

Advies voor richtlijnen
voor het milieu-effectrapport
VINEX-locaties Noordrand 2 en 3
(stadsregio Rotterdam)

8 november 1995

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport
VINEX-locaties Noordrand 2 en 3 (stadsgewest Rotterdam) /
[Commissie voor de milieu-effectrapportage]. - Utrecht :
Commissie voor de milieu-effectrapportage
ISBN 90-5237-943-2
Trefw.: milieu-effectrapportage; woningbouwlocaties / Rotterdam;
ruimtelijke ordening ; Rotterdam.



commissie voor de milieu-effectrapportage

Aan de regioraad van Stadsregio Rotterdam
Postbus 21051
3001 AB ROTTERDAM

uw kenmerk
SR/95.1609/EH

uw brief
d.d. 31 augustus 1995

ons kenmerk
U741-95/vE/mh/725-32

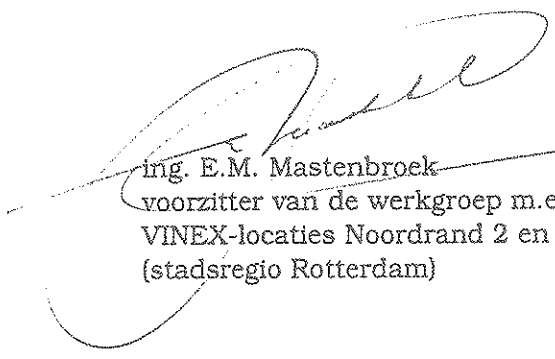
onderwerp
Advies voor richtlijnen MER VINEX-
locaties Noordrand 2 en 3 (stadsregio
Rotterdam)

doorkiesnr.
(030) 234 7625

Utrecht,
8 november 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 VINEX-locaties Noordrand 2 en 3 in de stadsregio Rotterdam. Overeenkomstig artikel 7.14 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie heeft bij haar advisering goed gebruik kunnen maken van het gedegen voorwerk dat reeds is verricht ("Kadernota Vinex lokaties", Structuurvisie 2B3, uitgebreide startnotitie). Zij 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.



ing. E.M. Mastenbroek
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
VINEX-locaties Noordrand 2 en 3
(stadsregio Rotterdam)


Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport
VINEX-locaties Noordrand 2 en 3 (stadsregio Rotterdam)

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor het milieu-effectrapport over de inrichting van de VINEX-locaties Noordrand 2 en 3 in de stadsregio Rotterdam,

uitgebracht aan de regioraad van de Stadsregio Rotterdam door de Commissie voor de milieu-effectrapportage; namens deze,

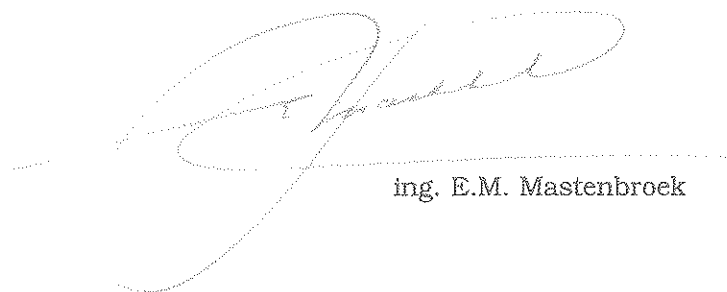
de werkgroep m.e.r. VINEX-locaties Noordrand 2 en 3 (stadsregio Rotterdam),

de secretaris



drs. M. van Eck

de voorzitter



ing. E.M. Mastenbroek

Utrecht, 8 november 1995

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Hoofdpunten uit het advies	1
1. Inleiding	3
2. Probleem, doelstellingen en besluitvorming	4
2.1 Probleem	4
2.2 Doelstellingen	4
2.3 Besluitvorming	5
3. Voorgenomen activiteit en alternatieven	6
3.1 Inleiding	6
3.2 Alternatieven en varianten	7
3.3 Varianten in verband met bovenlokale activiteiten	9
3.4 Meest milieuvriendelijk alternatief	11
3.5 Structuurplanalternatief	11
3.6 Nulalternatief	11
4. Bestaande milieusituatie en milieugevolgen	12
4.1 Algemeen	12
4.2 Bodem en water	13
4.3 Natuur	14
4.4 Landschap en cultuurhistorie	14
4.5 Mobiliteitsaspecten	15
4.6 Geluid	15
4.7 Duurzaamheidsaspecten	16
4.8 Overige aspecten	16
5. Vergelijking van alternatieven	17
6. Leemten in kennis	18
7. Evaluatieprogramma	18
8. Vorm en presentatie	19
9. Samenvatting van het MER	19

Bijlagen

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 31 augustus 1995 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Openbare kennisgeving van de startnotitie in Staatscourant nr. 172 van 6 september 1995
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen
5. Populatiehinderindex

HOOFDPUNTEN UIT HET ADVIES

Probleemstelling

Het voornemen uit deze milieu-effectrapportage betreft het ontwikkelen van circa 12.000 woningen en 80 tot 100 ha bedrijventerrein in het gebied Noordrand 2 en 3 in de stadsregio Rotterdam. Het op te stellen milieu-effectrapport (MER) dient primair te zijn gericht op het zoeken naar goede inrichtingsmogelijkheden voor het plangebied en het aangeven van de milieugevolgen van het voornemen. Een complicerende factor is dat in en om het plangebied de komende jaren een groot aantal andere activiteiten wordt ontwikkeld die in meer of mindere mate los staan van het nieuwe woon- en werkgebied, maar de inrichtingsmogelijkheden ervan wel beïnvloeden. Op dit moment is nog geen zicht op de uitkomsten van de besluitvorming over deze (bovenlokale) activiteiten.

Alternatieven en varianten

Uitgaande van deze problematiek heeft de Commissie – met de nu aanwezige informatie – in haar advies een voorzet gedaan voor een indeling en inperking van mogelijke alternatieven en varianten. Mogelijk dient dit voorstel ten tijde van het vast-/opstellen van het MER te worden geactualiseerd. Het MER moet een goede motivering van de definitieve keuze hierover bevatten.

De Commissie adviseert voor de bovenlokale activiteiten een indeling te maken: Bij 'gerelateerde' activiteiten staat de besluitvorming inhoudelijk in verband met de besluitvorming over Noordrand 2 en 3 in die zin dat projecten als de ZoRo-lijn en de aanleg van de A470 voor een belangrijk deel mede bedoeld zijn voor een goede ontsluiting van het gebied. Alternatieve oplossingen voor deze activiteiten dienen in dit MER als varianten te worden beschouwd. Voor de ZoRo-lijn kan gebruik worden gemaakt van de gegevens uit het MER hierover. Bij de zogenaamde 'autonome' activiteiten staat de besluitvorming procedureel én inhoudelijk los van de besluitvorming over het voornemen. Om na te gaan hoe gevoelig de plannen zijn voor de invloeden van de HSL, de aanleg van de RW13/16 en de opties voor Zestienhoven kunnen scenario's of een 'meest waarschijnlijke ontwikkeling' worden gehanteerd.

Ook los daarvan moeten in het MER varianten voor de inrichting van het gebied in beschouwing worden genomen, die tot verschillen in milieugevolgen leiden. De beschouwde varianten dienen op systematische wijze te worden gecombineerd tot: een meest milieuvriendelijk alternatief en een alternatief (structuurplanalternatief) dat de voorkeur heeft van de initiatiefnemer.

