

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport
Woningbouwlocatie Zuidbroek te Apeldoorn

11 november 1998

973-41

ISBN 90-421-0447-3
Utrecht, Commissie voor de milieueffectrapportage.



commissie voor de milieueffectrapportage

Gemeenteraad Apeldoorn
Postbus 9033
7300 ES APELDOORN

uw kenmerk
198732

uw brief
18 september 1998

ons kenmerk
U640-98/Od/fw/973-42

onderwerp
Advies voor richtlijnen Woningbouwlocatie Zuidbroek te Apeldoorn

doorkiesnummer
(030) 234 76 22

Utrecht,
11 november 1998

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een advies voor richtlijnen uit te brengen voor een milieueffectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over Woningbouwlocatie Zuidbroek te Apeldoorn. Overeenkomstig artikel 7.14 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal gaarne vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen. Dit houdt in dat de Commissie graag te zijner tijd de vastgestelde richtlijnen krijgt toegestuurd.

dr.ir. J.J.T.M. Geerards
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Woningbouwlocatie Zuidbroek te Apeldoorn

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport
Woningbouwlocatie Zuidbroek te Apeldoorn

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor het milieueffectrapport over
de woningbouwlocatie Zuidbroek te Apeldoorn,

uitgebracht aan Gemeenteraad Apeldoorn door de Commissie voor de milieueffectrapportage;
namens deze,

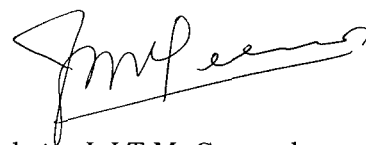
de werkgroep m.e.r. Woningbouwlocatie Zuidbroek te Apeldoorn,

de secretaris



drs. M. Odijk

de voorzitter



dr.ir. J.J.T.M. Geerards

Utrecht, 11 november 1998

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Hoofdpunten van het advies	1
1. Inleiding	3
2. Probleemstelling, doel en besluitvorming	4
2.1 Probleemstelling	4
2.2 Doel	4
2.3 Te nemen en (consequenties van) genomen besluiten	5
3. Voorgenomen activiteit en alternatieven	6
3.1 Algemeen	6
3.2 Thema's en bouwstenen	6
3.3 Voorgenomen activiteit	9
3.4 Alternatieven	9
3.4.1 Aard van de alternatieven en varianten	9
3.4.2 Nulalternatief	10
3.4.3 Meest milieuvriendelijke alternatief/milieuvriendelijke koersvarianten	10
4. Bestaande milieutoestand, autonome ontwikkeling en milieueffecten	11
4.1 Energie en mobiliteit	12
4.2 Bodem en water	12
4.3 Landschap en cultuurhistorische elementen	12
4.4 Lucht	13
4.5 Geluid	13
4.6 Veiligheid	13
4.7 Woon- en leefmilieu	13
4.8 Levende natuur	14
5. Vergelijking van alternatieven en varianten	14
6. Leemten in informatie	15
7. Evaluatieprogramma	15
8. Vorm en presentatie	16
9. Samenvatting van het MER	16

Bijlagen

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 18 september 1998, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Kennisgeving in Huis aan Huis d.d. 8 juli 1998
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen

HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

Dit is het richtlijnenadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage voor de woningbouwlocatie Zuidbroek in Apeldoorn.

De Commissie adviseert de gemeente Apeldoorn om in het milieueffectrapport:

- aan te geven welke beleidsruimte de gemeente nog heeft voor het aantal woningen en de samenhang tussen woningenaantal en milieugevolgen aan te geven;
- in te gaan op de ontwikkelingen op vliegveld Teuge en de mogelijke cumulatie van milieuveranderingen door vliegveld en woonwijk;
- duidelijk aan te geven hoe de drie ruimtelijke koersen die in de Nota van Uitgangspunten zijn geformuleerd, worden uitgewerkt en hoe daarbij de bouwstenen, de ambitieniveaus en de milieugevolgen zijn gebruikt. Daarbij geeft de Commissie een suggestie voor een aanpak;
- liefst één meest milieuvriendelijke alternatief te formuleren, maar als dat onmogelijk is omdat onvergelykbare milieuvoordelen en nadelen tegen elkaar zouden moeten worden afgewogen, per ruimtelijke koers een milieuvriendelijke variant uit te werken;
- in de vergelijking van alternatieven en varianten ook een analyse op te nemen hoe de verschillen tussen alternatieven/varianten worden veroorzaakt en op zo'n manier gericht naar een meest milieuvriendelijke alternatief te zoeken;
- een aanzet voor een evaluatieprogramma op te nemen dat is gericht op mobiliteit en waterkwaliteit/-kwantiteit en de informatie die nodig is om eventueel naderhand nog mitigerende maatregelen te nemen.

1. INLEIDING

De gemeente Apeldoorn heeft het voornemen om 3000 à 5000 woningen in het gebied Zuidbroek te laten bouwen. Hiervoor wordt een bestemmingsplan opgesteld. Voor de opstelling van dit bestemmingsplan wordt milieueffectrapportage toegepast. Hierbij is de gemeente zowel initiatiefnemer als bevoegd gezag. De rol van initiatiefnemer wordt vervuld door het college van burgemeester en wethouders; de rol van bevoegd gezag door de gemeenteraad.

Bij brief van 18 september 1998^{1]} is de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het milieueffectrapport. De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in het *Huis aan Huis* van 8 juli 1998^{2]}.

