

Advies voor richtlijnen
voor het milieu-effectrapport
Woningbouwlocatie Driel-Oost
(gemeente Arnhem)

23 maart 1995

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport
Woningbouwlocatie Driel-Oost (gemeente Arnhem) /
[Commissie voor de milieu-effectrapportage]. - Utrecht :
Commissie voor de milieu-effectrapportage
ISBN 90-5237-839-8
Trefw.: milieu-effectrapportage; Driel-Oost (Arnhem) /
woningbouw; Driel-Oost (Arnhem).



commissie voor de milieu-effectrapportage

Aan de Gemeenteraad van Arnhem
Postbus 9200
6800 HA ARNHEM

uw kenmerk
16827/PME-MHA
62000190

uw brief
d.d. 19 januari 1995

ons kenmerk
U151-95/SI/mp/668-31

onderwerp
Advies voor richtlijnen voor het milieu-
effectrapport Woningbouwlocatie Driel-
Oost

doorkiesnr.
030 - 347634

Utrecht,
23 maart 1995

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een advies voor richtlijnen uit te brengen voor een milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over de woningbouwlocatie Driel-Oost in de gemeente Arnhem. Overeenkomstig artikel 7.14 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan. Daarnaast spreekt de Commissie haar waardering uit voor de inzet van de gemeente Arnhem het woningbouwplan te realiseren, waarbij integraal aandacht aan de aspecten voor duurzaam bouwen wordt besteed.

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

Ir. K.H. Veldhuis
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Woningbouwlocatie Driel-Oost

Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport
Woningbouwlocatie Driel-Oost (gemeente Arnhem)

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor het milieu-effectrapport over
de woningbouwlocatie Driel-Oost bij Arnhem,

uitgebracht aan de Gemeenteraad van Arnhem door de Commissie voor de milieu-
effectrapportage; namens deze,

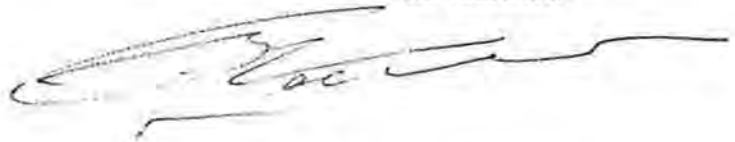
de werkgroep m.e.r. Woningbouwlocatie Driel-Oost

de secretaris



mr. R.J. Sielcken

de voorzitter



ir. K.H. Veldhuis

Utrecht, 23 maart 1995

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Hoofdpunten van het advies	1
1. Inleiding	3
2. Probleemstelling, doel en besluiten	4
2.1 Probleemstelling en doel	4
2.2 Milieubeleid en toetsingscriteria	4
2.3 Besluitvormingsprocedures	5
3. Voorgenomen activiteit en alternatieven	6
3.1 Algemeen	6
3.2 Voorgenomen activiteit	6
3.3 Alternatieven	7
3.3.1 Ontwikkeling alternatieven	7
3.3.2 Voorstellen van de Commissie voor alternatieven en varianten	8
3.3.3 Omgaan met onzekerheden	9
3.3.4 Het meest milieuvriendelijk alternatief	9
3.3.5 Nulalternatief	9
4. Bestaande toestand, autonome ontwikkeling en de gevolgen voor het milieu	10
4.1 Bestaande toestand en autonome ontwikkeling van het milieu	10
4.2 Gevolgen voor het milieu	10
4.2.1 Bodem en water	11
4.2.2 Ecologie	12
4.2.3 Landschap, archeologie en cultuurhistorie	12
4.2.4 Verkeer en vervoer, woon- en leefmilieu	13
4.2.5 Grondstoffen en energie	14
5. Vergelijking van de alternatieven	14
6. Leemten in kennis en informatie en evaluatie achteraf	15
7. Presentatie van het MER	15

BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 19 januari 1995 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Openbare kennisgeving van de startnotitie in de Arnhemse Koerier d.d. 18 januari 1995
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen

HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

De gemeente Arnhem heeft het voornemen gefaseerd 6.500 woningen te bouwen op de locatie Driel-Oost. Het MER zal dienen voor de besluitvorming over het bestemmingsplan.

Probleemstelling en doel

Het MER dient een motivering met milieuargumenten te geven voor de locatiekeuze van het voornemen en de aanleg van de provinciale weg de S101 door het plangebied. Voor het opstellen van het plan hanteert de initiatiefnemer een aantal criteria om het voornemen aan te toetsen (ambitieniveau). Deze hebben betrekking op:

- water als ruimtelijke drager;
- benutten van ecologische potenties;
- terugdringen autoverkeer;
- ruimtelijk functionele relaties;
- duurzaam bouwen.

Voorgenomen activiteit en alternatieven

Het voornemen omvat: ecologische en landschappelijke inpassing van bouwlocatie, bouwrijp maken van het plangebied, ontsluiting en infrastructuur, verkeer en vervoer, situering van woningen, kantoren en (nuts)voorzieningen, ligging groenstructuur, waterhuishouding en fasering.

Alternatieven

De startnotitie gaat bij de vorming van alternatieven uit van een aantal niet limitatieve thema's die deelactiviteiten bevatten waarop gevarieerd kan worden. De thema's worden beschreven voor drie ambitieniveaus die gerelateerd zijn aan de te verwachten milieuwinst (traditioneel, progressief en ambitieus). De Commissie acht de weergegeven opzet om alternatieven te genereren een goede. Om recht te doen aan de ambities van het voornemen, beveelt de Commissie aan het voorgenomen ambitieniveau zoals verwoord in de Nota van Ambitie van Driel-Oost als referentie te kiezen om daarmee zichtbaar te maken welke verschillen er bestaan in milieuscore tussen de te beschrijven ambitieniveaus. De Commissie acht beschrijving van het traditionele ambitieniveau zinvol, indien dit kan worden beschouwd als een "worst case" die kan ontstaan door ontwikkelingen die buiten de macht van de initiatiefnemer ligt.

