuwe afvalstortlocaties, geen specifieke uitspraken gedaan omtrent de (wijze van) locatiekeuze.

2.3 Milieubeleid

In het **Milieubeleidsplan (1991)** van de provincie Noord-Brabant is aangegeven dat de provincie zich in eerste instantie zal concentreren op het optimaliseren van hergebruik en nuttige toepassing van afvalstoffen. De hoeveelheid afval die wordt gestort en zal worden verbrand mag vanaf 1994 niet verder toenemen. Daarnaast wordt aandacht besteed aan gescheiden inzameling en verbetering van verwerkingsmogelijkheden. De bestaande be- en verwerkingsinrichtingen in Noord-Brabant zullen vóór 1995 minimaal moeten voldoen aan, deels nog de formuleren, standaard milieueisenpakketten. In het milieubeleidsplan is aangegeven dat voor 1992, in overleg met de gewesten, een stortplaatsenbeleidsplan zal worden opgesteld. Hierin zullen de benodigde stortcapaciteit tot het jaar 2000, de wijze van storten van afvalstoffen en het opzetten van een nazorgsysteem aan de orde komen. Het concept hiervan is in oktober 1991 verschenen. Met betrekking tot de locatiekeuze van nieuwe afvalstortplaatsen worden in het provinciale Milieubeleidsplan geen uitspraken gedaan.

2.4 Ruimtelijke ordeningsbeleid

In het **Ontwerp Streekplan van de Provincie Noord-Brabant (1991)** wordt nader ingegaan op de planologische randvoorwaarden en beoordelingscriteria voor vestiging van grootschalige be- en verwerkingsinrichtingen van afvalstoffen. Hieronder worden verstaan afvalverbrandingsinstallaties, slibverbrandingsinstallaties, mestverwerkingsinrichtingen, composteringsinrichtingen, overslagstations en sorteerinrichtingen. Vestiging van dergelijke inrichtingen moet in principe plaatsvinden op daartoe geschikte bedrijventerreinen. Stortplaatsen voor het storten van afvalstoffen (reststoffen) worden in de ontwerp-streekplantekst niet specifiek genoemd, evenmin als locatie-criteria voor de vestiging van dergelijke stortplaatsen.

In de toelichting op het ontwerp-streekplan wordt met betrekking tot stortplaatsen opgemerkt dat, ondanks de vernieuwing van het afvalstoffenbeleid, het storten van afvalstoffen ook voor de middellange termijn een belangrijke verwerkingsmethode blijft. In het belang van de continuïteit van de afvalverwijdering moeten verschillende gewesten, waaronder het gewest Helmond en de regio Eindhoven-Kempenland, stappen ondernemen teneinde de benodigde stortcapaciteit veilig te stellen. Vanuit ruimtelijke oogpunt vraagt dit om een uitbreiding van bestaande locaties dan wel aanwijzing van nieuwe locaties. Planologische en ruimtelijke randvoorwaarden hiervoor worden in het Ontwerp Streekplan Noord-Brabant niet aangegeven.

Inmiddels is door de provincie een aanvulling op de tekst van het Ontwerp-Streekplan met betrekking tot de plaatskeuze van regionale stortplaatsen opgesteld (Nota van Wijzigingen, 1992). Deze aanvulling zal worden opgenomen in het definitieve streekplan. Voor de locatiekeuze van stortplaatsen gelden volgens de provincie andere criteria dan voor bovengenoemde grootschalige afvalbe- en verwerkende bedrijven, aangezien de stortactiviteiten op een bepaalde plaats na circa 15 jaar beëindigd zullen zijn.

Van belang is welke functie het terrein na beëindiging van het storten zal krijgen. Wordt uitgegaan van een functie in de sfeer van landschaps- en natuurbouw en extensieve recreatie dan is in beginsel een plaats in het buitengebied niet onmogelijk. Bij een uiteindelijke functie in de sfeer van landschapsbouw en intensieve recreatie ligt een locatie binnen de stadsregio en/of bij een groeiklasse 5-kern of 4-kern voor de hand. Dit laatste vloeit voort uit de omstandigheid, dat in de stadsregio en bij een kern groeiklasse 5 of 4 behoefte bestaat aan een aantrekkelijk landschap alsmede aan vormen van intensieve recreatie. Bovendien zijn nog andere functies denkbaar, mits de bestemming en het gebruik van het terrein na beëindiging van het storten past in de ontwikkeling van het gebied. Hierbij geldt, zowel binnen als buiten de stadsregio's, dat situering van een stortplaats niet toelaatbaar is in de Ecologische Hoofdstructuur en dus toelaatbaar moet zijn in de agrarische hoofdstructuur.

Daarnaast gelden de volgende beoordelingscriteria:

- de landschappelijke inrichting van het terrein;
- de bereikbaarheid van het terrein; indien de stortplaats voor aan- en afvoer afhankelijk is van transport per vrachtwagen, dan wijst in termen van de mobiliteitstoets de situering in de richting van een C-locatie;
- de aanwezigheid van hindergevoelige elementen (verspreide woonbebouwing, recreatievoorzieningen, hindergevoelige bedrijvigheid en dergelijke);
- de aanwezigheid van aanknopingspunten (het voorkomen van versnippering van de ruimte en daarom streven naar bundeling van gelijksoortige activiteiten).

Vooruitlopend op de vaststelling van het streekplan Noord-Brabant, hebben Gedeputeerde Staten de gemeenten binnen (ondermeer) de stadsregio Eindhoven/Helmond verzocht de ruimtelijke uitwerking voor hun stadsregio reeds ter hand te nemen. Het op te stellen Ruimtelijk plan voor de stadsregio Eindhoven/Helmond zal gelden als uitwerkingsplan van het streekplan.

Als eerste stap daartoe is door de Kerngroep Eindhoven/Helmond, bestaande uit vertegenwoordigers van de beide gewestelijke samenwerkingsverbanden, van de betrokken gemeenten en van de provincie, in samenwerking met Heidemij Adviesbureau, de deelnota **Planologische probleemstelling ten behoeve van het Ruimtelijk plan voor de stadsregio Eindhoven/Helmond (1991)** opgesteld.

In deze nota worden ondermeer uitspraken gedaan met betrekking tot nieuwe locaties ten behoeve van het storten van afval binnen de stadsregio. Teneinde het toekomstige tekort aan capaciteit voor het storten van afval op te heffen, wordt in dit plan rekening gehouden met alle mogelijkheden die voor de stadsregio genoemd zijn in het Eindadvies en milieu-effectrapport van de Stuurgroep Afvalverwijdering Oost-Brabant (STAZOB, 1989). Deze mogelijkheden zijn:

- Strijpsche Kampen (Oirschot);
- Gulbergen/Vaarle (aansluitend op de bestaande regionale afvalverwerking);
- Beersdonk/Oostappen.

3 VOORGENOMEN ACTIVITEIT

3.1 Benodigde stortcapaciteit en afvalcategorieën

Volgens berekeningen van de provincie Noord-Brabant, ten behoeve van het provinciale Concept Stortplaatsenbeleidsplan (1991), zal in het slechtst denkbare geval voor het samenwerkingsgebied Helmond/Eindhoven-Kempenland in de periode 1996 t/m 2005 een stortcapaciteit van 4.200.000 m³ benodigd zijn. Deze "worst case" benadering geldt als uitgangspunt voor dit onderzoek.

In tabel 1 is een overzicht opgenomen van de benodigde stortcapaciteit in de regio Eindhoven-Kempenland/gewest Helmond in de jaren 1996 t/m 2005. Voor het jaar 1996 is de nog beschikbare restcapaciteit van de benodigde stortruimte afgetrokken. Deze hoeveelheid is tussen haakjes aangegeven. De gehanteerde gegevens zijn afkomstig uit bijlage 3 van het Stortplaatsenbeleidsplan. Volgens dit plan zal vanaf medio 1996 nieuwe stortcapaciteit in Zuidoost Brabant benodigd zijn. De gezamenlijke gewesten gaan uit van een nieuwe stortlocatie die per 1 januari 1997 operationeel is. Dit verschil in datum is voor de berekeningen van geen belang. Onderstaand is uitgegaan van de provinciale gegevens.