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.^{3]}. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd. Het doel van het advies is om aan te geven welke informatie het MER moet bevatten om het mogelijk te maken het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen. Bij de opstelling van haar advies heeft de Commissie rekening gehouden met de adviezen, commentaren en opmerkingen^{4]}, die zij in afschrift van het bevoegd gezag heeft ontvangen.

Verder heeft de Commissie bij de opstelling van het advies nadrukkelijk aansluiting gezocht bij de werkwijze die ten behoeve van het planproces door de gemeente Apeldoorn wordt voorgesteld. Naar de mening van de Commissie biedt deze werkwijze – die onder meer berust op het verkrijgen van informatie over milieueffecten via een interactie tussen (de uitwerking van) ruimtelijke koersen^{5]} en milieuthema's – zeer goede mogelijkheden om milieuaspecten en milieueffecten tot een integraal onderdeel van het planproces te maken. Vanwege het belang van een op de werkwijze afgestemde structuur van het MER gaat dit advies mede in op de te volgen methodiek.

1 Zie bijlage 1.

2 Zie bijlage 2.

3 De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.

4 Bijlage 4 geeft een lijst van deze reacties.

5 Zie: *Royaal wonen in Zuidbroek. Nota van Uitgangspunten*, Juli 1998. Bureau Urhahn Urban Design; H+N+S Landschapsarchitecten en BGSV Bureau voor Stedenbouw in opdracht van de gemeente Apeldoorn.

2. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING

2.1 Probleemstelling

In een probleemstelling moet worden beschreven voor welke (bestaande en/of toekomstige) knelpunten het voornemen een oplossing moet bieden.

Uit de startnotitie blijkt dat Apeldoorn, om aan de geraamde woningbehoefte te kunnen voldoen, niet alleen zal moeten inbreiden, maar ook uitbreiden. Tevens is duidelijk op grond van welke overwegingen de locatie Beemte/Zuidbroek in de Ruimtelijke Ontwikkelingsvisie en in het Streekplan is aangeduid als uitbreidingslocatie. De startnotitie geeft een ruime marge voor het aantal woningen aan. Het MER moet aangeven:

- welke beleidsruimte vanuit het VINEX-uitvoeringsconvenant en de gewestelijke VINEX-taakstelling bestaat voor het te realiseren aantal woningen in Zuidbroek;
- welke relatie bestaat tussen de woningcapaciteit van Zuidbroek en de benutting van locaties die in de Ruimtelijke Ontwikkelingsvisie van de provincie Gelderland zijn opgenomen.

Op grond van een hiermee onderbouwde bandbreedte voor het te realiseren woningaantal in Zuidbroek, zal het MER inzicht moeten geven in de samenhang tussen milieueffecten en de beneden- respectievelijk bovengrens voor het woningaantal. Als dit niet duidelijk is, zal in het MER van een laag en van een hoog woningenaantal moeten worden uitgegaan.

2.2 Doel

Uit de probleemstelling moet een concrete en duidelijke omschrijving van het doel worden afgeleid. Daarbij moeten ook de doelen ten aanzien van milieubescherming en verbetering worden aangegeven. Doelen moeten zodanig worden beschreven, dat ze kunnen dienen voor de afbakening van te beschrijven alternatieven. In de startnotitie wordt opgemerkt dat een duurzame inrichting een uitgangspunt is bij de planontwikkeling.

De vijf thema's die in de startnotitie worden genoemd (stedelijk waterbeheer, natuur en landschap, verkeersstructuur, energie, en ruimtegebruik) zouden, om bruikbaar te zijn bij de afbakening en de afweging van alternatieven, nader in criteria moeten worden vertaald.

Kort moet worden aangegeven welke randvoorwaarden en uitgangspunten (ruimtelijke beperkingen, grenswaarden emissies e.d.) gelden bij dit voornemen. Hierbij dient te worden verwezen naar de beleidsnota's, (ontwerp-)plannen en wetten, waarin deze zijn of worden vastgelegd.

De consequenties hiervan voor de ontwikkeling van alternatieven moeten eveneens worden aangegeven.

2.3 Te nemen en (consequenties van) genomen besluiten

Het MER dient aan te geven dat het is opgesteld voor het vaststellen van een bestemmingsplan door de gemeenteraad van Apeldoorn. Tevens kan worden beschreven volgens welke procedure en welk tijdpad dit geschiedt en welke adviesorganen en instanties daarbij formeel en informeel zijn betrokken. Tot slot moeten de besluiten worden aangegeven die in een later stadium nog moeten worden genomen om de voorgenomen activiteit te realiseren.

Uit mondeling overleg met de gemeente is de Commissie gebleken dat de aanpak zoals die is beschreven in de startnotitie inmiddels enigszins is aangepast. De Commissie heeft begrepen dat voorafgaande aan het bestemmingsplan een structuurvisie wordt opgesteld. Ervan uitgaande dat realisering van de woningbouwlocatie mede plaatsvindt op basis van stedenbouwkundige uitwerkingen voor deelgebieden – en wellicht ook op basis van daaraan gerelateerde bestemmingsplanuitwerkingen – verdient het aanbeveling om in het MER aan te geven welke informatie uit het MER voor welke fase van plan- en besluitvorming relevant is.

