



Het landelijk gebied de moeite waard

Structuurschema Groene Ruimte

Milieu-effectrapportage
voor gebieden voor nieuwe recreatieprojecten Randstadgroenstructuur

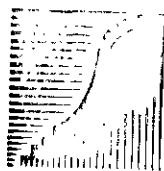


70x333(x3)

MILIEU-EFFECTRAPPORT GEBIEDEN VOOR NIEUWE RANDSTADGROEN- STRUCTUURPROJECTEN

EINDCONCEPT
SAMENVATTING

Bibliotheek



sig : 70x333
bnr :
ex : 3
hb :
inv : 1992420550

landbouw, natuurbeheer
en visserij

SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	27
1.1 Aanleiding	27
1.2 Voorgenomen activiteit en alternatieven	27
1.3 Initiatiefnemer en bevoegd gezag	27
1.4 Richtlijnen van het bevoegd gezag ten behoeve van het milieu-effectrapport	28
1.5 Opstellen van het milieu-effectrapport en begeleiding	28
1.6 Opbouw van het rapport	28
2 PROBLEEMSTELLING EN DOELEN	31
2.1 Inleiding	31
2.2 Ontwikkeling van het concept randstadgroenstructuur	31
2.3 Randstadgroenstructuur-projecten na 2000	33
2.4 Randstadgroenstructuur in een breder/perspectief	35
2.5 Probleemstelling en uitgangspunten	37
3 GENOMEN EN TE NEMEN BESLUITEN	39
3.1 Inleiding	39
3.2 Reeds genomen besluiten	39
3.3 Te nemen besluiten (instrumenten en procedures)	41
3.4 Relevante plannen en overige beleidsvoornemens	48
4 IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN	53
4.1 Inleiding	53
4.2 Alternatieven	54
4.3 Varianten	59
5 BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN AUTONOME ONTWIKKELINGEN	67
5.1 Inleiding	67
5.2 Beschrijving van de gebiedstypen	67
5.3 Beschrijving van de milieubeleidsaspecten	89
6 GEVOLGEN VOOR HET MILIEU VAN DE ONDERSCHIEDEN ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN	95
6.1 Inleiding	95
6.2 Gevolgen voor de gebiedstypen van de aanleg en inrichting	96
6.3 Gevolgen voor de gebiedstypen van het recreatief gebruik	118
6.4 Gevolgen voor de gebiedstypen in relatie tot de autonome ontwikkelingen	124
6.5 Verhouding tot milieubeleidsaspecten	126
7 VERGELIJKING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	137
7.1 Inleiding	137
7.2 Alternatieven	138
7.3 Varianten	151
7.4 Meest milieuvriendelijke combinatie	157
7.5 Verhouding tot de milieubeleidsaspecten	157
7.6 MER en beleidsvorming op rijksniveau	162
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	173

BIJLAGEN

1	Definities	176
2	Afkortingen	178
3	Begeleidingscommissie	179
4	Projectteam Grontmij	179
5	Ingreep-effectmatrices	180
6	Wegwijzer voor insprekers	181

SAMENVATTING

0.1 INLEIDING

De ministers van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) en van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) hebben het voornemen tot het opstellen van één Structuurschema, het Structuurschema Groene Ruimte (SGR). Dit Structuurschema zal de bestaande Structuurschema's Landinrichting, Openluchtrecreatie en Natuur- en Landschapsbehoud vervangen.

In het Besluit milieu-effectrapportage (1987) is aangegeven op welke wijze de verplichting van een milieu-effectrapportage (MER) is geregeld voor planologische kernbeslissingen (PKB's) zoals Structuurschema's. Deze plannen zijn MER-plichtig indien daarin op hoofdlijnen beslissingen worden genomen met betrekking tot de plaats van MER-plichtige activiteiten. In het kader van het Structuurschema Groene Ruimte geldt een MER-plicht voor de volgende activiteiten:

- beslissingen over landinrichting;
- de keuze van gebieden voor nieuwe recreatieprojecten binnen de Randstadgroenstructuur.

Dit MER betreft het voornemen tot het realiseren van Randstadgroenstructuur-projecten na het jaar 2000*.

Als initiatiefnemers voor dit MER fungeren de ministers van LNV en VROM. De directie Openluchtrecreatie van het ministerie van LNV is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de bij de onderhavige MER-procedure behorende taken. De ministerraad fungeert als bevoegd gezag. De ministers van VROM en LNV hebben het mandaat gekregen om namens het bevoegd gezag een aantal taken uit te voeren.

De MER-procedure start tijdens de ambtelijke voorbereiding van de ontwerp-P.K.B. De ontwerp-P.K.B. en het MER worden tegelijk gepresenteerd en doorlopen gelijktijdig een procedure van inspraak en advisering.

Het voornemen om een MER voor dit onderdeel van het Structuurschema Groene Ruimte op te stellen, is bekend gemaakt in de Staatscourant en in een aantal landelijke en regionale dagbladen. De bekendmaking vond plaats op 15 februari 1990.

De "Startnotitie milieu-effectrapportage voor delen van het Structuurschema Groene Ruimte" is opgesteld door de ministeries van LNV en VROM en lag vanaf 15 februari 1990 ter inzage. Tot 31 maart 1990 was aan adviesinstanties en anderen gelegenheid gegeven om te reageren. Op 24 april 1990 heeft de Commissie MER aan beide ministers haar advies uitgebracht over de richtlijnen voor het MER. Rekening houdend met de ingekomen reacties zijn de Richtlijnen voor het MER op 6 juli 1990 door het bevoegd gezag vastgesteld.

In juli 1990 heeft de directeur Openluchtrecreatie namens de minister van LNV aan het advies- en ingenieursbureau Grontmij nv opdracht verleend voor het opstellen van het milieu-effectrapport. Dit rapport is eind 1991 afgerond.

* In het Structuurschema zal het Grote Groen Gebieden beleid eerder dan het jaar 2000 worden ingezet. De Grote Groen gebieden sluiten nauw aan bij de projecten uit het tweede voorbereidingsprogramma Randstadgroenstructuur.

0.2 PROBLEEMSTELLING EN DOELEN

0.2.1 Inleiding

Het Structuurschema Groene Ruimte bevat doelstellingen en hoofdlijnen van het rijksbeleid. Het bevat concrete beleidsuitspraken, over de land- en tuinbouw, de bosbouw, de visserij, de natuur, het landschap, de openluchtrecreatie en het toerisme. Die beleidsuitspraken maken zichtbaar hoe het betreffende sectorbeleid (zoals openluchtrecreatie) ruimtelijk wordt gerealiseerd op de (middel)lange termijn.

In het Structuurschema is voorts aangegeven op welke wijze het Rijk doelstellingen en maatregelen ruimtelijk nader afweegt en gaat realiseren.

Voor de openluchtrecreatie staat onder andere het voorzien in de behoefte aan recreatiemogelijkheden in verstedelijkte gebieden centraal.

In het Structuurschema Groene Ruimte worden op de PKB-kaart de bestuurlijk reeds overeengekomen locaties uit het Randstadgroenstructuurprogramma aangegeven. Daarnaast worden op de kaart vijf à acht gebieden aangegeven waarbinnen nieuwe Randstadgroenstructuurprojecten (RGS-projecten) kunnen worden ontwikkeld. Deze gebieden zijn enkele malen groter dan de uiteindelijk te realiseren RGS-projecten. Pas bij de realisering van de betreffende RGS-projecten worden beslissingen genomen over de feitelijke ligging, omvang en inrichting van die projecten. Dan vindt dus ook een nadere ruimtelijke afweging plaats op regionaal niveau.

0.2.2 Ontwikkeling van het concept Randstadgroenstructuur

Het begrip Randstadgroenstructuur is in het rijksbeleid geïntroduceerd in de Nota Landelijke gebieden (1977). Het ging hierbij in eerste instantie om het aanwijzen van bufferzones tussen de verschillende stadsgewesten, waarbij een sterke scheiding van stad en landelijk gebied als uitgangspunt werd gehanteerd. In de jaren daarna was meer aandacht voor een positieve wisselwerking tussen stad en landelijk gebied en werd gedacht aan stadsgewestelijke groenstructuren als contramal van de stedelijke structuur.

In 1985 verscheen de Nota Ruimtelijk Kader Randstadgroenstructuur. In deze nota is de Randstadgroenstructuur uitgewerkt en zijn beleidslijnen uitgezet om de problematiek van gebieden binnen de stedelijke invloedssfeer aan te pakken.

De Randstadgroenstructuur wordt in de nota omschreven als "het onderling samenhangende geheel van groene ruimten binnen de stedelijke invloedssfeer van de Randstad, waarbinnen het beleid is gericht op wederzijdse afstemming van stedelijke en landelijke gebruiksvormen" (zie fig. 0.1).

In de Nota Ruimtelijk Kader Randstadgroenstructuur zijn de volgende doelstellingen van de Randstadgroenstructuur geformuleerd:

- 1 het veiligstellen van het landelijk gebied. Enerzijds door het opleggen van beperkingen aan de verstedelijking, anderzijds door maatregelen ter versterking van de functies van het landelijk gebied;
- 2 het geleiden van de verstedelijking;
- 3 het opnemen van die stedelijke functies die naar hun aard in de groene ruimte een plaats kunnen krijgen. Deze stedelijke functies dienen zowel op elkaar als op de functies van het landelijke gebied te worden afgestemd.

0.2.3 Randstadgroenstructuurprojecten na het jaar 2000

Sinds het verschijnen van de Nota Ruimtelijk Kader Randstadgroenstructuur in 1985 is er een verandering in de recreatiebehoefte opgetreden. Dit hangt onder meer samen met een aantal maatschappelijke en ruimtelijke ontwikkelingen in de Randstad. Daarnaast kan worden geconstateerd dat er, in tegenstelling tot de jaren zestig, op dit moment vrijwel geen sprake is van een min of meer uniform recreatiegedrag. Deze veranderingen in de recreatiebehoefte zijn van invloed op de specifieke eisen die worden gesteld aan de locatie, de inrichting en het beheer van Randstadgroenstructuurprojecten.

De totale behoefte voor de Randstad is anno 1990 geraamd op circa 16.000 ha bos- en recreatiegebied. Daarvan is 6.000 ha reeds opgenomen in het vigerende Voorbereidingsprogramma Randstadgroenstructuur 1991 - 1995. Voor na het jaar 2000 resteert een taakstelling van circa 10.000 ha.

De taakstelling is als volgt verdeeld over de stadsgewesten in de Randstad:

- Amsterdam	circa	2.600 ha
- Leiden	circa	500 ha
- Den Haag/Zoetermeer	circa	2.500 ha
- Gouda/Alphen	circa	750 ha
- Rotterdam	circa	1.800 ha
- Dordrecht	circa	600 ha
- Utrecht	circa	700 ha
(eventueel 250 ha hoger bij bebouwing Lage Weide en Galecop)		

De gedachte van de rijksoverheid is om aan bovengenoemde behoefte na het jaar 2000 te voldoen door de ontwikkeling van een beperkt aantal (5 à 8) nieuwe Randstadgroenstructuurprojecten.

Daarbij gaat de gedachte uit naar omvangrijke, meer aaneengesloten Randstadgroenstructuurprojecten dan die tot nu toe worden gerealiseerd. Dit zijn multifunctionele gebieden, waarbij de inrichting wordt afgestemd op een (overwegend extensief) recreatief gebruik alsmede natuur, bos- en landschapsontwikkeling. Agrarische gebieden en bebouwing kunnen daar in beperkte mate onderdeel van vormen. De Randstadgroenstructuurprojecten kunnen tevens bijdragen aan het structureren van de verstedelijking.

Het Rijk streeft in deze Randstadgroenstructuurprojecten een duurzame ontwikkeling na waarin ook landschaps- en natuurontwikkeling, alsmede houtproductie een wezenlijke betekenis kunnen krijgen.

De oppervlakte van dergelijke Randstadgroenstructuurprojecten kan oplopen tot 1000 à 2000 ha.

0.2.4 Randstadgroenstructuur in een breder perspectief

De Nederlandse samenleving is voortdurend in ontwikkeling. Vooral in de Randstad is sprake van snel om zich heen grijpende veranderingen. Deze grote ruimtelijke dynamiek uit zich onder meer in oprukkende verstedelijking via de stadsranden in de richting van het Groene Hart, de ontwikkeling van grootschalige bedrijfsterreinen, een toename van het verkeer e.d.

Het weerbarstige samenspel tussen samenleving en ruimte vraagt om een herbezinning. De in 1988 verschenen Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening heeft daartoe voor heel Nederland een impuls gegeven. Sinds het verschijnen van de Vierde Nota zijn verschillende beleidsnota's verschenen. Gedoeld wordt hier op onder meer het Natuurbeleidsplan (1990) met het thema ecologische hoofdstructuur en het tweede Struc-

tuurschema Verkeer en Vervoer waarin nieuwe ontwikkelingen en gedachten inzake de mobiliteit en vervoersstromen zijn geschetst. Daarnaast is ook de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening-extra (1990) van belang, waarin onder meer voorstellen voor nieuwe woningbouwlocaties worden gedaan.

Als laatste kan de Beleidsnota Openluchtrecreatie worden genoemd, waarin onder andere wordt ingegaan op de verandering in de recreatiebehoefte en de daarmee samenhangende wens tot verandering in de aard van de Randstadgroenstructuurprojecten die worden gerealiseerd om in deze behoefte te voorzien.

De ideeën en beleidsvoornemens uit voornoemde nota's zullen hun doorwerking hebben op de Randstadgroenstructuur. Dit betekent dat de planontwikkeling rond de Randstadgroenstructuur, sterker dan voorheen, een integraal karakter zal hebben, als onderdeel van de ontwikkelingen binnen de Randstad. Dit integrale karakter betreft onder meer het verkrijgen van een kwalitatief hoogwaardig (internationaal) vestigingsmilieu, het verbeteren van de dagelijkse leefomgeving en de ruimtelijke kwaliteit, het beperken van de (auto)mobiliteit en de toenemende verstedelijking. Vergroting van het areaal aan recreatieruimte, bosuitbreiding en natuur- en landschapsontwikkeling blijven echter primaire doelstellingen van de te realiseren Randstadgroenstructuurprojecten.

0.3 GENOMEN EN TE NEMEN BESLUITEN

Reeds genomen besluiten

Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij is voornemens binnen de Randstadgroenstructuur vijf à acht gebieden aan te wijzen, waarbinnen nieuwe meer grootschalige Randstadgroenstructuurprojecten kunnen worden ontwikkeld. Hieraan liggen de volgende reeds genomen besluiten ten grondslag (onder reeds genomen besluiten worden die besluiten verstaan waar op het moment van publikatie van het Structuurschema Groene Ruimte, deel 1, een politiek afgewogen oordeel over bestaat, in de vorm van beleidsvoornemens of kabinetsstandpunt):

- Nota Landelijke gebieden (1977);
- Structuurschema Openluchtrecreatie (1984);
- Nota Ruimtelijk Kader Randstadgroenstructuur (1985);
- Voorbereidingsprogramma Randstadgroenstructuur (1986-1990 en 1991-1995);
- Rijksmeerjaren programma Openluchtrecreatie en Toerisme (1991-1995).

Te nemen besluiten (Instrumenten en procedures)

In de Nota Ruimtelijk Kader Randstadgroenstructuur worden als belangrijkste instrumenten voor de realisering van Randstadgroenstructuurprojecten, naast de Wet op de Ruimtelijke Ordening, de Landinrichting, de Planningsprocedure Openluchtrecreatie, de Stichting van Staatsboswachterijen en het Bufferzonebeleid aangegeven. Grondverwerving speelt in het geheel een cruciale rol.

Daarnaast kunnen ook nog subsidieregelingen, handavingsinstrumenten e.d. een belangrijke rol spelen bij de ontwikkeling van deze projecten. In relatie tot ontwikkelingen in andere sectoren, zoals verstedelijking, natuur en landbouw, kan nog gebruik worden gemaakt van andere instrumenten.

In het kader van het Natuurbeleidsplan wordt bijvoorbeeld een nieuw instrument ontwikkeld dat van belang kan zijn voor de realisering van RGS-projecten.

Deze instrumenten kunnen in principe, al dan niet in combinatie met elkaar, worden ingezet bij de ontwikkeling van een Randstadgroenstructuurproject. Afhankelijk van de situatie zal het ene instrument echter geschikter zijn dan het andere.

0.4 IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN

Deze MER voor gebieden voor nieuwe Randstadgroenstructuurprojecten is een zogenaamde beleids-MER. Bij een beleids-MER is bij de start van de MER-procedure nog geen sprake van een volledig uitgekristalliseerde "voorgenomen activiteit". MER en beleidsvoornemen worden tegelijk gepresenteerd. Ook is eerder sprake van voorgenomen beleid dan van een voorgenomen activiteit.

Bij de alternatieven voor het beleid voor de Randstadgroenstructuur na het jaar 2000 gaat het om bijstellingen van het strategische beleid in een bepaalde richting, die gevolgen kunnen hebben voor het operationele of projectniveau. Het gaat dan bijvoorbeeld om realisatie van enkele grote aaneengesloten randstadgroenstructuurprojecten in plaats van meerdere kleinere projecten.

In het MER worden uitsluitend alternatieve beleidsuitwerkingen (en varianten daarbinnen) met elkaar vergeleken, géén alternatieve locaties.

Op het abstractieniveau van het Structuurschema kan conform de Richtlijnen voor dit MER alleen op essayistische wijze worden ingegaan op de mogelijke effecten van potentiële inrichtings- en gebruikshandelingen op het milieu.

Bij de beschrijving van de milieu-effecten van de alternatieven doet zich het probleem voor dat de verschillende alternatieven zijn geabstraheerd van plaats, karakteristiek en functies van concrete gebieden. Om dit probleem enigermate te ondervangen wordt in het MER gebruik gemaakt van een aantal modelmatige inrichtings- en gebruiksvarianten, aan de hand waarvan de milieu-effecten worden beschreven.

0.4.1 Alternatieven

Alternatieve beleidslijnen

In dit MER worden de volgende alternatieven in beschouwing genomen:

alternatief 1

aanduiding van gebieden, waarbinnen de realisatie van 5 à 8 grote Randstadgroenstructuurprojecten kan plaatsvinden. Deze RGS-projecten hebben een omvang van 1.000 à 2.000 ha;

alternatief 2

aanduiding van gebieden, waarbinnen de ontwikkeling van meerdere kleine Randstadgroenstructuurprojecten kan plaatsvinden, in plaats van de gebiedsreserveringen voor grotere RGS-projecten;

alternatief 3

geen nieuwe Randstadgroenstructuurprojecten ontwikkelen, maar het vergroten van de bestaande mogelijkheden voor dagrecreatie door (capaciteits)vergroting van bestaande bos- en recreatiegebieden;

alternatief 4

geen nieuwe Randstadgroenstructuurprojecten ontwikkelen, maar het extra vergroten van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik van het landelijk gebied.

Het streven daarbij is het maximaliseren van de recreatieve opvangcapaciteit van het landelijk gebied. Indien aan de orde, moet restcapaciteit in de stad worden gevonden.

Uitgangspunt bij bovenstaande alternatieven is dat in ieder alternatief in principe dezelfde recreatieve opvangcapaciteit wordt gerealiseerd.

nulalternatief

In dit MER worden onder het nulalternatief de ontwikkelingen verstaan, die zullen plaatsvinden op basis van het vastgestelde beleid en als gevolg

van de autonome ontwikkelingen. Deze ontwikkelingen worden beschreven bij de gebiedstypen die worden onderscheiden in het kader van de effectvoorspelling (zie paragraaf 0.5.1).

Bij het nulalternatief wordt ervan uitgegaan dat het voorgenomen beleid – het realiseren van Randstadgroenstructuurprojecten na het jaar 2000 – geen doorgang zal vinden.

Bij de beschrijving van (autonome) ontwikkelingen zijn niet alleen gevolgen van vastgesteld beleid aan de orde. Ook ontwikkelingen in het toeristisch-recreatieve bedrijfsleven en in de aanpak en de financiering van de realisatie van projecten zijn van belang.

In hoofdlijnen is een drietal soorten van ontwikkelingen aan te geven:

- trends in het toeristisch-recreatieve bedrijfsleven;
- toenemende samenwerking tussen en binnen de landbouw, bos, natuur en landschap en toerisme en recreatie;
- koppeling van stedelijk gebied en buitengebied bij de realisatie van projecten.

0.4.2 Varianten

Bij de varianten in dit MER wordt gewerkt met de volgende inrichtings- en gebruiksverdelingen:

Variant 1: Bosvariant met water*

nieuw bos	70%
bestaand grondgebruik	10%
nieuw water	20%

Variant 2: Bosvariant zonder water

nieuw bos	70%
bestaand grondgebruik	30%

Variant 3: Landgoedachtige variant met water

nieuw bos	30%
bestaand grondgebruik	40%
nieuw water	30%

Variant 4: Landgoedachtige variant zonder water

nieuw bos	30%
bestaand grondgebruik	70%

De hier beschreven varianten worden gehanteerd bij de voorspelling van de effecten van alternatief 1, 2 en 3. Bij alternatief 4 is het hanteren van deze varianten niet zinvol; het gaat daarbij immers om het vergroten van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik van het landelijk gebied.

Aan elk van de bovenstaande modelmatige inrichtings- en gebruiksvarianten van een Randstadgroenstructuurproject kunnen bepaalde standaardactiviteiten worden gekoppeld. Deze activiteiten hebben gevolgen voor het milieu.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen activiteiten die bij de aanleg en inrichting en activiteiten die bij recreatief gebruik plaatsvinden. De standaardactiviteiten en -ingrepen bij aanleg en inrichting zijn per variant als volgt geformuleerd.

* De naam "bosvariant met water" zegt alleen iets over de aanwezigheid van water in deze variant; niets over de aard van het bos (het gaat hierbij dus niet per se om 'nat' bos).

Variant 1: bosvariant met water

<i>standaardactiviteit</i>	<i>(hoofd)ingreep</i>
1 aanleg bos	1.1 ontwateren/peilverlaging 1.2 aanplant bomen/inrichten bos 1.3 bemesting
2 aanleg waterpartijen	2.1 aanleg plassen en waterlopen 2.2 bijkomende werkzaamheden

Variant 2: bosvariant zonder water

<i>standaardactiviteit</i>	<i>(hoofd)ingreep</i>
1 aanleg bos	1.1 ontwateren/peilverlaging 1.2 inrichten bos 1.3 bemesting

Variant 3: landgoedachtige variant met water

<i>standaardactiviteit</i>	<i>(hoofd)ingreep</i>
1 aanleg bos	1.1 ontwateren/peilverlaging 1.2 inrichten bos 1.3 bemesting
2 aanleg waterpartijen	2.1 aanleg plassen en waterlopen 2.2 bijkomende werkzaamheden

Variant 4: landgoedachtige variant zonder water

<i>standaardactiviteit</i>	<i>(hoofd)ingreep</i>
1 aanleg bos	1.1 ontwateren/peilverlaging 1.2 inrichten bos 1.3 bemesting

De standaardactiviteiten en -ingrepen bij recreatief gebruik betreffen per variant:

Variant 1: bosvariant met water

<i>standaardactiviteit</i>	<i>(hoofd)ingreep</i>
1 watergebonden recreatie	1.1 beweging 1.2 emissies
2 oevergebonden recreatie	2.1 beweging 2.2 emissies
3 landgebonden recreatie	3.1 beweging 3.2 emissies

Variant 2: bosvariant zonder water

<i>standaardactiviteit</i>	<i>(hoofd)ingreep</i>
1 landgebonden recreatie	1.1 beweging 1.2 emissies

Variant 3: landgoedachtige variant met water

<i>standaardactiviteit</i>	<i>(hoofd)ingreep</i>
1 watergebonden recreatie	1.1 beweging 1.2 emissies
2 oevergebonden recreatie	2.1 beweging 2.2 emissies
3 landgebonden recreatie	3.1 beweging 3.2 emissies

Variant 4: landgoedachtige variant zonder water

<i>standaardactiviteit</i>	<i>(hoofd)ingreep</i>
1 landgebonden recreatie	1.1 beweging 1.2 emissies

Alternatief 4

Voor alternatief 4, waarbij het gaat om het vergroten van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik, bestaat de aanleg van voorzieningen voor recreatief medegebruik uit de volgende activiteiten en ingrepen:

- aanleg van infrastructuur zoals fiets-, wandel- en ruiterspaden. In principe wordt echter zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande infrastructuur;
- aanleg van voorzieningen als vissteigers, picknickplaatsen e.d.;
- aanleg van beplantingen langs wegen en waterlopen;
- overdimensioneren van waterlopen, realiseren van natuurvriendelijke oevers e.d.

De gevolgen voor het milieu van bovenstaande (zeer beperkte en kleinschalige) activiteiten en ingrepen worden evenwel op het abstractieniveau van dit MER als niet relevant beschouwd. Bij alternatief 4 is vooral het recreatief gebruik van belang.

Het gaat immers voornamelijk om extensieve vormen van recreatie. In het onderstaande wordt aangegeven welke standaardactiviteiten (recreatievormen) en bijbehorende ingrepen bij recreatief gebruik van toepassing zijn.

<i>standaardactiviteit</i>	<i>(hoofd)ingreep</i>
1 watergebonden recreatie	1.1 beweging 1.2 emissies
2 oevergebonden recreatie	2.1 beweging 2.2 emissies
3 landgebonden recreatie	3.1 beweging 3.2 emissies

0.5 BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN AUTONOME ONTWIKKELINGEN

Bij de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de te verwachten autonome ontwikkelingen is een onderscheid gemaakt tussen een beschrijving van gebiedstypen (paragraaf 0.5.1) en van een beschrijving van aspecten van het milieubeleid die voor dit MER van belang zijn (paragraaf 0.5.2).

0.5.1 Beschrijving van de gebiedstypen

Ten behoeve van de effectvoorspelling van de verschillende alternatieven en varianten wordt gewerkt met de volgende gebiedstypen: Interstedelijke ruimte, Zeekleigebied, Laagveengebied, Rivierengebied, Kustzone en Heuvelrug.

De beschrijving vindt plaats aan de hand van een aantal milieu-aspecten, te weten:

- landschap (belevingswaarde, cultuurhistorische en aardkundige waarden);
- bodem (bodemtype, bodemkwaliteit);
- grond- en oppervlaktewater (kwantitatieve en kwalitatieve aspecten);
- lucht en geluid (luchtkwaliteit en geluidbelasting);
- natuur (natuurwaarden en ecologische structuren).

Hierbij wordt opgemerkt dat binnen de gebieden zelf sprake is van een heterogeniteit, waarmee op het abstractieniveau van dit MER geen rekening kan worden gehouden.

Navolgend wordt per gebiedstype een zeer beknopt overzicht gegeven van de elementen die van belang zijn voor het karakter en het functioneren van de verschillende gebiedstypen. Tevens worden voor elk gebiedstype de belangrijkste autonome ontwikkelingen aangegeven.

Interstedelijke ruimte:

Karakterisering huidige situatie:

- de versnipperde, fijnkorrelige landschappelijke structuur;
- de beperkte aanwezigheid van natuurwaarden;
- de hoge mate van dynamiek in het grondgebruik;
- de veelheid aan functies die naast elkaar voorkomen en elkaar verdringen;
- de negatieve invloed van de verstedelijking en stadsrandfuncties op de kwaliteit van bodem en water.