Tabel 1 Benodigde stortcapaciteit regio Eindhoven-Kempenland en gewest Helmond in de periode 1996 t/m 2005

Jaar	Hoeveelheid te storten afval en benodigde stortcapaciteit (x 1000 m ³)
1996	538 (131)
1997	576
1998	378
1999	383
2000	391
2001	391
2002	391
2003	391
2004	391
2005	347
Totaal in de periode 1996 t/m 2005	4177

De aangegeven stortcapaciteit is volgens het Stortplaatsenbeleidsplan in principe benodigd voor het storten van de volgende categorieën afvalstoffen:

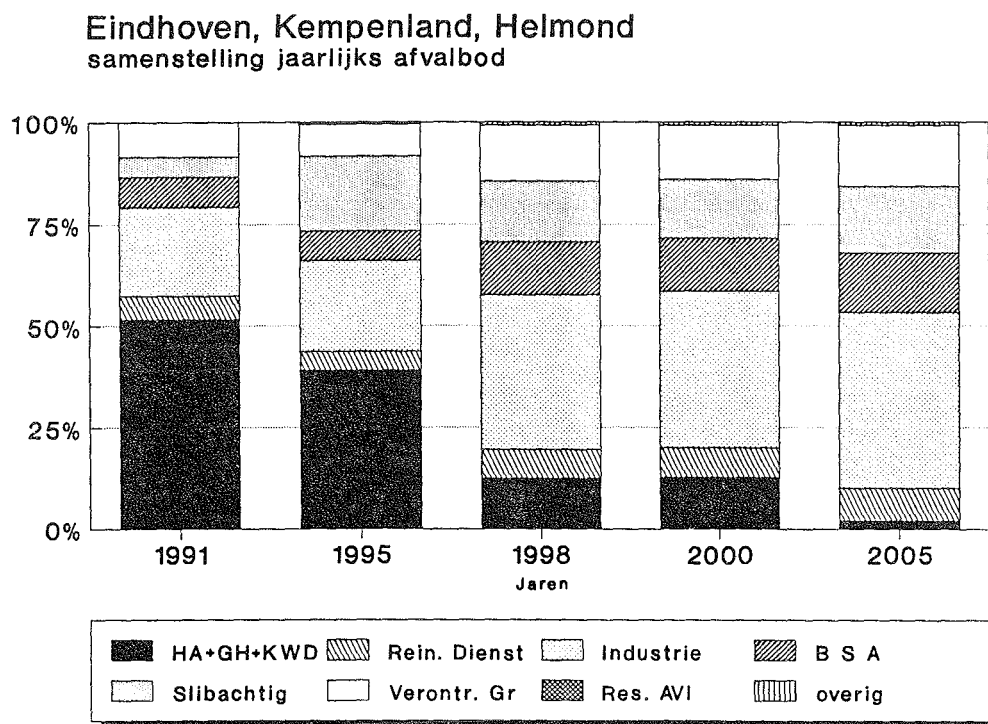
- huishoudelijk afval (HA);
- grof huisvuil (GH);
- reinigingsdienstenafval (RDA);
- kantoor-, winkel- en dienstenafval (KWD);
- industrieel afval (IA);

- bouw- en sloopafval (BSA);
- zuiveringsslib (ZS);
- ziekenhuisafval (ZHA);
- shredder (SHR);
- drinkwaterslib (DWS);
- baggerspecie (BS);
- verontreinigde grond (VG);
- grondreinigingsresiduen (GRR);
- niet reinigbaar puin (NRP);
- residuen AVI (RA).

Deze afvalcategorieën zijn nader toegelicht in bijlage 2. Bij de berekening van de te storten afvalstoffen op de regionale stortplaatsen door de provincie is de te storten hoeveelheid chemisch afval meegenomen. Op grond van het in ontwikkeling zijnde landelijk "C3-stortplan" wordt er in het Stortplaatsenbeleidsplan van uitgegaan dat bepaalde, voorsnog niet vermijdbare en niet anders te verwerken, chemische afvalstoffen op de regionale IBC-stortplaatsen moeten kunnen worden verwerkt. Voor het matig (C3 en D) en het slecht (C4) uitloogbaar chemisch afval moet aparte stortruimte worden gereserveerd, die aan stringente voorwaarden zal voldoen.

De verhouding tussen de te storten hoeveelheden van bovengenoemde afvalcategorieën, binnen de totale afvalstroom, zal in de loop der jaren aan verandering onderhevig zijn. Dit is weergegeven in onderstaande grafiek (zie figuur 1). Deze grafiek is afkomstig uit het rapport "Wijziging van afvalstromen in Noord-Brabant tot en met 2005 en de gevolgen voor het storten (1991)", dat is opgesteld als basismateriaal voor de opstelling van het Concept Stortplaatsenbeleidsplan.

Figuur 1 Wijziging samenstelling jaarlijks afvalaanbod



De berekeningen van de provincie Noord-Brabant ten aanzien van de benodigde stortcapaciteit gaan uit van een stortperiode van 10 jaar (1996 t/m 2005). Gezien de omvang van de voorgenomen ingreep, te weten realisering van een nieuwe afvalbergingslocatie met een relatief groot ruimtebeslag, rijst de vraag of niet de voorkeur uitgesproken zou moeten worden voor uitbreiding van deze periode van 10 naar 15 jaar. Uitgaande van een benodigde stortcapaciteit van 347.000 m³/jaar vanaf het jaar 2005 (zie tabel 1), zou dit tot en met het jaar 2010 leiden tot een totaal benodigde capaciteit van circa 6 miljoen m³. Het voorgaande is samengevat in tabel 2.

Tabel 2 Stortcapaciteit en stortperiode

	1996 t/m 2005	1996 t/m 2010
stortcapaciteit	4,2 mln m ³	6 mln m ³
stortperiode	10 jaar	15 jaar

Aangezien door het gewest Helmond en de regio Eindhoven-Kempenland zelf wordt uitgegaan van openstelling van de nieuwe stortlocatie uiterlijk per 1 januari 1997, zullen de in tabel 2 genoemde jaartallen eventueel één jaar kunnen doorschuiven. De lengte van de stortperiodes blijft echter gelijk.

Op grond van de volgende overwegingen is door de initiatiefnemer gekozen voor een stortperiode van minimaal 15 jaar:

- de lange voorbereidingstijd die benodigd is voor de totstandkoming van een nieuwe afvalbergingslocatie;
- realisering van één grote afvalbergingslocatie vergt minder ruimtebeslag dan op-eenvolgende realisering van enkele kleinere locaties;
- ook voor de lange termijn, wanneer de reductiedoelstellingen onverhoopt niet (geheel) worden gerealiseerd, wordt op deze wijze voldoende stortcapaciteit veilig gesteld.

3.2 Dimensies standaardinrichting afvalberging

Om de voor de stortlocatie benodigde oppervlakte te bepalen zijn, aan de hand van een aantal algemene uitgangspunten ten aanzien van de standaardinrichting van een afvalbergingslocatie, globale oppervlakteberekeningen uitgevoerd. Hierbij geldt als uitgangspunten een stortperiode van 15 jaar, met een bijbehorende stortcapaciteit van 6 miljoen m³.

Bij deze globale berekeningen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de berekening heeft uitsluitend betrekking op de voor de afvalberging en bijbehorende voorzieningen daadwerkelijk benodigde oppervlakte;
- de afvalberging heeft de denkbeeldige vorm van een afgeknotte piramide;
- het talud van de afvalberging verloopt onder een gemiddelde helling van 1:5 (dit gemiddelde biedt voldoende speelruimte om variaties in taludhellingen te kunnen toepassen, bijvoorbeeld ten behoeve van de gewenste landschappelijke inrichting);
- als stortgewicht van het afval na verdichting is 1 ton/m³ gehanteerd;

- er is uitgegaan van een eindhoogte van de afvalberging van 25 m boven maaiveld. Deze hoogte komt overeen met de gemiddelde eindhoogte van diverse afvalbergingen in Noord-Brabant. Als variant is een eindhoogte van 40 m boven maaiveld gehanteerd. Hierbij dient te worden opgemerkt dat, waar in dit onderzoek wordt gesproken van "eindhoogte", altijd de hoogte van het bovenvlak van de afgeknotte kegel (inclusief bovenafdichting), oftewel de MAXIMALE eindhoogte, wordt bedoeld;
- voor de wijze van inrichting en exploitatie van een afvalberging is momenteel nog de "Richtlijn gecontroleerd storten 1985" van toepassing. Deze wordt naar verwachting met ingang van 1 januari 1993 vervangen door het Stortbesluit Bodembescherming, met bijbehorende Uitvoeringsregeling. Vooruitlopend hierop is voor de inrichting van de nieuwe afvalberging Helmond/Eindhoven-Kempenland reeds uitgegaan van de voorschriften en regelingen uit het Ontwerp-Stortbesluit, zoals het toepassen van een dubbele boven- én onderafdichting;
- er is rekening gehouden met een laagdikte van in totaal 4 m ten behoeve van alle benodigde voorzieningen (onderafdichting minimaal 0,80 m, bovenafdichting minimaal 1,80 m, tussenafdekkingen van circa 0,20 m afdekgrond per afval-laag van 3 m dikte);
- bij de bepaling van de benodigde oppervlakte is rekening gehouden met een strook van 20 m breedte rondom de afvalberging ten behoeve van de afwerking van het talud en de aanleg van een ringsloot, inspectiepaden, een leidingenstrook, een hekwerk, een monitoringssysteem en een beplantingssingel;
- het stortoppervlakte is verhoogd met 15% ten behoeve van de benodigde ruimte voor installaties, wegen e.d.