Omdat het bestemmingsplan naar alle verwachting een globaal karakter zal hebben, kan niet alle informatie uit het MER zijn weerslag vinden in dit bestemmingsplan. Aangegeven kan worden welke informatie uit het MER gebruikt wordt voor het bestemmingsplan en hoe deze daarin wordt opgenomen (plankaart, voorschriften, toelichting); en welke informatie benut wordt voor de verdere planuitwerking en hoe die wordt vastgelegd (uitwerkingsregels, evaluatieprogramma m.e.r.).

De startnotitie geeft aan, dat de locatie voor de nieuwe woningbouwlocatie vastligt op grond van het Structuurplan, de Ruimtelijke Ontwikkelingsvisie, het VINEX-convenant en het Streekplan. Het MER hoeft daarom geen locatiealternatieven te beschouwen. Wel dient het MER de overwegingen bij de keuze van Zuidbroek te vermelden; de nadruk ligt daarbij op de milieuoverwegingen.

Bij de beschrijving van de toekomstige situatie moet het MER uitgaan van te voorziene ontwikkelingen ook in de omgeving van de woningbouwlocatie. Daarbij is een belangrijk aandachtspunt het vliegveld Teuge. Het MER moet aangegeven moet worden van welke ontwikkeling van het vliegverkeer vanaf en naar dat terrein wordt uitgegaan. Als hierover geen duidelijkheid bestaat, zouden ten minste de extreme, maar nog waarschijnlijke, situaties moeten worden aangenomen in twee scenario's.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

3.1 Algemeen

Uit de startnotitie blijkt dat de initiatiefnemer de bedoeling heeft om het MER in te zetten voor het bereiken van een milieukwaliteit die past in de doelstelling van duurzame ontwikkeling van het plangebied. Daarmee staat in het MER de inrichting – in brede zin – van de woningbouwlocatie Zuidbroek centraal.

Gelet op het voorgestelde proces van planontwikkeling vindt de Commissie het voor de doelmatigheid en effectiviteit van het MER belangrijk dat een goede aanpak voor het onderzoek naar en de beschrijving van alternatieven en milieueffecten wordt gebruikt. Op die manier kan het MER een bruikbaar inzicht bieden in de mogelijkheden om gestelde duurzaamheidsdoelen daadwerkelijk te bereiken en in keuzen die daaruit voortvloeien.

De Commissie ziet voordelen in een aanpak met het karakter van een gevoeligheidsanalyse, maar komt op grond van de verstrekte informatie tot een op onderdelen andere werkwijze voor het MER dan de startnotitie die aangeeft⁶].

3.2 Thema's en bouwstenen

De startnotitie concretiseert het begrip 'duurzame ontwikkeling' in relatie tot het MER aan de hand van vijf thema's. De betreffende thema's vertegenwoordigen groepen van variabelen die samenhangen met de milieugevolgen.

Ten aanzien van de bouwstenen bij het thema 'ruimtegebruik' beveelt de Commissie aan om deze te vervangen of uit te breiden met aspecten die betrekking hebben op de stedenbouwkundige structuur, zoals woningdichtheid, groene dooradering en functiemenging.

Het volgende overzicht bevat – rekening houdend met het plangebied – suggesties voor de uitwerking van de thema's.

stedenbouwkundige opzet	<ul style="list-style-type: none">❖ gemiddelde bebouwingsdichtheid (met consequenties voor oppervlaktebeslag) en lokale variaties in dichtheid (in relatie tot openbaar-vervoergebruik en routes voor gevaarlijke stoffen)❖ mate van 'groene dooradering' van de wijk en gedogen van spontane ecologische ontwikkelingen❖ parkeergelegenheid (met consequenties voor oppervlak en draagvlak openbaar vervoer)❖ bouwhoogte (met consequenties voor beschaduwing/passieve zonne-energie en oppervlaktebeslag)❖ functiemenging: in hoeverre worden in de woonwijk ook andere functies toegestaan?
-------------------------	--

6 Zie ook het schema op blz. 9 van dit advies.

stedelijk waterbeheer	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ophogingen op delen van het gebied waar hoog waterpeil een probleem voor woningbouw vormt, versus aanpassing van grondwaterpeil; grondbalans (en evt. kwaliteiten van ophooggrond/zand) / huizen zonder kruipruimte of op palen ❖ dubbel waterleidingstelsel (met scheiding huishoudwater of gietwater, en drinkwater) of enkel⁷]; ❖ capaciteit rioleringsstelsel (afhankelijk van aanleg wadi's, overstorten, relatie verhard oppervlak/inzigtigsmogelijkheden, enz.) ❖ capaciteit en vormgeving oppervlaktewaterstelsel (inclusief oevers) binnen de woonwijk en aansluiting op de omgeving ❖ mate waarin lozingen en overstorten plaatsvinden; watergangen die water afvoeren naar het plangebied ❖ afkoppelen van vuilwaterbronnen en gebruik van schoonwaterbronnen
natuur en landschap	<ul style="list-style-type: none"> ❖ inpassing landschappelijke en cultuurhistorische elementen; ❖ overgang naar de omgeving en aansluiting op groene zones/ecologische (hoofd)structuur; ❖ verhouding natuurfuncties/gebruiksfuncties (incl. recreatie ❖ inspelen op de ecologische potenties: vooral op het aan het oppervlak komen van kwelwater ❖ relatie met reliëf, geohydrologie en bodemsamenstelling ❖ aansluiting op oude kavelpatronen ❖ stedenbouwkundig landschap en mate waarin dit door bewoners kan worden aangepast
verkeer	<ul style="list-style-type: none"> ❖ interne en externe ontsluiting; ❖ autoluwe inrichting (o.a. parkeerdichtheid, goede ligging van voorzieningen t.o.v. OV-ontsluiting) ; ❖ voorzieningen voor openbaar vervoer, ander collectief personenvervoer, langzaam verkeer, voetgangers; ❖ relatieve lengte (en vormgeving) van de auto-ontsluiting versus de langzaam-verkeerontsluiting en busroutes;
energie	<ul style="list-style-type: none"> ❖ keuzen op stedenbouwkundig niveau; ❖ keuzen op niveau van individuele woningen; ❖ keuzen ten aanzien van het verkeer; ❖ keuzen in de opwekking en de distributie van energie(bronnen);
fasering	<ul style="list-style-type: none"> ❖ (eventueel tijdelijke) inpassing van bestaande bebouwing en bestaande functies ❖ flexibiliteit in uitgiftetempo; mogelijkheden voor aanpassing van woningtypen/aantal woningen