Autonome ontwikkeling:

- als gevolg van de grote verstedelijkingsdruk krijgen steeds meer open, landelijke gebieden het karakter van interstedelijke ruimten;
- toename van de automobiliteit, tenzij goede voorzieningen voor het openbaar vervoer worden gerealiseerd.

Zeekleigebied:

Karakterisering huidige situatie:

- de herkenbare landschappelijke structuur van open, in grote blokken verkavelde polders en droogmakerijen met verspreid enkele boerderijen met erfbeplanting;
- de beperkte natuurwaarden in het gebied, die alleen gekoppeld zijn aan wegbermen, ringdijken of begroeiingselementen;
- de aanwezigheid van verschillende polderpeilen.

Autonome ontwikkeling:

- voortschrijdende verstedelijking in de stadsgewesten van Leiden, Den Haag, Delft, Rotterdam, Dordrecht en op de Amsterdamse IJ-as, richting Almere;

- grote toename van recreatieve druk als gevolg van ligging nabij grote steden;
- behoud internationale centrumfunctie van het Westland voor de glastuinbouw;
- toename van de automobiliteit in het algemeen en als gevolg van toegenomen recreatieverkeer.

Laagveengebied:

Karakterisering huidige situatie:

- het waardevolle cultuurhistorische patroon van lintbebouwing aan de ontginningsbasis van de percelen in combinatie met het open, lage en natte veenweidegebied;
- het extensieve en relatief kleinschalige bodemgebruik in smalle, rechte stroken;
- de kwetsbaarheid van de vegetatie en de geringe draagkracht van het gebied (zet-tingsgevoeligheid);
- de aanwezigheid van kwel in het plasseengebied en de functie als waterwingebied;
- de betekenis van de veenweidegebieden en de plassen voor de ecologische hoofdstructuur (weidevogel- en watervogelgebieden);
- de relatief hoge waarde van de huidige vegetatie zowel op het land (graslanden) als in de sloten, mede in stand gehouden door het extensieve gebruik.

Autonome ontwikkeling:

- verstedelijkingsdruk;
- toename recreatieve druk;
- afname aandeel melkveehouderij door concurrentie met andere agrarische en niet-agrarische gebruiksvormen;
- ontwikkeling van natte ecosystemen en uitbouw van de ecologische hoofdstructuur;
- toename van de automobiliteit in het algemeen en als gevolg van de toenemende recreatieve druk.

Rivierengebied:

Karakterisering huidige situatie:

- het waardevolle cultuurhistorisch patroon, gekoppeld aan een goed herkenbare landschappelijke structuur van relatief hooggelegen, blok-vormig verkavelde, vroeg bewoonde oeverwallen en lager gelegen, nattere, in stroken verkavelde en open kommen;
- de matige tot slechte kwaliteit van het water (onder andere rivierwater) van de nattere delen;
- de betekenis van met name de uiterwaarden voor de ecologische hoofdstructuur;
- de huidige grote natuurwaarde (inclusief de faunistische waarde in de vorm van fourageergebieden) van kleine landschapselementen, graslanden en delen van de uiterwaarden.

Autonome ontwikkeling:

- voortschrijdende verstedelijking in de stadsgewesten Rotterdam, Dordrecht en Utrecht (Vleuten-De Meern);
- toename van de recreatieve druk (onder andere als gevolg van het uitwerken van het thema "Nederland-Waterland" uit de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening), met hieraan gekoppeld een toenemende auto-mobiliteit;
- zeer hoge prioriteit voor natuurontwikkeling en versterken ecologische hoofdstructuur (o.a. thema Nederland-Waterland);
- probleemsituaties met betrekking tot ontgrondingen en baggerspecie-depots.

Kustzone:*Karakterisering huidige situatie:*

- de duidelijk herkenbare landschappelijke structuur, waarbij een zone-ring kan worden onderscheiden van de zeereep via de jonge duinen naar de binnenduinrand met de geestgronden en de strandwallen;
- het fijnkorrelige en versnipperde bodemgebruik, met name in de binnenduinrand;
- de aanwezigheid van een zoetwatervoorraad onder de duinen alsmede een kwelzone in de binnenduinrand;
- de functie van de duinzone binnen de ecologische hoofdstructuur;
- de huidige grote waarde en diversiteit van de natuurlijke elementen in de duinen.

Autonome ontwikkeling:

- terughoudendheid ten aanzien van verdere verstedelijking;
- verplaatsing van bollenteelt uit grondwaterbeschermingsgebieden c.q. waterwingebieden;
- sterke toename van de recreatieve druk als gevolg van toenemende verstedelijking van de Randstad;
- toename automobilititeit in het algemeen en als gevolg van toenemende recreatieve druk;
- ontwikkeling en instandhouding ecologische hoofdstructuur.

Heuvelrug:*Karakterisering huidige situatie:*

- de duidelijk herkenbare landschappelijke structuur van hoge, besloten en beboste stuwwallen en de overgang naar lagere, meer open, kleinschaliger dekzanden;
- de aanwezigheid van kwelgebieden aan de voet van de heuvelrug;
- de functie van de heuvelrug in de ecologische hoofdstructuur;
- de huidige natuurwaarde van met name de bossen op de stuwwallen en de landgoederen op de dekzanden.

Autonome ontwikkeling:

- terughoudendheid ten aanzien van verdere verstedelijking;
- toename recreatieve druk (met name in bosgebieden) als opvang van omliggende stadswesten;
- toename automobilititeit in het algemeen en als gevolg van toenemende recreatieve druk;
- ontwikkeling en instandhouding ecologische hoofdstructuur.

0.5.2 Beschrijving van de milieubeleidsaspecten

Binnen het milieubeleid is een aantal aspecten aan te geven dat op het niveau van het Structuurschema Groene Ruimte wordt nagestreefd. In dit beleids-MER is nagegaan in hoeverre de onderscheiden alternatieven (= alternatieve beleidslijnen) en varianten sporen met reeds bestaand milieubeleid alsmede een bijdrage leveren aan de effectuering daarvan.

De aspecten van het milieubeleid die ten behoeve van dit MER in beschouwing zijn genomen, zijn in het algemeen diffentierend voor de gehanteerde alternatieven en varianten en zijn van belang op nationale schaal. Uit ieder milieu-aspect is een aantal elementen geselecteerd, waaraan de alternatieven en de varianten worden getoetst. De geselecteerde aspecten en bijbehorende toetsingselementen, die in de beschouwingen zullen worden betrokken, zijn:

- 1 realiseren van de ecologische hoofdstructuur, te toetsen elementen:
 - de mate waarin binnen een alternatief of variant een bijdrage kan worden geleverd aan de veiligstelling of realisatie van kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingzones;

- 2 beperking van de recreatie-automobiliteit,
te toetsen elementen:
 - de mate waarin binnen een alternatief of variant de recreatie-automobiliteit kan worden beperkt;
 - de mate waarin het binnen een alternatief of variant mogelijk is om aan te sluiten op het aanwezige of geplande openbaar vervoer;
- 3 terugdringen van het koolstofdioxide (CO₂)-gehalte in de lucht,
te toetsen element:
 - de hoeveelheid bos die volgens een alternatief of variant wordt aangelegd;
- 4 streven naar een duurzame ontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied,
te toetsen elementen:
de mate waarin binnen een alternatief of variant een bijdrage wordt geleverd aan:
 - Duurzaamheid
 - het besparen van energie;
 - de handhaving en ontwikkeling van natuur en milieu als welvaartsbron;
 - de handhaving en ontwikkeling van de diversiteit en integriteit van ecosystemen;
 - Toekomstwaarde
 - het ontwikkelen van een ruimtelijke structuur die ook op langere termijn 'beheerbaar' is;
 - Gebruikswaarde
 - het optimaliseren van concentraties van functies en voorzieningen;
 - het maximaal benutten van combinatiemogelijkheden van functies;
 - Belevingswaarde
 - het behoud en versterking van de diversiteit van het landschap;
 - het levend houden van de band met de ontstaansgeschiedenis van het landschap.

0.6 GEVOLGEN VOOR HET MILIEU VAN DE ONDERSCHIEDEN ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN

Ook bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu wordt onderscheid gemaakt tussen de gebiedstypen (paragraaf 0.6.1) en de milieubeleidsaspecten (paragraaf 0.6.2).

0.6.1 *Gevolgen voor de gebiedstypen*

Bij de beschrijving van de gevolgen voor de gebiedstypen is een onderscheid gemaakt tussen de gevolgen van aanleg en inrichting en van het recreatief gebruik. Daarnaast wordt ingegaan op de effecten tegen de achtergrond van de autonome ontwikkelingen. In figuur 0.6.1 is aangegeven hoe deze onderdelen zich onderling verhouden in de effectbeschrijving en op welke wijze de effectbeschrijving heeft plaatsgevonden.

Navolgend worden de verschillende effectbeschrijvingen kort samengevat.

Figuur 0.6.1
Overzicht van effectbeschrijvingen

Aanleg en inrichting		Recreatief gebruik		Autonome ontwikkelingen
Alternatieven	Varianten	Alternatieven	Varianten	Alternatieven
Gevolgen van alternatief 4 in aanlegfase niet relevant voor dit MER	Milieu-effecten niet differentiërend voor gebiedstypen	Milieu-effecten niet differentiërend voor gebiedstypen en voor alternatieven 1, 2 en 3	Varianten niet differentiërend wat betreft milieu-effecten in gebruiksfase	
dus: - effectbeschrijving per gebiedstype voor alternatieven 1, 2 en 3	dus: - effectbeschrijving per milieu-aspect, waar mogelijk nuancering voor gebiedstypen of varianten	dus: - effectbeschrijving per milieu-aspect voor alternatieven 1, 2 en 3 enerzijds en alternatief 4 anderzijds	dus: - geen effectbeschrijving	dus: - effectbeschrijving per gebiedstype

Effectbeschrijving van de alternatieven bij aanleg en inrichting

De belevingswaarde van het landschap in de interstedelijke ruimte ondervindt duidelijk positieve of ten minste neutrale effecten van de realisatie van Randstadgroenstructuurprojecten.

Hierdoor kan een betere geleiding optreden van de verstedelijking en kunnen de ruimtelijke ontwikkelingen worden gestructureerd.

Naast positieve effecten veroorzaakt de realisatie van Randstadgroenstructuurprojecten in het zoekleigebied en in het laagveengebied ook duidelijk negatieve effecten, aangezien de projecten door hun omvang (vooral alternatief 1) in het algemeen slecht of minder goed inpasbaar zijn in de (fijnmazige/open) structuur van het landschap in deze gebiedstypen. Hierdoor verandert de herkenbaarheid van het landschap (sterk).

In het rivierengebied, in de kustzone en de op heuvelrug zijn de positieve effecten op de belevingswaarde van het landschap zeer beperkt; de negatieve effecten zijn echter duidelijk aanwezig.

Ook hier uiten deze effecten zich in een verminderde herkenbaarheid van het landschap als gevolg van een slechte of minder goede inpasbaarheid in de fijnmazige/kleinschalige landschapsstructuur in deze gebiedstypen. De cultuurhistorische en aardkundige waarden zullen in alle gebiedstypen, met uitzondering van de interstedelijke ruimte, duidelijk negatieve effecten ondervinden, aangezien deze waarden door de realisatie van de Randstadgroenstructuurprojecten ter plaatse voor een belangrijk deel zullen verdwijnen. Omdat deze waarden in de interstedelijke ruimte slechts in beperkte mate aanwezig zijn, vindt in dit gebiedstype ook slechts een beperkte aantasting van deze waarden plaats.

In alle gebiedstypen wordt het bodemtype (de bodemopbouw) door realisatie van de Randstadgroenstructuurprojecten verstoord. De bodemkwaliteit ondervindt afhankelijk van het gebiedstype positieve of negatieve effecten: in de interstedelijke ruimte, het zoekleigebied, het rivierengebied (oeverwallen) en in delen van de kustzone (met name de geestgronden) waar de belasting van de bodem door de huidige (landbouwkundige) activiteiten groot is, kan het onttrekken van grond aan het huidige gebruik een positieve bijdrage leveren aan het verbeteren van de bodemkwaliteit. In het laagveengebied kan realisatie van Randstadgroenstruc-

tuurprojecten, als gevolg van de zettingsgevoeligheid van de bodem, leiden tot irreversibele oxydatie en klink van het veen.

Op de heuvelrug, in delen van de kustzone en in de extensiever gebruikte delen van het rivierengebied heeft de realisatie van Randstadgroenstructuurprojecten geen specifiek effect op de kwaliteit van de bodem.

De realisatie van RGS-projecten heeft tot gevolg dat zich wat betreft de kwantitatieve aspecten van de waterhuishouding mogelijk negatieve effecten zullen voordoen in de vorm van het verlagen van de grondwaterstand in het zeekleigebied, het laagveengebied en het rivierengebied (kommen); deze verlaging kan effect hebben op de "gecontroleerde" waterhuishouding in de polders (lozing/inlaat). Daarnaast kunnen in de kustzone de duinrellen (half natuurlijke waterlopen) worden verstoord. Op de heuvelrug en op de stroomruggen in het rivierengebied wordt de kwantitatieve waterhuishouding nagenoeg niet beïnvloed.

De waterkwaliteit wordt op vergelijkbare wijze als de bodemkwaliteit beïnvloed: In de interstedelijke ruimte, het zeekleigebied, het rivierengebied (oeverwallen) en in delen van de kustzone (met name de geestgronden), waar de belasting van het grond- en oppervlaktewater door de huidige (landbouwkundige) activiteiten groot is, kan het uit productie nemen van landbouwgrond een positieve bijdrage leveren aan het verbeteren van de waterkwaliteit. In het laagveengebied kan realisatie van Randstadgroenstructuurprojecten leiden tot irreversibele oxydatie en klink van het veen. Daardoor ontstaan afbraakprodukten, zoals sulfaten, die via het grondwater afgevoerd worden en aanleiding geven tot vertroebeling van het oppervlaktewater. Dit betekent een verslechtering van de waterkwaliteit. Op de heuvelrug treden nagenoeg geen effecten op met betrekking tot de waterkwaliteit.

Met betrekking tot de natuur zal de realisatie van Randstadgroenstructuurprojecten positieve effecten hebben indien (landbouw)gronden met beperkte natuurwaarden worden vervangen door bos- en recreatiegebieden, waar goede mogelijkheden bestaan voor natuurontwikkeling. Dit is met name het geval in de interstedelijke ruimte en het zeekleigebied; in (veel) beperkter mate treden deze effecten ook op in (delen van) het laagveengebied en het rivierengebied. In de kustzone kunnen de Randstadgroenstructuurprojecten een bijdrage leveren aan de ecologische infrastructuur in de vorm van verbindingzones of "stepping stones".

Gebiedstypen die in de huidige situatie relatief veel natuurwaarden bezitten, zoals (delen van) het laagveengebied en het rivierengebied, de kustzone en de heuvelrug, ondervinden naast positieve ook duidelijk negatieve effecten door het verdwijnen van natuurwaarden als gevolg van het realiseren van RGS-projecten.

Samenvattend kan worden gesteld dat realisatie van een RGS-project in zijn totaliteit in de kustzone en op de heuvelrug duidelijke negatieve milieu-effecten tot gevolg heeft. De negatieve gevolgen van realisatie van alternatief 1 zijn daarbij in het algemeen groter dan van alternatief 2. Voor alternatief 3 zijn naar verwachting in de kustzone en op de heuvelrug de negatieve effecten het geringst. Ook in het rivierengebied en het laagveengebied zal sterke aantasting van de verschillende milieu-aspecten optreden. In deze gebieden kan echter, met name bij realisatie van alternatief 1 of 2, tevens een waardevolle bijdrage aan het aspect landschap worden geleverd door het geleiden en structureren van onder meer de verstedelijking. Tevens kan een bijdrage worden geleverd aan het aspect natuur, in de vorm van in RGS-projecten te ontwikkelen natuurwaarden. In het zeekleigebied is de aantasting door aanleg van Randstadgroenstructuurprojecten in totaliteit minder sterk dan in voornoemde gebieden. In de interstedelijke ruimte kunnen over het algemeen positieve milieu-effecten worden gerealiseerd.

Effectbeschrijving van de alternatieven bij recreatief gebruik

Door het realiseren van alternatief 1, 2 of 3 worden de recreanten op een beperkt aantal plaatsen geconcentreerd. De concentratie is bij alternatief 1 sterker dan bij alternatief 2 en 3. Door deze concentratie ontstaat een aantal positieve milieu-effecten die evenwel per gebiedstype niet verschillen, zoals:

- het toenemen van de belevingswaarde van het landschap als gevolg van de mogelijkheden voor het beleven van rust en van natuur in het overige deel van het gebiedstype;
- het ontlasten van de cultuurhistorische en de aardkundige waarden buiten het Randstadgroenstructuurproject;
- het verminderen van de verspreide belasting van de bodem, het grond- en oppervlaktewater en de lucht in delen van een gebiedstype waar geen RGS-projecten worden gerealiseerd, alsmede het verminderen van de geluidsoverlast als gevolg van de concentratie van recreanten;
- het toenemen van de mogelijkheden van natuurontwikkeling buiten de Randstadgroenstructuurprojecten als gevolg van de concentratie van recreanten.

Wat betreft de negatieve effecten zijn tussen de gebiedstypen met name de effecten op het milieu-aspect *natuur* onderscheidend en in mindere mate op lucht, geluid en de kwaliteit van bodem en water.

Met betrekking tot het aspect *natuur* zullen in alle gebiedstypen de bestaande natuurwaarden als gevolg van toegenomen eutrofiëring en (rust)verstoring worden aangetast. De omvang van de effecten is afhankelijk van de in het gebiedstype aanwezige natuurwaarden. In de kustzone en op de heuvelrug zullen deze effecten het grootst zijn, gevolgd door het laagveengebied en het rivierengebied. In de interstedelijke ruimte en het zeeleigebied, waar de natuurwaarden slechts in beperkte mate aanwezig zijn, zullen de effecten gering zijn.

Met betrekking tot de aspecten *lucht en geluid* zal, als gevolg van de toenemende stroom recreanten, de luchtkwaliteit afnemen en de geluidsbelasting toenemen. Deze effecten zijn het grootst in gebiedstypen waarin zich relatief veel stiltegebieden bevinden, zoals de kustzone, de heuvelrug en het laagveengebied.

Met betrekking tot de *kwaliteit van bodem en water*, zullen de milieu-effecten als gevolg van de toenemende eutrofiëring, in relatief schone gebieden als de kustzone en de heuvelrug naar verwachting het grootst zijn.

Behalve de (beperkte) differentiatie per gebiedstype is ook een zeker onderscheid te maken tussen de milieu-effecten van alternatief 1, 2 en 3 enerzijds en alternatief 4 of het nulalternatief anderzijds.

Bij recreatief gebruik zijn de negatieve milieu-effecten van het nulalternatief en in mindere mate van alternatief 4 in omvang aanzienlijk groter dan van alternatief 1, 2 en 3. Dit geldt met name voor het aspect landschap en in mindere mate voor de aspecten natuur, lucht, geluid alsmede kwaliteit van bodem en water. Een en ander is het gevolg van het feit dat in alternatief 4 de recreanten minder geconcentreerd aanwezig zijn dan in alternatieven 1, 2 en 3; de betreding, eutrofiëring en (rust)verstoring, alsmede de daaruit voortvloeiende effecten zullen derhalve ook minder geconcentreerd optreden.

In het nulalternatief wordt de stroom recreanten het minst gereguleerd, de milieu-effecten zullen dus ook het meest verspreid optreden.

In bepaalde gevallen kunnen tijdens het recreatief gebruik als gevolg van realisatie van Randstadgroenstructuurprojecten in het ene gebiedstype, andere gebiedstypen worden ontlast. De kustzone kan worden ontlast door realisatie van alternatief 1, 2 of 3 in het aangrenzende zeele- of laagveengebied grenzend aan de kustzone. De heuvelrug (onder andere

landgoederen) kan worden ontlast door realisatie van één van de alternatieven in het aangrenzende laagveen- of rivierengebied.

Door realisatie in de interstedelijke ruimte wordt in zijn algemeenheid het landelijk gebied ontlast.

Inspelen met alternatieven op de autonome ontwikkelingen

Positieve effecten kunnen met name door de alternatieven 1 en 2 worden gerealiseerd in de interstedelijke ruimte, het zeeklei-, laagveen- en rivierengebied.

In de kustzone en op de heuvelrug vindt in het algemeen een versterking van de negatieve effecten van de autonome ontwikkelingen plaats.

Effectbeschrijving van de varianten bij de aanleg en inrichting

De keuze voor een bepaalde variant bepaalt in meer of mindere mate de aard en omvang van de effecten op de *belevingswaarde* van het landschap. Het bestaande landschap kan door de keuze van een variant veranderen van een open naar een besloten landschap of andersom. De mate van beïnvloeding door één van de varianten is tevens afhankelijk van het huidige karakter en de schaalgrootte van het gebiedstype. In het algemeen kan worden gesteld dat de bosvarianten, vanwege hun naar verhouding grote eenheden bos, beter inpasbaar zijn in grootschalige gebiedstypen, of gebiedstypen die reeds (deels) bebost zijn. De landgoedachtige varianten zijn in het algemeen beter inpasbaar in kleinschalige of meer open gebiedstypen.

De effecten van realisatie van een van de varianten op de *cultuurhistorische en aardkundige* waarden zijn geheel afhankelijk van de bestaande waarden op de gekozen locatie. Varianten met water zullen over het algemeen ingrijpender zijn dan varianten zonder water; van de laatstgenoemde zullen de effecten van de landgoedvariant naar verwachting beperkter zijn dan van de bosvariant.

Ten aanzien van het verstoren van het *bodemtype* kan worden opgemerkt dat de effecten het grootst zullen zijn in de varianten waarin de percentages "bestaand grondgebruik" het kleinst zijn. In de landgoedachtige variant zonder water is het effect het geringste terwijl in de bosvariant met water de effecten het grootst zijn.

Bij realisatie van een van de varianten zullen de effecten op de *bodemkwaliteit* zich met name richten op het veranderen van de meststoffenbalans, waarbij de effecten afhankelijk zijn van de intensiteit van de bestaande agrarische activiteiten. In intensief bemeste gebieden (zoals het zeekleigebied, het rivierengebied en delen van de interstedelijke ruimte) zal het uit productie nemen van landbouwgebied ten gunste van een van de varianten naar verwachting een positief effect hebben op de bodemkwaliteit als gevolg van een verminderde input van stoffen. In gebieden met een relatief extensieve bemesting (zoals laagveengebied, kustzone, heuvelrug) zullen met name de bosvarianten als gevolg van hun eenmalige bemesting bij aanleg van het bos en in tweede instantie de landgoedvarianten nadelige effecten hebben op de kwaliteit van de bodem. Het effect van de varianten met water op de bodemkwaliteit is negatief, omdat de bodem als gevolg van deze varianten in een deel van het RGS-project geheel verdwijnt.

De effecten op de *kwantitatieve aspecten van de waterhuishouding* (zoals het beïnvloeden van afwateringsstructuur, kwelstromen en (evapo)transpiratie) zijn sterk afhankelijk van de gekozen locatie en de inrichting ervan.

Ten aanzien van de effecten op de *kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater* kan nagenoeg hetzelfde worden opgemerkt als bij de "bodemkwaliteit". In intensief bemeste gebieden resulteert het uit productie nemen van landbouwgrond indirect in een betere waterkwaliteit. In dit

opzicht scoren bosvarianten beter dan landgoedvarianten; tevens geven varianten "met water" de mogelijkheid voor een reservoir met gebiedseigen water.

In schraal bemeste gebieden kan de aanleg van bos in principe juist negatieve effecten hebben op de waterkwaliteit.

Ten aanzien van de *luchtkwaliteit* zijn de grootste positieve effecten te verwachten bij de bosvarianten in verband met het positieve effect op de CO₂-balans. De betekenis van RGS-projecten voor het terugdringen van het CO₂-gehalten van de lucht is in zijn geheel echter relatief klein.

De omvang van de effecten op de *natuurwaarden* is afhankelijk van de bestaande natuurwaarden op de locatie. Voor gebiedstypen met relatief veel natuurwaarden (kustzone, heuvelrug, laagveengebied) geldt dat hoe minder bestaand bodemgebruik wordt gehandhaafd hoe meer aantasting en biotoopverlies van de bestaande natuurwaarden optreedt. In gebiedstypen met minder natuurwaarden (zeekleigebied, rivierengebied, interstedelijke ruimte) geldt het tegenovergestelde en zullen de positieve effecten van het aanleggen van bos en water belangrijk zijn.

In de relatief ongestoorde gebieden c.q. de gebieden met veel natuurwaarden (kustzone, heuvelrug en laagveengebied) zijn bij de landgoedvariant zonder water de positieve effecten het grootst. In de gebiedstypen waar de bestaande natuurwaarden beperkter zijn (zeekleigebieden, rivierengebied, interstedelijke ruimte) zijn de positieve effecten van het aanleggen van bos en water het grootst, te weten de bosvariant met water.

0.6.2 Verhouding tot de milieubeleidsaspecten

Aan de hand van de onderscheiden toetsingselementen wordt aangegeven in hoeverre de alternatieven en varianten een bijdrage leveren aan de effectuering van de milieubeleidsaspecten.

Toetsing van de alternatieven

De bijdrage aan het veiligstellen van kerngebieden en aan de realisatie van natuurontwikkelinggebieden wordt voornamelijk bepaald door de totale oppervlakte van de projecten en door de mogelijkheden om de Randstadgroenstructuurprojecten op bepaalde "strategische plaatsen" te realiseren. Daarom scoren alternatief 1 en 2 het hoogst, alternatief 3 lager en alternatief 4 het laagst.

De bijdrage aan het ontwikkelen van verbindingzones worden voornamelijk bepaald door de mogelijkheden om de Randstadgroenstructuurprojecten op bepaalde "strategische" plaatsen te realiseren. Alternatief 2 levert hieraan de grootste bijdrage, maar ook alternatief 4 door het aanleggen van lineaire beplantingselementen (van beperkte omvang).

De mogelijkheden voor het beperken van de recreatie-automobiliteit worden voornamelijk bepaald door de mogelijkheden om de Randstadgroenstructuurprojecten dicht bij de steden te situeren.

Dit kan het best worden gerealiseerd met alternatief 2.

Alternatief 4 is gericht op het vergroten van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik in de nabijheid van de steden, waardoor eveneens een positieve bijdrage wordt geleverd aan het beperken van de recreatie-automobiliteit.

Alternatief 1 biedt goede mogelijkheden voor het aansluiten bij het aanwezige of geplande openbaar vervoer, omdat de voorzieningen relatief geconcentreerd zijn, waardoor een groot draagvlak wordt gecreëerd. De recreatieprojecten van alternatief 3 zijn weliswaar relatief gering van omvang; de recreatieve opvangcapaciteit van deze projecten is echter relatief hoog. Het draagvlak is daarom groter dan bij RGS-projecten "nieuwe stijl".

Bij alternatief 4 kan worden aangesloten op het openbaar vervoersnet door de beginpunten van recreatieve routes te situeren in de nabijheid van openbaar vervoerslijnen.

De mate waarin een bijdrage wordt geleverd aan het *terugdringen van het CO₂-gehalte* van de lucht wordt vooral bepaald door de totale oppervlakte van de RGS-projecten, die worden gerealiseerd. Daarom leveren alternatief 1 en 2 de grootste bijdrage aan dit milieubeleidsaspect. De betekenis van RGS-projecten voor het terugdringen van het CO₂-gehalte van de lucht is in zijn geheel echter relatief klein.