Aan de hand van deze uitgangspunten is de voor afvalberging benodigde oppervlakte voor een tweetal eindhoogten bepaald. Deze gegevens zijn opgenomen in tabel 3.

Tabel 3 Benodigde oppervlakte

Stortperiode	15 jaar	
Stortcapaciteit	6 miljoen m ³	
Eindhoogte	25 m	40 m
Benodigde bruto-oppervlakte	50 ha	41 ha

Uit tabel 3 kan worden afgeleid dat bij een stortperiode van 15 jaar rekening moet worden gehouden met een benodigd terreinoppervlak van 40 à 50 ha, afhankelijk van de gekozen eindhoogte.

De hierboven beschreven uitgangspunten voor de inrichting van een afvalberging zullen in het MER nader worden uitgewerkt in de vorm van één standaardinrichting voor een afvalberging, die voldoet alle wettelijke eisen en voorschriften. Deze wettelijke normen en uitgangspunten ten aanzien van afvalstortplaatsen zijn vastgelegd in diverse wetten en beleidsstukken (o.a. Afvalstoffenwet, Wet chemische afvalstoffen, Besluit aanwijzing chemische afvalstoffen, Wet bodembescherming, Wet verontreiniging oppervlaktewateren en de Richtlijn gecontroleerd storten). Tevens zal, waar mogelijk, rekening worden gehouden met toekomstige regelgeving, die naar verwachting op korte termijn van kracht zal worden.

Het gaat hierbij om de nieuwe Wet milieubeheer, de Verordening bedrijfsafvalstoffen, het Stortbesluit bodembescherming met bijbehorende Uitvoeringsregeling en de Europese richtlijn betreffende het storten van afvalstoffen.

Deze standaardinrichting, met een acceptabele eindhoogte en de hieruit af te leiden oppervlakte, vormt het uitgangspunt voor het onderzoek van de verschillende locaties in het MER. Aan de hand hiervan zullen de effecten van afvalberging op de verschillende locaties worden beschreven. In het later op te stellen inrichtings-MER voor de uiteindelijke afvalbergingslocatie, komen de inrichtingsaspecten (aanleg, gebruik, beheer) van een afvalberging uitgebreider aan de orde. In het kader van dit locatie-MER biedt de standaardinrichting voldoende handvaten voor de afweging.

3.3 Algemene kenmerken afvalberging

In het MER zullen aan de hand van één model voor een standaardinrichting van een afvalberging, globale berekeningen worden uitgevoerd en uitgangspunten worden bepaald ten aanzien van diverse voor het milieu relevante kenmerken. Tevens zal in algemene zin aandacht worden besteed aan de optredende emissies als gevolg van een afvalberging, de zogenaamde locatie-onafhankelijke milieu-effecten. Hierbij wordt in het bijzonder aandacht besteed aan de volgende emissies:

- **percolatiewater:** de hoeveelheid uittredend percolatiewater wordt bepaald door de stortoppervlakte en de samenstelling van het afval. Voor de afvalsamenstelling en wijzigingen hierin wordt uitgegaan van de gegevens uit het provinciale Stortplaatsenbeleidsplan;
- **stortgas:** de hoeveelheid uittredend stortgas wordt bepaald door het afvalaanbod. Dit betreft zowel de hoeveelheid afval als de samenstelling ervan;
- **geur:** de optredende geuremissies worden hoofdzakelijk bepaald door de hoeveelheid en samenstelling van het afval;
- **geluid en trillingen:** de optredende geluidemissies en eventuele trillingen hangen met name samen met de hoeveelheid te verwerken afval. Het gaat daarbij zowel om de transportmiddelen voor de aanvoer van het afval, als om de machines benodigd voor de verwerking ervan op het stort. Daarnaast spelen overige activiteiten op het terrein (bijv. scheiding van afval, breken van puin, etc.) en de daarbij te gebruiken machines een rol in de geluid- en trillingproductie.

Daarnaast zal in algemene zin worden ingegaan op de volgende kenmerken van een afvalberging, mede in relatie tot de te verwachten effecten voor de omgeving:

- ruimtebeslag;
- verschijningsvorm;
- bacteriologische verontreiniging;
- stofproductie;
- brandgevaar;
- verkeersbewegingen;
- veiligheid;
- ongedierte;
- waaivuil.

Aan de hand van de verkregen resultaten, en op grond van de normering zoals opgenomen in de meest recente publikatie "Bedrijven en milieuzonering" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, zullen de beïnvloedingsgebieden ten aanzien van bovengenoemde aspecten worden bepaald. Met behulp hiervan kunnen de verschillende potentiële locaties in het MER op hun geschiktheid worden beoordeeld.

4 ONTWIKKELING ALTERNATIEVEN

4.1 Algemeen

Ten behoeve van een inperking van het aantal in het MER te onderzoeken reële locaties, is reeds bij het opstellen van de startnotitie een voorselectie van potentieel voor afvalberging geschikte locaties gemaakt. In het MER zullen deze locaties, die als gelijkwaardige alternatieven worden beschouwd, nader worden onderzocht.

In de paragrafen 4.2 en 4.3 wordt ingegaan op deze voorselectie, die in twee fasen is uitgevoerd. Deze voorselectie, ten behoeve van de afbakening van de in het MER te onderzoeken locatie-alternatieven, sluit in hoofdlijnen aan bij de werkwijze zoals aangegeven in het Ontwerp-Tienjarenprogramma Afval 1992-2002 van het Afval Overleg Orgaan (zie paragraaf 2.2). In paragraaf 4.4. worden de in het MER te onderzoeken alternatieven weergegeven. Tevens wordt daarbij ingegaan op de wettelijk voorgeschreven alternatieven, te weten het nulalternatief en het meest milieuvriendelijk alternatief.

4.2 Eerste selectiefase

In hoofdstuk 2 zijn de beleidsuitgangspunten met betrekking tot de locatiekeuze van afvalbergingslocaties beschreven en in hoofdstuk 3 zijn de belangrijkste kenmerken van een afvalberging aangegeven. Aan de hand hiervan vindt in de eerste selectiefase een nadere afbakening van potentieel voor afvalberging geschikte gebiedsdelen plaats. Uitgangspunten hierbij zijn enerzijds de voor afvalberging benodigde oppervlakte (technische randvoorwaarde) en anderzijds de waarde en/of kwetsbaarheid van gebieden of gebiedsdelen (planologische randvoorwaarden). Onderstaand zijn de gehanteerde randvoorwaarden toegelicht. De resultaten van de eerste selectiefase zijn weergegeven op de kaartbijlage.

Technische randvoorwaarden

Uitgaande van een stortperiode van 15 jaar geldt met betrekking tot de oppervlakte als randvoorwaarde:

- een beschikbare aaneengesloten oppervlakte van minimaal 40 à 50 ha.

Planologische randvoorwaarden

Onderstaand wordt een toelichting gegeven op de gehanteerde indeling in waardevolle en/of kwetsbare gebieden, die als relatief harde belemmeringen worden aangemerkt. In dergelijke gebieden is de vestiging van een afvalberging niet acceptabel en derhalve niet aan de orde. Als planologisch harde belemmeringen gelden:

■ Woongebieden.

Dit betreft bestaande en toekomstige aaneengesloten woongebieden (woonkernen, bebouwingslinten, grotere gehuchten) met daaromheen een bufferzone van 500 m. Deze bufferzone geldt als maximaal mogelijk beïnvloedingsgebied.

Onder toekomstige woongebieden worden gebieden verstaan, die in concrete plannen (structuurschetsen e.d.) zijn opgenomen. Voor de afbakening van de genoemde gebieden is gebruik gemaakt van topografische kaarten, de foto-atlas van Noord-Brabant, de streekplankaart, structuurplannen en de nota Planologische probleemstelling (1991), opgesteld ten behoeve van het Ruimtelijk plan voor de stadsregio Eindhoven/Helmond (1991). Daarnaast is gebruik gemaakt van kennis omtrent geplande ontwikkelingen in het studiegebied.

■ **Hoogwaardige bedrijventerreinen.**

Hierbij gaat het om bestaande en toekomstige terreinen voor zakelijke en overige maatschappelijke dienstverlening en/of bijzondere doeleinden, inclusief een bufferzone van 500 m. Toekomstige bedrijventerreinen zijn terreinen die in concrete plannen zijn vastgelegd. Voor de afbakening is gebruik gemaakt van topografische kaarten, de foto-atlas van Noord-Brabant, de Planologische probleemstelling ten behoeve van het Ruimtelijk plan voor de stadsregio Eindhoven/Helmond (1991) en kennis van het gebied.