7 Hierbij dienen uiteraard ook de voorwaarden voor een goede voorziening voor de brandweer te worden beschouwd.

De Commissie plaatst vraagtekens bij de in de startnotitie aangegeven werkwijze voor het opstellen van alternatieven.

Het opstellen van varianten voor de belangrijkste bouwstenen uit de vijf thema's die in de startnotitie worden genoemd, roept niet alleen de vraag op basis waarvan de belangrijkste bouwstenen worden geselecteerd, maar ook de vraag hoe – en ten opzichte van wat – de varianten worden gedefinieerd.

Omdat de varianten in deze vorm niet gerelateerd zijn aan een specifieke stedenbouwkundige invulling van het plangebied, zal het moeilijk zijn om de verschillende ambitieniveaus voldoende te concretiseren voor een weloverwogen toepassing in de integrale ruimtelijke alternatieven. Bovendien leveren deze varianten weinig informatie over de mate waarin bepaalde bouwstenen elkaar zodanig beïnvloeden dat dit tot conflicterende dan wel elkaar versterkende positieve of negatieve milieugevolgen leidt.

Daarom adviseert de Commissie om de thema's en bouwstenen te projecteren op de alternatieven. Vervolgens is het dan mogelijk om op basis van inzicht in de milieugevolgen gericht varianten op deze alternatieven te ontwikkelen⁸].

Ter beperking van het aantal varianten verdient het aanbeveling om niet de afzonderlijke bouwstenen, maar een samenhangende groep van bouwstenen, bijvoorbeeld een milieuthema, als ingang te kiezen voor een variant.

De keuze van de daarvoor in aanmerking komende bouwstenen zou daarbij afgestemd moeten worden op de wezenlijke kenmerken van het alternatief; de keuze dient in het MER onderbouwd te worden.

Een schematische voorstelling van deze aanpak is opgenomen in het schema op blz. 9.

3.3 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit zal slechts in algemene zin beschreven kunnen worden, waardoor deze niet geschikt is voor een beschrijving van milieueffecten zoals die voor de alternatieven is vereist, noch als referentie kan dienen. In plaats daarvan kan de voorgenomen activiteit helder maken welke randvoorwaarden en algemene uitgangspunten ten grondslag liggen aan de alternatieven en varianten.

3.4 Alternatieven

3.4.1 **Aard van de alternatieven en varianten**

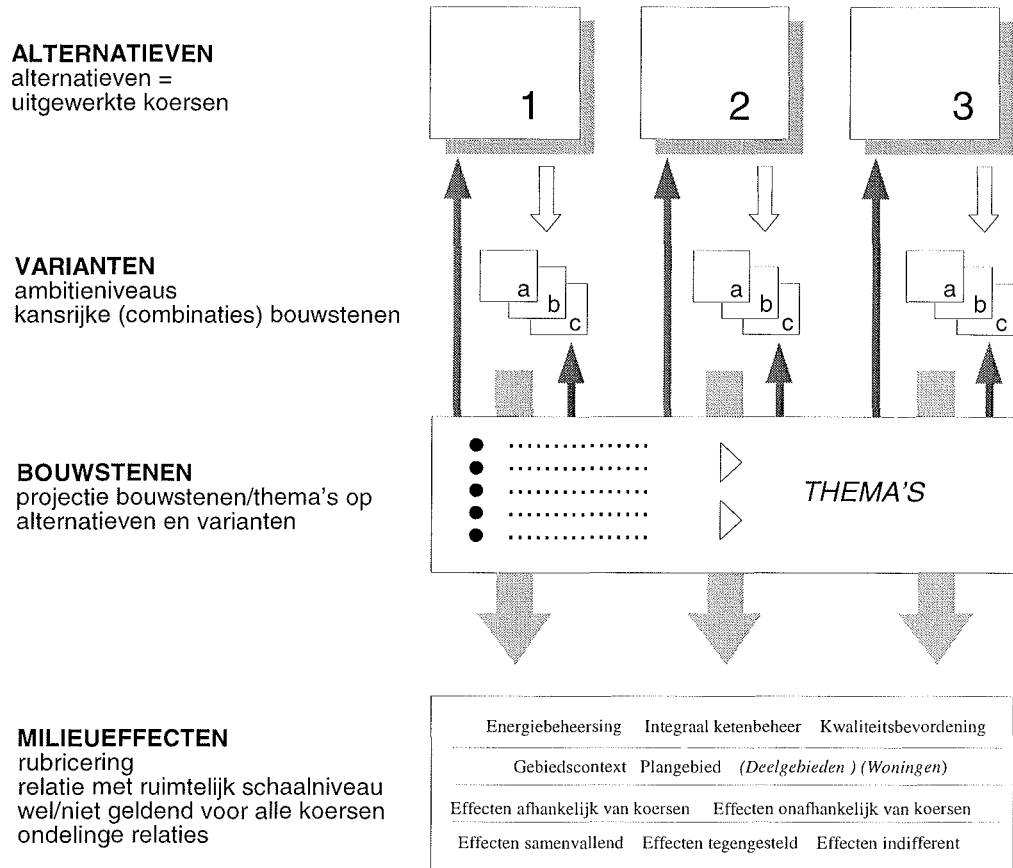
De Commissie beveelt aan om voor de alternatieven uit te gaan van de ruimtelijke koersen' zoals geformuleerd in de *Nota van Uitgangspunten*.

