

Advies voor richtlijnen voor  
de inhoud van het milieu-effectrapport  
Woningbouw Enschede - Glanerbrug

1 juli 1991

362-21

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

**Advies**

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport  
Woningbouw Enschede - Glanerbrug / [Commissie voor de Milieu-effect-  
rapportage]. - Utrecht : Commissie voor de Milieu-effectrapportage  
ISBN 90-5237-264-0  
Trefw. : milieu-effectrapportage ; Enschede / woningbouw : Enschede.



aan het College van Burgemeester  
en Wethouders van Enschede  
Postbus 106  
7500 AC ENSCHEDE

uw kenmerk  
MD/GRB/9101/6851

uw brief  
8 mei 1991

ons kenmerk  
U809-91/vE/nm/362-18

onderwerp  
Advies voor richtlijnen voor de inhoud  
van het MER woningbouw Enschede

Utrecht,  
1 juli 1991

Met bovengenoemde brief stelde U de Commissie voor de milieu-effectrapportage in de gelegenheid advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het op te stellen milieu-effectrapport (MER) inzake een woningbouwlocatie voor Enschede.

Overeenkomstig artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne bied ik U hierbij het advies van de Commissie aan. Naar aanleiding van het advies wil ik het volgende onder Uw aandacht brengen:

De Commissie wijst bij milieu-effectrapportage (m.e.r.) voor woningbouw steeds op het belang van de locatiekeuze voor de mogelijk optredende milieu-effecten.

Wanneer milieu-effectrapportage wordt uitgevoerd ten behoeve van de besluitvorming over een bestemmingsplan, is het lastig de locatiekeuze zo lang open te houden dat voor verschillende locaties ontwerpbestemmingsplannen moeten worden ontwikkeld.

Daarom heeft de gemeente Enschede vóór het opstellen van de startnotitie onderzoek gedaan omtrent de locatiekeuze. De conclusies van dit onderzoek zijn in de startnotitie gepresenteerd: het milieu-effectrapport (MER) zou zich vervolgens kunnen richten op één locatie.

De Commissie heeft begrip voor deze werkwijze van de gemeente en waardering voor de zorgvuldig opgestelde startnotitie.

Niettemin is zij van mening dat voor een locatiekeuze aanvullend (hydrologisch) onderzoek nodig is.

Het standpunt van de Commissie wordt hieronder toegelicht.

Bij het vergelijken van mogelijke woningbouwlocaties rondom Enschede worden de volgende criteria gehanteerd:

1. beperking aantal autokilometers
2. beperken hinder in woonwijk
3. minimaliseren landschappelijke schade.

### **Beperken aantal autokilometers**

Bij dit criterium is gekeken naar de afstand tot het dichtstbijzijnde NS-station en naar de mogelijkheid dat nieuwe stations worden geopend. De Commissie is van oordeel dat eveneens zou moeten worden gekeken naar de afstand van de te bebouwen locatie tot: centra voor werkgelegenheid, voorzieningencentra en recreatiemogelijkheden.

Informatie hieromtrent is tijdens het locatiebezoek gepresenteerd en leidt niet tot geheel andere conclusies dan in de startnotitie zijn getrokken.

Op grond van de gewenste openbaarheid van gegevens in de m.e.r.-procedure verzoekt de Commissie deze gegevens in het MER op te nemen.

### **Minimaliseren landschappelijke schade**

Ten behoeve van criterium 3 is een overzicht gegeven van ecologisch en/of landschappelijk waardevolle gebieden. Deze gebieden zouden niet voor woningbouw in aanmerking komen.

De Commissie acht een meer genuanceerde benadering mogelijk, waarbij wordt ingegaan op de vraag, wat de waarde van het gebied inhoudt, in hoeverre deze bedreigd wordt en of een combinatie met woningbouw inderdaad tot verdere aantasting leidt. In sommige gevallen kan woningbouw immers leiden tot verminderde eutrofiëring of sanering van bodemverontreiniging, dus tot een positieve invloed.

Hoewel het moeilijk is deze aspecten zonder de daarvoor benodigde uitgebreidere gegevens te beoordelen, heeft de Commissie op basis van het locatiebezoek niet de indruk gekregen dat deze benadering in Enschede tot volstrekt andere inzichten zou leiden. De Commissie wil hier dan ook volstaan met deze opmerkingen, omdat deze mogelijksterwijs in een later stadium nog bruikbaar zouden kunnen worden.

Een laatste reactie op de startnotitie is het meest fundamenteel van aard en is de basis geweest voor de in de aanhef vermelde conclusie, dat een locatiekeuze op basis van de in de startnotitie gegeven informatie eigenlijk niet goed gemaakt kan worden.

Bij de vergelijking van de mogelijke locaties in de startnotitie is er geen rekening mee gehouden dat er hydrologische relaties kunnen bestaan tussen het plangebied en de aangrenzende natuurkerngebieden met name Kremersveen en Derkinksmaten. Het geschikt maken voor woningbouw van het gebied Enschede-Glanerbrug door middel van ontwatering kan in dat geval leiden tot (verdere) verdroging van deze gebieden en zo tot het verloren gaan van de aanwezige zeldzame vegetatie en de aanwezige potenties.

Op dit moment zijn deze gebieden reeds door verdroging aangetast, maar omdat de wateronttrekking door bedrijven in Enschede sterk is verminderd, bestaat juist nu de kans dat deze gebieden zich kunnen herstellen. Wanneer door een hogere grondwaterstand en blijvende toevoer van voedselarm doch mineraalrijk grondwater de condities in deze gebieden verbeteren, kunnen verdwenen zeldzame en voor deze gebieden karakteristieke levensgemeenschappen van onder andere natte soortenrijke heide weer tot ontwikkeling komen. De herstelkans moet groot geacht worden bij herstel van het grondwatersysteem, omdat een deel van de bijzondere soorten nog aanwezig is en van andere de kans groot is dat zich nog kiemkrachtige zaden in de bodem bevinden.