Voorstellen van de Commissie voor varianten en alternatieven

De Commissie beveelt aan een tracévariant voor de S101 door het plangebied uit te werken die zuidelijk loopt langs De Laar en wordt aangesloten op de Batavierenweg.

De Commissie adviseert voor het landbouwgebied tussen de rivierdijk en het plangebied in ieder geval varianten uit te werken, waarbij:

- het landbouwgebied, bijvoorbeeld als onderdeel van de natuurzone, mede een recreatieve functie voor het woongebied kan vervullen;
- het gebied zich autonoom ontwikkelt volgens de huidige landbouwkundige verwachtingen binnen de ruimte die het huidige bestemmingsplan laat.

Het meest milieuvriendelijk alternatief

Het meest milieuvriendelijk alternatief (mma) kan worden opgebouwd uit de bouwstenen van de diverse thema's binnen de ambitieniveaus. Het mma moet reëel zijn, dat wil zeggen voldoen aan de doelstellingen van de initiatiefnemer. Er dient in beginsel één mma te worden samengesteld.

Milieugevolgen

Bodem en water

Het MER dient duidelijkheid te scheppen over de vraag of er kwelwater in het plangebied voorkomt dat afkomstig is uit het Veluws-massief. Gezien het belang van het grondwater voor de (ecologische) invulling van het plan en de civiel-technische gevolgen voor de aanleg, verdient het aanbeveling een gedegen inzicht te verkrijgen in het geo-hydrologisch systeem in het plangebied. De Commissie beveelt aan (water)bodemonderzoek te verrichten in (voormalige) boomgaarden gezien het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in de afgelopen decennia.

Ecologie, landschap, archeologie en cultuurhistorie

Om inzicht te verkrijgen in de ecologische potenties van het gebied die voortvloeit uit de kwelsituaties adviseert de Commissie in aanvulling op de hydrologische modellering, een kartering te verrichten van de diverse kwel-afhankelijke vegetatie (onder andere Zeggesoorten en Waterviolier).

De Commissie beveelt daarom aan de bodemopbouw en hydrologie en het daarop gebaseerde landschap op het gewenste detailniveau in beeld te brengen.

Verkeer en vervoer, woon- en leefmilieu

In het MER dienen inzichtelijk te worden gemaakt de huidige en de te verwachten verkeersintensiteiten, het openbaar vervoer en de toename van de (vracht)verkeersbewegingen op de bestaande en aan te leggen wegen ten gevolge van de voorgenomen activiteit en de doortrekking van de S101. Het studiegebied voor dit aspect kan gevormd worden door alle wegen waar sprake is van een minimale toename van 30% of afname van 20% van de verkeersintensiteit onder invloed van de realisering van het voornemen. In hetzelfde studiegebied wordt ook het huidige en toekomstig gebruik van het openbaar vervoer inzichtelijk gemaakt.

Het MER dient de milieu-effecten te beschrijven voor het woongebied ten gevolge van de diverse bronnen, zoals het auto- en treinverkeer (geluid en veiligheid), de rwzi (geur) verkeer, boomgaarden en kassen (luchtkwaliteit) en het trafostation (geluid).

1.

INLEIDING

De gemeente Arnhem heeft het voornemen circa 6.500 woningen te bouwen op de locatie Driel-Oost ten zuidwesten van Arnhem. Het voornemen wordt in beginsel gefaseerd uitgevoerd, waarbij tot het jaar 2005 2.200 woningen worden gerealiseerd. In beperkte mate zullen ook kantoren worden toegestaan. Het milieu-effectrapport (MER) zal dienen ten behoeve van de besluitvorming voor het bestemmingsplan Driel-Oost.

In de procedure treedt het college van Burgemeester en Wethouders op als initiatiefnemer. De gemeenteraad vormt het bevoegd gezag. Per brief van 19 januari 1995 (bijlage 1) heeft zij de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen voor de te geven richtlijnen voor de inhoud van het MER. Met de openbare bekendmaking in de Arnhemse Koerier d.d. 18 januari 1995 is de m.e.r.-procedure van start gegaan (bijlage 2).

Het onderhavige advies is opgesteld door een werkgroep uit de Commissie voor de m.e.r. De samenstelling van de werkgroep is weergegeven in bijlage 3, waarin tevens de belangrijkste projectgegevens zijn samengevat. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt daarom verder in dit advies 'de Commissie' genoemd.

Bij de opstelling van het advies heeft de Commissie gebruik gemaakt van de schriftelijke reacties die via het bevoegd gezag zijn ontvangen. Een lijst van deze reacties is opgenomen in bijlage 4.

Het doel van dit advies is om de gewenste inhoud van de richtlijnen voor het milieu-effectrapport (MER) aan te geven.

2. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITEN

Artikel 7.10, lid 1, onder c van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een aanduiding van de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieu-effectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van overheidsorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven."*

Artikel 7.10, lid 1, onder a van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd."*

2.1 Probleemstelling en doel

Het MER dient in een uitgewerkte probleemstelling te beschrijven voor welke knelpunten het voornemen een oplossing tracht te vinden. Hierbij worden de volgende aspecten gemotiveerd met expliciete aandacht voor de milieuargumenten:

- de keuze van de locatie ten opzichte van andere potentiële locaties;
- begrenzing van de locatie met inbegrip van de gefaseerde invulling;
- de situering van de groenzones en het landbouwareaal rondom het plangebied;
- de noodzaak voor de aanleg van de provinciale weg de S101 in relatie tot het voornemen.

Aangegeven wordt in hoeverre nieuwe inzichten, bijvoorbeeld bij de opstelling van het MER, aanleiding kunnen zijn een andere invulling te geven aan eerder genomen besluiten, zoals met betrekking tot de aansluiting van de wijk, de ligging van groen- en landbouwzones et cetera.

Uit de probleemstelling moet een concrete en duidelijke omschrijving van het doel worden afgeleid. Het doel mag niet zo beperkt zijn geformuleerd, dat reële alternatieven die voor het milieu gunstiger zijn op voorhand zijn uitgesloten.