Het streven naar een *duurzame ontwikkeling* van het landelijk gebied heeft in het kader van dit MER voor een deel te maken met het terugdringen van de automobiliteit en het realiseren van de ecologische hoofdstructuur en een goede ecologische infrastructuur.

Voor de *toekomstwaarde* is in dit kader vooral de beheerbaarheid van een Randstadgroenstructuurproject van belang. Deze wordt in dit kader voornamelijk bepaald door de omvang van de projecten. De bijdrage van alternatief 1 is daarom groter dan die van alternatief 2. Bij alternatief 3 wordt aangesloten bij bestaande beheerseenheden, waardoor dit alternatief een vergelijkbare bijdrage levert aan de beheerbaarheid als alternatief 1.

De bijdrage aan dit aspect is het geringst bij alternatief 4, omdat de te beheren voorzieningen over een groot gebied zijn verspreid.

In het kader van dit MER wordt gesteld dat een hoge *gebruikswaarde* wordt bepaald door de mogelijkheden voor concentratie en combinatie van functies. Deze mogelijkheden worden voornamelijk bepaald door de omvang van de projecten. De bijdrage aan dit aspect is dus het grootst bij alternatief 1. De bijdrage van alternatief 2 en 3 is geringer, terwijl alternatief 4 geen bijdrage levert aan dit aspect.

De *belevingswaarde* wordt onder meer bepaald door de mogelijkheden voor behoud en versterking van de diversiteit van het landschap en door het in stand houden van de band met de ontstaansgeschiedenis van het landschap. Het eerstgenoemde aspect hangt sterk samen met het landschapstype waarin een alternatief wordt gerealiseerd. Algemene uitspraken met betrekking tot de alternatieven kunnen daarom in dit kader niet worden gedaan.

Met betrekking tot de ontstaansgeschiedenis is het van belang dat een Randstadgroenstructuurproject zoveel mogelijk wordt ingepast in de bestaande landschappelijke structuur. Dit hangt sterk samen met de omvang van de te realiseren Randstadgroenstructuurprojecten. De mogelijkheden zijn het grootst bij alternatief 4 en het kleinst bij alternatief 1. Concluderend kan worden gesteld dat alternatief 1 en 2 de grootste bijdrage kunnen leveren aan de effectuering van de in dit MER onderscheiden aspecten van het milieubeleid.

Toetsing van de varianten

Voor het realiseren van de *ecologische hoofdstructuur en een goede ecologische infrastructuur* is, in verband met een mogelijke verstoring van de kerngebieden, vooral de intensiteit van het gebruik van belang. Daarom scoren de bosvarianten positief en de landgoedachtige varianten negatief.

Ten aanzien van de *realisatie van natuurontwikkelingsgebieden* wordt in het beleid prioriteit gesteld bij de ontwikkeling van natte schraallanden, moerassen en broekbossen. Dit kan het best gerealiseerd worden met de bosvariant met water (veel bos, veel water).

Voor het *ontwikkelen van verbindingzones* bieden de kleinere elementen van de landgoedachtige varianten meer mogelijkheden. In het beleid wordt prioriteit gesteld bij het ontwikkelen van 'natte' verbindingzones. De landgoedachtige variant met water biedt daartoe de beste mogelijkheden.

Bij de *beperking van de recreatie-automobiliteit* is vooral de intensiteit van het gebruik van belang. Een intensief gebruikt Randstadgroenstructuurproject trekt in principe meer verkeer aan dan een extensief gebruikt project. Vandaar dat de bosvarianten relatief gunstig scoren en de landgoedachtige varianten relatief ongunstig.

Voor het *terugdringen van het CO₂-gehalte van de lucht* is de hoeveelheid bos die wordt gerealiseerd van belang. De bosvarianten leveren dus de grootste bijdrage aan dit aspect van het milieubeleid. De betekenis van RGS-projecten voor het terugdringen van het CO₂-gehalte van de lucht is in zijn geheel echter relatief klein.

De *toekomstwaarde* i.c. de beheerbaarheid van het landelijke gebied is gebaat bij relatief grote beheerseenheden. Bovendien is bos in het algemeen beter beheerbaar dan water. De bosvariant zonder water is daarom in het algemeen het meest beheersvriendelijk.

De *gebruikswaarde* wordt onder meer bepaald door de mogelijkheden voor het concentreren en combineren van functies. Het eerste aspect is echter niet differentiërend voor de varianten. Wat betreft de combineerbaarheid van functies kan worden gesteld dat de bosvarianten de beste mogelijkheden bieden voor zowel het combineren van de functies recreatie en natuur als recreatie en bosbouw.

De bosvariant met water biedt daarnaast de beste mogelijkheden voor de combinatie van recreatie en waterwinning en scoort daarom het hoogst.

Concluderend kan worden gesteld dat de bosvariant met water de grootste bijdrage kan leveren aan de effectuering van de in dit MER onderscheiden aspecten van het milieubeleid. De bijdrage van de bosvariant zonder water is ook relatief groot.

0.7 VERGELIJKING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

0.7.1 Vergelijking van de milieu-effecten in de gebiedstypen

Het doel van de effectvergelijking is te komen tot een afgewogen keuze voor combinaties van gebiedstypen met alternatieven en varianten. Hierbij wordt geen waardegebonden beoordeling gegeven van de gebiedstypen; de effectvergelijking vindt plaats op basis van te verwachten positieve en negatieve effecten.

Op basis van de effectbeschrijving is een voorkeursvolgorde opgesteld van de alternatieven gekoppeld aan de gebiedstypen en voor de varianten gekoppeld aan de gebiedstypen.

Hieruit blijkt dat voor de alternatieven bij de aanleg en inrichting de volgende voorkeursvolgorde van alternatieven gekoppeld aan een gebiedstype is te geven:

- interstedelijke ruimte	alternatief 1 en 2	meest gunstig
- rivierengebied	alternatief 1	
- zeekleigebied	alternatief 1 en 2	
- rivierengebied	alternatief 2	
- interstedelijke ruimte	alternatief 3	
- kustzone	alternatief 2	
- rivierengebied/kustzone	alternatief 3/alternatief 3	
- kustzone	alternatief 1	
- zeekleigebied	alternatief 3	
- laagveengebied	alternatief 2	
- laagveengebied	alternatief 1	
- laagveengebied/heuvelrug	alternatief 3/alternatief 3	
- heuvelrug	alternatief 2	
- heuvelrug	alternatief 1	minst gunstig

Met betrekking tot het recreatief gebruik kan de volgende voorkeursvolgorde van alternatieven gekoppeld aan een gebiedstype worden onderscheiden:

- interstedelijke ruimte/zeekleigebied/rivierengebied	alternatieven	1,2,3/1,2,3/1,2,3	meest gunstig
-	alternatief	4/4/4	
- laagveengebied/kustzone/heuvelrug	alternatieven	1,2,3/1,2,3/1,2,3	
- interstedelijke ruimte/zeekleigebied/rivierengebied/laagveengebied	alternatief	n.a./n.a./n.a./4	
- laagveengebied	alternatief	n.a.	
- laagveengebied	alternatief	n.a.	
- heuvelrug	alternatief	4	
- kustzone	alternatief	4	
- kustzone/heuvelrug	alternatief	n.a./n.a.	minst gunstig

n.a. = nulalternatief

Bij de aanleg en inrichting kan vanuit het oogpunt van de realisatie de volgende voorkeursvolgorde van varianten gekoppeld aan gebiedstypen worden gegeven:

	<i>varianten</i>	
- zeekleigebied/rivierengebied	1/1	meest gunstig
- interstedelijke ruimte	1	
- zeekleigebied/rivierengebied	2/2	
- interstedelijke ruimte	2	
- laagveengebied/kustzone	4/4	
- rivierengebied	3	
- interstedelijke ruimte/zeekleigebied	3/3	
- laagveengebied/kustzone	3/3	
- rivierengebied	4	
- laagveen/kustzone	2/2	
- interstedelijke ruimte/zeekleigebied	4/4	
- laagveen/kustzone	1/1	minst gunstig

Meest milieuvriendelijke combinatie

De meest milieuvriendelijke combinatie is conform de systematiek van dit MER opgebouwd uit:

- een meest milieuvriendelijke alternatieve beleidslijn;
- een meest milieuvriendelijke variant daarbinnen.

De meest milieuvriendelijke combinatie, opgebouwd uit een beleidsalternatief en een inrichtings-/gebruiksvariant, kan aldus worden geformuleerd:

- realisatie van omvangrijke Randstadgroenstructuurprojecten;
- realisatie van de Randstadgroenstructuurprojecten in de interstedelijke ruimte of in het zeekleigebied;
- realisatie van de bosvariant met water met aanvullend effectbeperkende maatregelen ten aanzien van inpassing van cultuurhistorische en aardkundige waarden.

0.7.2 Verhouding tot de milieubeleidsaspecten

Ook voor de milieubeleidsaspecten met de bijbehorende toetsingselementen is een voorkeursvolgorde van respectievelijk de alternatieven en de varianten bepaald.

De alternatieven 1 en 2 scoren het hoogst oftewel hebben de grootste voorkeur van realisatie in relatie tot de bijdrage aan de milieubeleidsaspecten.

Bij de varianten leveren de bosvarianten de grootste bijdrage aan de milieubeleidsaspecten.

Geconcludeerd kan worden dat de in 0.7.1 geformuleerde meest milieuvriendelijke combinatie goede perspectieven biedt voor de in dit MER getoetste milieubeleidsaspecten.

0.7.3 MER en beleidsvorming op rijksniveau

Met behulp van de resultaten van dit MER kunnen bij de beleidsvorming op rijksniveau, in het kader van het Structuurschema Groene Ruimte beleidsuitspraken worden gedaan met betrekking tot:

- a de gehele Randstad;
- b regio's.

Ad a Beleidsuitspraken de gehele randstad betreffend

Op rijksniveau verdient het de voorkeur bij het randstadgroenstructuurbeleid voor de periode na het jaar 2000 te streven naar het realiseren van omvangrijke randstadgroenstructuurprojecten (alternatieven 1 en 2). Deze randstadgroenstructuurprojecten moeten uit het oogpunt van milieu-effecten in volgorde van voorkeur worden aangelegd in: interstedelijke ruimte, zeekleigebied of rivierengebied. Bij deze drie gebiedstypen verdient de bosvariant met water de voorkeur.

Ad b Beleidsuitspraken met betrekking tot regio's

Het betreft in dit geval beleidsuitspraken met betrekking tot zogenoemde "zoekregio's". Zoekregio's zijn aanduidingen op de kaart, waarbinnen een bepaald alternatief met variant(en) gerealiseerd moet worden.

Uitgangspunt is het streven naar een beleidskeuze voor een bepaalde zoekregio met zo min mogelijke negatieve en optimale positieve milieu-effecten. Dit kan resulteren in een milieuvriendelijk alternatief dat niet gelijk van samenstelling is in de verschillende zoekregio's.

Figuur 0.1
Werkgebied Randstad Groenstructuur



LEGENDA



STEDELIJKE BEBOUWING



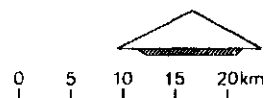
HOOFDWEGEN EN HOOFDVAARWEGEN



WERKGEBIED RANDSTADGROENSTRUCTUUR

WER Randstadgroenstructuur

Grontmij



1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING

De ministers van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) en van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) hebben het voornemen tot het opstellen van één Structuurschema Groene Ruimte (SGR)*. Dit structuurschema zal de bestaande Structuurschema's Landinrichting, Openluchtrecreatie en Natuur- en Landschapsbehoud vervangen.

In het Besluit milieu-effectrapportage (1987) is aangegeven op welke wijze de verplichting van een milieu-effectrapportage (MER) is geregeld voor planologische kernbeslissingen zoals Structuurschema's. Deze plannen zijn MER-plichtig indien daarin op hoofdlijnen beslissingen worden genomen met betrekking tot de plaats van MER-plichtige activiteiten. Voor de onderscheiden activiteiten worden aparte milieu-effectrapporten (MER) opgesteld.

Voor een aantal activiteiten, dat in het Structuurschema Groene Ruimte aan de orde komt, geldt een MER-plicht op grond van het Besluit milieu-effectrapportage:

- beslissingen over landinrichting;
- de keuze van gebieden voor nieuwe recreatieprojecten binnen de Randstadgroenstructuur.

De toepassing van milieu-effectrapportage op het hoge abstractieniveau van een planologische kernbeslissing voor het Structuurschema Groene Ruimte maakt het moeilijk de gebruikelijk MER-systematiek te hanteren. Om die reden is in de Richtlijnen voor dit MER gesteld dat de meest begaanbare weg het opzetten van essayistische beschouwingen over een aantal beleidsopties is.

1.2 VOorgenomen ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Bij een MER op beleidsplanniveau is bij de start van de procedure nog geen beslissing genomen over de wenselijkheid van uitvoering van een voorgenomen activiteit. De MER-procedure start tijdens de ambtelijke voorbereiding van de ontwerp-PKB. Op het moment dat de ontwerp-PKB – het beleidsvoornemen van het structuurschema – is gepubliceerd, is sprake van een voorgenomen activiteit in de vorm van een concreet omschreven beleidsvoorstel. De ontwerp-PKB en het milieu-effectrapport (MER) worden tegelijk gepresenteerd en doorlopen gelijktijdig een procedure van inspraak en advisering.

Er wordt daarom in dit MER uitsluitend uitgegaan van alternatieven voor het beleid in het kader van de Randstadgroenstructuur na het jaar 2000. Het gaat hierbij om bijstellingen van huidig beleid in een bepaalde richting en om accentverleggingen.

1.3 INITIATIEFNEMER EN BEVOEGD GEZAG

Als initiatiefnemers van dit MER voor "gebieden voor nieuwe recreatieprojecten Randstadgroenstructuur", waarin de aanleg van recreatieve voorzieningen aan de orde komt, fungeren de ministers van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. De Directie Openluchtrecreatie van het ministerie van LNV is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de hierbij behorende taken. Het bevoegd gezag ligt bij de ministerraad. De ministers van VROM en LNV hebben het mandaat gekregen om namens het bevoegd

* Tweede Kamer, 21457, nr. 1

gezag een aantal taken uit te voeren. De minister van LNV treedt op als coördinator voor de gehele procedure.

1.4 RICHTLIJNEN VAN HET BEVOEGD GEZAG TEN BEHOEVE VAN HET MILIEU-EFFECTRAPPORT

Het voornemen om een MER voor dit onderdeel van het Structuurschema Groene Ruimte op te stellen is openbaar bekend gemaakt in de Staatscourant en in een aantal landelijke en regionale dagbladen. De bekendmaking vond plaats op 15 februari 1990. Per brief van gelijke datum heeft de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, mede namens zijn ambtgenoot van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, de Commissie voor de Milieu-effectrapportage verzocht te adviseren over de richtlijnen voor de inhoud van het op te stellen milieu-effectrapport. Gelijktijdig is advies gevraagd aan de wettelijke adviseurs inzake deze MER-procedure.

De informatie is neergelegd in de "Startnotitie milieu-effectrapportage voor delen van het Structuurschema Groene Ruimte". De startnotitie ligt vanaf 15 februari 1990 ter inzage. Tot 31 maart 1990 is aan adviesinstanties en anderen gelegenheid gegeven om te reageren. Op 24 april 1990 heeft de Commissie voor de milieu-effectrapportage aan de beide ministers haar advies uitgebracht over de richtlijnen voor het MER. Rekening houdend met de ingekomen reacties zijn de richtlijnen voor het MER op 6 juli 1990 door het bevoegd gezag vastgesteld. De richtlijnen zijn als leidraad gehanteerd voor de opstelling van dit milieu-effectrapport.

1.5 OPSTELLEN VAN HET MILIEU-EFFECTRAPPORT EN BEGELEIDING

In juli 1990 heeft de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij aan het advies- en ingenieursbureau Grontmij opdracht verleend voor het opstellen van de milieu-effectrapportage. Voor de begeleiding van het opstellen van het MER is een begeleidingscommissie ingesteld. Hierin hadden vertegenwoordigers van de betrokken directies van de ministeries LNV en VROM zitting, alsmede enkele andere deskundigen. Voor de samenstelling van de begeleidingscommissie, zie bijlage 3.

1.6 OPBOUW VAN HET RAPPORT

De globale inhoud van dit MER is als volgt:

- hoofdstuk 2: probleemstelling en doelen:
 - ontwikkeling van het concept Randstadgroenstructuur en de voornemens van het Rijk met betrekking tot de wijze waarop na het jaar 2000 invulling aan dat concept zal worden gegeven;
 - het plaatsen van de Randstadgroenstructuur in een breder (beleids) perspectief;
 - formulering van de probleemstelling en de uitgangspunten voor de ontwikkeling van nieuwe recreatieve voorzieningen in de Randstadgroenstructuur;
- hoofdstuk 3: genomen en te nemen besluiten;
- hoofdstuk 4: in beschouwing te nemen alternatieven en varianten:
 - beschrijving van in beschouwing te nemen alternatieven;
 - beschrijving van varianten met inrichtings/gebruiksverdeling;
 - koppeling van standaardactiviteiten aan varianten voor de aanleg en de gebruiksfase;
 - beschrijving van het nulalternatief;
- hoofdstuk 5: bestaande toestand van het milieu en de te verwachten autonome ontwikkelingen;

- beschrijving van de onderscheiden gebiedstypen;
- beschrijving van de aspecten van het milieubeleid die voor dit MER van belang zijn;
- hoofdstuk 6: gevolgen voor het milieu van de onderscheiden alternatieven en varianten:
 - beschrijving van de gevolgen voor de gebiedstypen;
 - beschrijving van de verhouding tot de milieubeleidsaspecten;
- hoofdstuk 7: vergelijking van de alternatieven:
 - vergelijking van de gevolgen voor de gebiedstypen;
 - vergelijking van de verhouding tot de milieubeleidsaspecten;
 - formulering van de meest milieuvriendelijke combinatie van beleidsalternatief en inrichtings-/gebruiksvariant.

Omdat dit het eerste MER is op een hoog abstractieniveau, hebben het projectteam en de begeleidingscommissie vrij veel energie gestoken in het afbakenen van zaken die wel en zaken die niet in dit MER in beschouwing worden genomen. Daarom wordt in de inleiding van ieder hoofdstuk een korte beschrijving gegeven van de belangrijkste discussiepunten en gemaakte keuzen in het betreffende hoofdstuk.

Gewoonlijk wordt een MER afgesloten met een hoofdstuk "Leemten in kennis en informatie". Leemten in kennis en informatie zijn bij een beleids-MER echter nauwelijks relevant (Huisman, 1990) en worden daarom in dit MER buiten beschouwing gelaten.

Bij leemten in kennis en informatie gaat het in het algemeen (dat wil zeggen bij project-MER's) om onzekere factoren, ontoereikende basisgegevens, gebrek aan praktijkervaring e.d. Het onderhavige MER speelt zich echter op een dusdanig hoog abstractieniveau af, dat niet meer kan worden gesproken over 'leemten in kennis en informatie'. Juist omdat het voorspellen van concrete effecten op dit abstractieniveau nauwelijks mogelijk is, vindt de effectvoorspelling plaats in essayistische beschouwingen, waarmee wordt getracht het feit dat geen concrete omvang, inrichting of locatie van de nieuwe Randstadgroenstructuurprojecten bekend is, hanteerbaar te maken.

Het milieu-effectrapport wordt gevormd door:

- het hoofdrapport;
- bijlagen bij het hoofdrapport;
- samenvatting van het MER;
- passage van het Structuurschema Groene Ruimte, die weergeeft op welke wijze dit MER is benut bij de locatiekeuze.

2. PROBLEEMSTELLING EN DOELEN

2.1 INLEIDING

Het Structuurschema Groene Ruimte bevat doelstellingen en hoofdlijnen van het rijksbeleid met betrekking tot de ruimtelijke aspecten van een aantal functies van het landelijk gebied. Het betreft concrete beleidsuitspraken, over de land- en tuinbouw, de bosbouw, de visserij, de natuur, het landschap, de openluchtrecreatie en het toerisme. Die beleidsuitspraken maken zichtbaar hoe het betreffende sectorbeleid ruimtelijk wordt gerealiseerd op de korte en middellange termijn (Startnotitie, 1990).

In het Structuurschema is aangegeven op welke wijze het Rijk de in verschillende sectornota's aangegeven doelstellingen en maatregelen ruimtelijk nader afweegt en concreet gaat realiseren.

Voor de openluchtrecreatie staat onder andere het voorzien in de behoefte aan recreatiemogelijkheden in verstedelijkte gebieden centraal. Daarvoor blijft, volgens het Rijk, het ruimtelijk vastleggen van mogelijkheden om recreatiegebieden aan te leggen – zoals in de Randstadgroenstructuur – van groot belang (Startnotitie, 1990).

In het Structuurschema Groene Ruimte zijn op de PKB-kaart de bestuurlijk reeds overeengekomen locaties uit het Randstadgroenstructuurprogramma aangegeven. Daarnaast zijn op de kaart gebieden aangegeven waarbinnen nieuwe RGS-projecten kunnen worden ontwikkeld. Het gaat daarbij om het ruimtelijk reserveren en daarmee in belangrijke mate vastleggen van de mogelijkheid om in de toekomst in ieder van deze gebieden een RGS-project van enige omvang te kunnen realiseren. De gebiedsbegrenzing is enkele malen groter dan het uiteindelijk te realiseren RGS-project. Pas bij de realisering van de betreffende RGS-projecten zelf, worden beslissingen genomen over de feitelijke ligging, omvang en inrichting van de projecten. Dan vindt dus ook nog een nadere ruimtelijke afweging plaats op regionaal niveau (Startnotitie, 1990).

Met de aanduiding op de PKB-kaart wordt enerzijds beoogd de voorkeursrichting van het Rijk aan te geven voor locaties (ten behoeve van ruimtelijke reservering), anderzijds wordt hiermee aan andere overheden verzocht medewerking te verlenen aan verdere uitwerking en planologische verankering van de ontwikkeling van Randstadgroenstructuurprojecten binnen deze gebieden. Wat betreft het eerste aspect is het Rijk van mening dat met de ontwikkeling van Randstadgroenstructuurprojecten binnen de PKB-gebieden optimaal zal worden bijgedragen aan de geïntegreerde doelstellingen van de Randstadgroenstructuur.

In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens ingegaan op de ontwikkeling van het concept van de Randstadgroenstructuur en de voornemens van het Rijk met betrekking tot de wijze waarop na het jaar 2000 invulling aan dat concept zal worden gegeven. Daarna wordt de Randstadgroenstructuur in een breder (beleids)perspectief geplaatst, waarbij aandacht wordt besteed aan de (verwachte) ruimtelijke ontwikkelingen in de Randstadprovincies in samenhang met enkele belangrijke recent verschenen beleidsdocumenten. Als laatste wordt de probleemstelling geformuleerd en worden in het kort de uitgangspunten voor het MER besproken.

2.2 ONTWIKKELING VAN HET CONCEPT RANDSTADGROENSTRUCTUUR

Voorgeschiedenis

In de Nota Landelijke Gebieden (1977) wordt voor het eerst in een rijksnota gesproken over het begrip "Randstadgroenstructuur". Aanleiding

voor het introduceren van dit concept was de wens het proces van suburbanisatie en agglomeratie rond de grote steden in het westen van het land te sturen.

De conceptie van de Randstad als hoefijzervormige stedelijke zone rond een landelijk middengebied was de eerste stap ((Eerste) Nota over de Ruimtelijke Ordening, 1960). Om te voorkomen dat deze zone een compacte band van steden zou worden, werden in eerste instantie bufferzones tussen de verschillende stadsgewesten aangewezen. Een sterke scheiding van stad en landelijk gebied was hierbij het uitgangspunt. In een later stadium (Nota Landelijke gebieden, 1977; Verstedelijkingsnota, 1978) was meer aandacht voor een positieve wisselwerking van stad en landelijk gebied en ontstonden plannen voor een parkachtige inrichting van het buitengebied rondom de grote steden. Hierbij werd vooral gedacht aan stadsgewestelijke groenstructuren als contramal van de stedelijke structuur. Met de introductie van de Randstadgroenstructuur werd sterker dan voorheen de nadruk gelegd op de onderlinge samenhang van het geheel van groene ruimten rond de steden in de Randstad. Bij deze groene ruimten wordt gedacht aan bossen, plassen, natuurgebieden, recreatiegebieden en agrarische gebieden.

Huidige situatie

Sinds 1985 is de Nota Ruimtelijk Kader Randstadgroenstructuur de basis geweest voor de gedachtenvorming over de Randstadgroenstructuur. In deze nota is de Randstadgroenstructuur uitgewerkt en zijn beleidslijnen uitgezet om de problematiek van gebieden binnen de stedelijke invloedssfeer aan te pakken.

De Randstadgroenstructuur wordt in de nota omschreven als "het onderling samenhangende geheel van groene ruimten binnen de stedelijke invloedssfeer van de Randstad, waarbinnen het beleid is gericht op wederzijdse afstemming van stedelijke en landelijke gebruiksvormen" (zie fig. 2.1).

In de Nota Ruimtelijk Kader Randstadgroenstructuur (1985) zijn de volgende doelstellingen van de Randstadgroenstructuur geformuleerd:

- 1 het veiligstellen van het landelijk gebied. Enerzijds door het opleggen van beperkingen aan de verstedelijking, anderzijds door maatregelen ter versterking van de functies van het landelijk gebied;
- 2 het geleiden van de verstedelijking;
- 3 het opnemen van die stedelijke functies die naar hun aard in de groene ruimte een plaats kunnen krijgen. Deze stedelijke functies dienen zowel op elkaar als op de functies van het landelijke gebied te worden afgestemd.

In de Nota Ruimtelijk Kader Randstadgroenstructuur is onder meer aangegeven aan welke gebieden het Rijk prioriteit geeft voor de ontwikkeling van bos- en recreatieprojecten. Op basis van de nota wordt tot het jaar 2000 een drietal vijfjarenprogramma's opgesteld, waarvan het Tweede Voorbereidingsprogramma Randstadgroenstructuur 1991-1995 in april 1990 is vastgesteld. In totaal wordt circa 6400 ha bos- en recreatiegebied gerealiseerd, alsmede aanvullende recreatievoorzieningen, zoals fiets- en wandelpaden.

In de nota is tevens aangegeven welke gebieden volgens het Rijk in aanmerking komen als landinrichtingsproject. Het gaat daarbij tot het jaar 2000 om circa 94.000 ha.

Voor de reeds bestaande Randstadgroenstructuurprojecten geldt vanzelfsprekend geen m.e.r.-plicht. Voor nog te realiseren bos- en recreatiegebieden tot het jaar 2000, waarover in 1986 (vóór de inwerkingtreding van het MER-besluit) bestuurlijke overeenstemming is bereikt met de randstadprovincies en die thans in voorbereiding dan wel in uitvoering zijn, geldt eveneens een vrijstelling van de MER-plicht. Voor de overige recreatiegebieden geldt dat zij MER-plichtig zijn, voor zover zij een oppervlakte hebben van meer dan 50 ha of een verkeersaantrekkende werking

zullen hebben van gemiddeld 1.000 voertuigen of meer per dag van openstelling (Besluit MER, Staatsblad 1987 nr.278).

2.3 RANDSTADGROENSTRUCTUUR-PROJECTEN NA 2000

Verandering van de recreatiebehoefte

Op basis van geactualiseerde behoefteberekeningen is de verwachting dat ook na 2000 nog behoefte zal zijn aan nieuwe Randstadgroenstructuurprojecten. Deze behoefte wordt mede kwalitatief bepaald door een aantal trends in het vrijetijdsgedrag.