Een belangrijke overweging voor de gemeente om te kiezen voor Enschede-Glanerbrug was dat hierdoor waardevolle natuurgebieden zouden worden gespaard. Deze conclusie mag zonder inzicht in de hydrologische situatie in en rondom het plangebied naar het oordeel van de Commissie niet worden getrokken.

Een bijkomend probleem is dat de hydrologische situatie ter plaatse zeer complex is, waardoor zware eisen worden gesteld aan te verrichten onderzoek voor het verkrijgen van de benodigde invoergegevens voor het toe te passen hydrologische model. Een onderzoek dat voldoende ingaat op alle vragen, is duur en tijdrovend.

Daarom lijkt een *nieuwe* locatieafweging met behulp van gegevens over de aanwezige hydrologische relaties *in en rondom* Enschede nauwelijks haalbaar.

Wel verdient het aanbeveling zo zorgvuldig mogelijk na te gaan welke hydrologische relaties aanwezig zijn tussen het *plangebied* en de omliggende natuurgebieden en op welke wijze veranderingen in de wateronttrekking door bedrijven in de gemeente (de autonome ontwikkeling in het MER) in deze natuurgebieden doorwerken.

Wanneer uit dit onderzoek zou blijken dat bebouwing van Enschede-Glanerbrug niet leidt tot aantasting van het grondwater van genoemde natuurgebieden, kan daarmee het onderzoek worden afgerond. Wanneer echter van een duidelijke hydrologische relatie sprake is en er geen reële mitigerende maatregelen toepasbaar zijn, zou dat in het uiterste geval kunnen leiden tot de conclusie dat men de hele locatie-afweging herziet.

Als uit het onderzoek geen van deze twee uitersten blijkt, zal men zich vooral moeten richten op maatregelen om de verwachte negatieve invloed tegen te gaan, bijvoorbeeld:

- gedeeltelijke bebouwing van het plangebied (alleen op de hoge delen of in algemene zin in die deelgebieden waar de invloed op de hydrologische relatie is); in deze delen kan dan in hogere dichtheden worden gebouwd;
- het in gevoelige gebieden toepassen van een wijze van bouwrijp maken en bebouwen, waarbij de waterhuishouding ook in natte situaties intact wordt gelaten;
- selectieve ophoging van delen van het plangebied (zo beperkt mogelijk, mede wegens milieugevolgen van zandwinning elders);
- toepassen van andere maatregelen om een mogelijk negatieve invloed te neutraliseren of terug te dringen, bijvoorbeeld: rechtstreekse infiltratie van regenwater in de woonwijk of hydrologische afscherming op kritieke punten. (Zie ook het advies voor richtlijnen.)

Het ontwikkelen van dergelijke maatregelen en strategieën zou in het hydrologisch onderzoek dienen te worden opgenomen.

De Commissie hoopt met deze brief en haar advies voor richtlijnen een positieve bijdrage te hebben geleverd in deze m.e.r.-procedure en zou gaarne vernemen op welke wijze U gebruik heeft gemaakt van haar aanbevelingen.



Dr. J.Th. de Smidt  
voorzitter van de werkgroep  
m.e.r. woningbouw  
Enschede-Glanerbrug

ADVIES VOOR RICHTLIJNEN VOOR  
DE INHOUD VAN HET MILIEU-  
EFFECTRAPPORT WONINGBOUW  
ENSCHEDÉ - GLANERBRUG

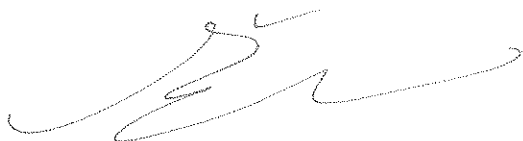
Advies op grond van artikel 41n, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Regelen met betrekking tot milieu-effectrapportage) inzake het MER woningbouw Enschede - Glanerbrug;

uitgebracht aan het college van Burgemeester en Wethouders van Enschede door de Commissie voor de milieu-effectrapportage, namens deze,

de werkgroep m.e.r. woningbouw Enschede - Glanerbrug

de secretaris

de voorzitter



drs. M. van Eck



dr. J.T. de Smidt

Utrecht, 28 juni 1991

## INHOUDSOPGAVE

	Pagina
SAMENVATTING VAN HET ADVIES	1
1. INLEIDING	3
2. PROBLEEMSTELLING, DOEL, BELEID EN BESLUITEN	4
2.1    Probleemstelling	4
2.2    Doel van de voorgenomen activiteit	5
2.3    Besluiten	5
3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	6
3.1    Voorgenomen woningbouwactiviteit	6
3.2    Alternatieven en varianten	8
4. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	11
4.1    Algemeen	11
4.2    Bodem, grond- en oppervlaktewater	12
4.3    Flora, vegetatie en fauna	13
4.4    Landschap en cultuurhistorie	14
4.5    Geluid, lucht, veiligheid en woonmilieu	14
4.6    Indirecte effecten	15
5. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	16
6. LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE	17
7. EVALUATIE ACHTERAF	17
8. PRESENTATIE VAN HET MER	18

### Bijlagen

1. Brief d.d. 8 mei 1991 van Bevoegd Gezag waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Openbare bekendmaking van de start van de procedure van milieu-effect-rapportage in een regionaal dagblad d.d. 2 mei 1991
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties
5. Overzicht van in het MER te behandelen stukken

## **SAMENVATTING VAN HET ADVIES**

De gemeente Enschede heeft het voornemen in het gebied tussen Enschede en Glanerbrug een nieuwe locatie voor 3000-5000 woningen met voorzieningen en infrastructuur tot ontwikkeling te brengen.