2.2 Milieubeleid en toetsingscriteria

Blijkens de startnotitie hanteert de initiatiefnemer voor het opstellen van het bestemmingsplan een aantal uitgangspunten. Het verdient aanbeveling deze uitgangspunten te operationaliseren zodat ze tevens kunnen dienen als toetsingscriteria bij de vergelijking van alternatieven en bij de keuze van het voorkeursalternatief.

De Commissie acht daarbij de volgende punten voor de milieucriteria relevant:

- Water als ruimtelijke drager.
 - waterhuishouding en -oppervlakte zijn richtinggevend voor de vorm en identiteit van wijken binnen het stadsdeel;
 - scheiding van watersystemen ten behoeve van de functies die aan de waterkwaliteit gekoppeld kunnen worden (natuurontwikkeling, recreatie, zuivering).

- Benutten van ecologische potenties.
 - de inrichting van de groenstructuur sluit aan op de ecologische hoofdstructuur (integrale herinrichting van het gebied) en wordt gebaseerd op het heersende (grond)watersysteem en de bestaande bodemopbouw.
- Verkeer en infrastructuur.
 - de ruimtelijke inrichting wordt afgestemd op langzaam verkeer en openbaar vervoer;
 - het voorziene autogebruik wordt nog verder ingeperkt.
- Ruimtelijk functionele relaties.
 - hoge netto dichtheid van de woongebieden, waarbij de Commissie aantekent dat de dichtheid binnen het gehele plan moet variëren vanuit bijvoorbeeld hydrologische overwegingen (verhouding verhard/onverhard vanwege waterretentie) juist om de ambitieuze doelstellingen te realiseren. Daarnaast verdient blijkens de Nota van ambitie ook de functiemenging (wonen, werken) een plaats in de doelstellingen;
 - bundeling van wijkvoorzieningen in centra.
- Duurzaam bouwen.
 - beperking van grondstoffen, energie en afvalstoffen (ketenbeheer).

2.3

Besluitvormingsprocedures

Vermeld dient te worden ten behoeve van welk besluit het MER is opgesteld. Tevens kan kort worden beschreven volgens welke procedure en via welk tijdspad het besluit zal worden voorbereid en genomen en welke adviesorganen en -instanties daarbij formeel en informeel betrokken zijn.

Tevens wordt aangegeven hoe de besluitvorming ten aanzien van de S101 en eventuele verplaatsing van de hoogspanningsleiding verloopt, inclusief de eventuele coördinatie van de te nemen besluiten (hoofdstuk 14 Wm).

Tot slot geeft het MER inzicht in de besluiten die in een later stadium nog moeten worden genomen om de voorgenomen activiteit te realiseren.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder b van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen."*

3.1 Algemeen

In deze m.e.r. staat de inrichting van de bouwlocatie Driel-Oost en de inpassing in het gebied centraal. Het detailniveau van de milieu-informatie die dit MER verschaft moet zodanig zijn dat verschillen in milieugevolgen zichtbaar worden en vergelijking tussen alternatieven en varianten mogelijk is. De keuze om tot het voorkeursalternatief te komen kan met deze gegevens worden onderbouwd. Het is derhalve niet noodzakelijk steeds alle milieuinformatie te genereren op het (gedetailleerd) inrichtingsniveau voor het bestemmingsplan. Bij het aspect milieuvriendelijk bouwen komen in ieder geval de inrichtingsrelevante zaken aan de orde (kruipruimte vrij bouwen (besparing grondstoffen, grondwaterstand), kunststoffen dakgoten (waterkwaliteit) et cetera). Andere milieurelevante aspecten (gebruik hardhout of gebruik van materialen in verband met sloopfase) kunnen als voorkeur worden aangeduid voor de verdere uitwerking van het voornemen, bijvoorbeeld in de vorm van aanbevelingen.

3.2 Voorgenomen activiteit

Het MER beschrijft de ingrepen en maatregelen die relevant zijn voor het in beeld brengen van de milieugevolgen van het voornemen. Het gaat daarbij met name om:

- ecologische en landschappelijke inpassing van bouwlocatie binnen het bestaande gebied (overgangszones, barrières);
- bouwrijp maken van het plangebied (vergravingen, ontgrondingen, ontwatering, ophogingen);
- ontsluiting en infrastructuur (functie en tracering S101, ligging spoorwegstation, nutsvoorzieningen waaronder hoogspanningskabels en gasbuizen met bijbehorende hinderzones)¹;
- verkeer en vervoer (ontwikkeling van autoverkeersstromen en de automobilititeit in het studiegebied, intensiteit spoorwegverkeer, frequentie spoorwegen andere openbaar vervoerverbindingen);
- situering en wijze van bouwen (aantal lagen, et cetera) van woningen, kantoren, voorzieningen;
- ligging groenstructuur (ecologische zones, waterpartijen);
- waterhuishouding (peilbeheer, riolering²), waterhergebruik³);
- fasering van het woningbouwplan.

1 Zie bijlage 4, reactie nr. 5.

2 Zie bijlage 4, reactie nr. 16.

3 Zie bijlage 4, reactie nr. 11.

3.3 Alternatieven

3.3.1 Ontwikkeling alternatieven

De startnotitie gaat bij de vorming van alternatieven uit van een aantal niet limitatieve thema's die deelactiviteiten bevatten waarop gevarieerd kan worden. De thema's worden beschreven voor drie ambitieniveaus die gerelateerd zijn aan de te verwachten milieuwinst (traditioneel, progressief en ambitieus). De genoemde thema's zijn: verkeer, groenstructuur, water(beheer en -huishouding) en ruimtelijke belemmeringen. De Commissie acht de weergegeven opzet om alternatieven te genereren een goede.

De initiatiefnemer is voornemens een alternatief te beschrijven dat als referentie kan dienen met name om de te behalen milieuwinst van de voorgenomen activiteit in beeld te brengen. Om recht te doen aan de ambities van het voornemen, beveelt de Commissie daarom aan het voorgenomen ambitieniveau zoals verwoord in de Nota van Ambitie Driel-Oost als referentie te kiezen om daarmee zichtbaar te maken welke verschillen er bestaan in milieuscore tussen de in beeld te brengen ambitieniveaus.