■ **Overige bedrijventerreinen/industrieterreinen.**

Dit betreft bestaande en toekomstige bedrijventerreinen, zoals aangegeven op topografische kaarten of opgenomen in concrete plannen. Voor de afbakening van deze terreinen is gebruik gemaakt van topografische kaarten, de foto-atlas, gebiedskennis, de streekplankaart en de Planologische probleemstelling ten behoeve van het Ruimtelijk plan voor de stadsregio Eindhoven/Helmond (1991).

■ **Kassengebieden.**

Hierbij gaat het om bestaande en toekomstige gebieden waar sprake is van een aanzienlijke concentratie van tuinbouwkassen. Voor de afbakening is gebruik gemaakt van topografische kaarten, de foto-atlas en kennis omtrent concrete plannen voor de realisering van dergelijke gebieden.

■ **Sportcomplexen en recreatiegebieden.**

Dit betreft bestaande sportcomplexen en dag- en verblijfsrecreatieterreinen. Voor de afbakening is gebruik gemaakt van topografische kaarten, de streekplankaart, de foto-atlas en de Planologische probleemstelling ten behoeve van het Ruimtelijk plan voor de stadsregio Eindhoven/Helmond (1991).

■ **Vliegvelden en militaire terreinen.**

Dit betreft de in het studiegebied aanwezige vliegvelden en militaire terreinen, zoals aangegeven in het Structuurschema burgerluchtvaartterreinen (1981), het Structuurschema militaire terreinen (1984) en het provinciale Uitwerkingsplan militaire terreinen (1991). Tevens is hierbij rekening gehouden met de rondom dergelijke terreinen aangewezen beschermingszones, waarbinnen beperkingen gelden ten aanzien van het grondgebruik.

Dit geldt in het bijzonder voor de aanwezige vliegvelden, in relatie tot de vogelaantrekkende werking van stortplaatsen. Door de Werkgroep ter Voorkoming van Aanvaringen tussen Vogels en Civiele Luchtvaartuigen van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is een Advies inzake protectiegebieden rond luchtvaartterreinen opgesteld (1992). In dit advies wordt voorgesteld om middels een aanpassing van de Luchtvaartwet, ter beperking van het gevaar voor aanvaringen tussen vliegtuigen en vogels, een protectiegebied rond luchtvaartterreinen aan te wijzen. De grens van dit protectiegebied is gelegen op een afstand van 5,5 km van de hartlijn van de start- en landingsbaan. Binnen het protectiegebied gelden beperkingen ten aanzien van vogelaantrekkende activiteiten, waarbij met name afvalverwerking wordt genoemd. Dit betekent dat de nieuwe afvalbergingslocatie niet binnen een zone van 5,5 km rondom de vliegvelden binnen het plangebied (Eindhoven, De Peel) dient te worden gesitueerd.

■ **Infrastructurele voorzieningen.**

Dit betreft bestaande en geplande wegen van de eerste en tweede orde, spoorwegen en vaarwegen. Daarnaast vallen onder deze groep bestaande hoofdbuisleidingen, hoogspanningsleidingen en straalpaden. Voor de afbakening is gebruik gemaakt van topografische kaarten, de streekplankaart, de foto-atlas, de wegenkaart van de provincie Noord-Brabant en de provinciale leidingenkaart.

■ **Gebieden die onderdeel uitmaken van de ecologische hoofdstructuur.**

Binnen de ecologische hoofdstructuur worden natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden, ecologische verbindingzones en multifunctionele bossen onderscheiden. Voor de afbakening ervan is gebruik gemaakt van de provinciale uitwerking van de ecologische hoofdstructuur (Ontwerp-Natuurbeleidsplan, 1991), die is opgesteld in het kader van de voorbereiding van het Ontwerp-Streekplan (1991). De begrenzingen zijn echter nog niet exact vastgesteld.

Naar aanleiding van inspraakreacties op het Ontwerp-Streekplan zijn wellicht nog enige wijzigingen in de ecologische hoofdstructuur mogelijk. Op grond van een mondelinge mededeling van de provincie zal de thans aangegeven structuur naar verwachting grotendeels gehandhaafd blijven in het definitieve streekplan. Met betrekking tot de aanwijzing van een drietal kerngebieden binnen de ecologische hoofdstructuur heeft het Gewest Helmond bezwaar aangetekend bij de provincie. Dit betreft het gebied Voorste Diesdonk, gelegen in de noordoosthoek van de kruising tussen rijksweg A67 en de Zuid-Willemsvaart, het gebied Kaweide ten zuidwesten van Milheeze en het gebied De Biezen ten oosten van Beek en Donk. Voor deze gebiedsdelen is enig voorbehoud gemaakt ten aanzien van de directe uitsluiting ervan op grond van de ecologische hoofdstructuur. Hier is tevens gekeken naar andere uitsluitingscriteria.

■ **Bestaande en te ontwikkelen bos- en natuurgebieden.**

Dit betreft alle bestaande en te ontwikkelen bos- en natuurgebieden binnen het studiegebied. De te ontwikkelen gebieden en een groot deel van de bestaande bos- en natuurgebieden vormen een onderdeel van de ecologische hoofdstructuur. Ook de boscomplexen buiten de ecologische hoofdstructuur worden echter als belemmering aangemerkt. Aan de hand van topografische kaarten en de foto-atlas zijn de bestaande bos- en natuurgebieden afgebakend.

■ **Vogelgebieden.**

Dit betreft de in het streekplan opgenomen weidevogel- en ganzengebieden. Voor de afbakening ervan is gebruik gemaakt van de streekplankaart en de Natuurwaardenkaart van het ministerie van LNV (1988). Een groot deel van deze gebieden maakt tevens deel uit van de ecologische hoofdstructuur.

■ **Gebieden met geologische, aardkundige of archeologische waarde.**

Hierbij gaat het om gebiedsdelen die vanuit geologisch (breuklijnen), aardkundig (bijzondere elementen) of archeologisch (vindplaatsen en meldingsgebieden) of opzicht als waardevol worden aangemerkt. Voor de afbakening ervan is gebruik gemaakt van de cultuurwaardekaart van het Ministerie van CRM (1977), het provinciale Overzicht van archeologische monumenten (1979) en gegevens van de Rijks Geologische Dienst (1982). De belangrijkste geologische breuken in het gebied zijn de Feldebiss en de Peelrandbreuk.

■ **Bodem- en grondwaterbeschermingsgebieden.**

Door de provincie vastgestelde beschermingsgebieden rondom waterwingebieden ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening en bijzondere en/of kwetsbare bodemeenheden. Voor de afbakening hiervan is gebruik gemaakt van het provinciale Uitwerkingsplan Waterwingebieden (1985/1988) en het Intentieprogramma bodembeschermingsgebieden (1989).

■ **Kwetsbare oppervlaktewateren en hydrologisch waardevolle gebieden.**

Dit betreft gebiedsdelen die worden gekenmerkt door de aanwezigheid van waardevol oppervlaktewater en/of bijzondere grondwatervoorkomens. Voor de afbakening hiervan is gebruik gemaakt van het provinciale Waterhuishoudingsplan (1991). Een belangrijk deel van deze gebiedsdelen vormt tevens een onderdeel van de ecologische hoofdstructuur. De gebiedsdelen Kaweide en De Biezen (zie ecologische hoofdstructuur) vallen op grond van de aanduidingen in het provinciale Waterhuishoudingsplan af als potentiële locaties.

■ **Stiltegebieden.**

Dit betreft door de provincie in het Uitwerkingsplan Stiltegebieden (1988) aangewezen gebiedsdelen, die worden gekenmerkt door een relatief gering geluidsniveau. Voor deze gebieden geldt dat de geluidbelasting niet mag toenemen.

4.3 Tweede selectiefase

Na de eerste selectiefase is een kaartbeeld met "witte vlekken" ontstaan, waarbinnen situering van een afvalberging locatie in eerste instantie mogelijk lijkt. Aan de hand van een tweede selectie zijn hieruit vervolgens de meest geschikte gebieden voor situering van een afvalberging geselecteerd. Hierbij is onderscheid gemaakt in technische randvoorwaarden vanuit de afvalberging enerzijds en randvoorwaarden vanuit het gebied anderzijds. De onderstaande criteria zijn bij de tweede selectie achtereenvolgens gehanteerd:

■ **Grootte**

De omvang van de na de eerste selectie resterende gebieden dient voldoende ruimte te bieden voor realisering van een afvalberging van minimaal 40 à 50 ha. Dit betekent dat alle gebieden kleiner dan 40 ha afvallen. Na toetsing aan onderstaande criteria is steeds opnieuw bekeken of de resterende gebieden aan dit criterium voldoen.