In verband hiermee is een milieu-effectrapportage (m.e.r.) gestart.

Ten behoeve van het opstellen van de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport (MER) heeft de Commissie voor de milieu-effectrapportage een advies voor richtlijnen opgesteld overeenkomstig artikel 41n lid 1 van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne.

De belangrijkste punten uit dit advies zijn hieronder samengevat.

### **Probleemstelling, doel, beleid en besluiten**

In het MER zal de initiatiefnemer een duidelijke omschrijving moeten geven van de ontwikkelingen die tot het voornemen hebben geleid en van het beleidskader, waarmee op dit moment rekening dient te worden gehouden op rijks- provinciaal en gemeentelijk niveau.

Het voornemen dient te worden onderbouwd met een prognose van de woningbehoefte.

De locatiekeuze wordt in de startnotitie gemotiveerd. De Commissie is van mening dat deze informatie een basis kan vormen om de in het MER te onderzoeken locatie-alternatieven te beperken tot begrenzingsalternatieven in het aangegeven plangebied, voor zover uit de analyse van het grondwatersysteem niet zal blijken, dat de voeding van het grondwater in de omliggende, natte natuurgebieden zodanig door de voorgenomen activiteit zal worden beïnvloed, dat dit tot een verdere degradatie van deze natuurgebieden zal leiden, of de kans op herstel zal verkleinen.

In het MER dient het gemeentelijke milieubeleid te worden vertaald in criteria en randvoorwaarden, die zullen worden gehanteerd bij het vergelijken van de alternatieven.

Ieder MER dient verder een overzicht van te nemen besluiten met betrekking tot de voorgenomen activiteit te bevatten.

### **Voorgenomen activiteit en alternatieven**

Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit moet aandacht worden besteed aan de in 3.1 genoemde aandachtspunten op het gebied van:

- programma van eisen en ruimtebeslag,
- locatie, randvoorwaarden en bouwcapaciteit,
- uitvoering en aanleg,
- inrichting, gebruik en beheer.

Bij de beschrijving van de alternatieven moet ingegaan worden op:

- het nulalternatief (beschrijving van de ontwikkelingen met betrekking tot inrichting, gebruik en beheer van het gebied als de voorgenomen activiteit niet zou plaats vinden),
- alternatieven, waarbij bepaalde milieu-doelstellingen worden geoptimaliseerd (bijvoorbeeld een ecologisch alternatief en een openbaar vervoeralternatief),
- het meest milieuvriendelijke alternatief, al dan niet gebaseerd op één van de hiervoor genoemde alternatieven.



Bij het ontwikkelen van de alternatieven zullen naar het oordeel van de Commissie variaties in het aantal te bouwen woningen en in de voor bebouwing in aanmerkingen komende deellocaties een belangrijke rol spelen gezien de hydrologische relaties, die aanwezig kunnen zijn tussen het plangebied en omliggende natuurgebieden.

#### **Bestaande situatie en gevolgen voor het milieu**

De bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkelingen van dat milieu in het studiegebied moeten worden beschreven om de gevolgen voor het milieu bij de uitvoering van de voorgenomen activiteit af te meten en te vergelijken met de gevolgen van de onderscheiden alternatieven.

Hierbij zijn in hoofdstuk 4 voor de volgende onderwerpen aandachtspunten geformuleerd:

- bodem, grond- en oppervlaktewater (in het bijzonder de beïnvloeding van de hydrologische relaties tussen het plangebied en de natuurgebieden in de omgeving),
- flora, vegetatie en fauna in het plangebied en in het studiegebied,
- landschap en cultuurhistorie,
- geluid, lucht, veiligheid en woonmilieu,
- indirecte effecten.

#### **Vergelijking van de alternatieven**

De gevolgen voor het milieu van de verschillende alternatieven en de voorgenomen activiteit/ het voorkeursalternatief moeten met elkaar en met de autonome ontwikkeling van het milieu vergeleken worden. De in het kader van hoofdstuk 2 opgestelde toetsingscriteria dienen bij deze vergelijking te worden betrokken.

#### **Leemten in kennis en informatie en evaluatie achteraf**

Aangegeven moet worden in hoeverre onzekerheden en onnauwkeurigheden zijn blijven bestaan in voorspellingsmethoden, gebruikte gegevens en te verwachten milieugevolgen.

Het MER kan tevens een aanzet geven voor het op te stellen evaluatieprogramma. Hiervan zal monitoring van de grondwaterstand in de natte natuurgebieden een onderdeel moeten vormen.

#### **Presentatie van het MER**

De milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten voor een breed publiek helder en overzichtelijk worden beschreven.

De samenvatting van het MER dient de belangrijkste elementen van het rapport te presenteren en als een zelfstandig document leesbaar te zijn.

## 1. INLEIDING

De gemeente Enschede heeft besloten in het gebied tussen Enschede en Glanerbrug een nieuwe locatie met woningen, voorzieningen en infrastructuur tot ontwikkeling te brengen. De eerste aanzet voor deze plannen is gegeven in een "Tussenrapportage van het ontwikkelingsplan Enschede-Glanerbrug in relatie tot de milieu-effectrapportage", november 1990. De plannen zullen worden uitgewerkt en in procedure gebracht in een ontwikkelingsplan en een bestemmingsplan.