Deze koersen zullen daartoe voldoende moeten worden uitgewerkt. Ze vertegenwoordigen ruimtelijke concepten, die op zulke wezenlijke punten verschillen, dat verwacht mag worden dat ze in de vorm van alternatieven een goed

8 Zie hoofdstuk 3.4. van dit advies.

inzicht kunnen geven in de relatie tussen deze verschillen – en derhalve keuzen die in het kader van de besluitvorming gemaakt moeten worden – en de aard en omvang van milieueffecten. De voorgenomen uitwerking van de ruimtelijke koersen biedt verder een goede basis voor het beschrijven van de milieugevolgen. Belangrijk is dan om de uitgewerkte koersen (als alternatieven) met elkaar te vergelijken, maar ook om de verschillende manieren om elke koers uit te werken (varianten) te vergelijken en te analyseren.

De Commissie beschouwt deze alternatieven als de ‘integrale ruimtelijke alternatieven’ zoals genoemd in de startnotitie.



Zoals de startnotitie aangeeft, zijn daarnaast keuzen aan de orde die betrekking hebben op het ambitieniveau ten aanzien van het aspect duurzaamheid. Op basis van verschillen in ambitieniveau zijn voor elk alternatief varianten te beschrijven.

De in het MER te aan te geven preventieve, mitigerende en compenserende maatregelen kunnen geïntegreerd worden in de varianten.

Het detailniveau waarmee de varianten worden uitgewerkt en beschreven, kan uiteraard beperkt blijven tot hetgeen nodig is voor een betrouwbare beschrijving van de gevolgen voor het milieu.

3.4.2 **Nulalternatief**

Naar de mening van de Commissie gaat de startnotitie er terecht van uit dat er geen reëel nulalternatief is. Volstaan kan worden met het beschrijven van de huidige milieusituatie, en de autonome ontwikkeling.

Milieugevolgen van alternatieven moeten concreet worden gemaakt door vergelijking met deze referenties.

3.4.3 **Meest milieuvriendelijke alternatief/milieuvriendelijke koersvarianten**

Met meest milieuvriendelijke alternatief (mma) moet:

- realistisch zijn, dat wil zeggen: voldoen aan de doelstellingen van de gemeente, alsmede binnen de gemeentelijke competentie liggen;
- uitgaan van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu;
- gericht zijn op het behalen van een maximale milieuwinst.

De Commissie gaat ervan uit dat ten minste per koers een milieuvriendelijke variant ontwikkeld kan worden. Het kan echter zijn, dat deze varianten onderling niet vergelijkbaar zijn, milieuvriendelijk zijn voor totaal verschillende milieuaspecten, en niet gecombineerd kunnen worden (een hoge dichtheid kan uit een oogpunt van energiebeperking of mobiliteit bijvoorbeeld gunstig zijn, maar uit een oogpunt van leefbaarheid/geluid ongunstig). Het is ook mogelijk dat toch door samenvoegen van elementen uit de verschillende koersen één mma kan worden geformuleerd.

Samenvattend kunnen er drie situaties optreden:

- 1) er zijn drie gelijkwaardige, maar niet op één noemer te brengen milieuvriendelijke varianten;
- 2) één van deze drie varianten is duidelijk te identificeren als mma;
- 3) één van de drie varianten kan worden gebruikt als basis om – via extra maatregelen en keuzen – een mma te formuleren.

Als er slechts drie milieuvriendelijke varianten worden uitgewerkt, dan dient het MER de verschillen in 'milieubalans' tussen deze milieuvriendelijke varianten helder te verklaren. Deze situatie laat in de fase van besluitvorming overigens ruimte aan het bevoegd gezag om te bepalen welk belang wordt gehecht aan specifieke milieugevolgen.

De Commissie raadt aan om bij het bepalen van het mma te letten op:

- de inpassing van de *stortplaats* in het wijkmilieu: milieurisico's elimineren, toegankelijk maken, deklaag inrichten ten behoeve van natuur, of van recreatie, of van beide functies;
- benutten van de *kwelstroom* die in de wijk aan het oppervlak treedt ten behoeve van groen/blauwe dooradering van de wijk volgens ecologische inrichtings- en beheersprincipes. Dit zou kunnen resulteren in een kwelafhankelijk stadsecosysteem dat een habitat biedt voor bedreigde soorten van schoonwatermilieus en de wijkbewoners voorziet van een bijzonder leefmilieu met helder water en een gevarieerde visstand.