De Commissie acht beschrijving van het traditionele ambitieniveau zinvol indien dit kan worden beschouwd als een "worst case" die kan ontstaan door ontwikkelingen die buiten de macht van de initiatiefnemer ligt.

Er kan behoefte ontstaan voor sommige onderdelen van het voornemen om naast de drie genoemde ambitieniveaus bijvoorbeeld een innovatief ambitieniveau te creëren waarin op onderdelen met de best bestaande mogelijkheden maximale milieuwinst is te boeken. Hierdoor kan het ambitieniveau steeds aansluiten op de vorming van een meest milieuvriendelijk alternatief (zie §3.3.4 inzake het mma).

Om overzicht te houden op de keuzes van de initiatiefnemer, is het noodzakelijk in het MER het aantal te variëren deelactiviteiten en de varianten te beperken. De geselecteerde varianten zijn te beschouwen als bouwstenen voor het samenstellen van integrale alternatieven. De initiatiefnemer neemt zich terecht voor het aantal te beschrijven integrale alternatieven in het MER te beperken. Het stapsgewijze keuzeprocess en de daarbij gehanteerde prioriteiten en selectiecriteria dient te worden onderbouwd (deelactiviteiten, ambitieniveau, integrale alternatieven).

Het verdient daarbij aanbeveling de onderlinge (on)afhankelijkheid aan te geven van de diverse bouwstenen. Daarmee kan voor de besluitvormers worden aangegeven welke speelruimte er bestaat binnen de beschreven alternatieven om andere varianten te kiezen.

Omdat de ruimtelijke belemmeringen directe gevolgen (kunnen) hebben voor de situering en de dichtheid van de woongebieden en deze weer mede bepalend zijn voor het aanbod van openbaar vervoer en daarmee voor het mobiliteitsgedrag, verdient het aanbeveling om de varianten binnen het thema 'Verkeer' te combineren met de varianten in de ruimtelijke belemmeringen bij de samenstelling van de alternatieven.

De alternatieven worden getoetst aan de doelstellingen en andere voor de besluitvorming relevante randvoorwaarden. Aangegeven dient te worden hoe reëel de alternatieven zijn.

3.3.2

Voorstellen van de Commissie voor alternatieven en varianten

Op de volgende onderdelen stelt de Commissie voor in het MER alternatieven of varianten te verkennen danwel verder uit te werken:

- **Tracering S101.**
De Commissie beveelt aan voor de tracévarianten van de S101 binnen het plangebied naast de voorgestelde variant via de Matsersingel, een variant uit te werken waarbij het tracé loopt zuidelijk langs De Laar om aan te sluiten op de Batavierenweg.
Bij de inpassing van de S101 kan gezien worden of de weg een eigen tunnel onder de spoordijk krijgt en de bestaande karakteristieke tunnelboog bestemd wordt voor niet-autoverkeer.
Bij de inpassingsmogelijkheden valt verder te denken aan verdiepte aanleg, overkapping (bijvoorbeeld huizen over de weg), insluiting (bijvoorbeeld huizen in de geluidswallen).
- **Ligging van het tracé van de hoogspanningskabels: verplaatsing direct parallel aan de spoorlijn.**
- **Het landbouwgebied tussen de rivierdijk en het plangebied.**
De beperkte omvang van het gebied maakt het noodzakelijk te onderzoeken welke ontwikkelingspotenties er zijn voor dit landbouwgebied.
Gezien de aanwezigheid van lokale kwel en de situering van het landbouwgebied tussen de Rijn en het plangebied, is de (landbouwkundige) ontwikkeling van dat gebied van belang. Aangegeven wordt welke mogelijkheden er zijn voor (reeds aanwezige) kassenteelt of andere bodembelastende activiteiten en welke andere activiteiten mogelijk worden indien landbouw daar niet meer rendabel is (bijvoorbeeld tuincentra).
Het verdient aanbeveling op grond van dit onderzoek varianten uit te werken met het oog op de beïnvloeding op het woongebied.^{4]} De Commissie stelt voor in ieder geval varianten uit te werken, waarbij:
 - het landbouwgebied bijvoorbeeld als onderdeel van de natuurzone mede een recreatieve functie voor het woongebied kan vervullen;
 - het gebied zich autonoom ontwikkelt volgens de huidige landbouwkundige verwachtingen binnen de ruimte die het huidige bestemmingsplan laat.
- **Fasering bouw voornemen.**
De bouw van de locatie wordt in twee fases gerealiseerd. In de eerste fase tot 2005 worden 2210 woningen gebouwd. Tussen 2005 en 2015 worden nog eens 4300 woningen gerealiseerd. Bij de keuzes voor de inrichting en het beschrijven van de milieugevolgen gaat de startnotitie in beginsel

⁴ Zie bijlage 4, reactie nr. 9.

terecht uit van het totale plan. Voor een aantal aspecten is het dan wel van belang aan te geven in welk jaar die gevolgen zich voordoen.

De ontwikkeling van de woningbehoefte kan invloed hebben op (het tempo van) de invulling van de tweede fase. Aangegeven wordt welk deel (zuidelijk of noordelijk) in de eerste fase bebouwd wordt met daarbij aan te geven de voor- en nadelen.