Dit leidt tot het volgende overzicht van alternatieven en varianten:

alternatief	inrichtingsvarianten	ZoRo-varianten	N470 varianten
structuurplan-alternatief	voorkeurs-inrichtingsvarianten	Swemcoperlaantracé Landscheidingstracé Hofpleintracé geen ZoRo-lijn	voorkeustracé G3 in verschillende uitvoeringsvarianten
meest milieuvriendelijk alternatief	eventuele varianten met een hoger milieu-ambitie-niveau	meest milieuvriendelijke ZoRo-variant	voorkeustracé G3 (in meest milieuvr. uitvoeringsvariant) Hofpleinlijntracé (eventueel, zie p.10)

Milieugevolgen

De milieugevolgen van de alternatieven dienen te worden vergeleken met de *bestaande situatie van het milieu* om een inzicht te krijgen in de invloed op het milieu bij de uitvoering van het voornemen. Door de onzekerheden in het plangebied is het moeilijk een zinnige en eenduidig gedefinieerde autonome ontwikkeling vast te stellen. Om die reden wordt voorgesteld in dit MER, in afwijking van hetgeen gebruikelijk is, van de bestaande situatie als referentie uit te gaan. Ten behoeve van de besluitvorming over het structuurplan dient het accent te liggen op het *onderling vergelijken* van de alternatieven en varianten en het aangeven in welke mate de eerder opgestelde (milieu)doelstellingen worden gehaald.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de milieu-aspecten, die de Commissie het meest belangrijk acht, en van wijze waarop de gevraagde informatie moet worden uitgewerkt.

milieu-aspect	uitwerking van de belangrijkste te verstrekken informatie
bodem en water	<ul style="list-style-type: none">• beschrijving van het geohydrologische systeem (geïllustreerd met kaarten en profielen)• beschrijving van gevolgen grootschalige ingrepen, attentie voor aanwezige potenties voor natuurontwikkeling, kwel, brak water, waterkwaliteitsverbetering
natuur	<ul style="list-style-type: none">• beschrijving en aanduiding op kaart van huidige en toekomstige natuur(lijke)gebieden en ecologische relaties• beschrijving invloed op natuurgebieden in de omgeving
landschap, cultuurhistorie	<ul style="list-style-type: none">• beschrijving belangrijke voorkomens, mogelijkheden voor inpassing• beoordeling toekomstige visueel ruimtelijke kwaliteit gebied
mobilitétsaspecten	<ul style="list-style-type: none">• ontstane verhouding autoverkeer, openbaar vervoer en langzaam verkeer (modal split), verkeersintensiteiten• hoeveelheid en aard nieuwe infrastructuur
geluid	<ul style="list-style-type: none">• aantallen gehinderden• beschrijving op kaart van huidige en toekomstige geluidgevoelige gebieden en relevante geluidcontouren
duurzaamheidsaspecten	<ul style="list-style-type: none">• kwalitatieve toetsing aan duurzaamheidsdoelstellingen op het gebied van energievoorziening, waterbeheer en grondstoffenverbruik
overige aspecten	(zie hoofdstuk 4)

(De vetgedrukte milieu-aspecten betreffen onderwerpen, waarin naar het oordeel van de Commissie bij de milieu-effectrapportage voor dit plangebied de belangrijkste ontwerp-opgave ligt.)

I. INLEIDING

De Stadsregio Rotterdam heeft het voornemen circa 12.000 woningen en 80 tot 100 ha bedrijventerrein te ontwikkelen in het gebied Noordrand 2 en 3 gelegen op het grondgebied van de gemeenten Bergschenhoek en Berkel en Rodenrijs. Ten behoeve van de besluitvorming over het op te stellen structuurplan wordt milieu-effectrapportage (m.e.r.) uitgevoerd.

Per brief van 31 augustus 1995 (zie bijlage 1) is de Commissie voor de milieu-effectrapportage in de gelegenheid gesteld te adviseren over de gewenste inhoud van de richtlijnen voor het op te stellen milieu-effectrapport (MER).

Op 7 september 1995 heeft de Stadsregio de "Startnotitie m.e.r. Noordrand 2 en 3" en de "Kadernota m.e.r. VINEXlocaties Rotterdam" ter inzage gelegd (zie bijlage 2 voor de tekst van de openbare bekendmaking). Met deze publikatie is de m.e.r.-procedure formeel van start gegaan.

Het advies voor richtlijnen is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. De samenstelling ervan, alsmede de belangrijkste projectgegevens, zijn opgenomen in bijlage 3.

Het doel van het advies is om de gewenste inhoud van de richtlijnen voor het MER aan te geven. Bij de opstelling van haar advies heeft de Commissie rekening gehouden met de via de Stadsregio ontvangen adviezen en opmerkingen (zie bijlage 4 voor een lijst van de reacties).

De hoofdstukindeling van het advies sluit aan bij de inhoudseisen voor een MER zoals opgenomen in de Wet milieubeheer artikel 7.10.

De startnotitie, de Kadernota en de in begin 1995 vastgestelde structuurvisie voor het gebied Noordrand 2 en 3 (Structuurvisie 2B3) bevatten reeds een deel van de gegevens, die normaal gesproken in een MER worden beschreven. De Commissie heeft haar adviesrichtlijnen toegespitst op de benodigde aanvullende informatie.

De toelichtende of verbindende teksten in dit advies met bijvoorbeeld verwijzingen naar de Kadernota of de Structuurvisie onderscheiden zich van de werkelijke (advies)richtlijnen door een cursieve letter.

2. PROBLEEM, DOELSTELLINGEN EN BESLUITVORMING

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".

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 bestuursorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven".

2.1 Probleem

De voorgeschiedenis van het voornemen, de onderbouwing van het programma en de locatiekeuze zijn reeds voldoende in de Kadernota en de Structuurschets aan de orde geweest. In het MER kunnen de hoofdpunten hiervan kort worden samengevat.

De probleemstelling van dit MER dient primair te zijn gericht op het zoeken naar goede inrichtingsmogelijkheden voor het plangebied Noordrand 2 en 3 en het aangeven van de milieugevolgen ervan.

In de onderhavige situatie is ook een belangrijk onderdeel van de probleemstelling dat besluiten moeten worden genomen over de inrichting van het plangebied Noordrand 2 en 3 in een situatie van onzekerheid over belangrijke ontwikkelingen in en rondom dit gebied. Het MER dient de benodigde informatie te bevatten om hiermee op een goede manier om te gaan.

Specifieke aanbevelingen hierover zullen in deze adviesrichtlijnen in de paragrafen 2.2, 2.3, 3.3 en 4.1 aan de orde komen.

2.2 Doelstellingen

De te hanteren (aan vigerend beleid ontleende) doelstellingen en de daarbij behorende toetsingscriteria voor het beoordelen en vergelijken van de alternatieven zijn reeds uitgebreid behandeld in de Kadernota en de Structuurvisie.

In het MER dienen deze criteria te worden gebruikt en zonodig verder uitgewerkt voor het beoordelen en vergelijken van de alternatieven, of dient gemotiveerd voor andere criteria te worden gekozen. Waar nodig dient een onderlinge weging te worden gekozen.

De Commissie acht bij dit project de volgende aspecten het meest van belang:
Flexibiliteit

Elk planalternatief dient te worden getoetst aan het flexibiliteitsgehalte om de gevolgen van bovenlokale besluiten zo op te vangen dat een acceptabele situatie in het plangebied (voor het milieu) ontstaat. Daarnaast moet voldoende ruimte zijn om eventuele aanscherpingen van milieubeleid (b.v. duurzame energievoorziening) op te vangen.

Mobiliteitsbeheersing

Een belangrijk positief milieuperspectief van de locatie Noordrand 2 en 3 ligt in de mogelijkheden voor een goede openbaar vervoerontsluiting bij aanleg van de ZoRo-lijn. De alternatieven dienen expliciet te worden vergeleken wat betreft hun bijdrage in het streven tot beperking van de automobilititeit.

Ruimtelijke kwaliteit

Een goed aanknopingspunt voor de toekomstige ruimtelijke kwaliteit van het gebied, waaronder de aan te leggen groenstructuur, ligt in de opbouw van de bodem en het daarmee samenhangende hydrologische regime. In het MER dient per alternatief te worden nagegaan in welke mate de benutting van deze gegevens een uitgangspunt heeft kunnen vormen.

Duurzaamheid

In diverse regionale en gemeentelijke beleidsstukken wordt het streven om duurzaam te bouwen benadrukt. Voor onderhavig plangebied dient vooral te worden nagegaan in welke mate de alternatieven voldoen aan een hoog ambitieniveau (gesloten ketens) wat betreft energie, grondstoffen en waterhuishouding. Verder komt duurzaamheid tot uitdrukking in het creëren van een aantrekkelijk woon- en leefmilieu.