Aangezien het bouwprogramma 3000 tot 5000 woningen omvat, zal ter onderbouwing van de besluitvorming over het bestemmingsplan de procedure van milieu-effectrapportage (m.e.r.) worden gevolgd.

In deze procedure fungeert het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Enschede als initiatiefnemer en de Gemeenteraad als bevoegd gezag.

Per brief van 8 mei 1991 (bijlage 1) heeft het college van Burgemeester en Wethouders de Commissie voor de milieu-effectrapportage in de gelegenheid gesteld aan de Gemeenteraad advies uit te brengen over het geven van richtlijnen inzake de inhoud van het milieu-effectrapport (MER). Met de openbare bekendmaking op 2 mei 1991 (bijlage 2) is aangekondigd dat de startnotitie van 7 mei tot en met 7 juni ter inzage ligt.

Het op te stellen MER zal dienen ter onderbouwing van de besluitvorming. Het doel van het advies van de Commissie is de daartoe te beschouwen milieu-aspecten van de voorgenomen activiteit af te bakenen en de gewenste inhoud van het MER aan te geven.

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

Bij het opstellen van het advies heeft de Commissie de via het bevoegd gezag ontvangen schriftelijke reacties mede in beschouwing genomen. Een lijst van deze reacties is opgenomen in bijlage 4.

## 2. PROBLEEMSTELLING, DOEL, BELEID EN BESLUITEN

Artikel 41j, lid 1, onder a van de Wabm:

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

Artikel 41j, lid 1, onder c van de Wabm:

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."*

### 2.1 Probleemstelling

#### **Probleemstelling in breder kader**

Een duidelijke omschrijving van de probleemstelling dient als onderbouwing van de noodzaak voor de aanleg van het nieuwe woongebied.

Dit kan onder andere geschieden aan de hand van een beschrijving van de ontwikkeling van de gemeente Enschede en zijn omgeving in de afgelopen tien jaar, waarbij wordt ingegaan op:

- de bevolkingsontwikkeling in omvang en samenstelling,
- aantallen gebouwde woningen per jaar,
- ontwikkeling van verkeersstromen en de verkeersinfrastructuur,
- ontwikkeling van werkgelegenheid en forensisme,
- de stedelijke ontwikkelingsrichting.

Aangegeven dient te worden welke visie op de functie van Enschede in de regio bestaat voor de planperiode (tot 2000) en de langere termijn (na 2000) en in hoeverre deze aansluit bij de geschetste ontwikkeling in het verleden ten aanzien van genoemde aspecten.

Welke problemen of knelpunten spelen in de regio en op welke wijze of in welke mate worden deze door de voorgenomen activiteit opgelost.

Welk woon-werkverkeer en welke overige verkeersstromen roept de voorgenomen uitbreiding van de woningvoorraad in Enschede op en hoe wordt hierin voorzien door bijvoorbeeld uitbreiding van de werkgelegenheid en aanvulling van de verkeersinfrastructuur.

#### **Kwantificering**

Het bouwprogramma dat in de startnotitie is opgenomen, dient te worden gemotiveerd met behulp van een woningbehoefteraming<sup>1</sup>. Hierin kan tevens aangegeven worden hoe de bouw kan worden gefaseerd.

Bij de raming is van belang dat:

- duidelijk is voor wie de te bouwen woningen zijn bedoeld,
- uitgangspunten met name voor migratie en woningbehoeftepercentages (zo mogelijk in leeftijdsspecifieke cijfers) worden vermeld,
- onzekerheidsmarges worden aangegeven, bijvoorbeeld door een minimum- en maximumraming.

---

1 De Commissie vraagt met nadruk de geplande -ten opzichte van de afgelopen 10 jaar, veel snellere- groei van het inwonertal en daarmee samenhangende woningbehoefte goed te motiveren.

### **Locatiekeuze**

De startnotitie bevat een samenvatting van het -vooruitlopend op het MER- uitgevoerde onderzoek naar locatie-alternatieven. De Commissie is van mening<sup>2]</sup> dat dit onderzoek een basis kan vormen om de in het MER te onderzoeken locatie-alternatieven te beperken tot begrenzingsalternatieven in het aangegeven plangebied voor zover uit de analyse van het grondwatersysteem niet zal blijken dat de voeding van het grondwater in de omliggende, natte natuurgebieden zodanig door de voorgenomen activiteit zal worden beïnvloed dat dit tot een verdere degradatie van deze natuurgebieden zal leiden of de kans op herstel zal verminderen.

## 2.2 Doel van de voorgenomen activiteit

In het MER moet op grond van het bovenstaande het doel van de voorgenomen activiteit worden beschreven. Hierin dienen ook doelstellingen, normen en streefwaarden te worden verwerkt, zoals deze zijn geformuleerd in diverse beleidsstukken, wetten<sup>3]</sup> en maatregelen van bestuur op het gebied van milieuzorg en volksgezondheid. (Zie bijlage 5.)

Aan de hand hiervan kunnen criteria en randvoorwaarden worden ontwikkeld die zullen worden gehanteerd bij het vergelijken van de alternatieven.

## 2.3 Besluiten

### **Vigerend beleid en genomen besluiten**

Vervolgens dient het initiatief te worden geplaatst tegen de achtergrond van de vigerende planologische kaders. Daarbij dient een overzicht te worden gegeven van relevante gemaakte afspraken, genomen besluiten en geformuleerde beleidsvoornemens op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau met betrekking tot de stedelijke ontwikkeling, in het bijzonder de woningbouw en de infrastructuur. (Zie bijlage 5.)

### **Besluitvormingsprocedures**

Vermeld dient te worden ten behoeve van welk(e) besluit(en) het MER is opgesteld en welke vergunningen voor de uitvoering van het plan moeten worden verleend.