Deze trends hangen nauw samen met een aantal maatschappelijke en ruimtelijke ontwikkelingen in de Randstad, zoals veranderingen in de bevolkingssamenstelling ("vergrijzing", "ontgroening"), toename van het aantal huishoudens, individualisering, toename van de woningvoorraad in de Randstad, beperking van de automobilititeit en dergelijke. Voorts is van belang dat er, in tegenstelling tot de jaren zestig, op dit moment vrijwel geen sprake is van een min of meer uniform recreatiegedrag. Naast de hoeveelheid vrije tijd en de hoogte van het inkomen zijn verschillen in achtergrond en sociale klasse (kansarm-kansrijk, werkend-werkloos en dergelijke) terug te vinden in de levensstijl en dus ook in het recreatiegedrag. Samenhangend met een toenemende individualisering wordt het recreatiepatroon steeds diverser. Dit betekent dat de inrichting en het beheer van nieuwe Randstadgroenstructuurprojecten hierop afgestemd dienen te worden.

Huidige trends in het vrijetijdsgedrag zijn onder meer een toenemende belangstelling voor routegebonden recreatie, waaronder wandelen en fietsen. Verder raken sportieve en actieve recreatie steeds meer in de belangstelling, maar ook rustige vormen van recreatie, zoals educatieve recreatie en natuurbeleving.

Deze ontwikkelingen leiden tot een toenemende behoefte aan grootschalige, kwalitatief hoogwaardige recreatiemogelijkheden in de directe woonomgeving. De ontwikkeling van omvangrijke Randstadgroenstructuurprojecten kan in deze behoefte voorzien.

Gelet op veranderingen in mobiliteit en het afstandsgedrag, ondermeer tot uiting komend in een toenemende populariteit van openbaar vervoer en langzaam verkeer (fietsen), is het wenselijk en noodzakelijk deze gebieden in de directe omgeving van de woongebieden te situeren. Uit onderzoek van, en ervaringen met recreatiegedrag in relatie tot afstand blijkt dat een recreant bereid is maximaal 10-15 km te fietsen om de beoogde bestemming te bereiken.

Daarnaast is het situeren van Randstadgroenstructuurprojecten nabij de woonomgeving van belang vanuit milieu- en mobiliteitsoverwegingen (Nationaal Milieubeleidsplan, Vierde Nota Extra en Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer). De Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra spreekt in dit verband de voorkeur uit voor "nabijheid" van voorzieningen boven "bereikbaarheid".

Bovengenoemde veranderingen van de recreatiebehoefte zijn van invloed op de specifieke eisen die worden gesteld aan de locatie, de inrichting en het beheer van Randstadgroenstructuurprojecten.

Kwantitatieve aspecten

Aansluitend op de voorgaande kwalitatieve onderbouwing van de behoefte aan recreatie na 2000 wordt hierna een meer kwantitatieve beschouwing gegeven.

In 1984 is de Behoefteraming op het gebied van de openluchtrecreatie ten behoeve van het Structuurschema Openluchtrecreatie, deel d, opgesteld. In 1990 is de behoefteraming uit 1984, op basis van globale berekeningen, geactualiseerd. De behoefte voor de Randstad is anno 1990 geraamd op circa 16.000 ha. bos- en recreatiegebied. Daarvan is in het vigerende

Vorbereidingsprogramma Randstadgroenstructuur een taakstelling van ruim 6.000 ha opgenomen. Hierover is bestuurlijke overeenstemming bereikt. De resterende taakstelling op basis van de bijgestelde behoefte-raming bedraagt 9.000 à 10.000 ha.

Het gaat hier met name om ruimte ten behoeve van extensieve vormen van recreatie: het recreëren (fietsen, wandelen e.d.) in een aantrekkelijke landschappelijke omgeving. Rust is een belangrijk motief.

De taakstelling is als volgt verdeeld over de stadsgewesten in de Randstadgroenstructuur:

- Amsterdam	circa 2.600 ha
- Leiden	circa 500 ha
- Den Haag/Zoetermeer	circa 2.500 ha
- Gouda/Alphen	circa 750 ha
- Rotterdam	circa 1.800 ha
- Dordrecht	circa 600 ha
- Utrecht	circa 700 ha
(eventueel 250 ha hoger bij bebouwing Lage Weide en Galecop)	

Een herziening van de behoefte-raming en ruimteclaimberekening zal op termijn plaatsvinden met behulp van nieuwe CBS-gegevens die in 1992 beschikbaar komen. De verwachting is dat de ruimtebehoefte op basis van nieuwe gegevens lager zal liggen. Overigens kan worden gesteld dat een beperkte verandering van de behoefte, op het abstractieniveau van dit MER, van weinig invloed zal zijn.

Randstadgroenstructuurprojecten "nieuwe stijl"

De gedachte van de rijksoverheid is om aan bovengenoemde behoefte na 2000 te voldoen door de ontwikkeling van een beperkt aantal nieuwe Randstadgroenstructuurprojecten (5 à 8).

Daarbij gaat de gedachte uit naar omvangrijke, meer aaneengesloten Randstadgroenstructuurprojecten dan die tot nu toe worden gerealiseerd. Het gaat daarbij om multifunctionele gebieden, waarbij de inrichting wordt afgestemd op een overwegend extensief recreatief gebruik. Het Rijk streeft in deze Randstadgroenstructuurprojecten een duurzame ontwikkeling na waarin ook landschaps- en natuurontwikkeling alsmede houtproductie een wezenlijke betekenis kunnen krijgen. Agrarische gebieden en bebouwing kunnen daar in beperkte mate onderdeel van vormen. De Randstadgroenstructuurprojecten kunnen tevens bijdragen aan het structureren van de verstedelijking.

De oppervlakte van dergelijke gebieden kan oplopen tot 1000 à 2000 ha.

Doelstellingen

Voor de ontwikkeling van de Randstadgroenstructuur na het jaar 2000 – door middel van de grootschalige nieuwe aanpak – zijn door het Rijk de volgende doelstellingen geformuleerd:

- Recreatie:

Voorzien in de grote behoefte aan mogelijkheden voor met name extensieve (landgebonden vormen van) recreatie van bewoners van de stadsgewesten Den Haag, Leiden, Amsterdam, Utrecht, Rotterdam, Gouda/Alphen en Dordrecht, mede ter ontlasting van gebieden met een toenemende recreatiedruk, zoals de duinen en het Groene Hart.

- Bosbouw:

Vergroting van het bosareaal in het bosarmste deel van Nederland.

Vergroting van de binnenlandse houtproductie en het bieden van recreatieve mogelijkheden.

- Natuur:

Vergroting van de natuurwaarden in de Randstad, door middel van de ontwikkeling van zo compleet mogelijke ecosystemen, alsmede het bieden van ruimte voor verspreiding van diersoorten (ecologische infrastructuur).

Ter handhaving van rust en openheid een buffering tot stand brengen tussen stad en belangrijke weidevogel-, ganzen- en zwanengebieden, alsmede cultuurhistorisch waardevolle gebieden.

– Landschap:

Versterking van de landschapsstructuur, door middel van "vernieuwing" in disharmoniegebieden en "inpassing" in landschappelijk waardevolle gebieden.

– Stedelijke structurering:

Versterking van de relatie stad-landelijk gebied. Enerzijds door het aanbrengen van geleidingszones tussen stadsgewesten en anderzijds door het creëren van een overgangsgebied tussen stad en landelijk gebied.

– Landbouw:

Versterking van de agrarische structuur door enerzijds een buffer te creëren tussen stad en voor de agrarische bedrijfsvoering waardevolle gebieden en anderzijds door het koppelen van agrarische structuurverbetering aan de nieuwe grootschalige Randstadgroenstructuurprojecten.

– Milieu:

Bijdragen aan maatregelen ter verbetering van het milieu. Projecten kunnen bijdragen aan het terugdringen van de automobiliteit, buffering van schoon water (bij "natte projecten") en CO₂-binding (bij bossen).

– Verbetering vestigingsmilieu:

Groen als vestigingsplaatsfactor voor (internationale) bedrijven, alsmede ter verbetering van het woonklimaat in de Randstad.

2.4 RANDSTADGROENSTRUCTUUR IN EEN BREDER PERSPECTIEF

De Nederlandse samenleving is voortdurend in ontwikkeling. De veranderende bevolkingsopbouw, de voortschrijdende technologie, nieuwe inzichten en meningsvorming over natuur en milieu, alsmede het terugdringen van de automobiliteit ten gunste van het openbaar vervoer, hebben weerslag op ontwikkelingen rond de Randstadgroenstructuur. In het algemeen kan worden geconstateerd dat vooral in de Randstad sprake is van snel om zich heen grijpende veranderingen, die belangrijke ruimtelijke gevolgen hebben. Deze grote ruimtelijke dynamiek uit zich onder meer in oprukkende verstedelijking via de stadsranden in de richting van het Groene Hart, de ontwikkeling van grootschalige, respectievelijk moderne bedrijfsterreinen, een toename van het verkeer e.d.

Het weerbarstige samenspel tussen samenleving en ruimte vraagt om een herbezinning. De in 1988 verschenen Vierde Nota Ruimtelijke Ordening heeft daartoe voor heel Nederland een impuls gegeven.

Sinds het verschijnen van de Vierde Nota zijn meerdere beleidsnota's verschenen. Gedoeld wordt hier op onder meer het Natuurbeleidsplan (1990) met het thema ecologische hoofdstructuur en het tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer, waarin nieuwe ontwikkelingen en gedachten inzake de mobiliteit en vervoersstromen zijn geschetst.

Daarnaast is ook de Vierde Nota-extra (1990) van belang, waarin onder meer voorstellen voor nieuwe woningbouwlocaties worden gedaan.

Als laatste kan de Beleidsnota Openluchtrecreatie worden genoemd, waarin onder andere wordt ingegaan op de verandering in de recreatiebehoefte en de daarmee samenhangende wens tot verandering in de aard van de RGS-projecten die worden gerealiseerd om in deze behoefte te voorzien.

Er kan worden vastgesteld dat de discussie en meningsvorming omtrent de mobiliteit, de milieuproblematiek, natuurontwikkeling, de landbouw e.d. zich voortzet.

Dit brengt met zich mee dat binnen het kader van de onderhavige studie moet worden volstaan met een globale behandeling van de belangrijkste aspecten en thema's die hun doorwerking kunnen hebben op de Randstadgroenstructuur.

Inmiddels hebben de drie Randstad-provincies (Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht) in respectievelijk de "(Ontwerp) Structuurvisie Noord-Holland 2015", "Zuid-Holland; naar een nieuw evenwicht" en "De toekomst getekend: ontwerp-perspectieven schets Ruimtelijke Ordening 2015" (Provincie Utrecht) de gewenste verstedelijkingsrichtingen geschetst. Uit de samenwerking tussen de provincies Noord- en Zuid-Holland, Utrecht en Flevoland is een Interprovinciale Verstedelijkingsvisie voortgekomen ("De Randstad maakt zich op", 1990).

In de Vierde Nota-extra zijn door het Rijk eveneens nieuwe locaties en zoekruimtes voor woningbouw aangegeven. Deze komen in grote lijnen overeen met de in de provinciale ontwikkelingsvisies aangegeven verstedelijkingsrichtingen (zie figuur 2.2).

Bij het bovenstaande is van belang dat bij de genoemde verstedelijkingsrichtingen samenhang wordt gezocht met te creëren hoogwaardige openbaar vervoersnetten en de ontwikkeling van aantrekkelijke groenstructuren.

Voor het plaatsen van de Randstadgroenstructuur in een breder perspectief biedt naast eerder genoemde nota's ook de recente studie van de Stuurgroep in het kader van de bestuursovereenkomst tussen VROM, LNV, V en W en de drie randstadprovincies, voor een nadere uitwerking van het Groene Hart, goede aanknopingspunten.

Het Groene Hart vormt de contramal van de Randstad (figuur 2.3). De situatie dat het centrale deel van de metropool Randstad (nog) niet verstedelijkt is, maar uit een overwegend agrarisch gebied bestaat is uniek. Rekening houdend met dit gegeven, is het voornemen het contrast tussen het grootstedelijk milieu van de Randstad en de open ruimte van het Groene Hart (groen, stil en schoon) te versterken. Het raakvlak van het Groene Hart met het stedelijke milieu leent zich, daar waar bebouwing grenst aan open veenweidegebieden, bij uitstek voor het beleven van contrasten.

Door inrichtingsmaatregelen (kwalitatief hoogstaand wonen, werken en recreëren) en structuurversterking (bosontwikkeling) kunnen de contrastkwaliteiten in de overgang stad-buitengebied worden verbeterd. Dat de Randstadgroenstructuur (naast aanleg van Randstadgroenstructuurprojecten onder meer ook aanleg van "groene" routes) hierin een belangrijke rol speelt is evident.

Verhoging van de (ruimtelijke) kwaliteit van het buitengebied kan worden gerealiseerd door invulling te geven aan de thema's van de eerder genoemde Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening. Deze thema's omvatten onder meer 'behoud en vernieuwing in het landelijk gebied' en de uitwerking van de Nederland-Waterlandfilosofie. Ook de realisering van de Ecologische Hoofdstructuur uit het Natuurbeleidsplan, waarbij ook een versterking van de integratie van natuur, recreatie en milieu voorop staat, is van belang. Op deze wijze wordt bijgedragen aan een nieuw ruimtelijk perspectief voor dit deel van West-Nederland.

De genoemde ideeën, die voor een groot deel al vertaald zijn in beleidsvoornemens, zullen hun doorwerking hebben op de Randstadgroenstructuur. Dit betekent dat de planontwikkeling rond de Randstadgroenstructuur, sterker dan voorheen, een integraal karakter zal hebben, als onderdeel van de ontwikkelingen binnen de Randstad. Zoals daar zijn het verkrijgen van een kwalitatief hoogwaardig (internationaal) vestigingsmilieu, het verbeteren van de dagelijkse leefomgeving en de ruimtelijke kwaliteit, het beperken van de (auto)mobiliteit en de toenemende verstedelijking.

Vergroting van het areaal aan recreatieruimte, bosuitbreiding en natuur- en landschapsontwikkeling blijven echter primaire doelstellingen van het onderwerp van dit MER.

2.5 PROBLEEMSTELLING EN UITGANGSPUNTEN

Ook na 2000 zullen tekorten aan recreatievoorzieningen bestaan zoals aangegeven in paragraaf 2.3. In het Structuurschema Groene Ruimte zal worden aangegeven hoe aan deze behoefte kan worden voldaan. Hoewel de Randstadgroenstructuur meer behelst dan uitsluitend het realiseren van nieuwe bos- en recreatiegebieden, wordt de aandacht in dit MER op het laatste geconcentreerd. In het MER worden de mogelijke gevolgen voor het milieu van het ontwikkelen van nieuwe recreatieve voorzieningen aangegeven.

Voor dit MER gelden de volgende uitgangspunten voor de ontwikkeling van nieuwe recreatieve voorzieningen in de Randstadgroenstructuur na 2000 (Startnotitie, 1990):

- resterende taakstellingen uit het Structuurschema Openluchtrecreatie (circa 10.000 ha) en het Meerjarenplan Bosbouw (circa 5.500 ha) zullen in relatie met de nieuwe bouwlocaties qua omvang worden heroverwogen. Dit kan de ontwikkeling van enkele nieuwe grootschalige bosgebieden met op het veronderstelde gebruik afgestemde recreatiecapaciteiten impliceren;
- afstemming op de nadere uitwerking van het ontwikkelingsperspectief voor het Groene Hart;
- nieuwe bos- en recreatiegebieden in de Randstadgroenstructuur worden zoveel mogelijk in relatie en samenhang met de verstedelijking ontwikkeld;
- bij de locatiekeuze zal extra aandacht worden geschonken aan de bereikbaarheid per fiets en een koppeling aan het stadsgewestelijk openbaar-vervoernet;
- extra aandacht voor natuur- en landschapswaarden en -ontwikkeling (onder andere in samenhang met de ecologische hoofdstructuur);
- samenwerking en samenhang met investeringen door de particuliere sector zal worden benut.

3. GENOMEN EN TE NEMEN BESLUITEN

3.1 INLEIDING

Tegen de achtergrond van het abstractieniveau van dit MER is het van belang eerst te definiëren wat bij een beleids-MER onder een genomen of te nemen besluit moet worden verstaan.

In dit hoofdstuk wordt allereerst aandacht besteed aan de reeds genomen besluiten, die hebben geleid tot het voornemen om gebieden aan te wijzen voor de ontwikkeling van Randstadgroenstructuurprojecten (paragraaf 3.2). Onder reeds genomen besluiten worden die besluiten verstaan waar op het moment van publikatie van het Structuurschema Groene Ruimte, deel 1, een politiek afgewogen oordeel over bestaat, in de vorm van beleidsvoornemen of kabinetsstandpunt. Er wordt uitsluitend ingegaan op rijksbeleid, niet op provinciaal beleid.

Onder te nemen besluiten (paragraaf 3.3) wordt hier het geheel van instrumenten en procedures verstaan, dat moet worden doorlopen voordat een Randstadgroenstructuurproject daadwerkelijk kan worden gerealiseerd. Hieronder worden ook beleidsvoornemens, die van belang zijn voor de realisatie van Randstadgroenstructuurprojecten, verstaan. Tegen de achtergrond van het doel van dit MER worden procedures globaal beschreven en wordt niet ingegaan op het kostenaspect, de bestuurlijke problematiek en op de grondverwervingsproblematiek.

Tenslotte wordt in paragraaf 3.4 ingegaan op relevante plannen en overige beleidsvoornemens die beperkingen kunnen opleggen of randvoorwaarden kunnen stellen aan de aanwijzing van gebieden waarbinnen RGS-projecten kunnen worden ontwikkeld.

3.2 REEDS GENOMEN BESLUITEN

Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij is voornemens binnen de Randstadgroenstructuur vijf à acht gebieden aan te wijzen, waarbinnen na het jaar 2000 nieuwe, meer grootschalige Randstadgroenstructuurprojecten kunnen worden ontwikkeld (zie paragraaf 1.1). Tevens zal in die periode circa 94.000 ha landinrichting in het werkgebied van de Randstadgroenstructuur in uitvoering worden genomen. Ook zullen in het kader van het natuur- en landschapsbeleid relatienotagebieden worden aangewezen en zullen landschappelijke beplantingen worden gerealiseerd.

Aan het ontwikkelen van de Randstadgroenstructuur liggen de volgende besluiten ten grondslag.

- 1 Nota Landelijke Gebieden;
- 2 Structuurschema Openluchtrecreatie;
- 3 Nota Ruimtelijk Kader Randstadgroenstructuur;
- 4 Voorbereidingsprogramma's Randstadgroenstructuur;
- 5 Rijksmeerjarenprogramma Openluchtrecreatie en Toerisme.

In het navolgende wordt kort op deze besluiten ingegaan.

3.2.1 *Nota Landelijke Gebieden*

In de Nota Landelijke Gebieden (LNV, 1977) wordt voor het eerst in een beleidsnota gesproken over het begrip "Randstadgroenstructuur". Aanleiding voor het introduceren van dit concept was de wens het proces van suburbanisatie en agglomeratie rond de grote steden in het westen van het land te sturen.

In deze nota wordt de wisselwerking van stad en landelijk gebied positief benaderd; er worden voorstellen gedaan voor een parkachtige inrichting van het buitengebied rondom de grote steden. Hierbij wordt vooral gedacht aan stadsgewestelijke groenstructuren als contramal voor de stedelijke structuur. Met de introductie van de Randstadgroenstructuur werd sterker dan voorheen de nadruk gelegd op de onderlinge samenhang van het geheel van groene ruimten rond de steden in de Randstad. Bij deze groene ruimten werd gedacht aan bossen, plassen, natuurgebieden, recreatiegebieden en agrarische gebieden.

Dit beleid uit de Nota Landelijke Gebieden is opgenomen in de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra. Na het afronden van de Planologische Kernbeslissing rond de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra zal de nota Landelijke Gebieden worden ingetrokken.

3.2.2 Structuurschema Openluchtrecreatie

Het Structuurschema Openluchtrecreatie (deel d, ministerie van CRM en het ministerie van VROM 1984) bevat de doelstellingen en de hoofdlijnen van het ruimtelijke openluchtrecreatiebeleid. Het ruimtelijk beleid voor de openluchtrecreatie is gericht op het verminderen van de spanning tussen de vraag naar en het aanbod van mogelijkheden voor openluchtrecreatie. Bij de uitwerking van deze beleidsstrategie zijn onder andere de onderstaande richtlijnen in acht genomen:

- de afstand tussen de woonplaats van recreanten en de recreatievoorzieningen dient te worden beperkt;
- alvorens tot de aanleg van nieuwe voorzieningen wordt overgegaan, dienen voorwaarden vervuld te zijn tot optimale gebruiksmogelijkheden van bestaande voorzieningen;
- een voldoende, kwalitatief gedifferentieerd aanbod aan recreatiemogelijkheden dient in stand te worden gehouden en zo mogelijk te worden vergroot;
- bij de aanleg van recreatievoorzieningen dient de bestaande ruimtelijke structuur als uitgangspunt te worden gekozen;

De keuze tussen het aanleggen van recreatiegebieden (hoofdfunctie recreatie) of het nemen van maatregelen ten behoeve van recreatief medegebruik (recreatieve nevenfunctie) ter oplossing van recreatieve tekorten, wordt daarnaast bepaald door de differentiatie binnen het bestaande aanbod en de ruimtelijke inpasbaarheid in relatie tot de aard van de recreatievormen en de omvang van de tekorten per recreatievorm. Het beperken van de toename van de ruimtebehoefte voor openluchtrecreatie dient te worden bevorderd door spreiding van het gebruik van recreatievoorzieningen in de tijd, alsmede openstelling en verhuur van recreatiegronden en middelen. Verder zal de regering bij de uitwerking van het recreatiebeleid met nadruk die gebieden betrekken waarvoor het Rijk een bijzondere verantwoordelijkheid heeft en die voor de openluchtrecreatie bepaalde kwaliteiten dan wel potenties hebben, zoals:

- bossen en landgoederen (voor zover opengesteld);
- bufferzones;
- grote wateren;
- landinrichtingsgebieden;
- militaire oefenterreinen;
- nationale parken;
- ontgrondingen;
- toeristische speerpunten.

In het Structuurschema Groene Ruimte worden de doelstellingen en de richtlijnen voor de Randstad zoals beschreven in het Structuurschema Openluchtrecreatie grotendeels gehandhaafd. Het Rijk kiest voor een scherpere selectiviteit bij het handelen in de komende periode.

3.2.3 Nota Ruimtelijk Kader Randstadgroenstructuur

In de Nota Ruimtelijk Kader Randstadgroenstructuur (ministerie L&V en VROM, 1985) heeft de overheid de gedachtevorming over de Randstadgroenstructuur verder uitgewerkt en beleidslijnen uitgezet om de problematiek van gebieden binnen de stedelijke invloedssfeer aan te pakken. In de Nota is aangegeven aan welke gebieden het Rijk in het eerste vijfjarenprogramma (1985-1990) prioriteit geeft voor de ontwikkeling van bos- en recreatieprojecten. Tot het jaar 2000 zullen, op basis van de nota, nog twee vijfjarenprogramma's worden opgesteld. In mei 1990 is het tweede vijfjarenprogramma (1991-1995) voor de Randstadgroenstructuur vastgesteld. Binnen de Randstadgroenstructuur zullen in totaal circa 6.400 ha bos- en recreatiegebied moeten worden gerealiseerd. Hierin zijn de voorzieningen die worden gerealiseerd ten behoeve van het recreatief medegebruik en de voorzieningen die in het kader van het beleid voor de recreatief-toeristische gebieden worden aangelegd, niet inbegrepen.

3.2.4 Voorbereidingsprogramma's Randstadgroenstructuur (1986-1990 en 1991-1995)

Op basis van de Nota Ruimtelijk Kader RGS wordt eens in de vijf jaar een zogenoemd Voorbereidingsprogramma RGS opgesteld. Het Voorbereidingsprogramma RGS kan worden gezien als een bestuursafpraak tussen de ministeries van LNV en VROM en de Randstadprovincies over de uitvoering van de Randstadgroenstructuur. Deze afspraken betreffen budgetten en prioriteiten bij de uitvoering, in het bijzonder de realisering van bos- en recreatieprojecten.

Het Voorbereidingsprogramma RGS betreft een lijst van projecten waarover tussen Rijk en Provincie in principe overeenstemming bestaat ten aanzien van instrumentarium, planologische voorbereiding, grondverwerving, uitvoering en beheer.

In mei 1990 is het vigerende Voorbereidingsprogramma 1991-1995 vastgesteld. Het Structuurschema Groene Ruimte kan bij de uitvoering van het Voorbereidingsprogramma RGS leiden tot aanscherping van de prioriteiten.

3.2.5 Rijksmeerjarenprogramma Openluchtrecreatie en Toerisme 1991-1995

De jaarlijkse prioriteitstelling, uitvoering en voortgangsmeting van het Voorbereidingsprogramma Randstadgroenstructuur 1991-1995 is gekoppeld aan het Rijksmeerjarenprogramma.

Voor RGS-projecten is van 1991-1995 circa f 182 miljoen beschikbaar, te weten f 48,5 miljoen voor staatsbos- en landschappelijke ontwikkeling en f 133,5 miljoen voor specifieke recreatievoorzieningen.

3.3 TE NEMEN BESLUITEN (INSTRUMENTEN EN PROCEDURES)

Onder te nemen besluiten wordt hier, zoals gezegd, het geheel van instrumenten en procedures verstaan, dat moet worden doorlopen voordat een Randstadgroenstructuurproject daadwerkelijk kan worden gerealiseerd. Hieronder worden ook relevante beleidsvoornemens verstaan.

In de Nota Ruimtelijk Kader Randstadgroenstructuur worden als belangrijkste instrumenten voor de realisering van RGS-projecten naast de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO), Landinrichting, de Planningsprocedure Openluchtrecreatie, de Stichting van Staatsboswachterijen en het Bufferzonebeleid aangegeven. Daarnaast kunnen ook nog subsidieregelingen, handavingsinstrumenten e.d. een belangrijke rol spelen bij de ontwikkeling van deze projecten.

In relatie tot ontwikkelingen in andere sectoren, zoals verstedelijking, natuur en landbouw, kan nog gebruik worden gemaakt van andere instru-

menten. In het kader van het Natuurbeleidsplan wordt bijvoorbeeld een instrument ontwikkeld dat van belang kan zijn voor de realisering van RGS-projecten.

Deze instrumenten kunnen in principe, al dan niet in combinatie met elkaar, worden ingezet bij de ontwikkeling van een RGS-project. Afhankelijk van de situatie zal het ene instrument echter meer geschikt zijn dan het andere.

Voor de ontwikkeling van Randstadgroenstructuurprojecten zijn aldus de volgende instrumenten het meest van belang:

- 1 Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO);
- 2 Besluit milieu-effectrapportage;
- 3 Landinrichting;
- 4 Planningsprocedure Openluchtrecreatie;
- 5 Stichten van Staatsbossen;
- 6 Bufferzonebeleid;
- 7 NBP-instrumentarium.

Deze instrumenten worden in het navolgende kort besproken.