■ **Bodem en hydrologie**

Aan de hand van globale bodemkundige en hydrologische kenmerken is in eerste instantie in algemene zin de geschiktheid van de verschillende gebiedsdelen voor de vestiging van een afvalberging bepaald. Bij het nadere onderzoek van de resterende locaties in het MER komt dit aspect uiteraard uitgebreider aan de orde. In deze fase is de selectie beperkt gebleven tot het uitsélectioneren van die gebieden die op grond van bodemkundige en/of hydrologische overwegingen niet in aanmerking komen voor de vestiging van een afvalberging. Dit betreft gebieden met een zeer hoge grondwaterstand (grondwatertrappen I, II en III) en gebieden met een zeer weinig draagkrachtige bodem (veengronden en moerige gronden). Voor de afbakening van deze gebieden is gebruik gemaakt van de bodem- en grondwaterkaarten van Nederland, 1:50.000.

■ **Cultuurhistorische waarden**

Aan de hand van de Cultuurwaardenkaart van het Ministerie van CRM (1977), de cultuurhistorische Relictenkaart van het streekplangebied Midden- en Oost-Brabant (1989), topografische kaarten en de foto-atlas zijn de gebiedsdelen aangegeven waar sprake is van bijzondere cultuurhistorische waarden. Het gaat hierbij in het bijzonder om zogenaamde oud bouwlandcomplexen, die gekenmerkt worden door een dik oud bouwlanddek en een cultuurhistorisch waardevol ontginnings-, verkavelings-, bebouwings- en wegenpatroon. Daarnaast behoren beschermde stads- en dorpsgezichten, met daaromheen een bufferzone van 500 m, tot deze categorie. Dergelijke gebieden worden niet geschikt geacht voor afvalberging.

■ **Bereikbaarheid**

Een goede bereikbaarheid van de afvalberging via het hoofdwegennet is van belang in verband met het grote aantal transportbewegingen van en naar de stortplaats. Dit transport kan leiden tot overlast voor omwonenden. Derhalve wordt gestreefd naar zo kort mogelijke transportroutes, waarbij zo veel mogelijk gebruik wordt gemaakt van wegen die voldoende capaciteit bieden voor zwaar verkeer. Aan de hand van wegenkaarten, topografische kaarten en de foto-atlas is de bereikbaarheid van de verschillende gebiedsdelen beoordeeld. Hierbij is gekeken naar de afstand van de locaties tot de aansluitpunten op het hoofdwegennet en naar de route waarlangs de locaties worden bereikt, in relatie tot de aanwezigheid van bebouwingsconcentraties langs deze ontsluitingsroutes. Op grond hiervan vervallen gebieden waarvan de bereikbaarheid niet optimaal is als mogelijke locatie voor afvalberging.

■ **Verspreide bebouwing**

Als laatste selectie criterium in de tweede selectiefase is gekeken naar de aanwezigheid van verspreide bebouwing binnen de resterende gebiedsdelen. Hiervoor is gebruik gemaakt van topografische kaarten en de foto-atlas van Noord-Brabant. Gebieden waar sprake is van veel verspreide bebouwing worden niet geschikt geacht voor de vestiging van een afvalberging, in verband met de overlast voor omwonenden (sociaal aspect) en de kosten voor verwerving van de te amoveren bebouwing (economisch aspect). Als norm is een bebouwingsdichtheid van minimaal 10 woningen/bedrijven per km² gehanteerd, waarvan minimaal de helft zou moeten worden geamoveerd bij realisering van een afvalberging ter plaatse.

De resultaten van de tweede selectiefase zijn eveneens weergegeven op de kaartbijlage. De locaties, die na de twee selectiefasen resteren en derhalve in principe in aanmerking komen voor de vestiging van een afvalberging, zijn aangegeven in de volgende paragraaf.

4.4 Potentieel geschikte locaties

Met behulp van de uitgevoerde voorselectie (in twee stappen) zijn binnen het gewest Helmond en de regio Eindhoven-Kempenland de meest geschikte gebieden geselecteerd, die in principe in aanmerking komen voor vestiging van een nieuwe afvalberging. Het gaat hierbij om de volgende potentiële locaties:

1. Eersel-Noord:
deze locatie is gesitueerd in directe nabijheid van het aansluitpunt Eersel op de A67 en is gelegen ten noorden van de rijksweg. Het gaat hier om gronden behorend tot de gemeenten Eersel en Vessem c.a.
2. De Rijtjes:
deze locatie is gesitueerd tussen de kernen Riethoven en Westerhoven, direct ten noorden van de provinciale weg langs Westerhoven. Deze locatie is gelegen op het grondgebied van de gemeenten Riethoven, Westerhoven en Bergeyk.
3. Vaarle:
deze locatie ligt ten zuidoosten van de bebouwing van Nuenen, direct ten noorden van de spoorlijn Eindhoven-Venlo en de bestaande regionale afvalberging (RAZOB). De gronden behoren tot de gemeente Nuenen.
4. Leenderstrijp (A/B):
deze locatie, die is opgesplitst in een tweetal deellocaties aan weerszijden van de doorgaande weg, ligt ten oosten van de bebouwing van Leenderstrijp en ten westen van de rijksweg A2. De gronden behoren tot de gemeente Leende.
5. Oosteriksche Heide:
deze locatie, gesitueerd op het grondgebied van de gemeente Leende, ligt ten zuidoosten van de bebouwing van Leende en aan de noordoostzijde van de rijksweg A2, tussen de A2 en de spoorlijn Eindhoven-Weert.
6. Asten-Vosselen:
deze locatie, behorend tot de gemeente Asten, is gesitueerd ten westen van de bebouwing van Asten, in de hoek die wordt gevormd door de rijksweg A67 en de Zuid-Willemsvaart.
7. Asten-Achterbosch:
deze locatie ligt ten oosten van de bebouwing van Asten, in de hoek die wordt gevormd door de rijksweg A67 en de provinciale weg tussen het knooppunt Asten en Meijel. De locatie is gelegen in de gemeente Asten.

4.5 In het MER te beschouwen alternatieven

In de vorige paragraaf is beschreven welke locaties, op grond van de uitgevoerde voorselectie, in principe in aanmerking kunnen komen voor situering van een nieuwe afvalbergingslocatie in Zuidoost-Brabant.

Op grond van bestuurlijke overwegingen gelden echter voor de locatie Vaarle zodanige beperkingen, dat het niet reëel wordt geacht om deze als volwaardig locatie-alternatief in het MER te onderzoeken. Op deze locatie is een in december 1989 gesloten convenant tussen de gemeenten Mierlo en Nuenen c.a. enerzijds en de RAZOB n.v. anderzijds van toepassing. Het Gewest Helmond en de Regio Eindhoven-Kempenland participeren in de RAZOB n.v. en achten zich derhalve gebonden aan dit convenant. In het convenant is, naar aanleiding van de toenmalige voorgenomen uitbreiding van de huidige afvalberging RAZOB, overeen gekomen dat de nieuwe locatie voor toekomstige afvalverwerking niet op het grondgebied van de Gemeente Nuenen c.a. en/of Mierlo gelegen zal zijn.

Het bovenstaande leidt ertoe dat in het MER de volgende locaties als reële alternatieven zullen worden onderzocht:

- **Eersel-Noord**
- **De Rijtjes**
- **Leenderstrijp (A/B)**
- **Oosteriksche Heide**
- **Asten-Vosselen**
- **Asten-Achterbosch**

Alle uiteindelijk geselecteerde locaties worden in het MER als gelijkwaardige locatie-alternatieven beschouwd. Naast deze locaties, waarbinnen situering van een afvalberging mogelijk wordt geacht, zal in het MER een tweetal wettelijk voorgeschreven alternatieven worden opgenomen. Dit betreft het nulalternatief en het meest milieuvriendelijk alternatief.

Het **nulalternatief** betreft de situatie waarbij realisering van een nieuwe afvalberging binnen het samenwerkingsgebied van het gewest Helmond en de regio Eindhoven-Kempenland geen doorgang vindt. Het nulalternatief dient als referentie voor de afweging van de gevolgen voor het milieu op een bepaalde locatie en wordt beschreven bij de autonome ontwikkeling van het milieu. Het vormt echter geen reëel alternatief voor de voorgenomen activiteit, aangezien realisering van een nieuwe stortlocatie één van de uitgangspunten van het overheidsbeleid vormt (naast preventie, hergebruik, verbranding van afval e.d.).

Het zogenaamde **meest milieuvriendelijk alternatief** wordt gevormd door de locatie waar realisering van een nieuwe afvalberging de minste nadelige gevolgen zal hebben voor natuur, milieu en landschap. Hierbij worden tevens effectbeperkende en compenserende maatregelen in beschouwing genomen, die de optredende milieueffecten tot een minimum kunnen beperken. Het meest milieuvriendelijke alternatief kan pas worden ontwikkeld na afronding van de effectenbeschrijving en de onderlinge vergelijking van de locatie-alternatieven.