2.3 Besluitvorming

De startnotitie bevat in hoofdstuk 7 een compleet overzicht van genomen besluiten die indirect of direct geldingskracht hebben voor het plangebied en van invloed kunnen zijn op de besluitvorming over de voorgenomen activiteit. De Commissie adviseert deze besluiten in het MER alleen te behandelen voor zover dat inderdaad voor de besluitvorming over het structuurplan relevant is. Vooralsnog lijken de volgende onderwerpen het meest van belang:

Het MER dient een overzicht te bevatten met de meest actuele stand van zaken over projecten, die op het bouwprogramma, de begrenzing en de inrichtingsmogelijkheden van de locatie Noordrand 2 en 3 van invloed zijn, zoals:

- afspraken in het kader van VINEX-convenanten en actualisering VINEX
- aanleg van de N470 Zuid, de RW A13/16 of het verbreden van de A20, Randstadrail en ZoRo-lijn
- de HSL en de luchthaven Zestienhoven
- landinrichtingsprojecten (Oude Leede, B-driehoek) en projecten ter realisering van regionale groenstructuren (zoals de "Blauwgroene Slinger").

In dit overzicht moet aan de orde komen: het tijdpad voor de besluitvorming en een indicatie van de consequenties van het besluit voor Noordrand 2 en 3.

Het MER dient daarnaast een schema te bevatten van de besluitvormingsprocedure voor het (structuur)plan, waarvoor het MER wordt opgesteld. Hierin dienen de tijdplanning, de inspraakmomenten en de betrokken actoren te worden aangegeven.

Tot slot dient te worden vermeld voor welke andere besluiten (bijvoorbeeld over het wijzigen van bestemmingsplannen of de aanleg van de ZoRo-lijn e.d.) de informatie uit het MER en/of het daarop gebaseerde besluit consequenties heeft in die zin dat ze bijvoorbeeld moeten worden aangepast.

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 Inleiding

De voorgenomen activiteit bestaat uit het realiseren van circa 12.000 woningen en 80 tot 100 ha bedrijventerrein en de bijbehorende voorzieningen op een in de startnotitie aangegeven plangebied gelegen in de gemeenten Bergschenhoek en Berkel en Rodenrijs. Begin 1995 is door de betrokken bevoegde instanties reeds een 'Structuurvisie 2B3' voor dit gebied Noordrand 2 en 3 vastgesteld. Deze wordt beschouwd als de basis voor verdere planontwikkeling. In de Structuurvisie is onder meer het 'StructuurVisie-Alternatief' (SVA) beschreven. Ten opzichte daarvan geldt inmiddels een verhoogde woningbouwtaakstelling (van 8.000 naar maximaal 12.000 woningen). De startnotitie geeft vast een voorlopige visie op de invulling van het SVA met deze verhoogde taakstelling (SVA+) en een voorzet voor het meest milieuvriendelijke alternatief. Deze zijn echter nog zeer globaal van karakter. Aan de hand van (al in gang gezette) studies over de aspecten water en energie (zie Kadernota, bijlage 5 en 6) en het overige onderzoek, dat in het kader van deze m.e.r. wordt uitgevoerd, zal uiteindelijk een definitief structuurplanalternatief worden ontwikkeld. Daarnaast is het verplicht een zogenaamd meest milieuvriendelijk planalternatief te ontwikkelen en beschrijven. Genoemde alternatieven komen doorgaans in de loop van het m.e.r.-proces tot stand door het systematisch¹ analyseren, vergelijken en groeperen van diverse mogelijke varianten voor de inrichting van het gebied. Daarnaast geven de bovenlokale ontwikkelingen aanleiding tot het behandelen van enkele varianten.

In de volgende paragrafen worden de richtlijnen voor de alternatieven en varianten uitgewerkt.

1 De gevolgde systematiek bij het ontwikkelen van de startnotitie-alternatieven wordt daar naar het oordeel van de Commissie onvoldoende duidelijk toegelicht.

3.2 Alternatieven en varianten

Bij de beschrijving van planalternatieven moet duidelijk zijn wat ze inhouden en op welke punten ze onderling verschillen. Tevens moet worden aangegeven welke mitigerende (en eventueel compenserende²) maatregelen ter bescherming van het milieu worden voorgesteld. Het verdient aanbeveling de beschrijvingen te illustreren met goed kaartmateriaal.

De volgende aandachtspunten dienen bij de beschrijving van de planalternatieven te worden behandeld, omdat wordt verwacht dat daaraan gevolgen voor het milieu verbonden zijn. Het merendeel van deze punten biedt tevens een aanknopingspunt voor het beschouwen van varianten.

Bestaande gebiedskenmerken

- omgaan met aanwezige belemmeringen (leidingstraten, geluid-, hinder- en risicozones, bodemverontreinigingsgebieden, bedrijvigheid, waaronder glastuinbouw)
- inpassing van waardevolle landschappelijke, archeologische, ecologische en cultuurhistorische elementen en potenties (deze zijn afleesbaar uit een analyse van de bodemopbouw, het watersysteem en een analyse van het historisch grondgebruik, zie ook § 4.2 van dit advies).

Structuur en inpassing in de omgeving

- stedenbouwkundige structuur, aansluiting op en inpassing van bestaande en toekomstige bebouwingsstructuren
- systeem van openbaar vervoer, aansluiting op het regionale openbaar vervoersysteem
- (hoofd)ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer, aansluiting op de omringende wegenstructuur
- langzaamverkeersroutes als kortste verbinding naar voorzieningen en aansluiting op reeds bestaande of toekomstige routes
- structuur van groen en water, aansluiting op en wisselwerking met de bovenlokale ecologische structuur (Blauwgroene Slinger, Oude Leede, Akkerdijkse plassen, Intermediaire Zone, Rottewig).

Grondgebruik en zonering

- locatie van de woongebieden binnen het plangebied en de dichtheden per deelgebied
- locatie van openbaar vervoerhaltes
- situering van verkeersluwe wijken
- locatie van bedrijventerreinen (B, C en hindercategorie) binnen het plangebied, inclusief de daarbijbehorende ontsluitingseisen en hinderzones
- ruimtereserveringen en hinderzones van bovenlokale activiteiten (zie 3.3)
- vormen van dubbel grondgebruik (zoals b.v. bij de HSL en ZoRo-lijn)
- hoogteligging van de infrastructuur
- locatie van sportvelden (in verband met de grote ruimteclaim).

2 Artikel 7.10, lid 4 van de Wm: "Het bevoegd gezag kan bepalen dat, indien niet alle nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden beperkt, bij de (...) te beschrijven alternatieven tevens de mogelijkheden worden beschreven om door het treffen van voorzieningen of maatregelen elders de resterende nadelige gevolgen te compenseren."

- locatie van grotere groene en blauwe elementen (waaronder een eventuele zandwinplas), indicatie van totale toekomstige verharde oppervlak
- eventuele ruimte voor zelfreinigende watersystemen
- totale ruimtebeslag en uiteindelijke begrenzing van het te ontwikkelen gebied.

Tijdperspectief

- faseringsmogelijkheden (in relatie tot het tempo van verplaatsing van kassen, het saneren van bodemverontreinigingssituaties en het streven naar een goed voorzieningsniveau en een goede ontsluiting in ieder van de tussenfasen)
- visie op eventuele verdere groei.

Duurzaamheidsaspecten

Energie:

- omvang van de energievraag (normaal tot zuinig) en de daarbij behorende opties voor energievoorziening (restwarmte, geothermische energie, gas/-electra/warmte), vanwege de volgende mogelijke invloed op de structuur en verkaveling van het plan:
 - gebruik van restwarmte vraagt om een korte afstand bron-vraag, een efficiënt leidingverloop en weinig kruisingen met oppervlaktewater
 - zonne-energie bepaalt de oriëntatie en hoofdrichting van de verkaveling
 - geothermische energie vereist locaties voor warmte-opslag of windturbines
- opties voor een eventuele toekomstige meer duurzame energievoorziening^{3]} en de benodigde ruimtereserveringen daarvoor.

Grondstoffen:

- indicatie benodigde hoeveelheid grond voor bouwrijp maken
- indicatie van plaatselijke mogelijkheden voor ontgravingen (grondbalans)
- mogelijkheden voor hergebruik van ontgraven te reinigen grond.