4. **BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUEFFECTEN**

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied, inclusief de autonome ontwikkeling hiervan, moet worden beschreven als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Dit betekent dat dezelfde milieugegevens moeten worden gepresenteerd voor enerzijds de bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling en voor anderzijds de milieugevolgen van de alternatieven.

Onder de autonome ontwikkeling wordt verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of een van de alternatieven wordt gerealiseerd. Bij deze beschrijving moet het MER uitgaan van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van reeds genomen besluiten over nieuwe activiteiten. Als niet zeker is of bepaalde ingrijpende activiteiten zullen doorgaan of niet, dan kunnen hiervoor verschillende scenario's worden gebruikt.

Het studiegebied moet op kaart worden aangegeven en omvat de locatie en de omgeving daarvan, voor zover daar effecten van de voorgenomen activiteit kunnen gaan optreden. Per milieuaspect (lucht, bodem, water, enz.) kan de omvang van het studiegebied verschillen. Tevens moet op kaart een overzicht worden gegeven van de in het studiegebied gelegen gevoelige gebieden en objecten.

Een aantal milieueffecten hangt nauwelijks samen met de keuze van een alternatief; die worden veeleer bepaald door de besluiten die volgen op de vaststelling van het bestemmingsplan. Voor zover deze milieueffecten in het MER aan de orde moeten komen, kunnen ze 'eenmalig' afzonderlijk belicht worden en hoeven niet voor elk/e alternatief/variant opnieuw beschreven te worden.

4.1 **Energie en mobiliteit**

In aanvulling op de startnotitie zijn de belangrijkste punten waaraan aandacht besteed moet worden bij de beschrijving van de bestaande milieutoestand, de autonome milieuontwikkeling en de milieueffecten:

- *mobiliteit*: verhoudingen tussen autoverkeer, langzaam verkeer en openbaar vervoer;
- *energie*:
 - brandstofverbruik voor de mobiliteit;
 - de hoeveelheid benodigde energie, de energievoorzieningen in de wijk;
 - ruimtereservering en flexibiliteit voor een toekomstig zuiniger en duurzaam energieverbruik.

4.2 Bodem en water

In aanvulling op de startnotitie zijn de belangrijkste punten waaraan aandacht besteed moet worden bij de beschrijving van de bestaande milieutoestand, de autonome milieuontwikkeling en de milieueffecten:

- ligging van het freatisch vlak;
- kwel- en infiltratiepatronen;
- oppervlaktewaterkwaliteit (vooral voedingsstoffen en zuurstofbindende stoffen) en de consequenties in termen van doorzicht en groei van (emerse en submerse) planten en van waterfauna;
- risico's van verontreiniging van grond- en/of oppervlaktewater vanuit de voormalige stortplaats (vooral nutriënten, organische toxinen, zware metalen);
- grondbalans.

4.3 Landschap en cultuurhistorische elementen

In aanvulling op de startnotitie moet bij de beschrijving van de bestaande milieutoestand, de autonome milieuontwikkeling en de milieueffecten ook aandacht worden besteed aan cultuurhistorische en archeologische elementen en patronen en aan de aanwezigheid en stroming van beken.

4.4 Lucht

In aanvulling op de startnotitie zijn de belangrijkste punten waaraan aandacht besteed moet worden bij de beschrijving van de bestaande milieutoestand, de autonome milieuontwikkeling en de milieueffecten:

- de emissie van CO₂ binnen de gemeentegrenzen;
- de concentraties langs de wegen van CO, NO_x, SO₂, zwarte rook en benzeen, voor zover het verkeer op deze wegen significant wordt beïnvloed door de woningbouwlocatie. Een invloed van 20% toename of afname van het verkeer mag daarbij als ondergrens worden gebruikt.

4.5 Geluid

In aanvulling op de startnotitie zijn de belangrijkste punten waaraan aandacht besteed moet worden bij de beschrijving van de bestaande milieutoestand, de autonome milieuontwikkeling en de milieueffecten:

- de geluidsbelasting op de gevels langs de wegen waarop het verkeer significant⁹] toe- of afneemt;
- de ligging van de 55- en de 65-dB(A)-contour.

Indien relevant moeten ook de contouren van industrielawaai en het luchtvaartlawaai worden weergegeven.

⁹ Zie hierboven over de grens van significantie.

4.6 Veiligheid

In aanvulling op de startnotitie zijn de belangrijkste punten waaraan aandacht besteed moet worden bij de beschrijving van de bestaande milieutoestand, de autonome milieuontwikkeling en de milieueffecten:

- verkeersveiligheid: het aantal ongevallen op de wegen wagen waar het verkeer significant toe- of afneemt;
- sociale veiligheid: een kwalitatieve beschrijving van de ligging en de aard van sociaal onveilige punten voor vooral fietsers en voetgangers (v/m);
- externe veiligheid: de ligging van de risicocontouren.

4.7 Woon- en leefmilieu

In aanvulling op de startnotitie zijn de belangrijkste punten waaraan aandacht besteed moet worden bij de beschrijving van de bestaande milieutoestand, de autonome milieuontwikkeling en de milieueffecten:

- geluidhinder en veiligheid als gevolg van de ontsluiting en het gekozen stratenpatroon;
- hinder (stank, stof, geluid) van bestaande bedrijvigheid in of nabij het plangebied. De milieugevolgen van het wegverkeer dienen te worden beschreven in relatie tot de snelheden van het verkeer (geluid, hinder en energieverbruik).