Tevens kan kort worden beschreven volgens welke procedure en via welk tijdpad het besluit zal worden voorbereid en genomen en welke adviesorganen en -instanties daarbij formeel en informeel betrokken zijn.

De Commissie wijst hierbij op relevante herzieningen in de wetgeving inzake m.e.r. bij projecten met grensoverschrijdende effecten.

---

2 Dit laat onverlet dat de gemeente met de vroegtijdige inperking van de locatiekeuze risico's neemt, zie de reacties dienaangaand van verschillende instanties, bijlage 4, nr. 1, 5, 6 en 7.

3 Vanzelfsprekend dient ook te worden aangegeven, waar het streven verder gaat dan de gehanteerde wettelijke normen.

### 3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 41j, lid 1, onder b van de Wabm:

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".

Artikel 41j, lid 3 van de Wabm:

"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast."

#### 3.1 Voorgenomen woningbouwactiviteiten

##### **Uitgangspunten**

In de startnotitie wordt uitgegaan van de bouw van 3000-5000 woningen met bijbehorende voorzieningen en infrastructuur voor de periode tot 2000. Bij de inrichting van het plangebied wordt rekening gehouden met bestaande stedelijke elementen. De woonwijk zal milieuvriendelijk en hoogwaardig zijn. Gestreefd wordt naar een goede vormgeving en stedenbouwkundige en landschappelijke inrichting en een verantwoorde bouwkundige aanpak (keus bouw materialen, wijze van bouwrijp maken, energetisch verantwoorde verkaveling<sup>4</sup>)).

Tevens is sprake van de aanleg van een natte en twee droge natuurverbindingzones door het plangebied die de natuurgebieden ten noorden en ten zuiden ervan verbinden.

##### **Programma van eisen en ruimtebeslag**

In het MER dienen allereerst de programmatische aspecten van de voorgenomen activiteit te worden beschreven: het te bouwen aantal woningen (in de minimum- en maximumraming) met de daarbij behorende uitbreiding aan voorzieningen (winkels, scholen, sociaal-medische en recreatieve). De omvang van het voorzieningenapparaat en de kwaliteit ervan dienen te worden getypeerd naar de mate waarin zij bijdragen aan een zekere zelfvoorziening van het stadsdeel. Hierbij verdient de fasering extra aandacht: in hoeverre zal de realisatie van de voorzieningen achter lopen bij de realisatie van de woningen en op welk moment zal het voorzieningenniveau zodanig zijn dat de verkeersstromen naar andere delen van de stad worden gereduceerd.

Het programma van eisen voor woningen en voorzieningen dient te worden vertaald in het ruimtebeslag met zijn variaties.

Ook dient aandacht te worden besteed aan de uitgangspunten voor het verkeer- en vervoerssysteem en het energiesysteem.

Van de natuurverbindingzones dient te worden aangegeven, welke elementen zij zullen bevatten en welke omvang en ligging zij moeten hebben om functioneel te zijn.

---

4 Aan deze opsomming moet naar het oordeel van de Commissie "stedelijke waterhuishouding" worden toegevoegd.

### **Locatie, randvoorwaarden en bouwcapaciteit**

Vervolgens dient een overzicht te worden gegeven van de in beschouwing te nemen bebouwingsmogelijkheden in het plangebied.

Aangegeven moet worden hoe groot de bruto en netto bebouwingsoppervlakte is en welke beperkingen aan de bebouwingsmogelijkheden worden gesteld, wat betreft bebouwingsoppervlakte en aard van de bebouwing door:

- aanwezige en te handhaven waardevolle (cultuur-historische, visueel-ruimtelijke en/of ecologische) elementen of structuren;
- eventueel aanwezige of te verwachten bodem- en grondwaterverontreiniging en de potentiële verspreiding daarvan;
- overlast veroorzakende bodemgebruiksvormen ter plaatse en in de omgeving en eventueel geplande voorzieningen dienaangaand (waaronder geluidwerende of bodembeschermende maatregelen);
- de aanwezigheid van objecten rondom de locatie, die gevoelig zijn voor mogelijke milieu-invloeden van woongebieden.

Gezien de ligging van voor grondwater gevoelige natuurgebieden in de omgeving van het plangebied is voor dit laatste punt een beschrijving van zowel het grondwatersysteem en de aanwezige bodemtypen als van de ingrepen, die per bodemtype noodzakelijk zijn om de bodem geschikt te maken voor bebouwing, van essentieel belang.

Uit de beschrijving van het grondwatersysteem in het studiegebied zal vooral moeten blijken of, en zo ja, welke relaties er bestaan tussen het grondwater (grondwaterstroming, grondwaterstand en grondwaterkwaliteit) in de omliggende (natte) natuurgebieden en de waterhuishouding van grond- en oppervlaktewater in het plangebied.

(Als zo'n relatie zou blijken te bestaan, kan dit leiden tot beperking van de bebouwingsmogelijkheden in het plangebied, maar ook tot het toepassen van technieken voor bouwen in natte omstandigheden, zoals bijvoorbeeld aangegeven in het meest milieuvriendelijke alternatief, voor zover de geohydrologische gesteldheid van het plangebied maakt, dat deze technieken praktisch uitvoerbaar en zinvol zijn.)

Aangegeven moet worden welke mobiliteitsbeïnvloedende relaties met bestaande en geplande bebouwing mogelijk of onmogelijk zijn gegeven de structuur en functie van aangrenzende bestaande bebouwde gebieden (bijvoorbeeld gezamenlijk gebruik van groenvoorzieningen, winkelvoorzieningen zowel voor dagelijkse goederen als niet-dagelijkse goederen, onderwijsvoorzieningen, sociaal-culturele voorzieningen, de te creëren woon-werkrelaties, de aanwezigheid van routes en barrières).