Afvalwater:

- systeem van waterhuishouding, riolering, benutting en berging van hemelwater
- hoeveelheid af te voeren afvalwater naar zuiveringsinstallatie, locatie van nieuw te realiseren zuiveringscapaciteit
- plaats van lozing van afvalwater na zuivering^{4]}.

Uitvoeringsaspecten

Voor de uitvoeringsaspecten en het beheer in de gebruiksfase (aanleg, materiaalgebruik, watergebruik, groenbeheer en waterhuishouding) kan het MER aanbevelingen geven, zeker wanneer deze van belang zijn om de doelstellingen te bereiken die in het ontwerp vervat zijn.

3 De gekozen stedenbouwkundige structuur ligt er voor ten minste honderd jaar, terwijl een bepaalde wijze van energievoorziening een veel kortere levensduur heeft. Aanscherping van de eisen aan de energievoorziening kan in de toekomst worden verwacht. Hiervoor dient het plan de flexibiliteit/ruimte te bieden.

4 Zie reactie van Rijkswaterstaat en Hoogheemraadschap van Delfland voor gedetailleerde opmerkingen, bijlage 4 nrs. 1 en 3.

3.3 Varianten in verband met bovenlokale activiteiten

In en om het plangebied wordt de komende jaren een groot aantal andere activiteiten ontwikkeld, die in meer of mindere mate los staan van het nieuwe woon- en werkgebied, maar de inrichtingsmogelijkheden ervan wel beïnvloeden. Op dit moment is nog geen zicht op de uitkomsten van de besluitvorming over die activiteiten.

In het MER dient een gemotiveerde keuze te worden gedaan over de wijze, waarop deze overige activiteiten in het MER worden verwerkt.

De Commissie adviseert daarbij een onderscheid te maken in type activiteit waarover nog moet worden besloten.

Autonome activiteiten

Bij autonome activiteiten staat de besluitvorming erover zowel inhoudelijk als procedureel los van de besluitvorming over het gebied Noordrand 2 en 3, maar is er wel sprake van invloed op de bebouwingmogelijkheden erbinnen.

Op dit moment betreft dit:

- het tracé en de inpassing (ondergronds, half verdiept, of bovengronds) van de hoge snelheidslijn (HSL)
- het handhaven, verplaatsen en uitbreiden, of sluiten van het vliegveld Zestienhoven
- de besluitvorming over de rijksweg 13/16 of verbreding van de A20 en de wijze van inpassing (tracé en onder- of bovengronds).

Aan de hand van de meest actuele stand van zaken dient in het MER in scenariovorm te worden aangegeven welke reële ontwikkelingsmogelijkheden voor deze activiteiten resteren, of dient een 'meest waarschijnlijke ontwikkeling' te worden aangewezen⁵].

De consequenties van de verschillende scenario's voor het ontwerp moeten per planalternatief (het structuurplanalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief) worden aangegeven. Nagegaan moet worden of de ontworpen alternatieven voldoende flexibel zijn om bij alle scenario's tot de gewenste milieukwaliteit te leiden (gevoeligheidsanalyse). Zonodig moeten de planalternatieven aan de hand van de gevoeligheidsanalyse worden bijgesteld. Waar sprake is van relevante verschillen in milieugevolgen moeten deze per scenario worden uitgewerkt.

Gerelateerde activiteiten

Bij gerelateerde activiteiten staat de besluitvorming inhoudelijk in verband met de besluitvorming over Noordrand 2 en 3 in die zin dat ze voor een belangrijk deel mede bedoeld zijn voor een goede ontsluiting van dat gebied. De procedures zijn echter niet gekoppeld, omdat sprake is van een ander besluitvormingstraject met (deels) andere bevoegde instanties.

Op dit moment betreft dit:

5 Het werken met een 'meest waarschijnlijke ontwikkeling' vereenvoudigt de inhoud van het MER, omdat met minder verschillende mogelijkheden rekening hoeft te worden gehouden. Het risico is dat de besluitvorming anders uitvalt, waardoor het MER niet meer voldoende bruikbaar is als onderbouwing van het besluit en een aanvulling c.q. planwijziging noodzakelijk wordt.

- * *de eventuele aanleg, het tracé en de inpassing van de ZoRo-lijn en daarmee samenhangend;*
- * *een wijziging in het gebruik van de Hofpleinlijn en de aanleg van een systeem van Randstadrail*
- * *de aanleg van de N470.*

De Commissie adviseert gebruik te maken van de gegevens uit het MER/onderzoek voor de ZoRo-lijn en de relevante ZoRolin-alternatieven als varianten in het MER Noordrand 2 en 3 mee te nemen. Dat betreft in concreto het Landscheidings-tracé, het Swemcoperlaan-tracé, het Hofpleinlijn-tracé, of het niet aanleggen van de ZoRo-lijn. In het laatste geval dient duidelijk te zijn hoe het plangebied dan door openbaar vervoer wordt ontsloten. (Gegevens uit dit MER kunnen weer voor het MER ZoRo-lijn worden benut.)

Afhankelijk van de aanleg van de ZoRo-lijn en de invulling van het plangebied kan daarnaast aan de Hofpleinlijn sprake zijn van één of twee stations.

Uit het MER ZoRo-lijn dienen de gegevens te worden ontleend over de voorgestelde systeemkeuze, ligging en uitvoering (hoogteligging) van de tracés, de daaraan verbonden milieugevolgen en voorgestelde mitigerende maatregelen (zie § 3.2 uit het advies voor richtlijnen MER ZoRo-lijn).

Genoemde varianten hoeven alleen in het structuurplanalternatief te worden verwerkt. Bij het meest milieuvriendelijke alternatief kan worden uitgegaan van de (voor Noordrand 2 en 3) best beoordeelde variant.

Bij de N470 is in bestuurlijk overleg de voorkeur uitgesproken voor het tracé dat een boog vormt door Rodenrijs-West (G3-variant). Bijlage 2 van de startnotitie geeft een duidelijke opsomming van de (sub)varianten, die voor dit weg-tracé in het MER in beschouwing zullen worden genomen. In ieder geval dient het MER een relatief gedetailleerde uitwerking van de knoop 'weg-spoor-water-ecologische structuur' te bevatten, zodat duidelijk wordt hoe dit complexe knelpunt kan worden opgelost.

De Commissie geeft daarnaast in overweging – in afwijking van het voorstel in de startnotitie – om het tracé 'bundeling met de Hofpleinlijn' als variant in het kader van het meest milieuvriendelijke alternatief mee te beschouwen, vanwege de (mogelijk) betere milieuperspectieven van deze oplossing. Wanneer wordt besloten deze variant niet uit te werken, dan dient daarvoor een motivering te worden gegeven, waarin ook aan de milieu-aspecten aandacht wordt besteed.

3.4 Meest milieuvriendelijk alternatief

Artikel 7.10, lid 3 van de Wm:

"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt."

In het MER dient een alternatief te worden uitgewerkt waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, danwel voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande technieken ter bescherming van het milieu, zoveel te worden beperkt. Onder dit laatste kan ook compensatie worden begrepen. Het meest milieuvriendelijke alternatief dient een reëel uitvoerbaar alternatief te zijn.

Het is doorgaans een combinatie van inrichtingsvarianten die een hoger ambitieniveau voor het milieu weerspiegelen, bijvoorbeeld:

- een zo groot mogelijke verschuiving van de modal split in de richting van openbaar vervoer en langzaam verkeer door een daarop gerichte inrichting van het plangebied
- efficiënt ruimtegebruik, waardoor zoveel mogelijk ruimte ontstaat voor het sparen (of inpassen) en versterken van waardevolle 'groene/blauwe' elementen en structuren
- beperken van hinder (geluid, luchtverontreiniging, veiligheid) voor bestaande en toekomstige bewoners
- zuinig en duurzaam omgaan met energie, water en grondstoffen.

3.5 Structuurplanalternatief

Het structuurplanalternatief is het alternatief dat uiteindelijk in het ontwerpstructuurplan wordt opgenomen. Om een optimale afstemming tussen m.e.r. en structuurplan te realiseren dient het structuurplanalternatief met de daarbij behorende milieugevolgen in ieder geval in het MER te worden beschreven.