3.3.1 Wet op de Ruimtelijke Ordening

Op grond van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) (Staatsblad nr. 626) moeten voor de realisering van Randstadgroenstructuurprojecten de volgende procedures worden doorlopen:

- PKB (Structuurschema Groene Ruimte);
- streekplan;
- bestemmingsplan.

In figuur 3.1 is aangegeven hoe deze procedures met elkaar in verband staan.

- PKB (SGR)

De ontwerp-planologische kernbeslissing van het Structuurschema Groene Ruimte (het te nemen besluit waarvoor dit MER wordt opgesteld) zal de procedure doorlopen, zoals aangegeven in artikel 2a van de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

- Streekplan

Binnen de in het werkgebied van de Randstadgroenstructuur vigerende streekplannen is de verdere ontwikkeling van Randstadgroenstructuurprojecten niet overal mogelijk.

In dat geval moeten de provinciale besturen voor de aangewezen Randstadgroenstructuurprojecten een besluit tot herziening van de vigerende streekplannen nemen.

- Bestemmingsplan

De realisering van Randstadgroenstructuurprojecten vergt in voorkomende gevallen een besluit tot herziening van de desbetreffende bestemmingsplannen door de gemeentebesturen. Het bestemmingsplan is het middel om aan het ruimtelijk beleid gestalte te geven. In tegenstelling tot de PKB en het streekplan bindt het bestemmingsplan de burgers rechtstreeks. Een bestemmingsplan heeft een planperiode van tien jaar. Het bestemmingsplan biedt de mogelijkheid om te onteigenen.

- Besluiten op projectniveau: relatie sectorinstrumentarium met procedures uit de ruimtelijke ordening

De ruimtelijke ordening is een facet van vele beleidssectoren. Het doel van de ruimtelijke ordening is een ruimtelijke samenhang te verzekeren tussen de verschillende sectoren.

Het is praktisch onmogelijk ruimtelijk relevante beslissingen aan een eenvormige procedure te onderwerpen.

In de ruimtelijke-inrichtingswetten zijn plannen en procedures opgenomen die een sectorbelang behartigen (sectorinstrumenten). Deze plannen en procedures moeten worden afgestemd met de WRO, waarbij het zaak is dat zij elkaar ondersteunen en bijdragen tot een duidelijk, evenwichtig beleid. De verschillende sectorale regelingen zijn veelal nevenschikt aan elkaar en aan de plannen ingevolge de WRO.

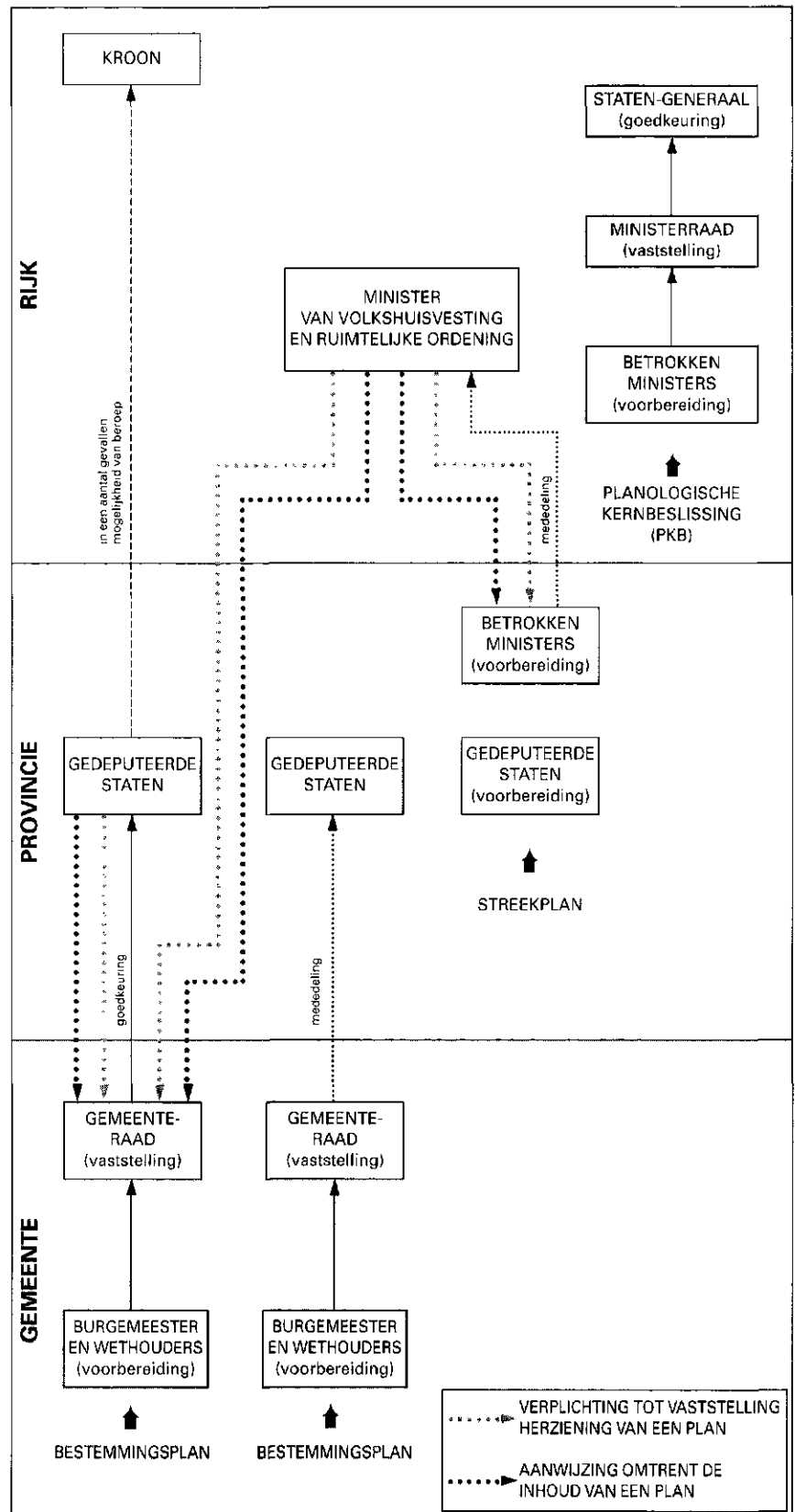
Voor de realisatie van projecten in het kader van de RGS kan in dit kader worden gedacht aan sectorale regelingen voor het kappen en aanplanten van bomen, ontgrondingen, aanleg van wegen, waterbeheersing e.d. De planologische procedures en inrichtingsregelingen en die van de Boswet, Ontgrondingenwet, Wet uitkering wegen en Waterschapsreglementen worden voor het totstandkomen van Randstadgroenstructuurprojecten gecoördineerd toegepast.

De Boswet heeft als doel het handhaven en zo mogelijk uitbreiden van het oppervlak bos, zowel uit oogpunt van economische waarde als vanuit natuur- en landschapsbehoud. Via een provinciale of gemeentelijke verordening kan het kappen van bomen nader geregeld worden. Dit kan op gespannen voet met de uitvoering van een bestemmingsplan komen te staan.

Een volledig sluitende relatie tussen de huidige Ontgrondingenwet en de WRO ontbreekt. In de op stapel staande herziening van de Ontgrondingenwet wordt expliciet aandacht geschonken aan de relatie ruimtelijke beleid en ontgrondingenbeleid. Algemeen aanvaard is dat een ontgroning gebonden kan worden aan een aanlegvergunning. De tracévaststelling vanwegengeschiedt niet via een uitdrukkelijk geformuleerde bevoegdheid van de minister van Verkeer en Waterstaat. Wel dient in principe de aan te leggen weg binnen het vigerende streekplan te passen. Een weg kan niet aangelegd worden indien het niet in het bestemmingsplan is opgenomen (dwingende eis).

De relatie peilbeheersing en WRO is zijdelings in een formele wet vastgelegd (calamiteiten, art. 66 WRO). Belangrijk is de mogelijkheid om via een aanlegvergunning de wijziging van de grondwaterstand te bewerkstelligen.

Figuur 3.1.
Instrumenten van ruimtelijke ordening



(Bron: Brussaard, 1987)

3.3.2 Besluit Milieu-effectrapportage

Voor de inrichting van de aan te wijzen gebieden kan -afhankelijk van de omvang- de wettelijke verplichting bestaan de procedure van de MER, volgens de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne, te doorlopen.

De te nemen stappen hierin zijn:

- bekendmaking en ter inzagelegging van het MER gedurende twee maanden, tijdens welke termijn een ieder schriftelijk bezwaar kan inbrengen;
- een openbare zitting, waarbij een ieder mondelingen opmerkingen over het MER en bijbehorende stukken kan inbrengen;
- toezending van het MER met de ingebrachte bezwaren en het verslag van de openbare zitting aan de Commissie voor de milieu-effectrapportage (Cie-mer);
- advisering over het MER door de Commissie-MER binnen een maand;
- beoordeling van het MER door het bevoegd gezag op basis van de bezwaren en opmerkingen, alsmede het advies van de Cie-mer.

De inrichtingsplannen - in de vorm van projectnota's of uitwerking daarvan - waarop de MER wordt toegepast, bevatten dientengevolge voldoende informatie om de gevolgen voor het milieu te kunnen beschrijven. Voor de opstelling van dergelijke plannen zijn de op dat moment relevante beleidsvoornemens en besluiten op Rijks- en provinciaal niveau van belang.

3.3.3 Landinrichtingswet (LI-wet)

Oorspronkelijk had de landinrichting (voorheen ruilverkaveling) met name een agrarische doelstelling. In 1985 is de nieuwe Landinrichtingswet door het parlement aangenomen. Een belangrijk verschil met de oude Ruilverkavelingswet is dat landinrichting een multifunctionele doelstelling heeft voor de inrichting van het landelijk gebied.

Een verschil met de andere te behandelen instrumenten is dat LI evenals bestemmingsplannen een onteigeningstitel heeft. Bovendien biedt LI de mogelijkheid om conflicten (bijvoorbeeld bij bestuurlijke problemen) op te lossen. Onteigening wordt alleen in uiterste noodzaak toegepast.

In het kader van landinrichting kunnen onder andere maatregelen en voorzieningen worden getroffen voor de openluchtrecreatie. Voor het aanwijzen van gebieden waarbinnen de Randstadgroenstructuurprojecten kunnen worden ontwikkeld, is met name de procedure van de herinrichting van belang. Deze herinrichtingsprocedure kan in drie fasen worden onderverdeeld:

- 1 initiatief tot de landinrichting;
- 2 voorbereiding;
- 3 uitvoering.

- Het initiatief tot landinrichting begint met een verzoek tot landinrichting (LI). Na een verzoek tot LI geeft de Centrale Landinrichting Commissie (CLC) binnen twee jaar een zienswijze over het verzoek en stuurt het naar Gedeputeerde Staten, gemeenten en waterschappen. Provinciale Staten kunnen dan de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij voorstellen het gebied op het voorbereidingsschema te plaatsen. Hier wordt ook een keuze gemaakt voor de vorm van landinrichting (herinrichting, ruilverkaveling etc.)

Nadat het gebied op het Voorbereidingsschema is geplaatst, wordt een Landinrichtingscommissie benoemd, die voor de voorbereiding en uitvoering verantwoordelijk is, en kan met de voorbereiding worden begonnen.

- Bij de voorbereiding zijn twee procedures mogelijk: de gefaseerde en de vereenvoudigde voorbereiding.

Bij de gefaseerde voorbereiding wordt na het schetsontwerp een

landinrichtingsprogramma opgesteld. Op basis van dit programma wordt een besluit genomen over het wel of niet in uitvoering nemen van het project.

Na dit besluit wordt een Landinrichtingsplan opgesteld.

Bij de vereenvoudigde voorbereiding wordt meteen een LI-plan opgesteld, zonder landinrichtingsprogramma, dat zowel de basis vormt voor het wel of niet in uitvoering nemen als de eventuele uitvoering zelf.

- De LI-commissie is in alle gevallen verantwoordelijk voor de planning en coördinatie van de uitvoering. Verder heeft zij tot taak om het plan uit te voeren. De LI-commissie moet verder zorgen voor de vergunningen die nodig zijn voor de uitvoering van het plan. Op basis van het bestemmingsplan worden de vergunningen verleend; hiertoe moet overleg plaatsvinden tussen de gemeente en de LI-commissie. De uitvoering van een landinrichting is opgesplitst in twee delen, namelijk de herverkaveling en de uitvoering van infrastructurele werken.

3.3.4 *Planningsprocedure Openluchtrecreatie (PPO)*

De PPO is het sectorale instrument voor het realiseren van voorzieningen voor openluchtrecreatie, onder andere in het kader van de Randstad-groenstructuur.

De PPO krijgt een wettelijke basis in de Wet op de Openluchtrecreatie, waarvan het voorstel in het voorjaar van 1990 bij de Tweede Kamer der Staten-Generaal is ingediend. De PPO blijft in de huidige vorm bestaan tot de Wet op de Openluchtrecreatie in werking treedt. Voor de ontwikkeling van nieuwe RGS-projecten, zoals behandeld in dit MER, zal de nieuwe procedure (zoals opgenomen in het wetsvoorstel) van belang zijn. In het wetsvoorstel wordt de planverplichting uit de huidige PPO losgelaten, dit betekent onder andere dat de planontwikkeling facultatief is. Wel zal bij het indienen van een project een onderbouwing gewenst zijn om te toetsen of een project in aanmerking komt voor een bijdrage.

Een lijst met toetsingscriteria zal via een Algemene Maatregel van Bestuur worden vastgesteld. Eén van de criteria zal zijn dat het project wordt ontwikkeld in één van de prioritaire gebieden (Beleidsnota Openluchtrecreatie, Structuurschema Groene Ruimte).

De juridisch/planologische vertaling van PPO-projecten vindt plaats in het streekplan en het bestemmingsplan. Een belangrijk uitgangspunt van de PPO is dan ook, dat elke toepassing van de PPO afgestemd moet worden met de integrale ruimtelijke belangenafweging die plaats vindt in het kader van streekplan en bestemmingsplan.

Recreatiebossen

De behoefte aan recreatiebossen ten behoeve van de Openluchtrecreatie is groot. Het Rijk acht het van belang dat recreatiebossen, bedoeld voor extensieve recreatie, tijdig worden gerealiseerd. Om deze reden is het PPO-instrumentarium ten tijde van het Voorbereidingsprogramma 1991-1995 aangepast, zodat recreatiebossen in de RGS gerealiseerd kunnen worden met 100% in plaats van 75% rijkssubsidie voor de aanleg- en inrichtingskosten. Hierbij wordt uitgegaan van gemiddelde normkosten van f 32.500,- per hectare.

3.3.5 *Stichten van staatsbossen*

Bosaanleg is een belangrijk onderdeel van de realisering van de Randstadgroenstructuur. Een aanzienlijk deel van de bosaanleg (2.800 ha) geschiedt via het instrument "Stichting Staatsboswachterijen". Het beheer geschiedt door Staatsbosbeheer.

De functie voor recreatie is gekwantificeerd als de opvangcapaciteit voor een dagbezoek van tien personen per ha. Daarbij gaat het om extensieve

vormen van recreatie, met name wandelen. De functie voor houtproductie is vastgesteld op een houtopbrengst van gemiddeld 6 m³ per jaar per ha, gerekend over de bruto oppervlakte van een multifunctioneel bos. De procedure voor de aanleg van staatsbossen is een nadere uitwerking van zowel het Meerjarenplan Bosbouw als de Nota Ruimtelijk Kader RGS. De in nieuwe staatsbossen te vervullen functies zijn als volgt verwoord (Informatie Staatsbosbeheer, 1990):

- 1 het ontwikkelen van bossen die duurzaam in stand kunnen worden gehouden. Daarbij dient het in stand houden van het bos zoveel mogelijk uit de opbrengsten van marktbaar producten uit het bos te worden betaald;
- 2 het ondersteunen van de ruimtelijke structurering van het gebied dat onder stedelijke invloedsfeer valt;
- 3 het bijdragen aan de mogelijkheden voor openlucht recreatie in bossen;
- 4 het duurzaam produceren van zoveel mogelijk hout, binnen de ruimte die in functie 1 is genoemd, en in evenwichtige samenhang met de functie 2 en 3;
- 5 het ontwikkelen van 200 ha bos met het accent op natuur.

Als afgeleide van deze functies zijn de volgende criteria voor minimale grootte van de afzonderlijke bos- en beheerseenheden:

- 1 in elk afzonderlijk bos moet ruimte zijn voor ecologische ontwikkeling van een werkelijk bosmilieu: uitgaande van randeffecten en van ruimte die voor verjongingseenheden nodig is, dient elke bosenheid minimaal 20-25 ha groot te zijn;
- 2 in zoveel mogelijk bosenheden moet daadwerkelijk bosrecreatie mogelijk zijn. Hiervoor is een bosoppervlakte van 50-100 ha noodzakelijk;
- 3 vanuit bedrijfsmatige overwegingen moet worden gestreefd naar beheerseenheden (nieuwe en oude bossen te zamen) van ten minste 300 ha.

3.3.6 Bufferzonebeleid

Het doel van het bufferzonebeleid is het geleiden van de verstedelijking door het aanwijzen van bufferzones. Bufferzones zijn landelijke gebieden binnen of tussen stadsgewesten.

Er wordt gestreefd naar het overwegend onbebouwd houden van deze gebieden. Dat betekent dat bufferzones een functie kunnen hebben als agrarisch gebied, natuurgebied of recreatiegebied. Het realiseren van Randstadgroenstructuurprojecten kan dus een positieve bijdrage leveren aan het bufferzonebeleid.

De procedure van de aanwijzing van bufferzones bestaat uit twee fasen: eerst worden landelijke prioriteiten bepaald, vervolgens vindt concrete aanwijzing plaats. De minister van VROM stelt de begrenzing van de bufferzone vast na overleg met de provinciale en eventueel de gemeentelijke besturen.

In de Randstad zijn de volgende bufferzones aangewezen:

Spaarnwoude, Amstelland-Vechtstreek, Amsterdam-Purmerend, Utrecht-Hilversum, Blaricum-Huizen/Oostermeent, Midden-Delfland, Oost-IJsselmonde, Den Haag-Leiden.

Van belang binnen het bufferzonebeleid is de aankoop van gronden. In de bufferzones draagt het ministerie van VROM in de regel voor tweederde deel bij in de kosten voor grondverwerving. Het resterende deel is afkomstig van het ministerie van LNV.

Aankoop van gronden via het bufferzonebeleid is op dit moment alleen mogelijk in de aangewezen bufferzones.

3.3.7 NBP-instrumentarium

In het kader van het Natuurbeleidsplan wordt een nieuw instrument voor natuurontwikkeling uitgewerkt. Dit zal vooral een aankoopinstrument zijn. Afhankelijk van de toekomstig beheerder zal de Staat een bijdrage verlenen bij de aankoop van gronden.

Indien de beheerder het Rijk is (bv Staatsbosbeheer) zal het Rijk 100% van de kosten van aankoop, inrichting en beheer dragen.

Indien de beheerder één van de provinciale landschappen of de Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten is, zal het Rijk 50% bijdragen in de kosten van aankoop, inrichting en beheer. De andere 50% worden in het geval van de provinciale landschappen betaald door de provincie.

3.4 RELEVANTE PLANNEN EN OVERIGE BELEIDSVOORNEMENS

Het Rijk heeft verschillende plannen opgesteld en beleidsvoornemens geformuleerd die beperkingen kunnen opleggen of randvoorwaarden kunnen stellen aan het aanwijzen van gebieden waarbinnen RGS-projecten kunnen worden ontwikkeld.

De volgende plannen en beleidsvoornemens zijn hierbij van belang:

- 1 Nationaal Milieubeleidsplan
- 2 Derde Nota Waterhuishouding
- 3 Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening
- 4 Structuurnota Landbouw
- 5 Natuurbeleidsplan
- 6 Visie Landschap
- 7 Meerjarenplan Bosbouw
- 8 Beleidsnota Landinrichting
- 9 Beleidsnota Openluchtrecreatie
- 10 Nota Ondernemen in Toerisme
- 11 Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer.

Deze plannen en beleidsvoornemens worden in het navolgende kort besproken.

3.4.1 Nationaal Milieubeleidsplan

De hoofddoelstelling van het Nationaal Milieubeleidsplan (ministerie VROM, EZ, LNV, VW, 1989) is het in stand houden van het draagvermogen van het milieu ten behoeve van een duurzame ontwikkeling. Duurzame ontwikkeling krijgt gestalte door:

- 1 sluiten van stofkringlopen, onder andere door het beperken afval en emissies;
- 2 besparen van energie tezamen met efficiencyverhoging en het inzetten van duurzame energiebronnen;
- 3 bevorderen van kwaliteit.

Voor de strategie die moet leiden tot duurzame ontwikkeling is naast de aard van de te nemen maatregelen (effectgerichte en brongerichte), ook het economisch draagvlak van belang. Het Nationaal Milieubeleidsplan-plus (Ministerie VROM, EZ, LNV, V&W, 1990) bevat de aanscherping van het milieubeleid uit het NMP. Deze aanscherpingen leiden niet tot een strategische omwenteling, maar wel tot een versnelling van maatregelen. De doelstellingen voor de lange termijn komen hierdoor eerder in zicht.

3.4.2 Derde Nota Waterhuishouding

De Derde Nota Waterhuishouding (Ministerie V&W, 1989) vermeldt ten aanzien van de recreatie dat zoneringsmaatregelen ten gunste van de natuur niet nadelig hoeven te zijn voor de recreatie, zolang in de nabijheid alternatieven worden geboden. Bij deze regelingen wordt in bepaalde gebieden en/of perioden recreatief medegebruik toegestaan.

Voorts wordt gesteld dat milieuvriendelijke oevers de landschappelijke aantrekkelijkheid van een gebied verhogen. Zowel de recreatie die vanaf de oever plaatsvindt, als de recreatievaart profiteren hiervan. Wat betreft de waterhuishouding wordt hydrologische isolatie van bos- en natuurgebieden (bufferzones en omleidingen) als beleidsmaatregel voor waterhuishoudkundige regeneratie van verdroogde bos- en natuurgebieden gehanteerd.

3.4.3 *Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening*

In de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening (deel d, ministerie VROM, 1988) wordt aandacht besteed aan de dagelijkse leefomgeving (DALO) en ruimtelijke ontwikkelingsperspectieven (ROP) die uitgewerkt zijn in een aantal thema's. Thema's die van belang zijn voor ontwikkelingen binnen de Randstadgroenstructuur zijn het realiseren van een internationaal concurrerend grootstedelijk vestigingsmilieu, Nederland-Waterland en Behoud en vernieuwing in het landelijk gebied.

De Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (deel 1, ministerie VROM, 1990) is een aanscherping van en aanvulling op de Vierde Nota. Dit geldt met name voor de volgende, voor dit MER relevante, punten:

- 1 Verstedelijking en mobiliteit: hierin staat de beperking van de mobiliteit centraal, waarvoor twee beleidslijnen worden gevolgd. Ten eerste via het locatiebeleid waar de ontwikkeling van nieuwe woon-, werk- en voorzieningenlocaties en groenstructuren sterker gestuurd moeten worden door mobiliteitsoverwegingen.
- Ten tweede via beïnvloeding van de vervoermiddelkeuze.
- 2 Landelijk gebied: de keuze voor de ontwikkelingskoersen van het landelijk gebied wordt gebaseerd op de uitgangspunten van ruimtelijke kwaliteit:
 - toekomstwaarde;
 - gebruikswaarde;
 - belevingswaarde.

(In paragraaf 5.3.5 wordt hierop nader ingegaan.)

3.4.4 *Structuurnota Landbouw*

De Structuurnota Landbouw (Regeringsbeslissing, ministerie LNV, 1990) sluit aan bij het Nationaal Milieubeleidsplan en de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening.

In de Structuurnota wordt onder meer gesteld dat het landelijke gebied van grote kwalitatieve betekenis is voor de openluchtrecreatie. De recreatieve gebruiks- en belevingsmogelijkheden worden voor een belangrijk deel bepaald door de landbouw als grootste grondgebruiker. Dit geldt vooral voor de routegebonden vormen van recreatie en voor de verblijfsrecreatie.

In kwantitatieve zin ligt in het openluchtrecreatiebeleid de nadruk op het verkleinen van de tekorten aan recreatieve voorzieningen in de stedelijke gebieden (randstadgroenstructuur, stadsgewesten).

De agrarische bevolking kan op de toenemende behoefte aan openluchtrecreatie inspelen met alternatieve inzet van grond (inclusief water), gebouwen en arbeid, en daarmee zorgen voor aanvullend arbeidsinkomen. Vooral in waterrijke gebieden, kleinschalige landschappen en nabij de steden biedt het benutten van gronden voor bijvoorbeeld volkstuinten, paardenhouderij, wandel-, fiets- en ruiterroutes, picknickgelegenheden en golf hiervoor mogelijkheden, mits planologisch verantwoord.

3.4.5 *Natuurbeleidsplan*

Het Natuurbeleidsplan (Regeringsbeslissing, ministerie LNV, 1990) draagt bij aan de realisering van het ruimtelijk beleid, zoals neergelegd in de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening.

De hoofddoelstelling van dit plan is een duurzame instandhouding, herstel en ontwikkeling van natuurlijke en landschappelijke waarden. Het nationaal natuurbeleid zal vooral gestalte krijgen via een ecosysteemgericht beleid door het realiseren van de ecologische hoofdstructuur. De ecologische hoofdstructuur bestaat uit kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingzones. De duurzame instandhouding wordt ondersteund door een bufferbeleid, gericht op het wegnemen, dan wel minimaliseren van negatieve externe invloeden op de kerngebieden. Wat betreft recreatie en toerisme wordt in het Natuurbeleidsplan vermeld dat medegebruik van natuurgebieden door recreanten veelal positief te waarderen is.

Ter versterking van het huidige beleid worden onder andere de volgende maatregelen en initiatieven genomen:

- het Rijk zal stimuleren dan wel bewerkstelligen, dat bij aanleg van toeristische en recreatieve voorzieningen de ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden een plaats krijgt, mede ten behoeve van de natuurgerichte recreatie. Voorts bieden de (verdere) ontwikkeling van de Randstadgroenstructuur, de "groene vingers" in het stedelijke gebied en Nationale Landschappen mogelijkheden voor kwaliteitsverbetering. Vanuit het natuur- en landschapsbeleid zullen deze ontwikkelingen worden ondersteund;
- bij de planning en uitvoering van projecten gericht op natuurontwikkeling wordt er naar gestreefd om aan extensieve recreatie en recreatief medegebruik een plaats toe te kennen.

Voorts worden in het Natuurbeleidsplan omschrijvingen gegeven van regionale projecten, die onder andere binnen het werkgebied van de Randstadgroenstructuur vallen.

3.4.6 Visie Landschap

De Visie Landschap (beleidsvoornemen, 1991) is een actualisering van de Visie Landschapsbouw van 1977. De hoofddoelstelling van het landschapsbeleid is de duurzame instandhouding, het herstel en de ontwikkeling van een kwalitatief hoogwaardig landschap.

Verdere uitgangspunten voor dit beleid zijn het instandhouden van de verscheidenheid en de identiteit van het Nederlands landschap op nationaal niveau. De aanleg en het beheer van landschappelijke elementen moeten tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten kunnen worden uitgevoerd en er dient in de samenleving een draagvlak te zijn voor de zorg van het landschap.

In het specifieke landschapsbeleid krijgen die gebieden prioriteit waar de landschappelijke kwaliteit sterk onder druk staat. Dit zijn onder andere de Randstad, de Kustzone en het Zuidhollandse-Utrechtse veenweidegebied.