In aansluiting hierop dient te worden behandeld wat de ontsluitingsmogelijkheden en bereikbaarheid voor openbaar vervoer, langzaam verkeer en auto zijn, uitgaande van zowel bestaande als in ontwikkeling zijnde infrastructuurle voorzieningen.

Bij de verbindingzones dient te worden beschreven hoe de continuïteit van de zones wordt gewaarborgd bij de kruisingen met de bestaande infrastructuur.

### **Uitvoering en aanleg**

Wat betreft uitvoering en aanleg dient het MER gegevens te bevatten over de volgende onderwerpen:

- grondverzet, aanleg van waterpartijen, noodzakelijke ophogingen inclusief raming van de benodigde hoeveelheid ophoogzand en andere materialen<sup>5</sup>];
- ingrepen in de waterhuishouding, toe te passen systeem van drainage tijdens en na de aanlegfase en de noodzakelijke maatregelen ter voorkoming van verdroging elders en ter voorkoming van verspreiding van bodemverontreinigingen;
- omvang van bodem- en grondwatersaneringen met uitgangspunten voor de toe te passen technieken en milieubescherpende maatregelen;
- schattingen van te kappen opgaande beplanting en uitgangspunten ten aanzien van de hoeveelheid en aard van aan te brengen beplantingen;
- belangrijkste routes bouwverkeer, schattingen van de fasering en duur van de werkzaamheden.

### **Inrichting, gebruik en beheer**

Voor zover hierover reeds gegevens beschikbaar zijn, dient tot slot inzicht gegeven te worden over de uitgangspunten inzake:

- de aard van de aan te brengen verharding op de verschillende typen wegen en de parkeervoorzieningen<sup>6</sup>];
- het aan te brengen rioleringsstelsel (gemengd, gescheiden, verbeterd gescheiden), bestemming van opgevangen water, geplande uitbreiding van de RWZI, situering van overstorten, functie van waterpartijen in opvang van hemelwater;
- de omvang, (gescheiden) inzameling en behandeling van afvalstromen (afvalwater, regenwater, huisvuil, bedrijfsafval en bouw- en sloopafval tijdens de aanlegfase);
- de toe te passen methoden van energievoorziening;
- het beheer van het stedelijk groen en het beheer in de ecologische verbindingzones;
- het oppervlaktewaterbeheer.

## **3.2 Alternatieven en varianten**

### **Algemeen**

De keuze van de nader in beschouwing genomen alternatieven/varianten moet in het MER zorgvuldig worden gemotiveerd, alsook het selectieproces waaruit het eventuele voorkeursalternatief naar voren is gekomen. Bij deze motivering verdienen vooral de milieu-argumenten de aandacht.

---

5 Bij ophoging met zand dient de herkomst ervan te worden aangegeven in verband met de gevolgen voor het milieu van de winplaats en mogelijke overlast van transport; bij gebruik van andere stoffen (slakken, puingranulaat, Euroklei e.d.) dient het uitlooggedrag en de daarbij toe te passen beschermende maatregelen te worden aangegeven.

6 In verband met water- en bodemverontreiniging en geluidproblematiek.

In het MER moet worden aangegeven hoe het gestelde doel van het voor-nemen kan worden bereikt met behulp van de beschouwde alternatieven.

De Commissie onderschrijft de thematische aanpak van de alternatieven, zoals deze in de startnotitie wordt voorgesteld, waarin de alternatieven zijn gericht op het optimaliseren van bepaalde milieudoelstellingen:

- beperking van automobilititeit (**openbaar vervoeralternatief**),
- behoud en ontwikkeling van landschappelijke en ecologische waarden (**ecologisch alternatief**).

Bij het opstellen en presenteren van de alternatieven dient ten minste aandacht te worden besteed aan relevante varianten met betrekking tot:

- te **bebouwen deellocaties**, bebouwingsgrenzen en bebouwingsdichtheden,
- te realiseren **woningaantallen** en fasering,
- ontsluitingsstructuur,
- groenstructuur,
- ontwateringsstructuur,
- wijze van bouwrijp maken,
- inpassing van bestaande elementen.

De in 3.1 gevraagde gegevens dienen alleen per alternatief te worden behandeld, indien hiertussen relevante verschillen aanwezig zijn.

#### **Meest milieuvriendelijke alternatief**

Tevens dient het zogeheten *meest milieuvriendelijke alternatief* te worden beschreven. Dit alternatief komt in de regel tot stand door combinatie van onderdelen van en varianten op voornoemde alternatieven, die de meest gunstige voorwaarden voor het milieu bevatten. Zeker in het meest milieuvriendelijke alternatief is het de moeite waard na te gaan in hoeverre het mogelijk is de ambities hoger te stellen dan de wettelijke normen voorschrijven.