3.6 Nulalternatief

Het nulalternatief is het alternatief, waarbij de voorgenomen activiteit niet plaatsvindt en de gestelde doelen op een andere wijze worden gerealiseerd. In de Kadernota is voldoende duidelijk gemotiveerd dat dit in dit geval geen reëel alternatief is. Het MER kan daarom volstaan met het beschrijven van de huidige situatie als referentiesituatie (zie hoofdstuk 4).

4.

BESTAANDE MILIEUSITUATIE EN MILIEUGEVOLGEN

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, onderscheidelijk de alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven"*.

4.1

Algemeen

Huidige situatie en bestaande toestand van het milieu

In het MER dient de huidige ruimtelijke hoofdstructuur (verkeer, bebouwing, bedrijven, landschap en waterhuishouding) van het plangebied te worden beschreven.

De bestaande toestand van het milieu dient zodanig te worden beschreven dat een vergelijking met de gevolgen van de alternatieven en varianten mogelijk is. De omvang van het daarbij te hanteren studiegebied wordt bepaald door de te verwachten reikwijdte van de effecten en de wisselwerking met de omgeving. Dit betekent dat per milieu-aspect de omvang van het studiegebied kan verschillen.

Autonome ontwikkeling

Voor de locatie Noordrand 2 en 3 is sprake van een groot aantal mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen, waarvan de uitkomst onzeker is. Hierdoor is het bijzonder moeilijk een zinvolle en eenduidig gedefinieerde autonome ontwikkeling vast te stellen. Om die reden kan in dit MER de bestaande milieusituatie als referentie dienen.

Milieugevolgen

Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dienen de volgende algemene richtlijnen in acht te worden genomen:

- Houd rekening met de aard van het gevolg (tijdelijk of permanent, ophefbaar of onomkeerbaar, korte of lange termijn).
- Besteed, waar relevant, aandacht aan samenhang en cumulatie van milieugevolgen.
- Geef behalve de negatieve gevolgen ook de positieve gevolgen en ontwikkelingsmogelijkheden aan.
- Vermeld onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in gebruikte gegevens.
- Bepaal en omschrijf de milieugevolgen op een inzichtelijke en controleerbare wijze, door het opnemen van basisgegevens in een bijlage of door expliciete verwijzing naar geraadpleegd achtergrondmateriaal.
- Kwantificeer effecten als dit nodig is om te kunnen toetsen aan de doelstellingen en normen van milieu- en ander beleid.

4.2 Bodem en water

Bestaande toestand van het milieu

In het MER dient te worden ingegaan op:

- bodemopbouw en reliëf met bijzondere aandacht voor de in het gebied voorkomende fossiele oeverwallen, kleiplateaus en veenrestanten
- geohydrologische karakterisering van het gebied met enkele profielen en kaarten van verbreiding, diepteligging en dikte van slecht doorlatende lagen
- de ligging van kwel- en infiltratiegebieden met een aanduiding van de herkomst en kwaliteit (schoon/zoet/zout) van het kwelwater
- diepteligging van het zoet/zout-grensvlak (150 mg/l chloride), aanwezigheid van zoute kwel en de huidige frequentie van doorspoeling van het polder- en boezemwater
- ligging en kwaliteit van het oppervlaktewater en de relatie met andere watersystemen (in- en uitlaatstromen)
- aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Met behulp van deze analyse dient de geschiktheid van de bodem voor de diverse activiteiten als ontgronding, woningbouw, grote (verdiepte of hooggelegen) infrastructurele werken en natuurontwikkeling te worden vastgesteld.

Ter toelichting: In het gebied waar wellicht een zandwinput wordt gepland, zijn tussen fossiele oeverwallen nog veenafzettingen aanwezig, die vermoedelijk te kleirijk of te zout waren om te worden afgegraven. Langs de randen van het daaroverheen gelegen kleidek, onder andere bij de beter doorlatende fossiele oeverwallen komt afstromend zoet water in contact met brak kwelwater. Deze zoet-zout-overgangen zijn in potentie (en mogelijk ook actueel) natuurtechnisch van belang.

Het kleiplateau is het uiteinde van een vertakt geulenstelsel, waarop stroomafwaarts Kethel ligt, dat in de Romeinse tijd nog bewoond was. Hier kunnen archeologische vindplaatsen worden verwacht. Hetzelfde plateau fungeert nu als inzijgingsgebied, in de omgeving waarvan ook kwelgebieden met natuurontwikkelingspotentie aanwezig zullen zijn.

Milieugevolgen

Bij het vaststellen van de milieugevolgen van de alternatieven en varianten dient te worden ingegaan op:

- vergraving van geomorfologisch waardevolle elementen
- wijzigingen in het hydrologische regime (grondwaterstand, -stroming en -kwaliteit, zoutgehalte; veranderingen in kwel- en inzijgsituaties)
- wijzigingen in de hoeveelheid, ligging, doorstroomfrequentie en kwaliteit van het oppervlaktewater
- wijzigingen in de bodemverontreinigingssituatie inclusief optredende verspreidingsrisico's bij ingrepen in de bodem.

Waar sprake zal zijn van permanente bemaling, moet worden ingegaan op mogelijke effecten daarvan, mogelijke mitigatie en behandeling van het opgepompte water.

4.3 Natuur

Bestaande toestand van het milieu

In het MER dienen te worden beschreven:

- de functie van de bestaande groenstructuren in het studiegebied en de plaats ervan in de ecologische hoofdstructuur
- aanwezige broed-, fourageer-, rust- en ruigebieden en hun onderlinge samenhang
- aanwezige natuurgebieden in het te bebouwen gebied en verstoringsgevoelige gebieden in de omgeving.

Milieugevolgen

Voor de onderscheiden alternatieven en varianten dienen aan de orde te komen:

- verdwijnen en ontstaan van natuurgebieden door de bestemmingsverandering of indirect als gevolg van een mogelijke verandering in het grondwater, verandering van de waterkwaliteit, luchtverontreiniging en rustverstoring (tijdens en na aanleg en inrichting)
- beïnvloeding van de (landschaps-)ecologische relaties met het omringende gebied en de positieve en negatieve gevolgen hiervan (Oude Leede, Akkerdijkse Plassen, Intermediaire Zone, Blauwgroene Slinger, Rottewig)
- (positieve en negatieve) effecten voor de natuur door de aanleg van groenen overgangszones en de inrichting van waterpartijen (Indien de zandwinplas hierbij in het geding is, aangeven van de voorwaarden waaraan de plas moet voldoen voor een dergelijke functie)
- ruimte voor de Intermediaire Zone.

4.4 Landschap en cultuurhistorie

Bestaande situatie van het milieu

In het MER dienen aan bod te komen:

- de landschappelijke, archeologische en cultuurhistorische elementen in het gebied (verkavelings- en bedijkingspatronen, open of gesloten ruimten, archeologische vindplaatsen)
- de visueel ruimtelijke werking van deze elementen (openheid, herkenbaarheid).

Milieugevolgen

Voor de onderscheiden alternatieven en varianten dient te worden beschreven:

- of en hoe waardevolle elementen zonder schade zijn in te passen of zelfs een bijdrage aan de inrichting kunnen leveren
- hoe de visueel ruimtelijke werking die de heringerichte gebieden op hun omgeving zullen hebben, kan worden beoordeeld (positief en negatief).

4.5 Mobiliteitsaspecten

Voor elk alternatief, elke variant en ieder scenario dient te worden aangegeven:

- ontstane verhouding tussen autoverkeer, openbaar vervoer en langzaam verkeer (modal splitgegevens)
- hoeveelheid benodigde nieuwe weginfrastructuur
- eventuele overige relevante verkeersbeïnvloedende maatregelen.

Ten behoeve van het bepalen van de geluideffecten dient verder te worden bepaald:

- significante verandering in intensiteiten op bestaande wegen en verwachte intensiteiten op nieuwe wegen
- significante veranderingen in intensiteiten op bestaande raillijnen en verwachte intensiteiten op nieuwe raillijnen.