3.3.3 **Omgaan met onzekerheden**

Het plan kent een aantal onzekerheden, die niet (kunnen) worden weggenomen tijdens de ontwerpfasen van het plan. Onzekerheden die in hun uitwerking invloed kunnen hebben op de keuze van de alternatieven of belangrijke milieugevolgen kunnen hebben, dienen in het MER behandeld te worden. Op dit moment ziet de Commissie de volgende relevante onzekerheden:

- vestiging van een station;
- aanleg van de noordtak van de Betuwelijn.^{5]}

3.3.4 **Het meest milieuvriendelijk alternatief**

Het meest milieuvriendelijk alternatief (mma) kan worden opgebouwd uit de bouwstenen van de diverse thema's binnen de ambitieniveaus. Het mma moet reëel zijn, dat wil zeggen voldoen aan de doelstellingen van de initiatiefnemer. Er dient in beginsel één mma te worden samengesteld. Dat alternatief zal voor de belangrijkste thema's het beste moeten scoren voor het milieu. Binnen het mma wordt aangegeven welke bouwstenen van de diverse thema's aan elkaar gekoppeld zijn of inwisselbaar zijn voor andere bouwstenen. Het is mogelijk dat bouwstenen die goed scoren op een milieuaspect elkaar uitsluiten. In die situaties kan de mate van duurzaamheid een (extra) gewicht krijgen (bijdrage aan de sluiting van kringlopen, energie-extensivering en kwaliteitverhoging).

3.3.5 **Nulalternatief**

De initiatiefnemer wil een alternatief beschrijven waarbij niet gebouwd wordt in Driel-Oost. Aangezien niet aan de doelstellingen van de initiatiefnemer kan worden voldaan is hier geen sprake van een (reëel) alternatief. Een beschrijving van de relevante onderdelen van de bestaande toestand en zonodig de autonome ontwikkeling (zie hoofdstuk 4) kan wel fungeren als referentie bij de vergelijking van de diverse planalternatieven. Deze referentie geeft inzicht in de omvang van de ingrepen in het gebied.

5 Zie bijlage 4, reacties nr. 7 en 13.

4. **BESTAANDE TOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU**

Artikel 7.10, lid 1, onder d van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen."*

Artikel 7.10, lid 1, onder e van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven."*

4.1 Bestaande toestand en autonome ontwikkeling van het milieu

De bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling dienen te worden beschreven voor zover van belang voor de ontwikkeling van de voorgenomen activiteit en de milieugevolgen. Daarbij is de autonome ontwikkeling de toekomstige ontwikkeling van het milieu zonder dat de voorgenomen activiteit wordt gerealiseerd maar wel rekening wordt gehouden met eventuele effecten van voltooide en lopende ingrepen en ingrepen die onder invloed van reeds vastgelegd beleid zijn voorzien.

Het studiegebied omvat de locatie en haar omgeving, voor zover daar effecten van de voorgenomen activiteit kunnen gaan optreden. Per milieu-aspect (lucht, bodem, water, et cetera) kan de omvang van het studiegebied verschillen. De begrenzing van de studiegebieden moet gemotiveerd en op kaart worden aangegeven.

4.2 Gevolgen voor het milieu

Het MER schenkt aandacht aan de negatieve en positieve milieugevolgen van het voornemen. Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu moet aangegeven worden of de effecten tijdelijk of permanent zijn, ophefbaar of onomkeerbaar, direct of indirect, of ze zich afspelen op korte of op lange termijn, in hoeverre er cumulatie (versterken of uitdoven van effecten) kan optreden.

Bijzondere aandacht moet worden besteed aan die milieugevolgen die per alternatief of variant verschillen. Het te verwachten resultaat en de effectiviteit van mitigerende maatregelen, om negatieve gevolgen te beperken of te voorkomen, dient te worden aangeduid. Bij de negatieve gevolgen dient ook de samenhang tussen de milieugevolgen beschreven te worden.

Voor het in beeld brengen van de milieugevolgen dient onderscheid te worden gebracht in aanleg- en gebruiksfase.^{6]} Omkeerbare en tijdelijke effecten in de aanlegfase kunnen kwalitatief worden aangegeven.

6 Zie bijlage 4, reactie nr. 13.

In het MER wordt voor de in §4.2 en verder genoemde aspecten van het milieu de aandacht gevraagd. Hierbij zijn de aandachtspunten voor de bestaande situatie en de gevolgen korthedshalve in één hoofdstuk ondergebracht.

4.2.1 Bodem en water

Bestaande toestand

Op grond van bestaande inventarisaties is geen eensluidend oordeel te geven over de vraag of er in het plangebied kwel voorkomt die afkomstig is uit het Veluwe massief.^{7]} Het MER dient daar duidelijkheid over te scheppen.^{8]} Wel is zeker dat het gebied een aanzienlijke potentiële kwel kent (1,5 à 2,5 mm/dag). Het gaat dan echter vermoedelijk meer om lokale kwel en infiltrerend water vanuit de Rijn.^{9]} Verder is van belang de aanwezigheid van het kleidek dat diepere grondwaterstromen afsluit. Doorbreking van die laag veroorzaakt een aanzienlijke kweldruk met gevolgen voor de ligging van onder andere aan te leggen gas- en rioleringsbuizen. Gezien het belang van het grondwater voor de (ecologische) invulling van het plan en de civiel-technische gevolgen voor de aanleg, verdient het aanbeveling een gedegen inzicht te verkrijgen in het geohydrologisch systeem in het plangebied.^{10]}

De Commissie veronderstelt dat de bestaande gegevens (grondwaterstandbuizen en geo-elektrisch onderzoek) voldoende beschikbaar zijn om tot een goede hydrologische modellering ten behoeve van de beschrijvingen in het MER te komen.