4.8 Levende natuur

In aanvulling op de startnotitie zijn de belangrijkste punten waaraan aandacht besteed moet worden bij de beschrijving van de bestaande milieutoestand, de autonome milieuontwikkeling en de milieueffecten:

- aanwezigheid van (half-)natuurlijke ecotopen (oppervlaktewater en vuilstort meegerekend);
- aanwezigheid van Rodelijstsoorten of beschermde soorten binnen deze ecotopen of daarbuiten met nadruk op soorten die indicatief zijn voor goede milieukwaliteit zoals de klimopwaterranonkel.

Hierbij kan voor bestaande milieutoestand uitstekend gebruik worden gemaakt van het landschapsecologisch onderzoek dat heeft plaatsgevonden¹⁰. Speciaal bij biologische effecten kan sprake zijn van veranderingen, die zich pas op lange termijn manifesteren.

¹⁰ *Rapportage van het landschapsecologisch onderzoek in het gebied Beemte, Broekland, Woudhuis*. H. Cuppen, A. van Tetering, P. Veen en G. Blankema, 1994. Gemeente Apeldoorn.

5. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven (en varianten) moeten onderling én met de referentie(s) worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Vergelijking moet bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden.

Bij de vergelijking moeten de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken.

Bij dit project is vooral belangrijk dat de vergelijking van alternatieven en varianten wordt gekoppeld aan een analyse van de verschillen en dat wordt aangegeven op welke mechanismen de verschillen berusten. Die analyse moet ook worden gebruikt bij een actief zoeken of identificeren van een mma (dan wel, bij gebrek hieraan, de milieuvriendelijke varianten der drie koersen).

Hoewel dit geen verplicht deel van het MER uitmaakt, beveelt de Commissie aan een indicatie te geven van de kosten van de verschillende alternatieven.

6. LEEMTEN IN INFORMATIE

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Deze inventarisatie moet worden toegespitst op die milieuaspecten, die (vermoedelijk) in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen. Op die manier kan worden beoordeeld, wat de consequenties moeten zijn van het gebrek aan milieuinformatie.

Beschreven moet worden:

- welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- in hoeverre op korte termijn zou kunnen worden voorzien in de leemten in informatie;
- hoe ernstig leemten en onzekerheden zijn voor het te nemen besluit;
- de consequenties die leemten en onzekerheden hebben voor het besluit.

7. EVALUATIEPROGRAMMA

De gemeente Apeldoorn moet bij het besluit aangeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling, dat de gemeente in het MER reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek geeft, omdat er een sterke koppeling bestaat tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatieonderzoek.

De Commissie adviseert om de aanzet voor de evaluatie te richten op mobiliteit en op waterkwaliteit/-kwantiteit.

Het zou een goede aanpak zijn om na te gaan, welke maatregelen in een later stadium nog getroffen zouden worden om 'bij te sturen' als de milieugevolgen onverhoopt tegenvallen en welke milieu-informatie nodig is om tot eventuele inzet van zulke maatregelen te besluiten.

8. VORM EN PRESENTATIE

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. De onderlinge vergelijking dient bij voorkeur te worden gepresenteerd met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Voor de presentatie beveelt de Commissie verder aan om:

- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzen onderbouwen) niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen;
- bij gebruik van kaarten recent kaartmateriaal te gebruiken, topografische namen goed leesbaar weer te geven en een duidelijke legenda erbij te voegen.

9. SAMENVATTING VAN HET MER

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:

- de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de vergelijking van de alternatieven/varianten en de argumenten voor de selectie van de milieuvriendelijke varianten of het mma en het voorkeursalternatief;
- belangrijke leemten in kennis.

BIJLAGEN

bij het advies voor richtlijnen
voor het milieueffectrapport
Woningbouwlocatie Zuidbroek
te Apeldoorn

(bijlagen 1 t/m 4)

BIJLAGE 1

Brief van het bevoegd gezag d.d. 18 september 1998 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

**DIENST MILIEU, MOBILITEIT EN
OPENBARE RUIMTE**
AFDELING MILIEU

**GEMEENTE
APELDOORN**

Commissie voor de milieu-effectrapportage
Postbus 2345
3500 GH UTRECHT

aanvang:	23 SEP. 1998
nummer:	1326-98
onderwerp:	Pg 3-1
afdeling:	Sc/pres/bibl/Od/fw

uw brief van

uw kenmerk

ons kenmerk
198732

datum: 18 SEP. 1998

onderwerp: Startnotitie milieu-effectrapportage
woningbouwlocatie Zuidbroek te Apeldoorn

Geachte commissie,

De gemeente Apeldoorn heeft het voornemen de woningbouwlocatie Zuidbroek te ontwikkelen. Omdat er wellicht meer dan 4.000 woningen worden gebouwd, wordt de procedure van milieu-effectrapportage doorlopen.