3.4.7 Meerjarenplan Bosbouw

De hoofddoelstelling van het Meerjarenplan Bosbouw (Regeringsbeslissing Ministerie van L&V, 1986) is het binnen het kader van het totale overheidsbeleid bevorderen van zodanige voorwaarden en omstandigheden dat het bosareaal in Nederland naar omvang en kwaliteit zo goed mogelijk tegemoet komt aan de in de samenleving bestaande wensen ten aanzien van de functie vervulling van het bos nu en in de toekomst, op een door die samenleving geaccepteerd kostenniveau.

Men streeft naar een uitbreiding van het bosareaal met 30.000 à 35.000 ha. Hierbij wordt prioriteit gelegd bij de uitbreiding van het bosareaal in de Randstad, circa 10.000 ha. Dit zal voornamelijk plaatsvinden via de realisatie van staatsboswachterijen en van openluchtrecreatieprojecten.

Het Uitvoeringsprogramma Meerjarenplan Bosbouw 1990-1994 (1990)

heeft onder andere tot doel de mogelijkheden voor openluchtrecreatie in het bos te bevorderen.

De hoogste prioriteit voor bosuitbreiding ligt in de Randstad. Hoewel de voortgang van de aanleg van staatsbossen in de Randstadgroenstructuur op schema ligt, worden er knelpunten ervaren ten aanzien van het niveau van de recreatieve (en ecologische) kwaliteiten van deze bossen. Voor bos in stadsrandzones wordt bij het ontwerp, aanleg en beheer rekening gehouden met de dynamiek van stedelijke ontwikkelingen.

3.4.8 Beleidsnota Landinrichting

De Beleidsnota Landinrichting (concept) was bij het opstellen van dit MER nog in voorbereiding.

3.4.9 Kiezen voor recreatie

Het beleid verwoord in het beleidsvoornemen "Kiezen voor recreatie" is gericht op de blijvende beschikbaarheid van voor de samenleving toereikende mogelijkheden voor openluchtrecreatie. Deze nota schetst in grote lijnen wat de sector openluchtrecreatie in de komende jaren te doen staat om de mogelijkheden voor de openluchtrecreatie te behouden en waar mogelijk te versterken. Daarbij wordt gestreefd naar het verbeteren van de (ruimtelijke) samenhang en van de samenwerking. Verder wordt gestreefd naar een verbetering van de marktsector en een terugtreden van de overheid. Dit impliceert het maken van keuzes. Het beleidsvoornemen, die de titel "Kiezen voor recreatie" meekreeg, kiest bij de uitwerking van de hoofdlijnen van beleid voor vier thema's. Eén van deze thema's is "recreatie en verstedelijking" met als belangrijkste aandachtsveld de verdere ontwikkeling van de Randstadgroenstructuur.

Met de prioriteit op de Randstadgroenstructuur sluit de nota aan op de Vierde Nota over de ruimtelijke ordening Extra. Het Rijk beoogt immers in de Randstad een internationaal grootstedelijk vestigingsmilieu te creëren t.b.v. de (internationale) zakelijke dienstverlening. De ontwikkeling van de Randstadgroenstructuur draagt bij aan dat gewenste wervende woon-, leef- en vestigingsklimaat.

De stedelijke ontwikkelingen zetten de groene ruimten en daarmee de recreatieve mogelijkheden in de Randstad onder druk. Door de stedelijke uitbreidingen stijgt de behoefte aan recreatiemogelijkheden en gaan tevens recreatiemogelijkheden en de bereikbaarheid van het landelijk gebied verloren. Een oplossing voor deze problematiek kan gevonden worden in het – in aansluiting op het Tweede Voorbereidingsprogramma Randstadgroenstructuur 1991-1995 – overgaan tot het realiseren van een beperkt aantal grote multifunctionele groengebieden in de Randstadgroenstructuur.

De grote groengebieden kunnen een bijdrage leveren aan de groene geleding van de Randstad. De groengebieden zullen een multifunctioneel karakter moeten krijgen bestaande uit bos, natuur- en extensieve recreatieterreinen, waarin het recreatief (mede)gebruik vorm wordt gegeven door het gebied in samenhang met die functies toegankelijk te maken voor met name wandelen en fietsen. Bij de locatiekeuze van de groot-schalige groengebieden zal rekening gehouden worden met de mogelijkheden tot bereikbaarheid vanuit de stadsgewesten per fiets of per openbaar of collectief vervoer.

Het ministerie is bereid om ook na afloop van het Tweede voorbereidingsprogramma Randstadgroenstructuur 1991-1995 financiële inspanningen te plegen voor de verdere ontwikkeling van de Randstadgroenstructuur. Met ingang van 1996 zullen deze middelen ingezet worden t.b.v. de ontwikkeling van grote groengebieden, behoudens de middelen

welke nodig zijn voor het afronden van projecten welke gestart zijn tijdens de eerste twee Voorbereidingsprogramma's Randstadgroenstructuur. Het Rijk zal tevens onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om de Randstadgroenstructuur deels te laten realiseren door particulier initiatief. Hierbij kan gedacht worden aan publiek-private-samenwerking bij de ontwikkeling van grote groengebieden.

3.4.10 Nota Ondernemen in Toerisme

In de Nota Ondernemen in Toerisme (Ministerie van EZ, 1990) wordt vermeld dat toerisme een belangrijk raakvlak heeft met onder andere de openluchtrecreatie. Onderlinge coördinatie van onderzoeksinspanningen (ook op het gebied van toeristisch-recreatief medegebruik) is dan ook gewenst. De initiatieven van de Stichting Recreatie op het gebied van de natuurgerichte recreatie en het vergroten van de rol van de recreatie in het landinrichtingsbeleid zijn een goede aanzet.

Verder zal een goede toeristisch-recreatieve omgeving in belangrijke mate bijdragen aan het creëren of instandhouden van een wervend woon-, werk- en investeringsklimaat, hetgeen wenselijk is voor de Nederlandse economie.

Het thema 'recreatief medegebruik' wordt in deze nota verder niet uitgewerkt. Wel wordt in de nota aandacht besteed aan het thema Nederland-Waterland.

3.4.11 Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer

In het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (deel d, Ministerie van V&W, 1990) wordt de volgende strategie aangegeven voor een verbetering van de leefbaarheid en de bereikbaarheid:

- stap 1: aanpak aan de bron;
- stap 2: terugdringen en geleiden van de mobiliteit;
- stap 3: verbeteren van alternatieven voor de auto;
- stap 4: bieden van selectieve bereikbaarheid over de weg;
- stap 5: versterking van het fundament.

Van belang voor het MER Randstadgroenstructuur zijn geleiding en beperking van de mobiliteit door het concentreren van wonen, werken, recreëren en voorzieningen, en het verbeteren van de bereikbaarheid door een beter openbaar vervoer en het stimuleren van fietsgebruik onder andere in het recreatieverkeer.

4. IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN

4.1 INLEIDING

Gewoonlijk bevat een MER "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" (W.A.B.M., 1987). Bij een beleids-MER, zoals deze MER voor gebieden voor nieuwe Randstadgroenstructuurprojecten, is bij de start van de MER-procedure echter nog geen sprake van een volledig uitgekristalliseerde "voorgenomen activiteit". MER en beleidsvoornemen worden tegelijk gepresenteerd. Overigens is natuurlijk eerder sprake van voorgenomen beleid dan van een voorgenomen activiteit (Huisman, 1990).

In de hiërarchie van alternatieven bewegen (voorgenomen) beleidsplannen zich op het hoogste abstractieniveau: doelstellings- of doelbereikings-alternatieven. Bij beleidsplannen is vaak geen sprake van duidelijk af te grenzen alternatieven. Het gaat veeleer om bijstellingen van beleid in een bepaalde richting en om accentverleggingen (Huisman, 1990).

Bij de alternatieven voor het beleid voor de Randstadgroenstructuur na 2000 gaat het om bijstellingen van het strategische beleid in een bepaalde richting, die gevolgen kunnen hebben voor het operationele of project-niveau. Het gaat dan bijvoorbeeld om meer – of minder – aandacht voor de realisatie van enkele grote aaneengesloten randstadgroenstructuurprojecten in plaats van meerdere kleinere projecten (Richtlijnen, 1990). In het MER worden uitsluitend alternatieve beleidslijnen (en varianten daarbinnen) met elkaar vergeleken, géén alternatieve locaties. Voordat de alternatieven en varianten in beschouwing worden genomen, geeft de in het MER gevolgde methodiek aanleiding tot een tweetal kanttekeningen bij de Richtlijnen.

In de eerste plaats is bezien in hoeverre, overeenkomstig de voorgestelde richtlijnen, een regio-gewijze aanpak kon worden gevolgd. Zoals uit de volgende paragrafen blijkt, is het begrip "regio" vooral gebruikt om de te hanteren alternatieven te beschrijven. Voor de realisering van recreatie-capaciteit in en nabij een stadsgewest zijn namelijk beleidsmatig verschillende alternatieven denkbaar. Dit kan echter per stadsgewest c.q. regio verschillen.

Bij het opstellen van dit MER is verkend of het naast de invalshoek "gebiedstypen" nog zinvol zou zijn om apart aandacht te besteden aan een clustering van gebiedstypen per regio. Daarvan is afgezien. De combinatie van de invalshoek "gebiedstypen" met de invalshoek "milieu-beleidsaspecten" bleek voldoende inzicht te bieden in milieu-effecten ter onderbouwing van een keuze voor een bepaald beleidsalternatief. Het hanteren van afzonderlijke "regio's" kan wel aan de orde komen in het Structuurschema Groene Ruimte zelf, omdat de keuze van een beleids-alternatief per stadsgewest c.q. regio zou kunnen verschillen.

Een tweede afwijking van de geformuleerde richtlijnen is, dat de in de richtlijnen geformuleerde 'voorgenomen activiteit' in dit MER wordt gehanteerd als alternatief 1. Het in de richtlijnen geformuleerde alternatief 1 is feitelijk een locatievariant op de 'voorgenomen activiteit', zonder dat sprake is van een echt alternatief in de context van dit MER. Dit is mede een gevolg van het feit dat voor dit MER de milieu-effecten niet langs de weg van een aparte "regio"-invalshoek zijn beschreven en geanalyseerd. Het in de richtlijnen geformuleerde alternatief 1 is wel een

voor de ruimtelijke ordening relevante variant en kan dus in het Structuurschema Groene Ruimte aan de orde komen.

Op het abstractieniveau van het Structuurschema kan alleen op essayistische wijze worden ingegaan op de mogelijke effecten van potentiële inrichtings- en gebruikshandelingen op het milieu.

Bij de beschrijving van de milieu-effecten van de alternatieven doet zich het probleem voor dat de verschillende alternatieven zijn geabstraheerd van plaats, karakteristiek en functies van concrete gebieden. Om dit probleem enigermate te ondervangen wordt in het MER gebruik gemaakt van een aantal modelmatige inrichtings/gebruiksvarianten, aan de hand waarvan de milieu-effecten worden beschreven.

4.2 ALTERNATIEVEN

4.2.1 Alternatieve beleidslijnen

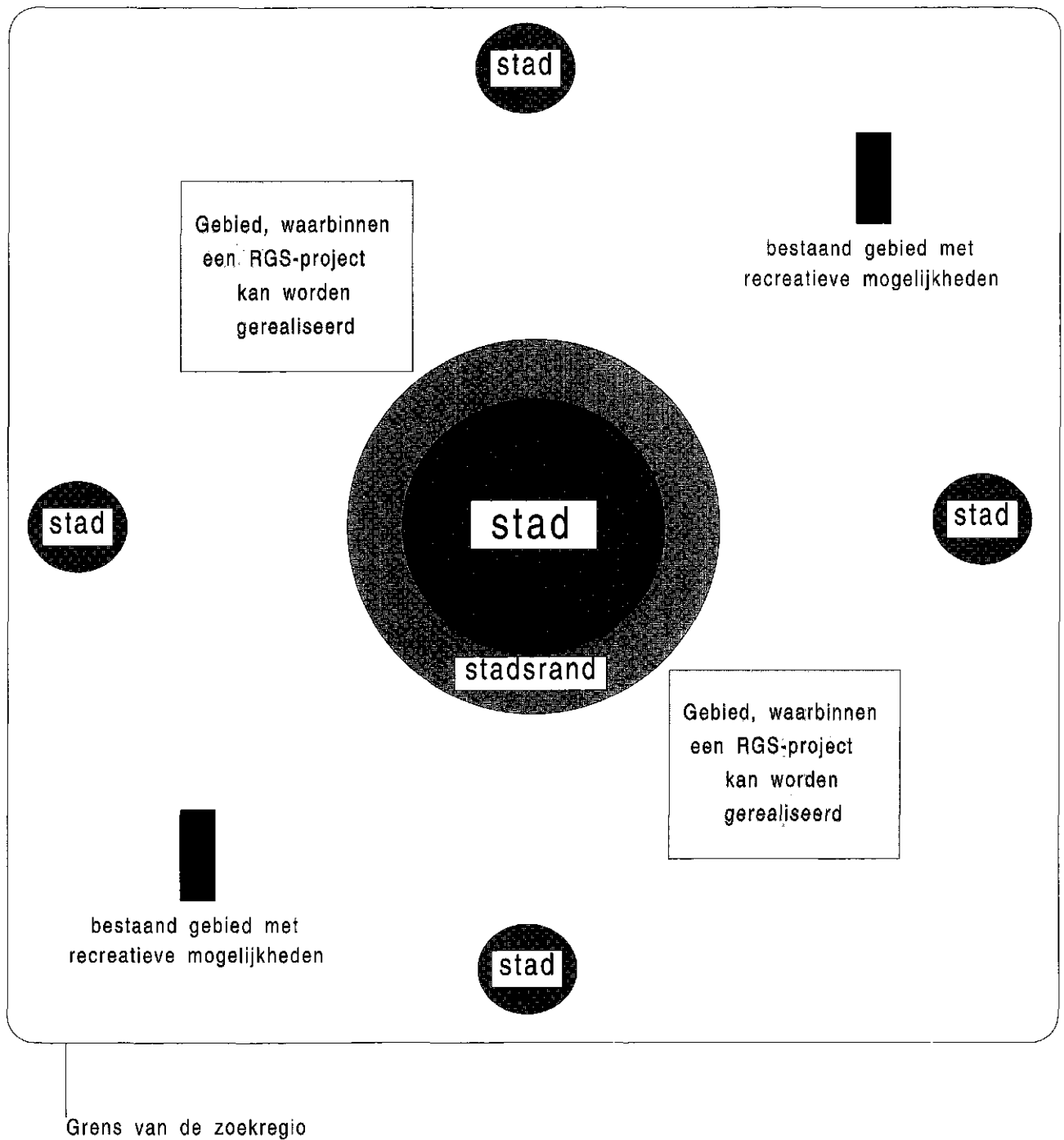
In dit MER worden de volgende alternatieven in beschouwing genomen (Zie ook de figuren 4.1 t/m 4.4):

- 1 aanduiding van gebieden, waarbinnen de realisatie van 5 à 8 grote Randstadgroenstructuurprojecten kan plaatsvinden. Deze RGS-projecten hebben een omvang van 1.000 à 2.000 ha;
- 2 aanduiding van gebieden, waarbinnen de ontwikkeling van meerdere kleine Randstadgroenstructuurprojecten kan plaatsvinden, in plaats van de gebiedsreserveringen voor grotere RGS-projecten;
- 3 geen nieuwe Randstadgroenstructuurprojecten ontwikkelen, maar het vergroten van de bestaande mogelijkheden voor dagrecreatie door (capaciteits)vergroting van bestaande bos- en recreatiegebieden;
- 4 geen nieuwe Randstadgroenstructuurprojecten ontwikkelen, maar het extra vergroten van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik van het landelijk gebied. Het streven daarbij is het maximaliseren van de recreatieve opvangcapaciteit van het landelijk gebied. Indien aan de orde, moet restcapaciteit in de stad worden gevonden.

Uitgangspunt bij bovenstaande alternatieven is dat in ieder alternatief in principe dezelfde recreatieve opvangcapaciteit wordt gerealiseerd.

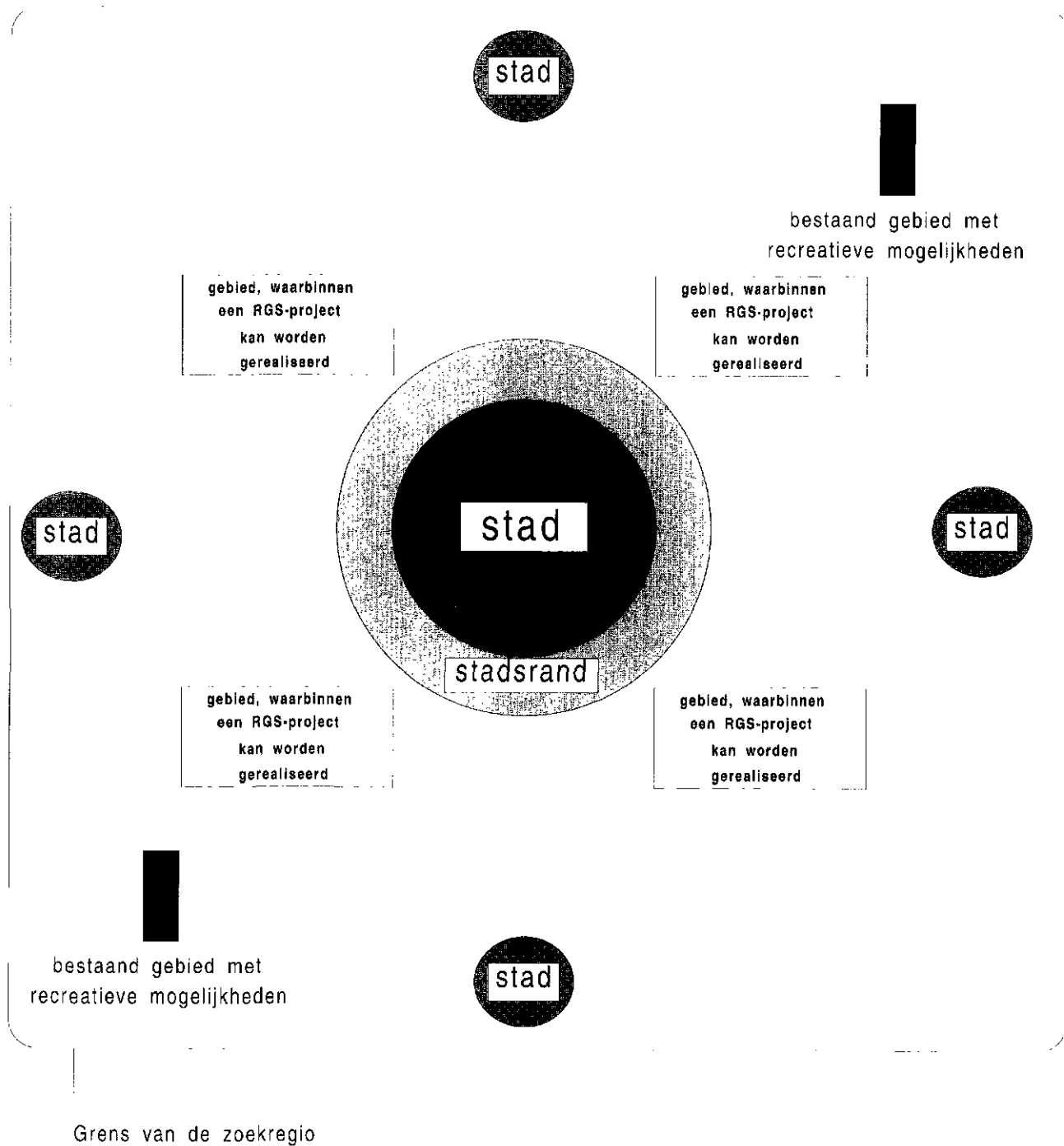
Figuur 4.1.

Alternatief 1: de aanduiding van gebieden, waarbinnen de realisatie van 5 à 8 grote RGS-projecten kan plaatsvinden.



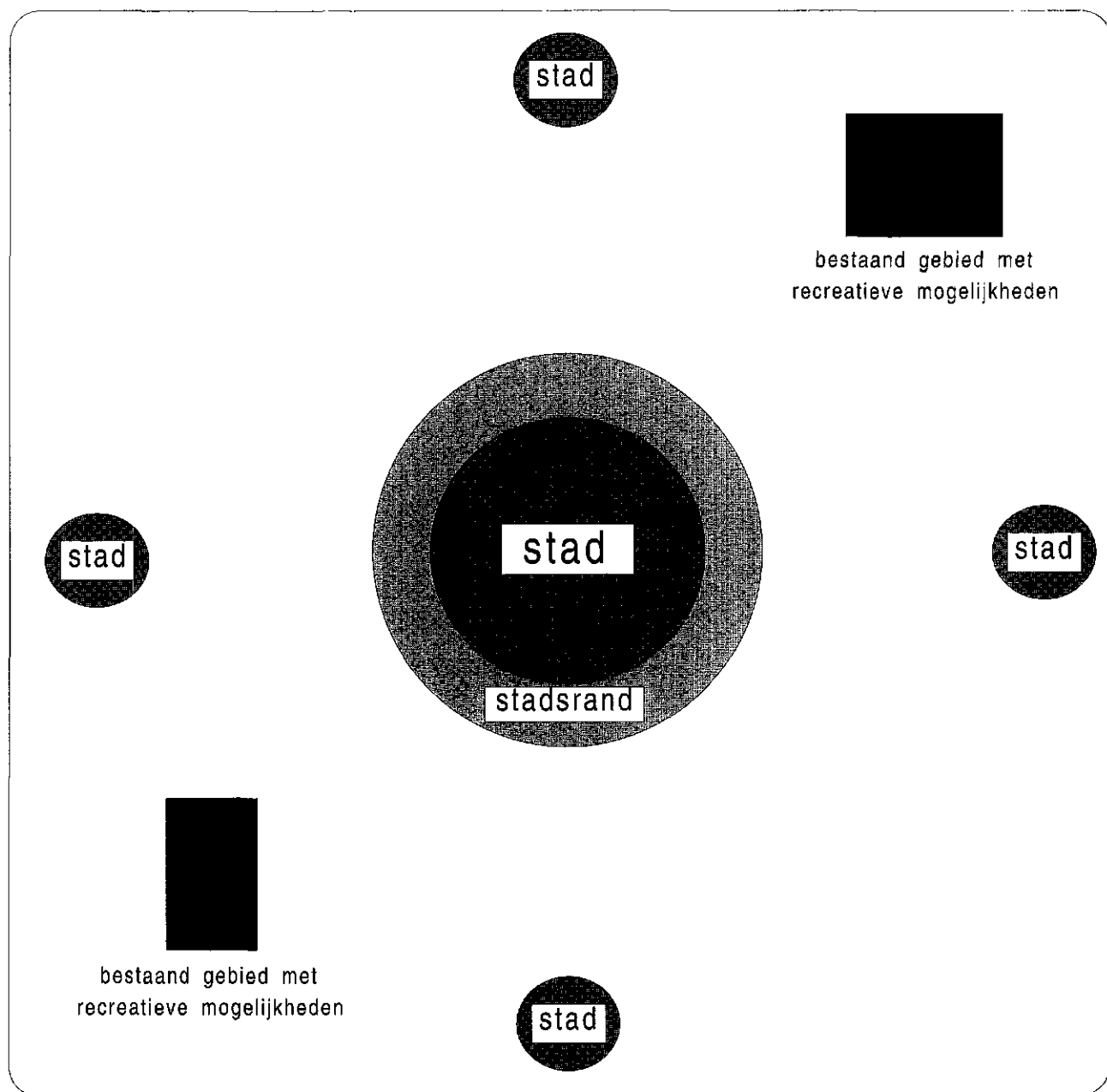
Figuur 4.2.

Alternatief 2: de aanduiding van gebieden, waarbinnen de realisatie van meerdere kleine RGS-projecten kan plaatsvinden



Figuur 4.3.

Alternatief 3: (capaciteits-)vergroting van bestaande gebieden met recreatieve mogelijkheden



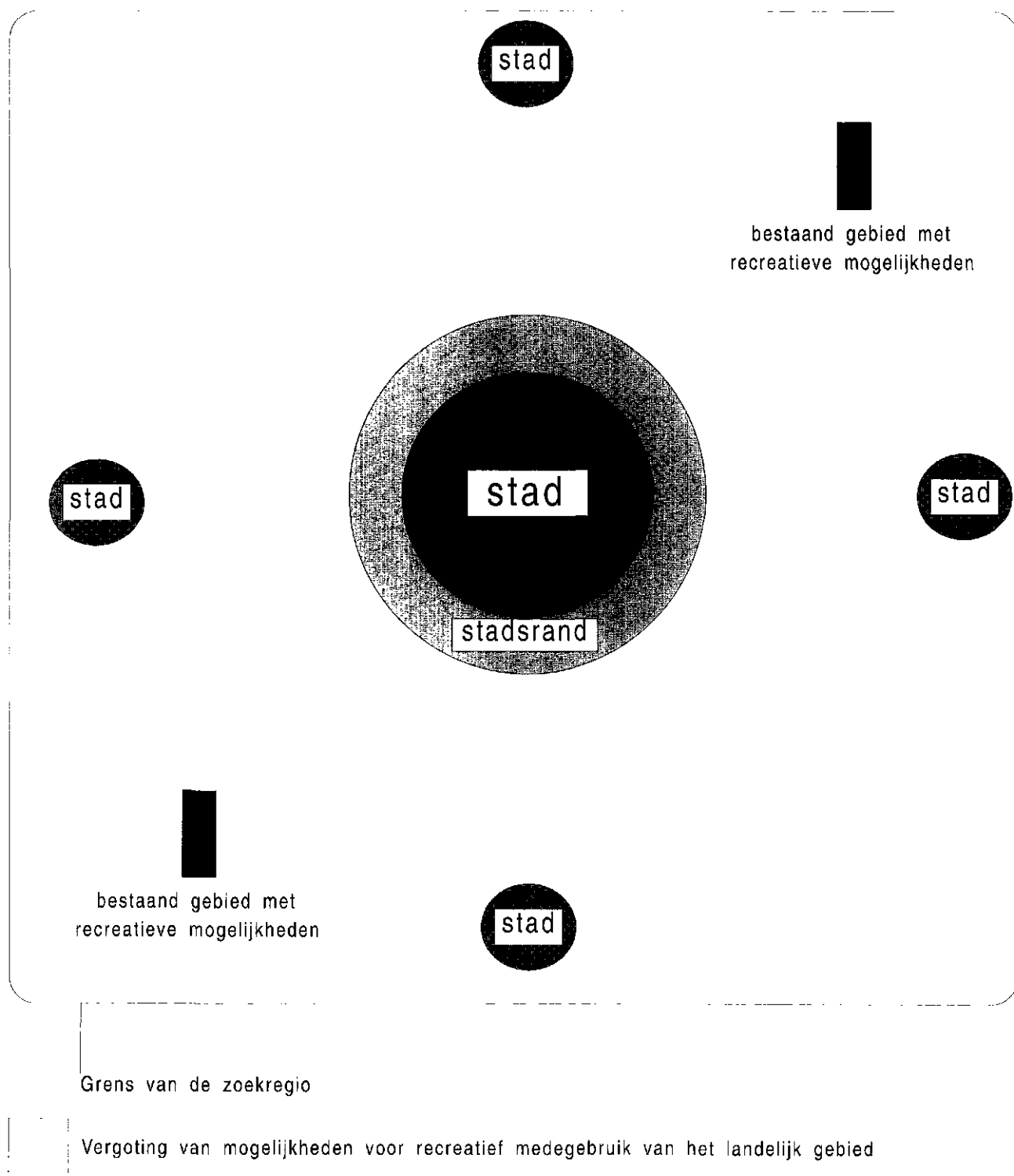
Grens van de zoekregio

Capaciteitsvergroting van bestaande gebieden met recreatieve mogelijkheden

Vergroting van bestaande gebieden met recreatieve mogelijkheden

Figuur 4.4.