In en direct rondom het plangebied hebben diverse boomgaarden gelegen. Het intensieve gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in de afgelopen decennia bij dit soort teelten brengt de Commissie tot de aanbeveling deze (voormalige) boomgaarden in kaart te brengen en gelet op de specifieke teelten (water)-bodemonderzoek te verrichten. Verder verdienen koper-emissies vanuit de spoordijk en de invloed daarvan op de waterkwaliteit de aandacht.^{11]}

Milieugevolgen

Aangegeven wordt wat de invloed is van de ingrepen in de bodem op de opbouw ervan, de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater en het waterhuishoudkundig systeem. De initiatiefnemer beoogt een hoogwaardige kwaliteit water in het plangebied vast te houden. Aangegeven wordt welke functies met de te bereiken waterkwaliteit (mogelijk) gerealiseerd kunnen worden, zoals voor natuurontwikkeling, eigen of regionale (drink)waterwinning^{12]}, recreatie. Het vasthouden en eventueel gescheiden houden van water met diverse kwaliteiten, acht de Com

-
- 7 R.V.G.A. Verkooyen, 1981: Een geohydrologische inventarisatie voor het Gelderse rivierengebied en een regionaal-hydrologische systeembenadering voor het rivierengebied ten oosten van Tiel, Rapport Dienst Waterbeheer, provincie Gelderland, Arnhem.
 - 8 Zie bijlage 4, reactie nr. 11.
 - 9 H.L.M. Rolf, 1981: Modelonderzoek Over-Betuwe. Een model voor grondwaterstroming en verdamping. Deel 1: Geohydrologie van de Over-Betuwe en de Zuidelijke Veluwezoom. Basisrapport ten behoeve van de Commissie Bestudering Waterhuishouding Gelderland, Arnhem.
 - 10 Zie bijlage 4, reactie nr. 1.
 - 11 Zie bijlage 4, reactie nr. 15.
 - 12 Zie bijlage 4, reactie nr. 1.

missie alleen effectief indien aan dat water ook een zinvolle functie kan worden toebedacht.

4.2.2 **Ecologie**

Bestaande toestand en autonome ontwikkeling

Om inzicht te verkrijgen in de ecologische potentie van het gebied die voortvloeit uit de kwelsituaties adviseert de Commissie in aanvulling op de hydrologische modellering, een kartering te verrichten van de diverse kwel-afhankelijke vegetatie (onder andere Zeggesoorten en Waterviolier).

Het MER geeft aan of er sprake is van een (potentiële) ecologische verbindingzone tussen het Lingebied en de Nederrijn en zo ja, welke karakteristieken deze zone heeft.^{13]}

Milieugevolgen

Het MER geeft aan welke natuurwaarden met de realisering verloren gaan en welke natuur is te ontwikkelen (potenties, gevoeligheid) in het plangebied en in hoeverre daarbij kan worden aangesloten bij bestaande waarden binnen of direct buiten het plangebied.^{14]}

Indien de initiatiefnemer een ecologische zone wil realiseren, wordt aangegeven, welke functie die gaat vervullen, aan welke voorwaarden moet worden voldaan en hoe die functie gerealiseerd kan worden.^{15]} Bij het realiseren van een ecologische zone wordt aangegeven hoe daarin de groenzones passen.

4.2.3 **Landschap, archeologie en cultuurhistorie**

Evenals de ecologie, worden het landschap en het grondgebruik bepaald door de bodemopbouw en de hydrologie in het plangebied. Ook hier is het realiseren van de gewenste ambities alleen mogelijk indien een meer gedetailleerd inzicht bestaat in (de bodemopbouw van) het landschap.^{16]} De Commissie beveelt daarom aan de bodemopbouw en hydrologie en het daarop gebaseerde landschap op het gewenste detailniveau in beeld te brengen.^{17]} Onder andere zijn van belang de opgeslibde geulen en watergangen ontstaan ten gevolge van het Romeinse afwateringsstelsel en de oorspronkelijke verkavelingslijnen.^{18]}

Verder geeft het MER voor de onderstaande waarden de beïnvloeding aan door het voornemen:

- archeologische waarden (meldingsgebieden, te beschermen meldingsgebieden, monumenten et cetera);^{19]}

13 Zie bijlage 4, reactie nr. 6.

14 Zie bijlage 4, reactie nr. 9.

15 Zie bijlage 4, reacties nr. 12 en 15.

16 Zie bijlage 4, reactie nr. 12.

17 Zie onder andere J. Zandbergen & H.J.M. Zegers, 1958: De bodemgesteldheid van de Over-Betuwe. Noordelijk deel. Rapportnr. 484, Stiboka, Wageningen.

18 P. Herbers & J.R. Mulder, 1981: Een poging tot reconstructie van het Rijnstelsel in het oostelijk riviereengebied tijdens het Holoceen, in het bijzonder in de Romeinse tijd. *Geografisch Tijdschrift* 15, 5:404-420.

19 Zie bijlage 4, reactie nr. 14.

- cultuurhistorisch waardevolle objecten, structuren en voorkomens (onder andere GEA-objecten);
- landschappelijke waarde; waarbij het landschap kan worden gezien als structurerend gegeven voor de stedenbouw.^{20]}

4.2.4 Verkeer en vervoer, woon- en leefmilieu

Verkeer en vervoer

Als suggestie voor het onderhavige studiegebied stelt de Commissie voor het gebied dat wordt gevormd door alle wegen waar sprake is van een minimale toename van 30% of afname van 20% van de verkeersintensiteit onder invloed van de realisering van het voornemen.

- huidige relevante verkeersintensiteiten, inclusief te verwachten autonome groei van de mobiliteit van het autoverkeer^{21]};
- toename van de (vracht)verkeersbewegingen op de bestaande en aan te leggen wegen^{22]} ten gevolge van de voorgenomen activiteit en de doortrekking van de S101;
- huidig en toekomstig gebruik van het openbaar vervoer;
- toegenomen risico's voor de verkeersveiligheid (ontwerpeisen, uitgangspunten);
- aanwezige en benodigde capaciteit van wegen en kruispunten voor de verwerking van het (auto)verkeer.

Bij de gehanteerde verkeersprognoses worden uitdrukkelijk de uitgangspunten onderbouwd én controleerbaar weergegeven (gemiddelde auto-ritproductie per woning, modal split). Vanwege de wens om het autogebruik te beperken, is het noodzakelijk om met behulp van modelmatige berekeningen inzicht te geven in de exploitatiemogelijkheden voor het openbaar vervoer (trein, stads- en streekvervoer).

Geluid

Op grond van de bovengevraagde verkeersprognoses worden voor de belangrijkste doorgangs- en ontsluitingsroutes de geluidniveaus (in ieder geval vanaf 50 dB(A) en het aantal geluidgehinderden gegeven. Verder wordt aandacht geschonken aan geluidproductie door andere geluidsbronnen (trafostation, rwzi) en bij geluidgevoelige bestemmingen.^{23]} Daarnaast worden voor een aantal representatieve punten in en rondom het plangebied de relatieve toename van het geluid aangeduid.