Wat betreft het wegverkeer kan als significante verandering worden beschouwd een toename van ten minste 30% of een afname van ten minste 20%, omdat dit in relatie staat met een verschil in geluidbelasting van (minder dan) 1 dB(A).

Deze gegevens worden ook gevraagd voor het MER voor de ZoRo-lijn en kunnen dus hieraan worden ontleend.

4.6 Geluid

Bestaande situatie van het milieu

In het MER dient een overzichtskaart te worden opgenomen met de bestaande geluidgevoelige gebieden en objecten (woongebieden, stiltegebieden, weidevogelgebieden, recreatiegebieden, ziekenhuizen en scholen). De geluidbelasting moet in beeld worden gebracht door middel van geluidcontouren langs en rond de bestaande geluidbronnen (doorgaande wegen: vanaf 45 dB(A), railverbindingen: vanaf 55 dB(A), industrieterreinen vanaf 45 dB(A), vliegveld Zestienhoven: ten minste⁶⁾ vanaf 30 Ke).

Milieugevolgen

Ook voor de toekomstige situatie dienen kaarten te worden opgesteld met de geluidgevoelige gebieden en objecten na uitvoering van het plan (volgens de beschreven alternatieven en varianten) en van de geluidcontouren rondom de toekomstige geluidbronnen. Tevens dienen de geplande mitigerende maatregelen en de invloed daarvan te worden vermeld.

Het accent bij het aspect geluid dient te liggen op het vergelijken van het aantal geluidgehinderden en ernstig geluidgehinderde personen tussen de alternatieven en varianten, waarbij speciale aandacht moet worden besteed aan de mogelijke uitvoeringsvormen van de N470 en aan de onderscheiden scenario's voor bovenlokale activiteiten.

Om de alternatieven en varianten gemakkelijker te kunnen vergelijken kan (het verschil in) de hinder worden omgezet in een populatiehinderindex (zie bijlage 5).

6 Op grond van het Rotterdamse beleid zou ook de 20 Ke contour relevant kunnen zijn.

Bij het opstellen en presenteren van deze vergelijking dienen de volgende richtlijnen in acht te worden genomen:

- In de daarvoor in aanmerking komende gebieden dienen ook de cumulatieve contouren te worden gepresenteerd.
- In gebieden waar (spoor)wegen geïntegreerd worden gedacht in woningbouw moet inzichtelijk worden gemaakt via welke methodiek een schatting is verkregen van het aantal gehinderden.
- Er dient ook een kwalitatieve beoordeling van het verstoringseffect op recreatie-, natuur- en stiltegebieden plaats te vinden. Er kan dus niet worden volstaan met het aangeven of aan de eisen van de Wet geluidhinder wordt voldaan: ook wijzigingen in het geluidniveau die een duidelijke toename van hinder of verstoring veroorzaken, moeten worden vermeld.

4.7 Duurzaamheidsaspecten

Energie

De ontwikkelde alternatieven (en voor zover relevant varianten) dienen te worden vergeleken wat betreft:

- hoeveelheid benodigde energie, de energievoorziening in de wijk en het aandeel daarin van de verschillende typen bronnen
- daarbij behorende emissies aan CO₂
- ruimtereservering en flexibiliteit voor een toekomstig zuiniger en duurzamer energieverbruik.

Grondstoffen

Gestreefd dient te worden naar een gesloten grondstofketen. In het MER dient te worden nagegaan in hoeverre de ontwikkelde alternatieven en varianten op dit punt fundamenteel verschillen.

Voor de bestaande situatie dient het MER een overzicht te bevatten van de bestaande bebouwing in het nieuw te ontwikkelen gebied (aanwezigheid, kwaliteit en mogelijkheden voor hergebruik, respectievelijk noodzaak tot sloop).

De alternatieven en varianten dienen in globale zin te worden vergeleken op:

- grondbalans voor het plangebied inclusief infrastructurele werken (indicatie van hoeveelheid op te hogen versus uit te graven grond)
- mogelijkheden voor hergebruik van ontgraven verontreinigde grond
- mogelijkheden voor handhaven bestaande bebouwing.

4.8 Overige aspecten

Bij de vergelijking van alternatieven en varianten kunnen tot slot nog enkele overige aspecten relevant zijn, die hieronder kort worden behandeld.

Trillingen

In het MER dient te worden nagegaan in hoeverre (niveau en bereik) hinder of schade wordt ondervonden van trillingen door de raillijnen (Hofpleinlijn, ZoRo-lijn, HSL). In elk geval dient de aanwezigheid van woningen en van andere trillingsgevoelige objecten binnen een zone van 50 meter langs de railverbindingen te worden vastgesteld. Daarbij moeten ook plaatsen aan de orde komen waar

een nieuwe lijn naar verwachting wordt geïntegreerd in nog te ontwikkelen bebouwing.

Lucht

Het aspect luchtverontreiniging wordt grotendeels reeds afgedekt door de alternatieven te vergelijken op de aspecten mobiliteit en energie. Wanneer daartoe vanuit de normstelling voor lucht aanleiding wordt gezien, kan nog worden ingegaan op veranderingen in de concentratie van stoffen als NO₂, CO en benzeen en optredende stank- of stofhinder (rondom te handhaven bedrijven) in het nieuwe woongebied.

Veiligheid

Het MER dient een beeld te geven van de bestaande veiligheidsrisico's (als gevolg van de aanwezigheid van stationaire installaties, vervoer van gevaarlijke stoffen en vliegverkeer) en de verandering daarin bij realisatie van de verschillende alternatieven. Tevens dienen de gevolgen van de scenario's (vliegveld, infrastructuur) in beeld te worden gebracht.

Aangezien normstelling voor groepsrisico in ontwikkeling is, dient ook aan groepsrisico in het MER expliciet aandacht te worden besteed⁷].

Ruimtegebruik en flexibiliteit

Het MER dient een resumé te geven van de (reeds in het kader van hoofdstuk 3 aan de orde gestelde) verschillen tussen de alternatieven wat betreft flexibiliteit, faseringsmogelijkheden en efficiënt ruimtegebruik.

5. VERGELIJKING VAN 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"*.

De milieu-effecten van de alternatieven dienen te worden vergeleken met de bestaande toestand van het milieu. Dit dient een inzicht te geven in de milieugevolgen van het voornemen als zodanig. Het accent bij de vergelijking dient echter te liggen op het onderling vergelijken van de onderscheiden alternatieven en varianten. Daarbij dienen ook de in § 2.2 van dit advies aangestipte toetsingscriteria te worden betrokken. Indien bij één of meer alternatieven of varianten de grens- en/of richtwaarden niet worden gehaald, dient te worden aangegeven hoe dat kan worden opgelost.

Op grond van de Wet milieubeheer is de initiatiefnemer niet verplicht om in het MER financiële aspecten aan de orde te laten komen. Desondanks kan een globale kostenvergelijking informatief zijn om de realiteitswaarde van bepaalde (onderdelen van) alternatieven beter te kunnen beoordelen.

7 Zie de reactie van de Milieudienst Rijnmond, bijlage 4 nr. 11.

6. LEEMTEN IN KENNIS

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"*.

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:

- welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is
- in hoeverre 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.

7. EVALUATIEPROGRAMMA

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."

Het bevoegd gezag moet bij de besluitvorming een evaluatieprogramma opstellen teneinde de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en om zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen.

Het verdient aanbeveling dat de initiatiefnemer in het MER reeds een aanzet tot een dergelijk evaluatieprogramma geeft, omdat er een sterke koppeling bestaat met de geconstateerde leemten in kennis en met name de nog resterende onzekerheden over bovenlokale ontwikkelingen. De evaluatie zou een integraal beeld moeten geven inzake alle uitgevoerde ingrepen in het gebied. Een eerste evaluatie op de juistheid van gehanteerde uitgangspunten zou al kunnen worden uitgevoerd bij de vaststelling van de uitvoeringsplannen.

Verder dient het MER al een idee te geven, welke maatregelen kunnen worden getroffen als bepaalde grenswaarden in de toekomst zouden worden overschreden.