5 GLOBALE AANDUIDING GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

5.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

De bestaande toestand van het milieu ter plaatse van de onderscheiden locaties zal worden beschreven voor zover van belang voor de voorspelling van de gevolgen van realisering van de voorgenomen activiteit voor het milieu. Het in beschouwing te nemen studiegebied wordt per locatie bepaald door de reikwijdte van de gevolgen en kan daarom per milieu-aspect verschillen.

Onder de autonome ontwikkeling van het milieu wordt verstaan de wijziging van milieukwaliteiten ter plaatse van de verschillende locaties in de toekomst, wanneer het aanleggen van een afvalberging achterwege blijft. Hierbij zal tevens rekening worden gehouden met na-ijlingseffecten van huidige activiteiten en beleidsvoornemens (bijv. op het gebied van mestwetgeving, landbouw, recreatie e.d.).

De beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkelingen daarin vindt plaats op basis van bestaande gegevens en een globale veldverkenning. Per locatie worden de volgende milieu-aspecten beschreven:

- **bodemgebruik:** huidig bodemgebruik en ontwikkelingen daarin, gevoelige gebieden en objecten in het studiegebied en infrastructurele voorzieningen;
- **bodem, grond- en oppervlaktewater:** beschrijving van de bodemopbouw, geohydrologische kenmerken, zettingsgevoeligheid, aanwezig oppervlaktewater;
- **vegetatie, fauna en ecosystemen:** beschrijving aan de hand van beschikbare gegevens van vegetatie, fauna en ecosystemen en bijzondere relaties met het abiotisch milieu;
- **landschap en cultuurhistorie:** visueel-ruimtelijke hoofdstructuur en cultuurhistorische, archeologische en aardwetenschappelijke kenmerken en waarden;
- **woon- en leefmilieu:** gevoelige objecten, geur- en geluidhinder, veiligheid.

De beschrijving van de autonome ontwikkeling wordt in eerste instantie gebaseerd op vastgestelde uitvoeringsplannen, het ruimtelijk ordeningskader en het beleid ten aanzien van landbouw, stedelijke ontwikkelingen, waterbeheer, natuur en recreatie op de langere termijn. Daarnaast spelen beleidsvisies, waarin gewenste ontwikkelingen zijn vastgelegd, een rol bij de beschrijving van de autonome ontwikkeling.

5.2 Effecten

Bij de effectbeschrijving zal, aan de hand van de beschrijving van de voorgenomen activiteit, allereerst worden ingegaan op algemene locatie-onafhankelijke milieueffecten. Vervolgens zullen de milieueffecten van een afvalberging op de verschillende locaties (locatie-afhankelijke milieueffecten) worden beschouwd door, voor zover mogelijk, na te gaan in hoeverre de locatie-onafhankelijke milieueffecten concreet uitwerken op de onderscheiden locaties. Hierbij treedt een belangrijke wisselwerking op met de nader uit te werken toetsingscriteria ten behoeve van de afweging en vergelijking van de verschillende locatie-alternatieven (zie 5.3).

De beschrijving van de effecten heeft betrekking op de volgende aspecten:

- **bodemgebruik:** effecten op het bodemgebruik treden op door direct ruimtebeslag (permanent functieverlies) dan wel door (tijdelijke) gebruiksbeperkingen voor de huidige gebruiksfuncties;

- **bodem, grond- en oppervlaktewater:** de effecten op bodem en grondwater betreffen met name zettingsverschijnselen en mogelijke verontreinigingen als gevolg van emissies uit de stortplaats bij calamiteiten. Hierbij zijn de gevoeligheid/kwetsbaarheid van bodem en grondwater en de aan te brengen beschermende voorzieningen/maatregelen in belangrijke mate bepalend voor de omvang van de optredende effecten. Lozing van afvalwater op het oppervlaktewater (na voorzuivering) kan gevolgen hebben voor de kwaliteit daarvan en de benodigde omvang van de ontvangende watergangen;
- **vegetatie, fauna en ecosystemen:** de effecten op vegetatie, fauna en ecosystemen zijn in hoofdzaak locatie-afhankelijk. De nadruk zal liggen op een aanduiding van de oppervlakten waarover verlies aan vegetatietypen en biotopen optreedt, dan wel verstoring van fauna en/of ecosystemen. Tevens wordt ingegaan op mogelijke beïnvloeding van bijzondere relaties met het aanwezige abiotisch milieu;
- **landschap en cultuurhistorie:** de verschijningsvorm van een afvalberging wordt in algemene zin beschreven. Aan de hand hiervan kunnen in algemene zin de effecten voor het landschap in de omgeving van de verschillende locaties worden aangegeven. Tevens wordt aangegeven of cultuurhistorisch, archeologisch en aardwetenschappelijke waarden worden aangetast;
- **woon- en leefmilieu:** de effecten voor omwonenden worden tijdens de exploitatiefase met name bepaald door verkeersbewegingen (aanvoer van afval), geluidshinder en mogelijke geuroverlast. Daarnaast spelen veiligheid, beleving en volksgezondheid een rol bij de beïnvloeding van het woon- en leefmilieu.

Naast bovengenoemde specifieke milieu-effecten zal in het kader van de locatieafweging tevens aandacht worden besteed aan een aantal aspecten die geen of slechts op indirecte wijze betrekking hebben op het milieu, doch tevens een belangrijke rol spelen bij de totale afweging van locaties. Dit betreft de volgende aspecten:

- **logistieke aspecten:** dit betreft de af te leggen transportafstand, de transportroute en mogelijke alternatieve vervoerswijzen voor de aanvoer van het afval (weg, spoor, water).
- **planologische aspecten:** hierbij gaat het om mogelijkheden voor fasering in de aanleg, eventuele toekomstige uitbreidingsmogelijkheden en de aanwezigheid van eventuele planologische belemmeringen.
- **economische aspecten:** dit betreft mogelijke economische beïnvloeding van landbouwkundige, industriële en toeristisch-recreatieve activiteiten.
- **kostenaspecten:** hierbij gaat het om de kosten voor verwerving en inrichting van de locatie voor afvalberging, transportkosten en kosten voor de lozing van afvalwater, voorzover deze kosten onderscheidend zijn voor de verschillende locaties.

5.3 Vergelijking van de alternatieven

Als afwegingssystematiek voor de vergelijking van de alternatieven is gekozen voor een zogenaamde **multicriteria-evaluatiemethode** (Voogd, 1980), te weten de gewogen sommeringsmethode. Deze methode is vooral gericht op de beoordeling van de relatieve geschiktheid van de verschillende locaties. Bij multicriteria-evaluatiemethoden gaat het er in essentie om de (keuze-)mogelijkheden aan de hand van beschikbare, veelsoortige informatie zo systematisch mogelijk te inventariseren, te classificeren, te analyseren en zo overzichtelijk mogelijk te presenteren.

Kenmerkend is dat wordt uitgegaan van duidelijk geformuleerde toetsingscriteria voor een aantal verschillende aspecten (bijvoorbeeld natuur en landschap, milieutechnische aspecten, kosten etc.). Deze criteria kunnen onderling grote verschillen vertonen qua geaardheid en behoeven dan ook niet noodzakelijkerwijs in dezelfde eenheid kwantificeerbaar te zijn, zoals bijvoorbeeld bij een kosten-batenanalyse wel het geval is. Een ander kenmerk van een multicriteria-evaluatie is dat expliciet rekening wordt gehouden met verschillende prioriteitsstellingen. Daarmee is deze methode bij uitstek geschikt voor de evaluatie van verschillende (beleids-)visies (bijvoorbeeld een milieugerichte visie of een economisch gerichte visie). Vanuit verschillende visies kan een voorkeursvolgorde van alternatieven worden aangegeven.

Rekening houdend met de te verwachten milieu-effecten, worden per milieu-aspect **toetsingscriteria** geformuleerd waarmee aard en omvang van de te verwachten effecten op de locatie en de directe omgeving daarvan kunnen worden bepaald. Naarmate de te verwachten effecten geringer zijn, wordt de relatieve geschiktheid van de locatie ten aanzien van het betreffende milieu-aspect groter geacht. Door gewichten toe te kennen aan de verschillende criteria kan de relatieve geschiktheid van de locaties per milieu-aspect worden bepaald. De criteria worden vervolgens gegroepeerd in een aantal relevant geachte **criteriumgroepen**, op basis waarvan de locaties onderling worden vergeleken. De relatieve geschiktheid van een locatie binnen een bepaalde criteriumgroep wordt bepaald door een gewogen somming van de criteriumscores behorend bij de betreffende criteriumgroep.