Afzonderlijk wordt aandacht besteed aan de geluidhinder ten gevolge van het treinverkeer over de spoordijk op diverse representatieve momenten.^{24]}

20 Zie bijlage 4, reactie nr. 9.

21 Ontwikkeling van de verkeersstromen bij een beleid dat door de regio/gemeente niet kan worden beïnvloed (beleid Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer 1986-2010, exclusief regionale component).

22 Zie bijlage 4, reactie nr. 7.

23 Zie bijlage 4, reactie nr. 13.

24 Zie bijlage 4, reactie nr. 13.

Lucht

De luchtkwaliteit op leefniveau vanwege het verkeer dient te worden beschreven. Daarnaast wordt aandacht geschonken aan geurhinder veroorzaakt door de rwzi en agrarische bedrijvigheid. Tenslotte besteedt het MER aandacht voor zover relevant voor het leefmilieu aan de verspreiding van bestrijdingsmiddelen vanuit boomgaarden en kassen.^{25]}

Veiligheid

De Commissie gaat er niet vanuit dat er over de S101 een route voor gevaarlijke stoffen komt te lopen. Indien dit wel het geval is, dienen hiervan de gevolgen (risico's) voor de omgeving in beeld te worden gebracht.

Het MER geeft aan welke mogelijke risico's in het geding zijn onder hoogspanningskabels en hoe met deze risico's (en risicobeleving) wordt omgegaan.

4.2.5

Grondstoffen en energie^{26]}

Het MER geeft een grondbalans voor de aanleg aan. Tevens wordt een waterbalans opgesteld ten behoeve van een duurzame watertoevoer (ook in droge zomers). Verder kan het MER ingaan op het gebruik van secundaire grondstoffen en de daarmee te bereiken primaire grondstofbesparingen, het gebruik van materialen met het oog op de sloopfase en de herbruikbaarheid. Tenslotte kan het MER aangeven welke milieugevolgen zijn verbonden aan de door de initiatiefnemer na te streven energiebesparingsmaatregelen.^{27]}

5.

VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder f van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven."*

In het MER dient een vergelijking te worden gemaakt tussen de gevolgen van de ontwikkelde alternatieven. Op basis van de vergelijking kan het uiteindelijke voorkeursmodel worden bepaald. De vergelijking moet (mede) gebaseerd zijn op toetsingscriteria die voortvloeien uit doelstellingen van de initiatiefnemer en milieunormen. Met betrekking tot de gehanteerde toetsingscriteria kan zo nodig een gevoeligheidsanalyse worden uitgevoerd.

25 Zie bijlage 4, reactie nr. 13.

26 Zie bijlage 4, reactie nr. 10.

27 Zie bijlage 4, reactie nr. 15.

6.

LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE EN EVALUATIE ACHTERAF

Artikel 7.10, lid 1, onder g van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen [d.w.z. van de bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan, resp. van de milieu-effecten] ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."*

Artikel 7.39 van de Wm:

"Het bevoegd gezag dat een besluit heeft genomen, bij de voorbereiding waarvan een milieu-effectrapport is gemaakt, onderzoekt de gevolgen van de betrokken activiteit voor het milieu, wanneer zij wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen."

De leemten in kennis en informatie, die van belang zijn voor een goede oordeelsvorming, moeten worden genoemd.

Het doel van deze beschrijving is om een indicatie te krijgen van de volledigheid van de informatie voor de besluitvorming.

Beschreven moet worden:

- de onzekerheden die zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
 - de mate waarop dit de kwaliteit van de besluitvorming beïnvloedt.
- Informatie die voor de besluitvorming essentieel is, kan niet onder leemten in kennis worden opgenomen, maar moet in het MER worden verstrekt.

Het bevoegd gezag moet bij de besluitvorming een evaluatieprogramma op stellen teneinde de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig voorzien in aanvullende en mitigerende maatregelen.

Het verdient de aanbeveling dat de initiatiefnemer in het MER reeds een aanzet tot een dergelijk evaluatieprogramma geeft, vooral omdat er een sterke koppeling bestaat tussen de gebruikte voorspellingsmethoden, geconstateerde leemten in kennis en het op te stellen evaluatieprogramma.

7.

PRESENTATIE VAN HET MER

Het MER dient een samenvatting te bevatten. Deze dient zelfstandig leesbaar te zijn, voor een algemeen publiek begrijpelijk en een goede afspiegeling te vormen van de inhoud van het MER. Bijzondere aandacht dient te worden besteed aan de presentatie (op kaart) van het voornemen en de belangrijkste alternatieven, alsmede aan het overzicht van de vergelijking van de alternatieven.

BIJLAGEN

bij het advies voor richtlijnen
voor het
milieu-effectrapport
Woningbouwlocatie Driel-Oost
(gemeente Arnhem)

(bijlagen 1 t/m 4)

BIJLAGE 1

**Brief van het bevoegd gezag d.d. 19 januari 1995 waarin de Commissie
in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen**

Sector Milieuhygiëne
en Energie

	Commissie voor de milieu-effectrapportage	Dienst Milieu en Openbare Werken
Ingekomen :	20 JAN. 1995	
nummer :	093-95	
dossier :	68-1.2.3 (5x)	
kopie naar :	S-TP-13.6	

Datum: 19 januari 1995

Ons kenmerk: 16827/PME-MHA
62000190

Commissie voor de
milieu-effectrapportage
Postbus 2345
3500 GH UTRECHT

Uw kenmerk: -

Kontaktpersoon:
dhr. ing. P.A.M. Meiland
Bijlagen:
startnotitie en kennisgeving
MER Driel-Oost in vijfvoud

Doorkiesnummer:
774426
Onderwerp:
MER Driel-Oost

Geachte commissie,

De gemeente Arnhem heeft het voornemen het gebied "Driel-Oost" als woningbouwlocatie in ontwikkeling te brengen. Ten behoeve van het bestemmingsplan wordt een milieu-effectrapport (MER) gemaakt. Burgemeester en wethouders van de gemeente Arnhem treden in de mer-procedure op als initiatiefnemer, de Raad van de gemeente Arnhem als bevoegd gezag. Voor het MER is een startnotitie opgesteld.