In aanvulling op hetgeen bij de alternatieven naar voren is gekomen zou in het meest milieuvriendelijke alternatief nog extra aandacht kunnen worden besteed aan:

- beperken van (geluid)overlast van externe bronnen (industrie, door-gaande wegen) op de aan te leggen woonwijk;
- minimaliseren van de overlast van het aan te leggen woongebied voor de omgeving (geluidsproductie, verkeersdruk, luchtverontreiniging, visuele overlast, verontreiniging van grond- en oppervlaktewater);
- optimale aanpak van bodemsanering en bodembescherming;
- creëren van overgangszones met natuurbouw naar het buitengebied met oog op tegengaan van uitstralingseffecten van onder andere de re-creatieve druk op waardevolle kwetsbare elementen;
- toepassing van milieuvriendelijke methoden van energievoorziening (zonne-, wind-energie, stadsverwarming, warmte-krachtkoppeling) en beperking energieverbruik (windwering, woningoriëntatie);
- het in gevoelige gebieden toepassen van een wijze van bouwrijp maken en bebouwen, waarbij de waterhuishouding ook in natte situaties intact wordt gelaten;



- beperken van drinkwatergebruik en toepassen van milieuvriendelijke systemen voor berging van schoon regenwater en zuivering van oppervlaktewater<sup>7</sup>];
- gebruik van hemelwater dat op de stedelijke bebouwing valt<sup>8</sup>]
- beperken gebruik ophoogzand (vanwege inklinking, wijziging grondwaterstromen, vernietigen van cultuur-historisch waardevolle verkavelingspatronen, esbodems en ecologische elementen);
- beperken van afvalstromen;
- toepassen van milieuvriendelijke bouwmaterialen, milieuveilig toepassen van secundaire grondstoffen (bouw- en sloopafval fracties, slakken);
- voorwaarden scheppen voor een veilig en aantrekkelijk woonmilieu.

Genoemde punten met betrekking tot inrichting, gebruik en beheer dienen als een 'checklist voor milieuvriendelijk bouwen' te worden beschouwd: voor zover hierover bij het opstellen van het MER nog geen specifieke plannen bestaan, kan het MER hierover uitgangspunten formuleren, die bij het invullen van de bouwplannen worden meegenomen.

#### **Nulalternatief**

Ter vergelijking dient te worden beschreven wat er zou gebeuren als de voorgenomen activiteit niet zou plaatsvinden. De milieu-effecten van de voorgenomen activiteit en van de alternatieven kunnen vergeleken worden met de milieu-situatie van het nulalternatief. Hierbij moet rekening worden gehouden met autonome ontwikkelingen en (gevolgen van) plannen die reeds bestuurlijk zijn vastgelegd. Dit geldt zowel voor Nederlands als voor Duits grondgebied, voor zover er van een onderlinge beïnvloeding sprake kan zijn.

De Commissie vraagt in het bijzonder aandacht voor de afnemende ont-trekking van grondwater in Enschede door bedrijven. Het effect hiervan op het grondwaterregime in het plangebied en in de omliggende natte natuurgebieden<sup>9</sup>] zal in het kader van de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling daarvan dienen te worden behandeld (zie hoofdstuk 4).

Het nulalternatief wordt als referentiesituatie beschouwd, tenzij uit het in dit advies gevraagde onderzoek (woningbehoefteraming en hydrologische onderzoek) blijkt dat het een reëel alternatief is.

---

7 Zie o.a. Landschap 1990 7/4: H. Ducl en R. During, Helofytenfilters; en Landschap 1991/1: S.P. Tjallingii, Waterrijk ontwerp.

8 Waar de geohydrologische gesteldheid van de bouwlocaties dit mogelijk maakt, kan worden overwogen om het hemelwater dat op de bebouwing valt, via zakputten in de ondergrond te laten infiltreren. Zo'n systeem van diffuse infiltratiepunten zou zelfs een verhoging van het percentage "nuttige neerslag" (dit is de netto aanvulling van het grondwater als resultaat van enerzijds percolatie van gefiltreerde neerslag en anderzijds capillaire opstijging van het grondwater) kunnen bewerkstelligen in vergelijking met de huidige situatie. Instandhouding van zo'n systeem kan worden bevorderd door een "regeling afvoer van hemelwater op particuliere erven" op te nemen in de koop- en huurcontracten.

9 Deze autonome ontwikkeling kan namelijk leiden tot een regeneratie van de rondom Enschede gelegen natte natuurgebieden.

## 4. **BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU**

Artikel 41j, lid 1, onder d van de Wabm:

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 41j, lid 1, onder e van de Wabm:

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 **Algemeen**

#### **Bestaande toestand en autonome ontwikkeling**

De bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling daarvan, als de voorgenomen activiteit niet wordt ondernomen, dient te worden beschreven voor zover van belang voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en alternatieven. Onzekerheden dienen duidelijk te worden aangegeven. Bestaande literatuur en bestaande veldbeschrijvingen, aangevuld met eventueel te verrichten onderzoek vormen de basis voor de beschrijving van de huidige situatie.

Als studiegebied wordt aangemerkt de locatie met directe omgeving en de aangrenzende gebieden die door de voorgenomen activiteit of de alternatieven kunnen worden beïnvloed. Per milieu-aspect (bodem, lucht, flora/fauna, grondwater, geluidhinder, e.d.) zal de omvang van het beïnvloedingsgebied verschillen. De beschrijving dient die gebiedsdelen te omvatten, waar meetbare of bespeurbare veranderingen in de toestand van het milieu kunnen worden verwacht ten gevolge van de voorgenomen activiteit inclusief de alternatieve oplossingen. Gebieden die belangrijke ecologische (stromend grond- of oppervlaktewater, migrenderende dieren), of verkeerskundige relaties hebben met het directe beïnvloedingsgebied rondom de locatie dienen ook tot het studiegebied te worden gerekend. Gezien de ligging van het plangebied kan het studiegebied zich tot over de landsgrenzen uitstrekken. Voor de beschrijving van de situatie over de grens zal zoveel mogelijk moeten worden uitgegaan van Duits materiaal.

#### **Gevolgen voor het milieu**

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

- Aangegeven moet worden of de effecten tijdelijk of permanent, ophefbaar of onomkeerbaar zijn; of deze op de korte of lange termijn spelen en in hoeverre cumulatie van effecten kan optreden ook door activiteiten buiten het projectgebied.
- Naast de beschrijving per milieu-aspect afzonderlijk dient aandacht te worden besteed aan de samenhang tussen de milieu-effecten en de totaalinvloed op (onderdelen van) het studiegebied.