In het MER wordt uitgegaan van de volgende toetsingsaspecten (criteriumgroepen) en toetsingscriteria:

- **milieutechnische aspecten:**
 - zettingsgevoeligheid van de bodem;
 - aanwezigheid slecht doorlatende deklaag;
 - optreden van kwel/wegzijging;
 - afzetmogelijkheden van biogas.
- **planologische aspecten:**
 - uitbreidingsmogelijkheden;
 - planologische belemmeringen;
 - mogelijkheden eindbestemming.
- **natuur- en landschapsaspecten:**
 - natuurwaarden;
 - ecologische hoofdstructuur;
 - visueel-landschappelijke waarden;
 - cultuurhistorische waarden;
 - landschappelijke inpassingsmogelijkheden.
- **leefmilieu-aspecten:**
 - bestaande geluidbronnen en geluidgevoelige objecten;
 - bestaande geurbronnen en geurgevoelige objecten;
 - overige hinderbronnen.
- **economische aspecten:**
 - mate van beïnvloeding landbouwkundige activiteiten;
 - mate van beïnvloeding industriële activiteiten;
 - mate van beïnvloeding toeristisch-recreatieve activiteiten.
- **milieu-effecten logistiek:**
 - transportafstand;
 - transportmogelijkheden;
 - transportroute.

■ **kostenaspecten:**

- verwervingskosten;
- inrichtingskosten;
- transportkosten;
- lozingskosten.

Tijdens de opstelling van het MER kan blijken dat niet alle ontwikkelde criteria onderscheidend zijn. Dergelijke criteria zullen dan buiten beschouwing worden gelaten.

Maatschappelijke aspecten zoals maatschappelijke acceptatie, cumulatieve hinderbeleving, bestuurlijke haalbaarheid en de te volgen procedures worden, gezien het subjectieve karakter daarvan, niet als afzonderlijke criteriumgroep opgenomen. Na vergelijking en beoordeling van de verschillende locaties wordt bij de eindbeoordeling van de locaties wel aandacht besteed aan deze aspecten.

Nadat de relatieve geschiktheid van de locaties per criteriumgroep is vastgesteld, kunnen de meest geschikte locaties worden bepaald. De geschiktheid van de locaties kan worden gezien vanuit verschillende visies. Voorgesteld wordt om een drietal visies te onderscheiden, te weten een milieugerichte visie, een economisch gerichte visie en een "gewogen" visie waarin een tussenpositie wordt ingenomen. Per visie worden in de gewichtsverdeling tussen de criteriumgroepen verschillende accenten gelegd. Aan de hand van een multicriteria-evaluatie kunnen vervolgens vanuit de verschillende visies de meest geschikte locaties worden bepaald. Door toepassing van alternatieve gewichtensets zal een gevoeligheidsanalyse worden uitgevoerd.

Nadrukkelijk zij gesteld dat de mate van detaillering en diepgang in het locatie-MER is afgestemd op de doelstelling, namelijk het mogelijk maken van een locatiekeuze. Verdere detaillering van de gekozen locatie zal in een vervolgonderzoek, te weten het inrichtings-MER, moeten plaatsvinden.

6 TE NEMEN EN GENOMEN BESLUITEN

6.1 Besluit waarvoor het MER wordt opgesteld

Het MER wordt opgesteld ten behoeve van de besluitvorming over de locatiekeuze voor realisering van een nieuwe afvalberging in het samenwerkingsgebied van het gewest Helmond en de regio Eindhoven-Kempenland. De locatiekeuze op zich heeft echter nog geen rechtskracht. Deze wordt verkregen nadat de locatie is vastgelegd in een bestemmingsplan. Onderstaand wordt ingegaan op de te nemen besluiten.

■ M.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure gaat van start met het indienen van de startnotitie door de initiatiefnemer (dagelijkse besturen Regio Eindhoven-Kempenland/Gewest Helmond) bij het bevoegd gezag (algemene besturen Regio Eindhoven-Kempenland/Gewest Helmond). De startnotitie wordt ter inzage gelegd, waarna een ieder de gelegenheid krijgt om in te spreken. De Commissie voor de milieu-effectrapportage en wettelijke adviseurs worden verzocht advies uit te brengen voor de richtlijnen. Binnen één maand na het uitkomen van dit advies moeten de definitieve richtlijnen door het bevoegd gezag worden vastgesteld. Vervolgens wordt het MER opgesteld en ingediend bij het bevoegd gezag, die het MER beoordeelt op aanvaardbaarheid en bekend maakt. Daarna volgt een periode van inspraak en toetsing door de Cie-m.e.r.

■ Locatiekeuze

Op grond van de resultaten van het MER bepalen de algemene besturen van de Regio Eindhoven-Kempenland en het gewest Helmond hun voorkeurslocatie voor realisering van een nieuwe afvalberging in Zuidoost-Brabant.

6.2 Overige te nemen besluiten

■ Bestemmingsplanprocedure(s)

Na vaststelling van de locatie voor de nieuwe afvalberging zal deze planologisch moeten worden vastgelegd in een bestemmingsplan. Deze planologische procedure is de eerstvolgende stap in het proces om te komen tot een nieuwe afvalbergingslocatie in het gewest Helmond en de regio Eindhoven-Kempenland. Het vigerend bestemmingsplan(nen), waarbinnen de gekozen locatie voor de nieuwe afvalberging is gesitueerd, zal door de betreffende gemeente(n) moeten worden herzien. Overeenkomstig artikel 10 van het Besluit op de ruimtelijke ordening zal bij de voorbereiding van de ontwerp-herziening van het vigerend bestemmingsplan(nen) overleg worden gevoerd met instanties, die belangen hebben in het gebied of hierbij anderszins betrokken zijn. Tevens volgt een periode van inspraak. Na afronding hiervan wordt het bestemmingsplan door de gemeenteraad(raden) vastgesteld en toegezonden aan Gedeputeerde Staten (G.S.) van de provincie Noord-Brabant. Het plan wordt wederom ter inzage gelegd, waarna bezwaren kunnen worden ingediend bij G.S. Na goedkeuring van het plan door G.S. kan men nog in beroep bij de Kroon.

■ Benodigde vergunningen

Tegelijkertijd met de ruimtelijke procedures zal de toekomstige inrichting van de gekozen afvalbergingslocaties nader worden uitgewerkt in de vorm van een inrichtingsplan, met bijbehorend milieu-effectrapport. Op basis hiervan kunnen de vergunningen ingevolge de Afvalstoffenwet, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren en de Wet chemische afvalstoffen bij de provincie worden aangevraagd.

6.3 Relevant overheidsbeleid

In hoofdstuk 2 is reeds ingegaan op het voor de locatiekeuze relevante overheidsbeleid van rijk, provincie en gewesten ten aanzien afvalstoffen, milieu en ruimtelijke ordening. Daarnaast zal in het MER aandacht worden besteed aan het overige beleid op rijks-, provinciaal, gewestelijk en gemeentelijk niveau, voorzover hieruit randvoorwaarden voor realisering van een afvalberging kunnen worden afgeleid. Dit betreft randvoorwaarden vanuit de ruimtelijke ordening, verstedelijking, milieu, natuur en landschap, waterbeheer, landbouw, recreatie e.d. In deze startnotitie wordt volstaan met een opsomming van in dit kader relevante beleidsnota's.

- Rijk:
 - Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening (1988);
 - Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (1990);
 - Nationaal Milieubeleidsplan (1988);
 - Nationaal Milieubeleidsplan Plus (1990);
 - Natuurbeleidsplan (1990);
 - Structuurnota Landbouw (1989);
 - Derde Nota Waterhuishouding (1989);
 - Ontwerp-Tienjarenprogramma Afval (1992).
- Provincie:
 - Ontwerp-Streekplan Provincie Noord-Brabant (1991);
 - Milieubeleidsplan Provincie Noord-Brabant (1991);
 - Grondwaterplan Provincie Noord-Brabant (1987);
 - Grondwaterbeschermingsplan Provincie Noord-Brabant (1988);
 - Waterhuishoudingsplan Provincie Noord-Brabant (1991);
 - Ontwerp-Natuurbeleidsplan (1991)
 - Intentieprogramma bodembeschermingsgebieden (1989)
 - Uitwerkingsplan stiltegebieden (1988)
 - Meerjarenprogramma Openluchtrecreatie/Toeristisch-Recreatief Ontwikkelingsplan (1985);
 - Concept Stortplaatsenbeleidsplan (1991).
- Gewesten:
 - Deelnota's opgesteld ten behoeve van het Ruimtelijk plan voor de stadsregio Eindhoven/Helmond (Uitwerkingsplan van het Streekplan Noord-Brabant).
 - Basisplannen openluchtrecreatie;
 - Structuurvisie Eindhoven.
- Gemeenten:
 - Structuurplannen;
 - Bestemmingsplannen.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Afval Overleg Orgaan,
Ontwerp-Tienjarenprogramma Afval 1992-2002.
Utrecht, februari 1992.