8. VORM EN PRESENTATIE

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de uiteindelijke vergelijking van de alternatieven en varianten. Deze dient bij voorkeur te worden gepresenteerd met behulp van tabellen, figuren of scorekaarten.

Voor de overige presentatie beveelt de Commissie het volgende aan:

- het MER beknopt te houden door achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzen onderbouwen) niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen
- op ten minste één kaart alle in het MER gebruikte topografische namen (straten, plaatsen, waterwegen, gebieden) te vermelden
- kaartmateriaal te voorzien van een duidelijke legenda.

9. SAMENVATTING VAN HET MER

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

Een MER bevat ten minste: *"een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieu-effectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven"*.

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en op de hoofdpunten uit dit advies ingaan (zie pagina 1 en 2). In ieder geval moet aan de orde komen:

- de motivering van de keuze van de in het MER behandelde alternatieven en varianten
- een beschrijving op hoofdlijnen van het meest milieuvriendelijke alternatief en het structuurplanalternatief
- een schematisch overzicht van de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van deze alternatieven, waarbij tevens de relatie naar de geformuleerde beleidsdoelstellingen wordt gelegd.

BIJLAGEN

bij het advies voor richtlijnen
voor het milieu-effectrapport
VINEX-locaties Noordrand 2 en 3
(stadsregio Rotterdam)

(bijlagen 1 t/m 5)


BIJLAGE 1

Brief van het bevoegd gezag d.d. 31 augustus 1995 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

725-1

STADSREGIO  ROTTERDAM

Aan de Commissie MER
Postbus 2345
3500 GH Utrecht

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
ingekomen :	7 SEP 1995
nummer :	1209-95
dossier :	725-1/m 5 14x
keuzen naar :	Sc-proc-bijl

uw kenmerk

uw brief van

ons kenmerk

doorkiesnr.

SR/95.1609/EH

010 - 417 3171

betreft

datum

verzoek om advies n.a.v. Startnotitie
m.e.r. Noordrand 2 en 3

31 augustus 1995

Mevrouw, mijne heren,

Hierbij ontvangt u de Startnotitie m.e.r. Noordrand 2 en 3 en de Kadernota m.e.r..

Vorbereiding voor regionaal structuurplan en milieu-effectrapportage

Voor de zogenaamde VINEX-locaties Noordrand 2 en Noordrand 3, gelegen in de gemeenten Berkel en Rodenrijs en Bergschenhoek, zal de Stadsregio Rotterdam in samenwerking met de betreffende gemeenten één Regionaal Structuurplan vaststellen. In dit Structuurplan zal de gewenste ruimtelijke ontwikkeling voor het gebied worden beschreven. Het Regionaal Structuurplan Noordrand 2 en 3 omvat de ontwikkeling van

- ca. 12.000 woningen met bijbehorende voorzieningen (verkeersinfrastructuur, winkels, scholen, maatschappelijke, medische en recreatieve voorzieningen);
- ca. 80 à 100 ha bedrijfsterrein, waarvan ca. 25 ha voor ca. 50.000 m² kantooroppervlakte.

Aan de voorbereiding van het structuurplan is een m.e.r.-procedure verbonden. De Stadsregio Rotterdam is zowel initiatiefnemer als bevoegd gezag in deze procedure. De gevolgen die de hierboven genoemde activiteiten kunnen hebben op het milieu zullen worden onderzocht in een Milieu-effectrapport (MER).

Startnotitie m.e.r.

In de Startnotitie m.e.r. Noordrand 2 en 3 beschrijft de Stadsregio Rotterdam het voornemen om een Regionaal Structuurplan vast te stellen. Op basis van de Startnotitie, de adviezen van uw Commissie en de wettelijke adviseurs, alsmede de opmerkingen die



kunnen worden ingebracht naar aanleiding van de terinzagelijking van de Startnotitie, zal de Regioraad de Richtlijnen vaststellen. In de Richtlijnen geeft de Regioraad aan, waaraan het MER moet voldoen; bijvoorbeeld welke alternatieven en effecten in beschouwing dienen te worden genomen.

Kadernota m.e.r.

De Kadernota m.e.r. is het gemeenschappelijke regionale uitgangspunt voor de startnotities voor de verschillende m.e.r.-plichtige VINEX-woningbouwlocaties in de Stadsregio Rotterdam. De Kadernota m.e.r. geeft inzicht in het locatiekeuzep proces van de VINEX-locaties en de (milieu)argumenten die daaraan ten grondslag hebben gelegen. Tevens geeft de Kadernota een aantal algemene en specifieke milieu-aandachtspunten die betrokken moeten worden bij de verdere planvorming.

De Kadernota zal dus ook gevoegd worden bij de op termijn te verschijnen Startnotitie m.e.r. Midden-IJsselmonde en Nesselande. In het laatste geval zal overigens niet de Stadsregio maar de gemeente Rotterdam bevoegd gezag zijn.

Advies

Overeenkomstig het bepaalde in artikel 7.14, lid 1 van de Wet milieubeheer verzoeken wij u bij deze om de Regioraad van de Stadsregio Rotterdam te adviseren over het geven van richtlijnen inzake de inhoud van het Milieu-effectrapport voor het Regionaal Structuurplan Noordrand 2 en 3.

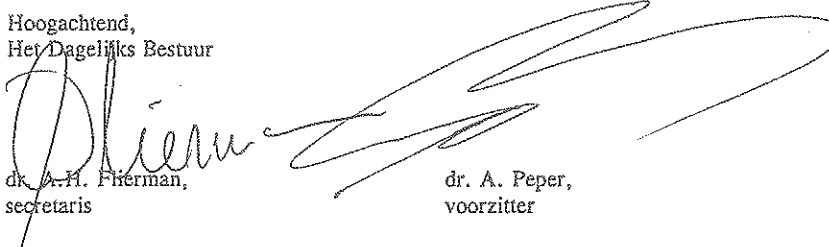
U wordt verzocht uw advies in te dienen bij het Projectbureau van de Stadsregio Rotterdam, Postbus 21051, 3001 AB Rotterdam, onder vermelding van "mer2b3".

Inlichtingen

Voor vragen over de procedure kunt u contact opnemen met ir. Erik Hoeflaak (Stadsregio Rotterdam, tel. 010- 417 3171).

Als achtergrondinformatie ontvangt u hierbij de Structuurvisie Noordrand 2 en 3. Een ambtelijk voorstel voor de Richtlijnen is momenteel in voorbereiding; binnenkort zal ir. Hoeflaak u het concept hiervan ter kennisname doen toekomen.

Hoogachtend,
Het Dagelijks Bestuur


dr. A.H. Fierman,
secretaris

dr. A. Peper,
voorzitter

Bijlagen: Startnotitie m.e.r., Kadernota m.e.r., kennisgeving.
Structuurvisie Noordrand 2 en 3 worden u binnenkort separaat nagezonden.

BIJLAGE 2

Openbare kennisgeving van de startnotitie in
Staatscourant nr. 172 van 6 september 1995

STADSREGIO  ROTTERDAM

KENNISGEVING WET MILIEUBEHEER

Het Dagelijks Bestuur van de Stadsregio Rotterdam maakt bekend dat met ingang van 7 september 1995 tot en met 4 oktober 1995 op de hieronder vermelde plaatsen ter inzage ligt de

STARTNOTITIE MILIEU-EFFECTRAPPORTAGE NOORDRAND 2 EN 3.

Voorbereiding regionaal structuurplan

De Startnotitie milieu-effectrapportage (m.e.r.) beschrijft het voornemen van de Stadsregio, in samenwerking met de gemeenten Berkel en Rodenrijs en Bergschenhoek een Regionaal Structuurplan vast te stellen. In dit Structuurplan zal op hoofdlijnen de gewenste ruimtelijke ontwikkeling worden beschreven van een tweetal VINEX-locaties, gelegen in de gemeenten Berkel en Rodenrijs en Bergschenhoek.

Het Structuurplan Noordrand 2 en 3 omvat de ontwikkeling van:

- circa 12.000 woningen met bijbehorende voorzieningen (verkeersinfrastructuur, winkels, scholen, maatschappelijke, medische en recreatieve voorzieningen);
- circa 80 à 100 hectare bedrijfsterrein, waarvan circa 25 hectare voor ongeveer 50.000 m² kantooroppervlakte.