- Naast de negatieve effecten, dient te worden aangegeven (in woord en beeld) welke positieve ontwikkelingsmogelijkheden daar tegenoverstaan.
- Bijzondere aandacht moet worden besteed aan die milieu-gevolgen die per alternatief/variant verschillen.

De Commissie vraagt in het MER voor de volgende aspecten van het milieu de aandacht. Hierbij zijn de aandachtspunten voor de huidige situatie (h), de autonome ontwikkeling (a) en de gevolgen (g) kortheidshalve in één hoofdstuk bijeengebracht. Per paragraaf worden eerst de aandachtspunten voor de huidige situatie en de autonome ontwikkeling en dan die voor de gevolgen behandeld.

## 4.2 Bodem, grond- en oppervlaktewater

- h** geomorfologie en bodemgesteldheid (geologie, bestaande hoogteverschillen, bodemtypen);
- h/a** beschrijving van de geohydrologische gesteldheid en van het grondwatersysteem (met onder andere geotechnische opbouw van de grond in het studiegebied, indeling in aquifers en aquitards, grondwaterstroming, grondwaterpeilen, grondwatertrappen, tijdstijghoogtelijnen, kwel- en infiltratiegebieden, grondwaterkwaliteit, relatie tussen ondiep grondwater/diep grondwater en ondiep grondwater/oppervlaktewater, grondwateronttrekking door overheid, bedrijven en particulieren);
- h/a** oppervlaktewater (aanwezigheid en kwaliteit);
- h/a** aanwezige grondwater- en bodemverontreinigingen en aard ervan, saneringsplannen;
- g** gevolgen voor de bodemopbouw van het geschikt maken voor bebouwing en de aanleg wegcunetten (toepassen van ophoogzand, nivellerings, vergraving van lagen);
- g** hydrologische effecten (kwantitatief en kwalitatief): tijdelijke en permanente effecten op kwelsituaties en grondwaterpeil in het studiegebied in relatie tot de toekomstige waterhuishouding van het plangebied (waterafvoer, peilbeheersing, afvoercapaciteit, waterwinning door bedrijven);
- g** gevolgen van uit te voeren ingrepen op en rondom plekken met verontreiniging<sup>10</sup> in verband met mogelijke verspreiding;

---

10 Indien overschrijding van de referentiewaarden in de toekomst te verwachten is, zullen de te treffen bodembeschermende maatregelen en de effectiviteit daarvan aangegeven dienen te worden. Indien er bodem- of grondwaterverontreiniging is aangetroffen, dienen omvang en milieugevolgen van de voorgenomen sanering aangegeven te worden. Indien daarbij niet tot de referentiewaarden gesaneerd zal worden, dient het milieu-effect (reductie van verontreinigingsconcentraties, -emissies en -blootstellingsrisico's) van alternatieve bodem- en grondwatersaneringsstrategieën te worden aangegeven (bv. afgraven in combinatie met in situatie saneringstechnieken, geohydrologische en/of civieltechnische isolatie).

- g kwaliteitsveranderingen in bodem, grondwater en/of oppervlaktewater door de aanleg en het gebruik van de locaties voor woningbouw (positief en negatief) en door eventuele verspreiding van bestaande verontreinigingen;  
Bijzondere aandacht dient daarbij geschonken te worden aan invloeden op de grond(water)kwaliteit van tuinen, parken en drinkwatervoorzieningen, alsmede van grond- en oppervlaktewater dat gebruikt wordt voor recreatieve en agrarische bestemmingen.

De uitgebreidheid, waarmee de hydrologische aspecten dienen te worden behandeld is afhankelijk van de zwaarte van de hydrologische relatie tussen de omliggende natuurgebieden en het plangebied.

Bij de bodemverontreiniging wordt de uitgebreidheid van behandeling bepaald door de mate waarin er sprake is van (potentiele) milieu- en gezondheidsrisico's of van directe of toekomstige saneringsverplichting volgens de Leidraad Bodemsanering.

### 4.3 Flora, vegetatie en fauna

- h/a aquatische en terrestrische flora, vegetatie en fauna (bijv. amfibieën, reptielen, zoogdieren, broedvogels, trek- en wintervogels en voedselorganismen voor deze); het voorkomen van bijzondere biotooptypen, soortenrijkdom, zeldzame soorten, indicatorsoorten;
- h/a landschapsecologische relaties binnen het plangebied en met het omringende gebied (ecohydrologie, broed-, fourageer-, rust- en ruigebieden), de plaats van de locaties in een ecologische hoofdstructuur;
- h/a aanwezige natuurgebieden (vooral ook de invloed van de verminderde grondwateronttrekking);  
(Maak onderscheid tussen te bebouwen gebied en immissiegevoelige objecten in de omgeving.)
- g verandering van de terrestrische en aquatische flora, fauna en belangrijke biotopen door de bestemmingsverandering of indirect als gevolg van een mogelijke verandering van de grondwaterstand, verandering van de kwel, verandering van de (grond)waterkwaliteit, luchtverontreiniging en rustverstoring (tijdens en na de aanleg en inrichting als woongebied);
- g verdwijnen en ontstaan van vegetatie (typen, oppervlakten);
- g aantasting van natuurgebieden;
- g beïnvloeding van ecologische relaties met het omringende gebied en gevolgen hiervan;
- g (positieve en negatieve) effecten voor de natuur door toepassing van natuurbouw (aanleg van groen- en overgangsgebieden en de inrichting van waterpartijen, waaronder zelfreinigende watersystemen).