Bont, Chr. de,
Het cultuurhistorisch landschapsonderzoek van het streekplangebied Midden- en Oost-Brabant; Relictenkaart.
Staring Centrum Wageningen, 1989.

Grontmij N.V.,
Wijziging van afvalstromen in Noord-Brabant tot en met 2005 en de gevolgen voor het storten.
Zeist, september 1991.

Kerngroep Eindhoven/Helmond, Heidemij Adviesbureau,
Ruimtelijk plan stadsregio Eindhoven/Helmond; Planologische probleemstelling.
's-Hertogenbosch, 1991.

Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk,
Natuurwaarden en Cultuurwaarden in het landelijk gebied.
's-Gravenhage, 1977.

Ministerie van Defensie, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
Structuurschema militaire terreinen.
's-Gravenhage, juli 1984.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij,
Natuurwaardenkaart 1988.
's-Gravenhage, 1988.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening,
Structuurschema burgerluchtvaartterreinen.
's-Gravenhage, april 1981.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat; Werkgroep ter Voorkoming van Aanvaringen tussen Vogels en Civiele Luchtvaartuigen,
Advies inzake protectiegebieden rond luchtvaartterreinen.
's-Gravenhage, 1992.

Provincie Noord-Brabant,
Concept Stortplaatsenbeleidsplan.
's-Hertogenbosch, oktober 1991.

Provincie Noord-Brabant,
Intentieprogramma bodembeschermingsgebieden.
's-Hertogenbosch, maart 1989.

Provincie Noord-Brabant,
Uitwerkingsplan stiltegebieden.
's-Hertogenbosch, november 1988.

Provincie Noord-Brabant,
Milieu in bruikleen; Milieubeleidsplan 1991-1995.
's-Hertogenbosch, maart 1991.

Provincie Noord-Brabant,
Milieu-paragraaf bij Afvalstoffenplan PAP II Provincie Noord-Brabant.
's-Hertogenbosch, november 1988.

Provincie Noord-Brabant,
Ontwerp-Natuurbeleidsplan.
's-Hertogenbosch, oktober 1991.

Provincie Noord-Brabant,
Natuurontwikkeling in Noord-Brabant.
's-Hertogenbosch, april 1990.

Provincie Noord-Brabant,
Ontwerp-Streekplan Noord-Brabant.
's-Hertogenbosch, september 1991.

Provincie Noord-Brabant,
Ontwerp-Streekplan Noord-Brabant; Nota van Wijzigingen.
's-Hertogenbosch, april 1992.

Provincie Noord-Brabant,
Overzicht van archeologische monumenten in de Provincie Noord-Brabant.
's-Hertogenbosch, 1979.

Provincie Noord-Brabant,
Provinciaal Structuurschema bedrijventerreinen.
's-Hertogenbosch, oktober 1983.

Provincie Noord-Brabant,
Tweede Afvalstoffenplan 1989-1994.
's-Hertogenbosch, juni 1989.

Provincie Noord-Brabant,
Uitwerkingsplan militaire terreinen.
's-Hertogenbosch, juni 1991.

Provincie Noord-Brabant,
Uitwerkingsplan Waterwingebieden en partiële herziening.
's-Hertogenbosch, 1985/1988.

Provincie Noord-Brabant,
Werken aan water; Waterhuishoudingsplan 1991-1995.
's-Hertogenbosch, januari 1991.

Stiboka,
Bodemkaarten van Nederland, schaal 1:50.000.
Kaartbladen 51 West, 51 Oost, 52 West, 57 West, 57 Oost, 58 West.
Wageningen.

Topografische Dienst,
Foto-atlas Noord-Brabant.
Den Haag, 1989.

TNO, Dienst Grondwaterverkenning,
Grondwaterkaart van Nederland; Centrale Slenk.
Delft, november 1983.

BIJLAGE 1 GEMEENTEN BEHOREND TOT DE REGIO EINDHOVEN-KEMPENLAND EN HET GEWEST HELMOND

(Bron: Provinciale Almanak Noord-Brabant, 1992)

REGIO EINDHOVEN-KEMPENLAND: Oppervlakte (ha)	Inwoners (1-1-1991)
Bergeyk	5.252 10.243
Best	3.577 22.500
Bladel c.a.	3.332 10.094
Budel	4.053 12.842
Eersel	3.609 12.428
Eindhoven	7.912 192.895
Geldrop	2.029 25.942
Heeze	3.892 9.376
Hoogeloon c.a.	4.025 (*)8.268
Leende	4.149 4.051
Luyksgestel	2.244 2.872
Maarheeze	5.540 (*)8.878
Nuenen c.a.	3.411 21.063
Oirschot	6.045 11.293
Reusel	3.152 8.030
Riethoven	1.717 2.311
Son en Breugel	2.667 14.518
Valkenswaard	5.311 30.278
Veldhoven	4.287 39.300
Vessem c.a.	4.829 5.117
Waalre	2.188 15.354
Westerhoven	1.053 1.768
Totaal	84.274 469.421

GEWEST HELMOND:	Oppervlakte (ha)	Inwoners (1-1-1991)
Aarle-Rixtel	1.677	5.860
Asten	7.031	(*)15.093
Bakel c.a.	6.631	7.774
Beek en Donk	1.681	9.300
Deurne	11.800	29.680
Gemert	5.718	18.065
Helmond	4.588	69.889
Lieshout	2.591	(*)6.022
Mierlo	2.775	10.077
Someren	8.358	17.200
Totaal	52.850	188.960

(*) inwoneraantal per 1-1-1990

BIJLAGE 2 DEFINITIES VAN TE ONDERSCHIEDEN AFVALSTOFFEN

(Bron: Concept Stortplaatsenbeleidsplan, 1991)

- Huishoudelijk afval (HA): afval afkomstig van particuliere huishoudingen dat in een door de gemeente voorgeschreven opbergmiddel aangeboden kan worden. Hieronder worden verstaan de GFT-fractie, de componenten en de restfractie.
- Grof Huisafval (GH): afval afkomstig van particuliere huishoudingen dat door stukgrootte of gewicht niet tegelijk met huishoudelijk afval wordt ingezameld.
- Reinigingsdienstenafval (RDA): afval dat van gemeentewege wordt ingezameld en bestaat uit veegvuil, bagger, putmodder, markt- en drijfafval, bermmaaisel, slootveegsel, snoeihout, plantsoen- en bladafval.
- Kantoor-, Winkel en Dienstenafval (KWD): afval dat afkomstig is van de kantoren-, winkel- en dienstensector en wat naar aard globaal overeenkomt met huishoudelijk afval.
- Industrieel Afval (IA): afval van industriële bedrijven dat gerelateerd is aan het productieproces, zoals restanten van grond- en hulpstoffen, produktrestanten, afgekeurde eindprodukten en emballagemateriaal. Daarnaast wordt het niet-procesgebonden industrieafval onderscheiden. Dit afval is afkomstig van de kantoorruimten behorende bij deze industriële bedrijven.
- Bouw- en Sloopafval (BSA): afvalstoffen die vrijkomen bij het bouwen, renoveren en slopen van gebouwen en andere bouwwerken (kunstwerken, wegen).
- Zuiveringsslib (ZS): afvalstoffen afkomstig van rioolwaterzuiveringsinstallaties die resteren na de zuivering van industrieel en huishoudelijk afvalwater.
- Ziekenhuisafval (ZA): afvalstoffen van intra- en extramurale instellingen.
- Shredder (SHR): afval afkomstig van een shredderinrichting waarin autowrakken met een hamermolen worden versnipperd tot stukken van circa 10 cm.
- Drinkwaterslib (DWS): anorganisch zuiveringsslib afkomstig van drinkwaterwinningsbedrijven.
- Baggerspecie (BS): afvalstoffen welke vrijkomen bij het reinigen, uitbaggeren e.d. van o.a. sloten, kanalen, rivieren en havens.
- Verontreinigde grond (VG): grond afkomstig van bodemsaneringsprojecten, welke zodanig verontreinigd is, dat deze als afvalstof aangemerkt moet worden.
- Grondreinigingsresiduen (GRR): afvalstoffen afkomstig van grondreinigingsinstallaties.
- Niet reinigbaar puin (NRP): puin afkomstig van bodemsaneringsprojecten dat om technische en/of doelmatigheidsredenen niet reinigbaar is.
- Residuen van afvalverbrandingsinstallaties (RA): de niet herbruikbare residuen van de verbranding van huishoudelijke en daarmee vergelijkbare afvalstoffen en van specifieke bedrijfsafvalstoffen (slakken, vliegashoudend rookgasreinigingsresidu).