Procedure milieu-effectrapportage

De gevolgen die deze activiteiten kunnen hebben op het milieu zullen worden onderzocht in een Milieu-effectrapport (MER). De Stadsregio Rotterdam is zowel initiatiefnemer als bevoegd gezag in deze procedure.

Ter voorbereiding stelt de Regioraad richtlijnen op waaraan het MER moet voldoen. In deze richtlijnen geeft de Regioraad aan, welke alternatieven en welke milieu-effecten van de voorgenoemde activiteiten moeten worden onderzocht.

Kadernota m.e.r.

De Kadernota m.e.r. is het gemeenschappelijke regionale uitgangspunt voor de startnotities voor de verschillende m.e.r.-plichtige VINEX-woningbouwlocaties in de Stadsregio Rotterdam. De Kadernota m.e.r. geeft inzicht in het locatiekeuze proces van de VINEX-locaties en de (milieu-)argumenten die daaraan ten grondslag hebben gelegen. Tevens geeft de Kadernota een aantal algemene en specifieke milieu-aandachtspunten die betrokken moeten worden bij de verdere planvorming.

Opmerkingen

Een ieder wordt in de gelegenheid gesteld opmerkingen te maken over de te geven richtlijnen inzake de inhoud van het Milieu-effectrapport.

De Startnotitie ligt daartoe gedurende bovengenoemde termijn op werkdagen van 9.00 tot 15.00 uur ter inzage:

- bij bureau Bibliotheek en Documentatie (Bidoc) van de Bestuursdienst Rotterdam, Rodezand 18 (1e etage, kamer 100);
- bij de gemeentesecretarie van Berkel en Rodenrijs, Raadhuislaan 1;
- bij de gemeentesecretarie van Bergschenhoek, Bergweg-noord 39;
- bij het Informatiecentrum Stedebouw en Volkshuisvesting Rotterdam, Marconistraat 2.

Tot en met 4 oktober 1995 kunt u uw opmerkingen over de te geven richtlijnen inzake de inhoud van het MER schriftelijk kenbaar maken bij de Regioraad. De opmerkingen moeten worden ingediend bij het Projectbureau van de Stadsregio, Postbus 21051, 3001 AB Rotterdam, onder vermelding van "mer2b3".

Inlichtingen

Voor vragen over de procedure kunt u contact opnemen met ir. Erik Hoellaak (Stadsregio Rotterdam) tel. 010-417 3171

Rotterdam, 6 september 1995.

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: Dagelijks Bestuur van de Stadsregio Rotterdam

Adviseur Initiatiefnemer: geen

Bevoegd gezag: Raad van de Stadsregio Rotterdam

Besluit: vaststelling van een (regionaal) structuurplan

Categorie Besluit m.e.r.: C11.0, (C20.1)

Activiteit: De ontwikkeling van 12.000 woningen met bijbehorende voorzieningen en 80-100ha bedrijventerrein, waarvan 25ha voor 50.000 m² kantooroppervlakte.

Procedurele gegevens:

brief bevoegd gezag met verzoek om advisering: 31 augustus 1995 (kenmerk SR/95.1609/EH)

kennisgeving startnotitie: 6 september 1995

inspraaktermijn: 7 september tot en met 4 oktober

informatiebijeenkomst belegd: nee

einde wettelijke adviestermijn: 8 november 1995

bevoegd gezag vraagt (uiteindelijk) advies voor: 8 november 1996

richtlijnenadvies uitgebracht op: 8 november 1995

Bijzonderheden:

Voorafgaand aan deze m.e.r.-procedure is een Kadernota m.e.r. opgesteld. Deze nota verwoordt het gemeenschappelijke regionale uitgangspunt voor de verschillende m.e.r.-plichtige VINEX-woningbouwlocaties in de stadsregio Rotterdam. De Kadernota m.e.r. geeft inzicht in het lokatiekeuzeproces van de VINEX-locaties en de (milieu)argumenten die daaraan ten grondslag hebben gelegen. Tevens geeft de Kadernota een aantal specifieke milieu-aandachtspunten die betrokken zullen worden bij de verdere planvorming.

Samenstelling van de werkgroep:

drs. G.J. Baaijens

drs. A.H.M. Buffing

ir. F.A.C. de Haas

ir. W.H.A.M. Keijsers

ing. E.M. Mastenbroek (voorzitter)

ir. J.J. van Willigenburg

Secretaris van de werkgroep: drs. M. van Eck.

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	951002	Hoofdingenieur-directeur directoraat-generaal Rijkswaterstaat directie Zuid-Holland namens de Minister van Verkeer en Waterstaat	Rotterdam	951016
2.	950929	Stichting Natuur- en Milieuwacht	Berkel en Rodenrijs	951016
3.	951002	Hoogheemraadschap van Delfland	Delft	951016
4.	950925	Gemeente Zoetermeer	Zoetermeer	951016
5.	951003	Ministerie van Defensie, Dienst Gebouwen, Werken en Terreinen, directie Zuid-Holland, Produktgroep Beheer	Leiden	951016
6.	951002	Zuidhollandse Milieufederatie	Rotterdam	951016
7.	951004	Zuidhollands Landschap	Rotterdam	951016
8.	951004	Directeur-generaal van de Rijksluchtvaartdienst	Den Haag	951018
9.	951003	Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Rotterdam en de Beneden-Maas	Rotterdam	951018
10.	951003	Provinciale Planologische Commissie, Provincie Zuid-Holland	Den Haag	951018
11.	951011	Milieudienst Rijnmond	Schiedam	951024
12.	951017	Hoogheemraadschap van Delfland	Delft	951024
13.	951018	Gemeente Bergschenhoek	Bergschenhoek	951024
14.	951011	Gemeente Rotterdam	Rotterdam	951024

BIJLAGE 5

Populatie Hinder Index (PHI) voor geluid

Wanneer een bepaalde dosis-effect relatie wordt aangehouden tussen equivalent geluidniveau en het percentage van de bevolking dat hinder ondervindt van het geluid van het wegverkeer, kan op eenvoudige wijze het totaal aantal gehinderden worden bepaald. Dit getal is een relatief goede maat om de mate waarin van geluidhinder sprake is in de verschillende varianten met elkaar te vergelijken. Daarvoor is het niet nodig een gecompliceerd algoritme als dosis-effect relatie te hanteren, de volgende functie kan volstaan:

$$p = (B - 50) * 2$$

p: percentage gehinderden

B: geluidbelasting als gevolg van de weg (etmaalwaarde in dB(A))

Voor $B < 50$ dB(A) geldt $p = 0$, ofwel gebieden buiten de 50 dB(A) worden buiten beschouwing gelaten.

De PHI kan worden berekend, als de geluidbelastingscontouren langs de weg en de aantallen bewoners die in de diverse geluidbelastingsgebieden bekend zijn, door het percentage gehinderden dat bij iedere klasse/contour (boven 50 dB(A)) behoort toe te passen op het aantal bewoners. Het hinderpercentage in het gebied tussen bijvoorbeeld de 55 en 60 dB(A) contouren is dus $(57,5 - 50) * 2 = 15$. Voor alle contourgebieden waarbinnen woningen aanwezig zijn wordt op deze wijze het aantal gehinderden bepaald en gesommeerd. Bijvoorbeeld:

contourgebied	aantal inwoners	p	aantal gehinderden
50 – 55 dB(A)	500	5	25
55 – 60	200	15	30
60 – 65	200	25	50
65 – 70	10	35	4
PHI (= totaal aantal gehinderden)			109

Deze methode kan natuurlijk ook worden toegepast met kleinere klassegrootten, bijvoorbeeld contouren van 50, 52, 54 dB(A) et cetera. De afrondingsonnauwkeurigheid neemt dan echter af.

Met behulp van de PHI is het eenvoudiger het milieu-effect geluidhinder inzichtelijk te maken. Hoewel de PHI niet de pretentie mag hebben het aantal gehinderden exact te voorspellen, kan worden gesteld dat een wegvariant met een lagere PHI tot minder geluidhinder aanleiding zal geven.