Overeenkomstig artikel 7.14 Wet milieubeheer stellen wij u in de gelegenheid om advies uit te brengen ten behoeve van het vaststellen van de richtlijnen. De startnotitie is reeds in uw bezit.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de heer H.R. Snelders van de afdeling Milieu van de gemeente Apeldoorn (telefoon 055 5801783) of met de m.e.r.-adviseur van de gemeente Apeldoorn, mevrouw E. van Rosmalen van TAUW Milieu (telefoon 0570 699838).

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van Apeldoorn,
namens hen,
het hoofd van de afdeling Milieu,

(ir. G.J.H. Bröerken).

behandeld door:
H.R. Snelders
doorkiesnummer:
(055) 580 1783
fax (055) 580 1176
bijlagen: --

typ.
MH
coll. *WJ*

Stadhuis Marktplein 1
Postbus 9033 7300 ES Apeldoorn
Tel.: (055) 580 10 10 Fax.: (055) 580 11 60
Correspondentie uitsluitend met vermelding
van de datum en het kenmerk van deze brief.

BIJLAGE 2

Kennisgeving van de ter inzagelegging van startnotitie in het Huis aan Huis d.d. 8 juli 1998



Wet milieubeheer (Milieu-effectrapportage)

Het college van b en w maakt bekend, dat met ingang van 8 juli tot en met 1 september 1998 voor iedereen ter inzage ligt de startnotitie milieu-effectrapportage (M.E.R.) woningbouwlocatie Zuidbroek te Apeldoorn. Met deze startnotitie wordt de start van het proces om te komen tot een milieu-effectrapportage voor de betreffende nieuwe woningbouwlocatie bepaald.

Door het college van b en w is op 1 juli 1997 ingestemd met de start van de M.E.R.-procedure in het kader van de ontwikkelingen in Zuidbroek. In het gebied zullen 3.000-5.000 woningen worden gebouwd. Het milieu-effectrapport wordt opgesteld ten behoeve van het bestemmingsplan-Zuidbroek.

De startnotitie ligt ter inzage van maandag tot en met donderdag van 8.30-16.00 uur, donderdag van 18.00-19.30 uur en vrijdag van 8.30-12.30 uur in het gemeentelijke Informatiecentrum in het Stadhuis Marktplein 1.

Gedurende de termijn van terinzagelegging kan iedereen met betrekking tot deze startnotitie opmerkingen maken. Deze opmerkingen moeten worden gericht aan de Gemeenteraad van Apeldoorn, Stadhuis Marktplein 1, Postbus 9033, 7300 ES Apeldoorn.

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: B en W Apeldoorn

Bevoegd gezag: Gemeenteraad Apeldoorn

Besluit: vaststelling bestemmingsplan

Categorie Besluit m.e.r. 1994: 11

Activiteit: De gemeente Apeldoorn heeft het voornemen om 3000 à 5000 woningen in het gebied Zuidbroek te laten bouwen. De startnotitie gaf aan, dat de locatie voor de nieuwe woningbouwlocatie vastligt op grond van het Structuurplan, de Ruimtelijke Ontwikkelingsvisie, het VI-NEX-convenant en het Streekplan.

Procedurele gegevens:

kennisgeving startnotitie: 8 juli 1998

richtlijnenadvies uitgebracht op: 11 november 1998

Bijzonderheden: De startnotitie gaf aan hoe uit verschillende bouwstenen, aan de hand van drie ambitieniveaus, alternatieven zouden kunnen worden samengesteld. Het richtlijnenadvies is later dan gebruikelijk uitgebracht omdat de Commissie m.e.r. pas in een laat stadium in de gelegenheid is gesteld om te adviseren. In de tussentijd had de gemeente al opdracht verstrekt aan drie bureaus om elk een 'ruimtelijke koers' aan te geven voor het gebied Zuidbroek. De weerslag hiervan was in een Nota van Uitgangspunten weergegeven. In het richtlijnenadvies adviseert de Commissie om in het MER

- de beleidsruimte voor het aantal woningen en de samenhang woningenaantal/milieugevolgen aan te geven;
- in te gaan op de ontwikkelingen op vliegveld Teuge en de mogelijke cumulatie van milieuveranderingen door vliegveld en woonwijk;
- duidelijk aan te geven hoe de drie ruimtelijke koersen worden uitgewerkt en hoe daarbij de bouwstenen, de ambitieniveaus en de milieugevolgen zijn gebruikt. Daarbij geeft de Commissie een suggestie voor een aanpak;
- liefst één meest milieuvriendelijke alternatief te formuleren, maar als dat onmogelijk is omdat onvergelykbare milieuoordelen en nadelen tegen elkaar zouden moeten worden afgewogen, per ruimtelijke koers een milieuvriendelijke variant uit te werken;
- in de vergelijking van alternatieven en varianten ook een analyse op te nemen hoe de verschillen tussen alternatieven/varianten worden veroorzaakt en op zo'n manier gericht naar een meest milieuvriendelijke alternatief te zoeken;
- een aanzet voor een evaluatieprogramma op te nemen dat is gericht op mobiliteit en waterkwaliteit/-kwantiteit en de informatie die nodig is om eventueel naderhand nog mitigerende maatregelen te nemen.

Samenstelling van de werkgroep:

ing. J.P.V.M. de Graaf

ir. J.E.M. Lax

drs. A. van Leerdam

drs. W. Timmermans

dr.ir. J.J.T.M. Geerards (voorzitter)

Secretaris van de werkgroep: drs. M. Odijk.

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	19980827	Centrum voor Buurtbeheer Het K- telhuis	Apeldoorn	19980922