Alternatief 4: extra vergroten van mogelijkheden voor recreatief medegebruik van het landelijk gebied



4.2.2 Nulalternatief

Gewoonlijk wordt in een MER, bij de bespreking van de alternatieven en varianten, tevens een nulalternatief geformuleerd. Dat wil zeggen, het alternatief waarin de voorgenomen activiteit geen doorgang vindt. In dit geval zou dat betekenen het alternatief waarin het voorgenomen beleid – het realiseren van RGS-projecten na het jaar 2.000 – geen doorgang zou vinden.

In dit MER worden onder het nulalternatief de ontwikkelingen verstaan, die zullen plaatsvinden op basis van het vastgestelde beleid en als gevolg van de autonome ontwikkelingen. Bij ieder gebiedstype wordt daarom aangegeven welke ontwikkelingen naar alle waarschijnlijkheid in dat gebiedstype zullen plaatsvinden.

Bij de beschrijving van (autonome) ontwikkelingen zijn niet alleen gevolgen van vastgesteld beleid aan de orde. Ook ontwikkelingen in het toeristisch-recreatieve bedrijfsleven en in de aanpak en de financiering van de realisatie van projecten zijn van belang. Wat betreft de milieu-effecten is slechts sprake van zeer indirecte relaties met alternatieven en varianten. Bij het formuleren van rijksbeleid op basis van het onderhavige MER kunnen dergelijke ontwikkelingen echter een rol spelen.

In hoofdlijnen is een drietal soorten van ontwikkelingen aan te geven.

- Trends in het toeristisch-recreatieve bedrijfsleven

In de eerste plaats kan een algemene toename van investeringen in de toeristisch-recreatieve sector worden genoemd. Daarnaast spelen ontwikkelingen als een toenemende professionalisering in de bedrijfsvoering, koppeling van de exploitatie van publieke en private voorzieningen en investeringsgroei in vestigingsmilieus van voorzieningen een rol.

- Toenemende samenwerking tussen en binnen de landbouw, natuur en landschap en toerisme en recreatie

Hierbij kan worden gewezen op de samenwerking tussen de landbouw, natuur en landschap en de toeristisch-recreatieve sector. Het kamperen bij de boer en de natuurwandeling in natuurgebieden zijn wijd verspreide verschijnselen. Echter, hierbij dient te worden opgemerkt dat in de praktijk, met name op lokaal niveau, regelmatig conflicten tussen bovengenoemde belangen optreden. Bijvoorbeeld door de druk vanuit milieu-hygiënische overwegingen op de landbouw, worden de conflicten tussen recreatie en landbouw heviger.

- Koppeling van stedelijk gebied en buitengebied bij de realisatie van projecten

De strikte scheiding van functies en daaraan gelieerde sectorale planning en financiering van projecten maakt steeds meer plaats voor een integrale benadering. Hiermee nemen de realisatiemogelijkheden van toeristisch-recreatieve en groenprojecten in samenhang met bijvoorbeeld woningbouwontwikkeling toe. Daarnaast zijn er uiteraard ook gevolgen voor de situering van de projecten.

Bij besluitvorming met betrekking tot het MER kunnen relaties worden gelegd met bovengenoemde ontwikkelingen.

4.3 VARIANTEN

4.3.1 Algemeen

Om milieu-effecten van de in de vorige paragraaf beschreven alternatieven te kunnen beschrijven, wordt gebruik gemaakt van een aantal modelmatige inrichtings/gebruiksvarianten. Deze worden in het navolgende beschreven.

In verband met de overzichtelijkheid en de werkbaarheid binnen dit MER dient het aantal varianten zoveel mogelijk te worden beperkt. De varianten dienen, binnen aannemelijke grenzen, sterk van elkaar te verschillen. Het dienen bovendien realistische varianten te zijn, uit oogpunt van aanleg en beheer.

De hier beschreven varianten worden gehanteerd bij de voorspelling van de effecten van alternatief 1, 2 en 3. Bij alternatief 4 is het hanteren van deze varianten niet zinvol; het gaat daarbij immers om het vergroten van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik van het landelijk gebied.

Bij de varianten in dit MER wordt gewerkt met de volgende inrichtings/gebruiksverdelingen (zie ook figuur 4.5):

Variant 1: Bosvariant met water *

nieuw bos	70%
bestaand grondgebruik	10%
nieuw water	20%

Variant 2: Bosvariant zonder water

nieuw bos	70%
bestaand grondgebruik	30%

Variant 3: Landgoedachtige variant met water

nieuw bos	30%
bestaand grondgebruik	40%
nieuw water	30%

Variant 4: Landgoedachtige variant zonder water

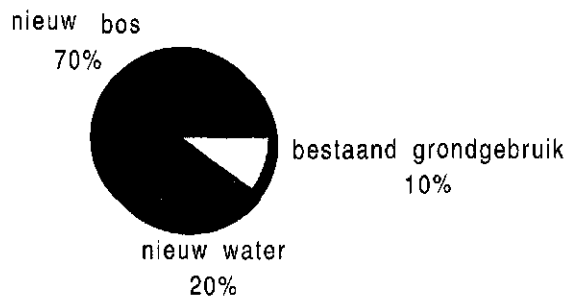
nieuw bos	30%
bestaand grondgebruik	70%

** De naam "bosvariant met water" zegt alleen iets over de aanwezigheid van water in deze variant; niets over de aard van het bos (het gaat hierbij dus niet per se om 'nat' bos)*

Figuur 4.5: Varianten

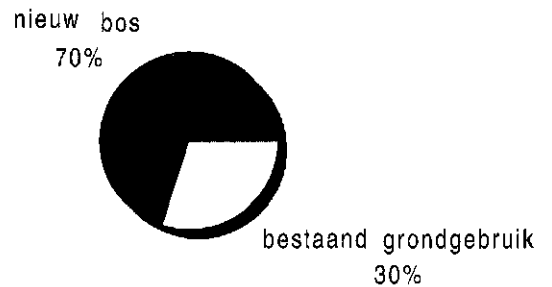
variant 1

Bosvariant met water



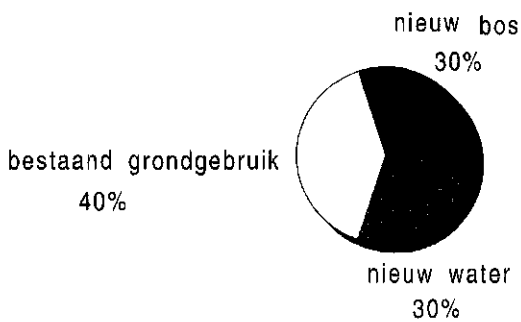
variant 2

Bosvariant zonder water



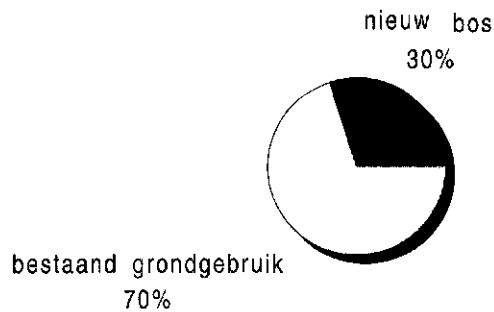
variant 3

Landgoedachtige variant met water



variant 4

Landgoedachtige variant zonder water



4.3.2 Activiteiten behorende bij de varianten

4.3.2.1 Algemeen

Aan elk van de bovenstaande modelmatige inrichtings- en gebruiksvarianten van een Randstadgroenstructuurproject kunnen bepaalde standaardactiviteiten worden gekoppeld. Deze activiteiten hebben gevolgen voor het milieu, die eveneens tot op zekere hoogte zijn te standaardiseren (zie hoofdstuk 6).

Wat betreft de standaardactiviteiten per variant kan een onderscheid worden gemaakt tussen activiteiten die plaatsvinden bij aanleg en inrichting en activiteiten die plaatsvinden bij het recreatief gebruik van een Randstadgroenstructuurproject. Beide soorten activiteiten worden in de navolgende paragrafen besproken.

Zoals in 4.3.1. reeds is vermeld, is het hanteren van de hier onderscheiden varianten voor alternatief 4 niet zinvol. Voor dit alternatief worden andere activiteiten en ingrepen onderscheiden dan bij de overige alternatieven met bijbehorende varianten. Daarom worden de standaardactiviteiten en -ingrepen die relevant zijn voor alternatief 4 afzonderlijk vermeld.

4.3.2.2 Standaardactiviteiten en

- ingrepen bij aanleg en inrichting

Per variant kan bij aanleg en inrichting een aantal standaardactiviteiten worden onderscheiden. Elke standaardactiviteit omvat ingrepen waarvan de milieu-effecten op systematische wijze kunnen worden beschreven. In onderstaande tabellen wordt voor de onderscheiden varianten binnen de alternatieven 1, 2 en 3 aangegeven welke standaardactiviteiten en -ingrepen van toepassing zijn. Uiteraard zullen de standaardactiviteiten en -ingrepen niet bij alle varianten op exact dezelfde wijze plaatsvinden en dezelfde omvang hebben.

Aan de hand van de tabellen vindt in hoofdstuk 6 de effectvoorspelling plaats, in algemene bewoordingen en op het abstractieniveau van (hoofd)ingrepen.

1 Bosvariant met water

<i>standaardactiviteit</i>	<i>(hoofd)ingreep</i>
1 aanleg bos	1.1 ontwateren/peilverlaging 1.2 aanplant bomen/inrichten bos 1.3 bemesting
2 aanleg waterpartijen	2.1 aanleg plassen en waterlopen 2.2 bijkomende werkzaamheden

2 Bosvariant zonder water

<i>standaardactiviteit</i>	<i>(hoofd)ingreep</i>
1 aanleg bos	1.1 ontwateren/peilverlaging 1.2 inrichten bos 1.3 bemesting

3 Landgoedachtige variant met water

<i>standaardactiviteit</i>	<i>(hoofd)ingreep</i>
1 aanleg bos	1.1 ontwateren/peilverlaging 1.2 inrichten bos 1.3 bemesting
2 aanleg waterpartijen	2.1 aanleg plassen en waterlopen 2.2 bijkomende werkzaamheden

4 Landgoedachtige variant zonder water

<i>standaardactiviteit</i>	<i>(hoofd)ingreep</i>
1 aanleg bos	1.1 ontwateren/peilverlaging 1.2 inrichten bos 1.3 bemesting

Opmerkingen:

- De landgoedachtige varianten lenen zich meer voor de inpassing van intensieve grondgebruiksvormen, zoals een golfbaan, een bungalowterrein, een vuilstort en stedelijke functies.
De effecten van het realiseren van dergelijke voorzieningen worden echter op het abstractieniveau van dit MER als niet relevant beschouwd.
- Bij alternatief 3 en 4 ligt het in de verwachting dat aanpassing van infrastructurele voorzieningen noodzakelijk is. De effecten hiervan worden op het abstractieniveau van dit MER echter als niet relevant beschouwd.
- Bij de bosvarianten wordt uitgegaan van relatief grote, aaneengesloten boscomplexen; bij de landgoedachtige varianten wordt uitgegaan van kleinere en lineaire beplantingselementen.
- Bij het inrichten van bos kan worden gedacht aan het dempen van sloten, het verwijderen van bestaande begroeiing en obstakels, de aanplant van bomen, de aanleg van wegen en paden, de aan- en afvoer van materiaal e.d.
- Bij de aanleg van plassen kan worden gedacht aan het verwijderen van bestaande begroeiing en obstakels, het ontgraven en opzij zetten van de bovenlaag, ontzanding, de aanleg van oevers en voorzieningen, de aan- en afvoer van materiaal e.d.
- Onder bijkomende werkzaamheden kan worden verstaan het verleggen van wegen en leidingen, het verleggen van waterlopen e.d.

Alternatief 4

De aanleg van voorzieningen voor recreatief medegebruik bestaat uit de volgende activiteiten en ingrepen:

- aanleg van infrastructuur zoals fiets-, wandel- en ruiterspaden. In principe wordt echter zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande infrastructuur;
- aanleg van voorzieningen als vissteigers, picknickplaatsen e.d.;
- aanleg van beplantingen langs wegen en waterlopen;
- overdimensioneren van waterlopen, realiseren van natuurvriendelijke oevers e.d.

De gevolgen voor het milieu van bovenstaande (zeer beperkte en kleinschalige) activiteiten en ingrepen worden op het abstractieniveau van dit MER als niet relevant beschouwd. Bij alternatief 4 zijn vooral standaardactiviteiten, behorend bij het recreatief gebruik van belang.

4.3.2.3 Standaardactiviteiten en -ingrepen bij het recreatief gebruik

Bij het recreatief gebruik zal -afhankelijk van de beoogde variant- een aantal standaardactiviteiten plaatsvinden, bestaande uit een bepaalde vorm van recreatie.

Conform de doelstellingen van het beleid inzake de Randstadgroenstructuurprojecten voor na het jaar 2000, gaat het hierbij in grote lijnen om extensieve vormen van recreatie.

Op vergelijkbare wijze als beschreven voor de aanleg en inrichting kunnen ook aan elk van de standaardactiviteiten bij het recreatief gebruik bepaalde ingrepen worden gekoppeld.

In het onderstaande wordt, voor de onderscheiden varianten binnen de alternatieven 1, 2 en 3 aangegeven welke standaardactiviteiten (recreatievormen) en bijbehorende ingrepen bij het recreatief gebruik van toepassing zijn. Als laatste worden de standaardactiviteiten en ingrepen besproken die van toepassing zijn op alternatief 4.

1 Bosvariant met water

<i>standaardactiviteit</i>	<i>(hoofd)ingreep</i>
1 watergebonden recreatie	1.1 beweging 1 1.2 emissies 2
2 oevergebonden recreatie	2.1 beweging 2.2 emissies
3 landgebonden recreatie	3.1 beweging 3.2 emissies

2 Bosvariant zonder water

<i>standaardactiviteit</i>	<i>(hoofd)ingreep</i>
1 landgebonden recreatie	1.1 beweging 1.2 emissies

3 Landgoedachtige variant met water

<i>standaardactiviteit</i>	<i>(hoofd)ingreep</i>
1 watergebonden recreatie	1.1 beweging 1.2 emissies
2 oevergebonden recreatie	2.1 beweging 2.2 emissies
3 landgebonden recreatie	3.1 beweging 3.2 emissies

4 Landgoedachtige variant zonder water

<i>standaardactiviteit</i>	<i>(hoofd)ingreep</i>
1 landgebonden recreatie	1.1 beweging 1.2 emissies

Opmerkingen:

- ad 1:
Onder beweging wordt alle dynamiek verstaan, die voortvloeit uit recreatieve activiteiten. Het gaat hierbij zowel om 'bewegingen' binnen een Randstadgroenstructuurproject (betreding, intern verkeer e.d.) als 'bewegingen' van en naar een RGS-project (verkeersstromen).
- ad 2:
Met emissie wordt de uitworp van stoffen naar de milieucompartimenten bodem, water en lucht en de produktie van geluid bedoeld. De omvang van de emissies is sterk afhankelijk van de soort recreatie en de mentaliteit van de recreant; de emissie kan variëren van het lozen van afgewerkte olie of benzine van motorboten tot emissies van geluid en verontreinigende stoffen naar de lucht.
- De landgoedachtige varianten lenen zich meer voor de inpassing van intensieve grondgebruiksvormen, zoals een golfbaan, een bungalowterrein, een vuilstort en stedelijke functies. De effecten van het gebruik van dergelijke voorzieningen worden echter op het abstractieniveau van dit MER als niet relevant beschouwd.
- Bij alternatief 3 en 4 ligt het in de verwachting dat infrastructurele voorzieningen intensiever gebruikt zullen gaan worden. De effecten hiervan worden op het abstractieniveau van dit MER echter als niet relevant beschouwd.
- Bij watergebonden recreatie kan worden gedacht aan zeilen, roeien, kanoën, bootvissen, schaatsen, zwemmen, motorbootvaren e.d.
- Bij oevergebonden recreatie kan worden gedacht aan zwemmen, vissen, zonnen, surfen en picknicken.
- Bij landgebonden recreatie kan worden gedacht aan wandelen, trimmen, fietsen, natuurbeleving/educatie, paardrijden e.d.

Alternatief 4

Bij het recreatief gebruik worden bij alternatief 4 dezelfde recreatie-activiteiten onderscheiden als bij de beschreven varianten. Het gaat immers ook bij de varianten voornamelijk om extensieve vormen van recreatie. De activiteiten in alternatief 4 zullen echter worden gespreid over een veel groter gebied.

In het onderstaande wordt voor alternatief 4 aangegeven welke standaardactiviteiten (recreatievormen) en bijbehorende ingrepen bij het recreatief gebruik van toepassing zijn.

<i>standaardactiviteit</i>		<i>(hoofd)ingreep</i>
1	watergebonden recreatie	1.1 beweging
		1.2 emissies
2	oevergebonden recreatie	2.1 beweging
		2.2 emissies
3	landgebonden recreatie	3.1 beweging
		3.2 emissies

5. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN AUTONOME ONTWIKKELINGEN

5.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de bestaande toestand van het milieu en, voor zover mogelijk, van de te verwachten autonome ontwikkelingen. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen een beschrijving van de gebiedstypen (paragraaf 5.2) en van de aspecten van het milieubeleid die voor dit MER van belang zijn (paragraaf 5.3). Juist omdat het hier gaat om een beleids-MER, waarin alternatieve beleidslijnen worden getoetst, is het van essentieel belang om na te gaan in hoeverre deze beleidslijnen sporen met reeds bestaand (milieu-) beleid. In de inleidingen van de desbetreffende paragrafen wordt ingegaan op de belangrijkste discussiepunten en gemaakte keuzen met betrekking tot die paragrafen.

5.2 BESCHRIJVING VAN DE GEBIEDSTYPEN

5.2.1 Inleiding

De beschrijving van de bestaande toestand van het milieu alsmede de verwachte (auto-nome) ontwikkelingen vormen de referentie voor de beoordeling van de effecten van de verschillende alternatieven en varianten.

In verband met het relatief hoge abstractieniveau van het Structuurschema Groene Ruimte is in dit MER gekozen voor een modelmatige aanpak. Ten behoeve van de effectvoorspelling van de verschillende alternatieven wordt gewerkt met een aantal gebiedstypen, dat in algemene zin wordt beschreven. Het gaat hierbij om gebiedstypen die zich bevinden binnen het werkgebied van de Randstadgroenstructuur. Conform de Richtlijnen is hierbij gekozen voor de gebiedsindeling uit de Nota Ruimtelijk Kader Randstadgroenstructuur (1985). In deze nota worden de volgende gebiedstypen onderscheiden: zeekleigebied, laagveen-gebied, rivierengebied, kustzone en heuvelrug.

Vanuit het oogpunt van de ruimtelijk ordening voldoet deze, op fysisch-geografische regio's gebaseerde, gebiedsindeling echter niet helemaal. Een aantal, vanuit de invalshoek van de ruimtelijk ordening belangrijke gebieden, wordt hiermee onvoldoende beschreven. Dat geldt met name voor gebieden met een zeer hoge ruimtelijke dynamiek. In deze gebieden worden nieuwe grotere stedelijke en landelijke functies ontwikkeld en, in relatie daarmee, wordt een nieuwe ruimtelijke structuur ontworpen. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om gebieden als stadsrandzones, industrielandzones en gebieden met niet-aaneengesloten glastuinbouw. Derhalve wordt aan de vijf genoemde gebiedstypen een zesde type toegevoegd te weten de interstedelijke ruimte. In figuur 5.1 is de ligging van de gebiedstypen in de Randstad globaal weergegeven.

De beschrijving van de gebiedstypen vindt plaats op basis van bestaande gegevens en spitst zich toe op de volgende aspecten:

- landschap:
 - ontstaan en algemene karakteristiek;
 - huidige belevings-, cultuurhistorische en aardkundige waarden;
- bodem:
 - bodemtypen en kwaliteit van de bodem;

- water:
 - huidige kwaliteit van grond- en oppervlaktewater;
 - kwantitatieve aspecten van grond- en oppervlaktewater;
- lucht en geluid:
 - huidige luchtkwaliteit en geluidbelasting;
- natuur:
 - huidige natuurwaarden en ecologische structuren;

Deze onderverdeling wordt consequent gevolgd. Dit heeft onder andere als consequentie dat de beschrijving van een bepaald aspect in sommige gevallen erg kort is, omdat er bij betreffend gebiedstype niet veel over dat aspect valt te vermelden. Voordeel is echter dat de beschrijving systematisch en eenduidig is en daardoor gemakkelijk hanteerbaar.

Met uitzondering van het onderdeel "ontstaan en algemene karakteristiek" zullen alle onderdelen van bovengenoemde aspecten tevens bij de effectbeschrijving in hoofdstuk 6 aan de orde komen.

In de volgende paragrafen worden de verschillende gebiedstypen aan de hand van bovengenoemde aspecten beschreven.

Hierbij wordt opgemerkt dat binnen de gebieden sprake is van een zekere heterogeniteit, waarmee op dit schaalniveau geen rekening kan worden gehouden. Grotere gebieden met duidelijk afwijkende kenmerken zullen kort worden toegelicht.

De aspecten lucht en geluid worden in de beschrijving van de gebiedstypen beperkt in beschouwing genomen, omdat de invloeden hierop door de aanleg van een Randstadgroenstructuurproject vrijwel nihil zullen zijn.

In paragraaf 5.2.8 wordt een beschrijving gegeven van de verwachte autonome ontwikkelingen. Hierbij wordt rekening gehouden met de verstedelijking en met de mogelijkheid dat de recreatieve druk kan toenemen.

5.2.2 *Interstedelijke ruimte*

5.2.2.1 *Landschap*

Ontstaan en algemene karakteristiek

Op verschillende schaalniveaus kunnen stadsrandzones worden onderscheiden:

- op lokaal niveau: de rand tussen de bebouwde kom en het landelijke gebied (de feitelijke stadsrand);
- op lokaal en regionaal niveau: de overgangszone tussen het stedelijke en het landelijke gebied;
- op regionaal schaalniveau: de interstedelijke ruimte.

Gezien het schaalniveau waarop het landschap in dit MER en in het Structuurschema Groene Ruimte wordt beschouwd (bovenregionaal/nationaal), wordt hier de interstedelijke ruimte (regionaal schaalniveau) in beschouwing genomen. Dit gebiedstype beslaat een groot deel van het werkgebied van de Randstadgroenstructuur (figuur 5.1).

De interstedelijke ruimte is het gebied waar stad en land elkaar ontmoeten. Onder stad worden hier zowel de woongebieden als industriële en aangesloten glastuinbouwgebieden verstaan. In tegenstelling tot de overige landschapstypen is de interstedelijke ruimte niet duidelijk te begrenzen; ze overlapt in zekere zin de landschapstypen uit de navolgende paragrafen, of gaat daarin geleidelijk over.

Gezien de grote dynamiek in de interstedelijke ruimte en de veelheid aan functies is er ten behoeve van dit MER voor gekozen de interstedelijke ruimte als afzonderlijk gebiedstype te beschrijven.

In de interstedelijke ruimte is het spanningsveld tussen stad en landelijk gebied vaak duidelijk zichtbaar. Dit gebied wordt gekenmerkt door het feit dat patronen van stedelijk en van landelijke oorsprong over elkaar heen zijn gelegd. Daarbij neemt de ordende werking van de onderliggende landschapsstructuur in betekenis af. De bestaande structuur is sterk verbrokken en versnipperd, vaak zonder dat daar nieuwe structurerende patronen voor in de plaats zijn gekomen (Min. van LNV, 1991 b). De interstedelijke ruimte wordt gekenmerkt door een hoge mate van dynamiek in het grondgebruik. Veranderingen vinden zowel gepland als spontaan plaats.

Naast elkaar komt een veelheid van functies voor. De functies die het grondgebruik in de interstedelijke ruimte bepalen, zijn de typische stadsrandfuncties zoals autosloperijen, volkstuinen, opslagplaatsen e.d. Verder komen in de interstedelijke ruimte de volgende functies voor: verstedelijking (zoals wonen, werken, industrie, glastuinbouw, afvalstortplaatsen e.d.) landbouw, recreatie (zoals recreatief medegebruik, intensieve dag-recreatieterreinen, maneges, sportvelden, golfbanen e.d.) en natuur. De verdringing van zwakkere door sterkere (veelal stedelijke) functies en voorzieningen is typerend voor de overgangszone. Er is sprake van onvoldoende ruimtelijke kwaliteit, wanneer er geen ordenende principes meer aanwezig zijn die sturing geven aan die "verdringingsreeks". Daardoor kunnen de zwakke functies niet voldoende worden veiliggesteld. Bovendien vermindert de identiteit van het landschap en ontstaat er desoriëntatie. Kenmerkend voor de ruimtelijke planning in de interstedelijke ruimte tot nu toe is dat het denken vanuit de stad veelal heeft geprevaleerd boven het denken vanuit stad en landelijk gebied.

Belevingswaarden

De belevingswaarde van de interstedelijke ruimte wordt bepaald door het kaleidoscopische beeld dat ontstaat door de menging van veel verschillende grondgebruiksvormen. Dit kan leiden tot afwisseling en verrassing. In gevallen waarin de bestaande landschapsstructuur sterk verbrokken en versnipperd is geraakt, zonder dat daar nieuwe structurerende patronen voor in de plaats zijn gekomen, kan ook sprake zijn van chaos en desoriëntatie (Min. van LNV, 1991 b).

Cultuurhistorische waarden

In de interstedelijke ruimte komen plaatselijk elementen en/of structuren van cultuurhistorische waarde voor. Dit zijn veelal relict van het oorspronkelijke landschap (een van de andere gebiedstypen). In het algemeen kan echter worden gesteld dat de cultuurhistorische waarde van de interstedelijke ruimte gering is.

Aardkundige waarden

In de interstedelijke ruimte komen plaatselijk elementen en/of structuren met aardkundige waarden voor, als relict van het oorspronkelijk landschap. In het algemeen zijn de aardkundige waarden van de interstedelijke ruimte echter zeer gering.

5.2.2.2 Bodem

Bodemtype

Bodemtypen en bodemopbouw in deze gebieden zijn enerzijds gekoppeld aan de onderscheiden landschapstypen uit de vorige paragrafen. Anderzijds kan worden gesteld dat door de vergraving en de grote dynamiek geen sprake meer is van duidelijke bodemtypen en bodemopbouw.

Bodemkwaliteit

De kwaliteit van de bodem is door de veelheid van functies in de interstedelijke ruimte (zie paragraaf 5.2.2.3) in het algemeen slechter dan in de overige gebiedstypen (onder andere bodemverontreiniging). De belas-

ting van de bodem met voedingsstoffen en bestrijdingsmiddelen is in veel gevallen hoog als gevolg van een intensief agrarisch gebruik.