Namens de Raad van de gemeente Arnhem doen wij u hierbij, conform artikel 7.12 van de Wet milieubeheer, de kennisgeving en de startnotitie van de mer "Driel-Oost" toekomen. De bekendmaking omtrent de startnotitie is gepubliceerd op 18 januari waarna de startnotitie met ingang van 23 januari gedurende 4 weken ter inzage ligt in Arnhem én in de aan Driel-Oost grenzende gemeenten Elst en Heteren.

Wij verzoeken u ons te adviseren ten aanzien van de voor het MER te stellen richtlijnen en de in het MER te beschouwen alternatieven.

Hoogachtend,
het college van burgemeester en wethouders,
namens het college,
het sectorhoofd,


Ing. W. Bongers

Correspondentieadres:
Postbus 9200,
6800 HA Arnhem
Telefoon: 085-774222
Telefax : 085-774224
Postbankrekening:
1313197
Bankrekening:
28.50.30.922
BNG 's-Gravenhage
Bezoekadres:
van Oldenbarneveldt-
straat 90

BIJLAGE 2

Openbare kennisgeving van de startnotitie in de Arnhemse Koerier d.d. 18 januari 1995

MER-ONDERZOEK

De gemeenteraad van Arnhem wil graag de mening van anderen horen over de startnotitie "Milieu-effectrapport (MER) Driel Oost" en over het nog te verrichten MER-onderzoek. Daarom wordt eenieder, in overeenstemming met artikel 7.14 van de wet Milieubeheer in de gelegenheid gesteld daarover opmerkingen te maken.

Inzage van de startnotitie en reacties:

De startnotitie voor het MER Driel-Oost ligt van 23 januari tot en met 17 februari ter inzage op de volgende plaatsen:

Gemeente Arnhem,

Dienst Milieu en Openbare Werken, Van Oldenbarneveldtstraat 90 (maandag t/m vrijdag 9.00-16.00 uur)

Stadhuis, Koningstraat 38 (alleen op donderdag-avond 19.00-22.00 na afspraak, tel. 774404, ingang trouwzaal)

Gemeentelijk informatiecentrum, Beekstraat 61 (maandag t/m donderdag 9.00-16.00, vrijdag 9.00-13.00 uur)

Wijkpost Elderveld, Breezandpad 15 (vrijdagochtend tussen 9.00 en 12.00 uur)

Wijkcentrum De Laar West, Lieshoutstraat 106 (maandag t/m vrijdag 9.00 tot 12.00 en 13.00 tot 17.00 uur).

Gemeente Elst,

Gemeentehuis Elst, Dorpstraat 67.

Gemeente Heteren,

Gemeentehuis Heteren, Flessestraat 11

Indien u een toelichting bij de stukken wenst kunt u vooraf een afspraak maken met dhr. ing. P.A.M. Meiland van de sector Milieuhygiëne en Energie, tel. 085-774426. Ook voor alle overige informatie kunt u contact opnemen met dhr. Meiland.

Eenieder die opmerkingen wil maken ten aanzien van de startnotitie Driel-Oost kan deze schriftelijk indien tot en met 17 februari 1995 bij: Gemeenteraad Arnhem, tav Dienst MOW, sector Milieuhygiëne en Energie, Postbus 9200, 6800 HA Arnhem

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: Burgemeester en Wethouders gemeente Arnhem

Bevoegd gezag: Gemeenteraad Arnhem

Besluit: vaststellen van het bestemmingsplan Driel-Oost

Categorie Besluit m.e.r.: 11.0

Activiteit: Het tot ontwikkeling brengen van de locatie Driel-Oost ten zuidwesten van Arnhem voor het gefaseerd bouwen van circa 6.500 woningen.

Procedurele gegevens:

kennisgeving startnotitie: 18 januari 1995

richtlijnenadvies uitgebracht: 23 januari 1995

Bijzonderheden: geen

Samenstelling van de werkgroep:

drs. G.J. Baaijens

ir. Tj. Deelstra

ir. W.H.A.M. Keijsers

ir. J.J. Vermeijden

ir. K.H. Veldhuis (voorzitter)

Secretaris van de werkgroep: mr. R.J. Snelcken

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cle. m.e.r.
1.	950215	NV Waterleiding Maatschappij Gelderland	Arnhem	950227
2.	950207	Vleermuiswerkgroep Nederland	Wageningen	950227
3.	950215	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Rijksplanologische Dienst	Deventer	950227
4.	950124	Ministerie van Economische Zaken, Rijksconsulentschap Gelderland	Arnhem	950227
5.	950201	N.V. Nederlandse Gasunie	Eindhoven	950227
6.	950216	Koninklijke Nederlandse Natuurhistori- sche Vereniging, Vereniging voor veldbio- logie afd. Arnhem	Oosterbeek	950227
7.	950214	Vereniging "Geen S-101"	Arnhem	950227
8.	950206	B&W gemeente Heteren	Heteren	950227
9.	950214	Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Directie Oost	Arnhem	950227
10.	950115	Milieu Groep Elst	Elst	950227
	950201	idem	idem	950227
11.	950216	Polderdistrict BETUWE	Elst	950227
12.	950221	Stichting Bezoekerscentrum De Watermo- len	Arnhem	950227
13.	950224	Staatstoezicht op de Volksgezondheid, Inspectie van de volksgezondheid voor de hygiëne van het milieu voor Gelderland	Arnhem	950227
14.	950216	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bo- demonderzoek ROB	Amersfoort	950313
15.	950302	Milieuraad Arnhem	Arnhem	950313
16.	950310	Dagelijks Bestuur Zuiveringsschap Rivie- renland	Tiel	950314