5.2.2.3 Water

Kwantitatieve aspecten

Door de verstedelijkingsdruk in deze gebieden zijn de oorspronkelijke kwantitatieve aspecten van grond- en oppervlaktewater aan deze functie aangepast, zoals het slotenpatroon e.d. In de minder verstedelijkte delen wordt in het algemeen aangesloten bij de kenmerken van de landschapstypen uit de navolgende paragrafen.

Kwalitatieve aspecten

De waterkwaliteit in de interstedelijke ruimte wordt sterk beïnvloed door de verstedelijking en door de typische stadsrandfuncties. Als gevolg van de veelheid en intensiteit aan functies in de interstedelijke ruimte is de belasting van het milieu door verkeer, industriële activiteiten en recreatie groter dan in de andere gebiedstypen.

5.2.2.4 Lucht en geluid

Luchtkwaliteit

De potentiële zuurdepositie in de interstedelijke ruimte is niet bekend. Aangenomen wordt dat de luchtkwaliteit in het algemeen matig is.

Geluidbelasting

In de interstedelijke ruimte zijn geen stiltegebieden aangewezen; in de directe omgeving van dit gebiedstype echter wel (VROM, 1989) (zie fig. 5.2).

5.2.2.5 Natuur

Natuurwaarden

De ecologische kwaliteit van de interstedelijke ruimte hangt nauw samen met de aanwezigheid van verbindingen tussen de natuurlijke componenten in het stedelijke en in het landelijke gebied. Daarbij hebben de grote infrastructurele elementen (wegen, spoorlijnen) dikwijls een negatieve barrièrewerking. Voor enkele soorten kan het feit dat ze zich op een "eiland", ingesloten door barrières, ongestoord kunnen ontwikkelen echter ook gunstig zijn (Min. van LNV, 1991 b).

De natuurwaarden in de interstedelijke ruimte worden sterk (negatief) beïnvloed door de veelheid aan functies en door de verstedelijkingsdruk. Er is veelal sprake van een versnipperde situatie waardoor de ecologische samenhang ontbreekt.

Ecologische structuur

De interstedelijke ruimte vertegenwoordigt geen speciale functie binnen de ecologische hoofdstructuur (Min. van LNV, 1990). Op een lager schaalniveau heeft de interstedelijke ruimte vaak wel een belangrijke ecologische functie.

5.2.2.6 Samenvatting

Uit voorgaande blijkt dat voor het karakter en het functioneren van de interstedelijke ruimte de volgende elementen van specifieke belang zijn:

- de versnipperde, fijnkorrelige landschappelijke structuur;
- de beperkte aanwezigheid van natuurwaarden;
- de hoge mate van dynamiek in het grondgebruik;
- de veelheid aan functies die naast elkaar voorkomen en elkaar verdringen;
- de negatieve invloed van de verstedelijking en interstedelijke ruimtefuncties op de kwaliteit van bodem en water.

5.2.3 Zeekleigebied

5.2.3.1 Landschap

Ontstaan en algemene karakteristiek

Het zeekleigebied bevindt zich in de Randstad direct ten oosten van de kustzone en is meestal omringd door het laagveengebied. Dit gebiedstype beslaat een groot deel van het werkgebied van de Randstadgroenstructuur (figuur 5.1).

Binnen het zeekleigebied kunnen drie karakteristieke onderdelen worden onderscheiden: droogmakerijen, oude zeekleipolders en jonge zeekleipolders.

De zeeklei is afgezet tijdens en na talloze zeedoorbraken in het Holoceen. Op sommige plaatsen is veen op de zeeklei ontstaan. De droogmakerijen in het midden en westen van de Randstad zijn ontstaan uit uitgeveende gebieden, die na de vervening als plas zijn achterbleven. Tussen 1600 en 1850 zijn deze plassen voor het grootste deel drooggelegd.

De jonge zeekleipolders zijn ontstaan doordat tijdens de sedimentatiefase de oudere slappe klei- en veenlagen zo diep weggeslagen of begraven zijn, dat geen noemenswaardige klink is opgetreden. De jonge zeekleipolders zijn in de Randstad alleen ten zuiden van de Nieuwe Waterweg en rond Den Haag te vinden.

De bebouwing in het zeekleigebied is ten opzichte van het overige deel van de Randstad relatief beperkt en is met name aan de randen van de polder geconcentreerd. Plaatselijk is het zeekleigebied sterk verstedelijkt. De oude zeekleipolders en droogmakerijen worden voornamelijk voor akkerbouw (graan) gebruikt. Het bodemgebruik van de jonge zeekleipolders is voornamelijk agrarisch: akkerbouw en veeteelt met op enkele plaatsen (glas)tuinbouw.

De zeekleipolders en de droogmakerijen zijn goed ontsloten voor fiets- en autoverkeer. Wandelpaden zijn er echter nauwelijks.

Belevingswaarden

De belevingswaarde van de droogmakerijen hangt samen met de wijze waarop het stramien van wegen en waterlopen is vormgegeven. De vorm en maat van de ruimten tussen de wegen en de opbouw van de wegprofielen (met bermen, beplantingen, royaal of juist smal) bepalen, samen met de inrichting van de erven, het aanzien van het landschap. Er zijn droogmakerijen met allure en zonder (Min. van LNV, 1991 b).

De belevingswaarde van de overige delen van het zeekleigebied wordt bepaald door de herkenbare opbouw van "binnen" naar "buiten": van de ruimtelijk duidelijk begrensde oudste polders (die vaak een ovale vorm hebben), via latere inpolderingen (die schillen rond de oudste kernen vormen) naar het weidse landschap van de zee en de zee-armen. Er zijn markante contrasten aanwezig tussen de strakke, door de mens gemaakte vormen en de grillige patronen die onder invloed van de zee zijn ontstaan. Het landschap is vlak en maakt, mede door de grote maat van de percelen, een uitgestrekte indruk. De dichte elementen, zoals de steden en dorpen, liggen als compacte eilanden in de open ruimte (Min. van LNV, 1991 b).

Cultuurhistorische waarden

In de eerste plaats zijn de droogmakerijen zelf elementen met een belangrijke cultuurhistorische waarde, waaraan een deel van de ontstaansgeschiedenis van West-Nederland kan worden afgelezen. Langs de wegen in de zeekleipolders en de uitgestrekte droogmakerijen bevindt zich verspreide bebouwing.

Karakteristieke stolpboerderijen zijn op ruime afstand van elkaar gevestigd. Kenmerkend zijn de ring- en dwarsdijken, de hoge boezemkaden met de vele watermolens, de langgerekte dorpen en de rationele blokverkeveling (Haartsen et al., 1989).

Aardkundige waarden

De plaatselijk voorkomende kreekruggen vertegenwoordigen een geomorfologische waarde (Gongrijp, 1989).

5.2.3.2 Bodem

Bodemtype

De bodems van de droogmakerijen en oude zeekleipolders bestaan uit oude, zware zeeklei en worden oude zeekleigronden genoemd. De zandige bodems van de jonge zeekleipolders worden nieuwlandgronden genoemd.

De oudere poldergronden (enkele eeuwen oud) bestaan uit kalkarme zwaardere knipkleien (zware kleisoorten, vrijwel niet met zand vermengd) en klei-op-veen-gronden.

Bodemkwaliteit

De oude zeekleigronden zijn vaak kalkrijk, behalve daar waar katteklei voorkomt. Kattekleigronden zijn voor landbouwkundig gebruik matig geschikt. Soms is een humeuze bovenlaag van meermolm aanwezig. De nieuwlandgronden van de jonge zeekleigronden zijn vaak zandig en vrijwel overal kalkrijk.

De belasting van de bodem met voedingsstoffen en bestrijdingsmiddelen is in veel gevallen hoog als gevolg van een intensief agrarisch gebruik.

5.2.3.3 Water

Kwantitatieve aspecten

De droogmakerijen zijn vrijwel alle door een ringvaart omgeven en hebben, door de sterke bemaling, een diepe grondwaterstand. In grote delen van het gebied (vooral langs de ringdijken) treedt als gevolg van het handhaven van de polderpeilen, meest brakke of zoute, kwel op.

De grondwaterstand van de zeekleipolders wordt voornamelijk bepaald door de gehanteerde peilen van het oppervlaktewater.

Kwalitatieve aspecten

De waterkwaliteit van het zeekleigebied kan vooral 's-zomers in negatieve zin worden beïnvloed door de inlaat van gebiedsvreemd (Rijn)water. De ecologische waterkwaliteit van de zeekleipolders en de droogmakerijen varieert van zeer slecht tot zeer goed.

De jonge zeekleipolders kennen een matige tot redelijke oppervlaktewaterkwaliteit (GS van Zuid-Holland, 1986).

5.2.3.4 Lucht en geluid

Luchtkwaliteit

De potentiële zuurdepositie van de zeekleigebieden is matig (Min. van VROM, 1990 d).

Geluidbelasting

In zeekleigebieden zijn enkele stiltegebieden aangewezen (Min. van VROM, 1989) (zie fig. 5.2).

5.2.3.5 Natuur

Natuurwaarden

De droogmakerijen en de oude zeekleipolders kennen weinig waardevolle ecosystemen. Slechts op enkele plaatsen op en langs de ringdijken, langs wegbermen of langs slootkanten hebben zich waardevolle vegetaties ontwikkeld ten gevolge van kwel of de aanwezigheid van veen in de ondergrond. Een uitzondering hierop vormt de betekenis van de landbouwgronden als fourageergebied voor weidevogels en ganzen.

De ondiepe sloten en tochten vormen een biotoop voor vogelgemeen-

schappen, die afhankelijk zijn van een lage waterstand en een slikrijke bodem (onder andere kluut en bergeend). Daarnaast bieden de iets diepere sloten foerageermogelijkheden voor lepelaars. In de jonge zeekleipolders zijn met name de (kleiop-veen) weidegebieden in vegetatiekundig opzicht waardevol. In de centrale polders bevinden zich concentratiegebieden van weide- en rietvogels.

Ecologische structuur

De zeekleigebieden vertegenwoordigen geen specifieke functie binnen de ecologische hoofdstructuur (Min. van LNV, 1990) (zie figuur 5.3).

5.2.3.6 Samenvatting

Uit het voorgaande blijkt dat voor het karakter en het functioneren van het zeekleigebied de volgende elementen van specifiek belang zijn:

- de herkenbare landschappelijke structuur van open, in grote blokken verkavelde polders en droogmakerijen met verspreid enkele boerderijen met erfbeplanting;
- de beperkte natuurwaarden in het gebied, die alleen gekoppeld zijn aan wegbermen, ringdijken of begroeiingselementen;
- de aanwezigheid van verschillende polderpeilen.

5.2.4 Laagveengebied

5.2.4.1 Landschap

Ontstaan en algemene karakteristiek

Het laagveengebied beslaat een aanzienlijk deel van het werkgebied van de Randstadgroenstructuur, met name rond Utrecht en Amsterdam (figuur 5.1).

In het laagveengebied wordt onderscheid gemaakt tussen 'veenweiden' en 'plassen en verveningen'.

De veenweiden zijn op een natuurlijke wijze ontstaan: veenvorming (laagveen) en gedeeltelijke afslag van veenlagen, gepaard gaande met klei-afzetting op het resterende veenpakket. Later zijn de gebieden bedijkt en ontgonnen. Door ontwatering is inklinking opgetreden. Daar waar het veen (gedeeltelijk) is afgegraven, zijn plassen ontstaan die mede door uitwaaiing zijn vergroot. De veenweiden kennen (grotendeels extensief) gebruik als grasland alsmede enige akkerbouw. De hoeveelheid bebouwing is gering en is veelal geconcentreerd op de zandiger delen (kreekruggen); ook de ontsluiting van de veenweidegebieden is beperkt. Plaatselijk zijn glastuinbouwcomplexen aanwezig. Met name langs de randen van het veenweidegebied heeft een sterke verstedelijking plaatsgevonden (Min. van LNV, 1991 b).

De plassen en verveningen zijn plaatselijk moeilijk toegankelijk. Door de relatieve beslotenheid, als gevolg van de aanwezigheid van wilgen- en elzenbossen, zijn deze aantrekkelijk voor de kleine watersport. De grotere plassen worden ook voor de grote watersport gebruikt.

Belevingswaarden

De belevingswaarde van het laagveengebied wordt bepaald door het contrast tussen dichte bebouwingslinten langs de randen en de openheid van het middengedeelte van de polders. Daarbij kunnen de polders onderscheiden worden als zelfstandige eenheden met een "voorkant" en een "achterkant". De aanwezigheid van veel water is kenmerkend. Het uitzicht over de polders krijgt door de loop van de kavelsloten een bepaalde gerichtheid. Het veenweidegebied is van alle landschapstypen het meest als "typisch Hollands" te karakteriseren (Min. van LNV, 1991 b). Specifieke kleine landschapselementen voor het veenweidegebied zijn met name pest- en geriefhoutbosjes en de aanplant rond eendekooien of relictten daarvan.

Door aanleg van infrastructuur en ongestructureerde uitbreiding van glastuinbouw dreigt het karakter van dit landschap steeds meer te verdwijnen.

De plassen en verveningen zijn afwisselende landschappen met petgaten, legakkers en plassen.

Cultuurhistorische waarden

De laagveengebieden worden gekenmerkt door een zeer nauwe relatie tussen het nederzettingsspatroon, het verkavelingspatroon en het ontsluitingspatroon.

Cultuurhistorisch gezien is de bebouwing van lint- en kerndorpen langs weg, dijk of vaart, aan de korte zijde van de polders, in combinatie met de vele sloten, de kaarsrechte verkaveling in smalle stroken alsmede het aan deze verkaveling gebonden wegenpatroon, zeer karakteristiek. Het grasland bepaalt, als eeuwenoude vorm van grondgebruik, mede het karakter van het landschap (Haartsen et al, 1989).

Aardkundige waarden

De in het laagveengebied liggende kreekruigen en rivierduinen, die door inklinking van de omgeving zichtbaar zijn geworden, vertegenwoordigen een belangrijke geomorfologische waarde (Gongrijp, 1989).

Ook de plassen en verveningen zijn in abiotisch opzicht waardevol.

5.2.4.2 Bodem

Bodemtype

De laagveengebieden worden gekenmerkt door veenbodems tot op grote diepte. Met name de petgaten bezitten uit bodemkundig oogpunt een grote waarde: restveen met bagger en kragge en daartussen zetwallen.

Bodemkwaliteit

Door de hoge grondwaterstanden en de zettingsgevoeligheid van het gebied is de fysische draagkracht van het gebied gering.

5.2.4.3 Water

Kwantitatieve aspecten

In het laagveengebied is het waterpeil in de sloten in het algemeen hoog; de grondwaterstand wordt voor een belangrijk deel bepaald door de te handhaven polderpeilen.

In het Vechtplassengebied is de hydrologische relatie met het Gooi van grote ecologische betekenis. Water afkomstig uit het Gooi komt hier als kwelwater aan de oppervlakte (zie paragraaf 5.2.7.3).

In situaties met ondiep water en aanwezigheid van toestromend kwelwater kan verlanding optreden van de plassen en petgaten. Sommige delen van het laagveengebied vervullen een belangrijke functie in de waterwinning.

Kwalitatieve aspecten

De waterkwaliteit van het laagveengebied kan vooral 's zomers in negatieve zin worden beïnvloed door de inlaat van gebiedsvreemd (Rijn)water. De ecologische kwaliteit van het relatief voedselarme kwelwater alsmede van het oppervlaktewater in de plassen en verveningen is matig tot zeer goed (GS van Zuid-Holland, 1986).

5.2.4.4 Lucht en geluid

Luchtkwaliteit

De immissie van SO_x en NO_x, met name afkomstig van industriële activiteiten is matig hoog (Min. van VROM, 1990 d). De potentiële zuurdepositie varieert van laag tot matig (Min. van VROM, 1990 a).

Geluidbelasting

In de laagveengebieden zijn relatief veel stiltegebieden aangewezen (Min. van VROM, 1989) (zie figuur 5.2).

5.2.4.5 Natuur

Natuurwaarden

Als gevolg van de extensieve landbouw zijn op enkele plaatsen, met name de achterste delen van de kavels, waardevolle grasland-, oever- en slootvegetaties aanwezig.

Door de gevarieerde opbouw en de botanische rijkdom van vochtige, soortenarme, graslanden, rietkragen, houtkaden en eendenkooien kunnen vele vogelsoorten dit gebied gebruiken om er te broeden, voedsel te zoeken en te rusten.

De vegetatie in het plassengebied bestaat voornamelijk uit graslanden, riet- en zeggemoerassen en moerasbossen.

De door verlanding ontstane broekbossen, moerassen, trilvenen en boezemlanden zijn nationaal en internationaal bijzonder zeldzaam voor wat betreft hun bijzonder rijke vegetatie. De ontwikkelingsmogelijkheden voor de natte ecosystemen worden direct beïnvloed door de kwaliteit van het oppervlaktewater.

De plassen fungeren als belangrijk fourageer-, rust- en slaapgebied voor verschillende watervogels buiten de broedtijd, alsmede voor vele broedvogels, waaronder vele kritische soorten. Ook de rijkdom aan overige waterdieren is over het algemeen groot.

Ecologische structuur

Delen van de laagveengebieden en -plassen vormen kerngebieden waar in (inter)nationaal opzicht belangrijke ecosystemen bestaan die dienen te worden behouden. In deze context vertegenwoordigen de laagveengebieden een belangrijke functie in de ecologische hoofdstructuur (Min. van LNV, 1990).

5.2.4.6 Samenvatting

Uit voorgaande blijkt dat voor het karakter en het functioneren van de laagveengebieden de volgende elementen van specifiek belang zijn:

- het waardevolle cultuurhistorische patroon van lintbebouwing aan de ontginningsbases van de percelen in combinatie met het open, lage en natte veenweidegebied;
- het extensieve en relatief kleinschalige bodemgebruik in smalle, rechte stroken;
- de kwetsbaarheid van de vegetatie en de geringe draagkracht van het gebied (zettingsgevoeligheid);
- de aanwezigheid van kwel in het plassengebied en de functie als waterwingebied;
- de betekenis van de veenweidegebieden en de plassen voor de ecologische hoofdstructuur (weidevogel- en watervogelgebieden);
- de relatief hoge waarde van de huidige vegetatie zowel op het land (graslanden) als in de sloten, mede in stand gehouden door het extensieve (agrarische) gebruik.

5.2.5 Rivierengebied

5.2.5.1 Landschap

Ontstaan en algemene karakteristiek

Het rivierengebied bepaalt het beeld van het zuidoostelijk deel van de Randstad, maar strekt zijn landschappelijke invloed naar het westen uit via de handvormige structuren van de benedenlopen van de rivieren. Het rivierengebied beslaat slechts een klein deel van het werkgebied van de Randstadgroenstructuur (figuur 5.1).

In het rivierengebied kan een onderscheid worden gemaakt tussen de stroomruggen, de komgronden en de uiterwaarden met de rivieren. De stroomruggen zijn ontstaan in het jongPleistoceen en het Holoceen. Het zijn opgevulde stroombedden met bijbehorende hogere oevers (oeverwallen). Sporen van dijkdoorbraken zijn op verschillende plaatsen in de vorm van wielen en overslagen waarneembaar. Tussen de oeverwallen liggen de 'kommen': laaggelegen vlakke gebieden, die ontstaan zijn na overstromingen van de rivier, toen uit het stagnerende water fijn slib kon bezinken. Uiterwaarden zijn ontstaan als gevolg van het bouwen van dijken.

Op de oeverwallen is sprake van een gevarieerd grondgebruik; men treft er boomgaarden en akkers aan. De kommen worden gekenmerkt door grasland, afgewisseld met productiebossen (populier). Het bodemgebruik in de uiterwaarden bestaat grotendeels uit grasland. Zowel de oeverwallen als de kommen zijn slecht ontsloten voor wandelaars en goed ontsloten voor fiets- en autoverkeer. In de uiterwaarden komen geen dorpen voor en de ontsluiting beperkt zich tot enkele, slechts in droge perioden begaanbare, wandelpaden. De dijken fungeren als (relatief drukke) fiets- en autoroutes. Klei- en zandwinplassen in de uiterwaarden worden op warme dagen zeer intensief door recreanten bezocht.

Belevingswaarden

De belevingswaarde van het rivierengebied wordt bepaald door de doorgaande lijnen van de rivieren, uiterwaarden en winterdijken, het contrast tussen het binnendijkse en het buitendijkse gebied (met de winterdijk als scherpe grens) en het contrast tussen de stroomruggen met een fijnkorrelig ruimtelijk patroon en de komgronden met grotere maten en rechte lijnen. Kenmerkend is het transparante karakter van het rivierenlandschap; tussen de "coulissen" door bestaat er altijd een doorzicht naar een volgende ruimte. De beplantingen, zowel op de stroomruggen als in de komgebieden, geven een rijk beeld te zien (Min. van LNV, 1991 b).

Cultuurhistorische waarden

Op de hoge, droge oeverwallen hebben zich al vroeg mensen gevestigd, waardoor er vele oude steden en buitenplaatsen voorkomen. Zowel het wegenpatroon als de verkavelingsstructuur is onregelmatig en blok-vormig.

In de natte kommen heeft de verkaveling plaatsgevonden in lange, smalle slagen (de zogeheten cope-ontginning). Verspreid over de kommen lopen lange rechte wegen.

De uiterwaarden zijn veelal onverkaveld. Sommige delen van de uiterwaarden zijn afgegraven ten behoeve van kleiwinning voor baksteen- en dakpanfabricage.

De bebouwing beperkt zich tot boerderijen, die lintvormig langs de weteningen aan de ontginningsbases van de cope-ontginningen zijn gesitueerd. De Vecht heeft een rijke buitenplaatsenzone met vele kastelen, parkgebieden, beschermende stads- en dorpsgezichten en verdedigingswerken (Haartsen et al. 1989).

Aardkundige waarden

De relatief hoogliggende stroomruggen en de lagere kommen zijn door de natuur gevormde elementen. De nog aanwezige 'wielen' vertegenwoordigen een grote geomorfologische waarde. In het rivierengebied komen verschillende smallere stroomruggen voor, die vaak een grote gaafheid bezitten, omdat ze pas na de ontwatering (klink, inversiereliëf) in het terrein zichtbaar zijn geworden. In de uiterwaarden zijn plaatselijk geomorfologische waarden aanwezig in de vorm van oude rivierlopen (strangen) en rivierduintjes (donken) (Gongrijp, 1989).

5.2.5.2 Bodem

Bodemtype

De bodems, gevormd in het zandige materiaal van de stroomruggen worden *stroomruggronden* genoemd.

Het bodemprofiel van de kleiige kommen wordt *komgrond* genoemd. Op enkele plaatsen is in de komgronden door kleiwinning verstoring van het bodemprofiel opgetreden.

In de uiterwaarden vindt de sedimentatie van materiaal ongesorteerd plaats. In het slappe zandige en kleiige materiaal is nagenoeg geen sprake van bodemvorming; de gronden zijn fysisch ongerijpt.

Bodemkwaliteit

De stroomruggronden hebben een zandig, goed doorlatend, bodemprofiel en vormen overwegend goede cultuurgrond. De komgronden zijn veelal opgebouwd uit zware klei, bevatten bij uitzondering koolzure kalk en zijn over het algemeen slecht doorlatend.

De belasting van de bodem met voedingsstoffen en bestrijdingsmiddelen is op de stroomruggen plaatselijk hoog als gevolg van een intensief agrarisch gebruik.

5.2.5.3 Water

Kwantitatieve aspecten

De grondwaterstand van de oeverwallen is relatief laag.

De slechtdoorlatende komkleien hebben meestal een hoge grondwaterstand. Met behulp van drainage en bemaling wordt getracht een betere vochthuishouding te verkrijgen. Het afwateringssysteem bestaat, naast de rivier, met name uit sloten, weteringen, tochten en vaarten. Drinkwaterwinning vindt, voor zover het voorkomt in het algemeen op grote diepte plaats. De directe effecten in de vorm van verdroging zijn zeer beperkt.

De uiterwaarden zijn doorgaans zeer vochtig met een grondwaterstand op maaiveldniveau.

Kwalitatieve aspecten

De ecologische waterkwaliteit van het oppervlaktewater op de oeverwallen is redelijk, die van de kommen varieert van zeer slecht tot redelijk. Van de uiterwaarden is de ecologische waterkwaliteit over het algemeen matig.

5.2.5.4 Lucht en geluid

Luchtkwaliteit

De immissie van SO_x en NO_x is over het algemeen matig hoog (Min. van VROM, 1990 d). De potentiële zuurdepositie varieert van laag tot matig (Min. van VROM, 1990 a).

Geluidbelasting

In het *rivierengebied* zijn op enkele plaatsen *stiltegebieden* aangewezen (figuur 5.2) (Min. van VROM, 1989).

5.2.5.5 Natuur

Natuurwaarden

De natuurlijke begroeiingselementen op de oeverwallen bestaan uit houtwallen, houtsingels en/of bosjes. Sommige rustige gebieden zijn fourageer- en pleistergebieden voor weidevogels.

Afhankelijk van de bemestingsdruk komen in de kommen waardevolle en relatief natte (schaal)graslandvegetaties alsmede oever- en slootvegetaties voor. Daarnaast vormen uitgestrekte linten van essen-iepenbos,

hagen en houtsingels de karakteristieke begroeiing in de kommen. De steenuilpopulatie in dit gebied is sterk afhankelijk van de knotwilgen in de kommen. Karakteristiek is de overgang van het kleiige kommengebied naar de veenkom. Op deze gronden groeien verschillende bostypen. De open weidegebieden hebben soms een belangrijke (inter)nationale functie als fourageer- en pleisterplaats van weidevogels. De graslanden in de uiterwaarden zijn op enkele plaatsen botanisch (zeer) rijk; fluviatiele flora met onder meer kleine bevernel, handjesgras en kruisdistel. De grotere uiterwaarden zijn fourageer- en pleistergebied voor weidevogels.

Ecologische structuur

De ecologische betekenis van het rivierengebied wordt met name bepaald door de verbindingzones die rivieren, uiterwaarden en dijken vormen tussen hoog en laag Nederland (ecologische hoofdstructuur). In het kader van het Natuurbeleidsplan vormen met name de uiterwaarden kerngebieden, waar goede mogelijkheden voor natuurontwikkeling bestaan (Min. van LNV, 1990).

5.2.5.6 Samenvatting

Uit het voorgaande blijkt dat voor het karakter en het functioneren van het rivierengebied de volgende elementen van specifiek belang zijn:

- het waardevolle cultuurhistorisch patroon, gekoppeld aan een goed herkenbare landschappelijke structuur van relatief hooggelegen, blok-vormig verkavelde, vroeg bewoonde oeverwallen en lager gelegen, nattere, in stroken verkavelde en open kommen;
- de matige tot slechte kwaliteit van het water (onder andere rivierwater) van de nattere delen;
- de betekenis van met name de uiterwaarden voor de ecologische hoofdstructuur;
- de huidige grote natuurwaarde (inclusief de faunistische waarde in de vorm van fourageergebieden) van kleine landschapselementen, graslanden en delen van de uiterwaarden.

5.2.6 Kustzone

5.2.6.1 Landschap

Ontstaan en algemene karakteristiek

In de kustzone kunnen van west naar oost worden onderscheiden: de zeereep, de jonge duinen en de binnenduinrand met de geestgronden en strandwallen.

De jonge duinen zijn vanaf circa 1000 na Chr. ontstaan door een combinatie van het terugtrekken van de zee en het opwaaien en verstuiwen van strandzand. De binnenduinrand is in een eerdere periode ontstaan. Herhalingen van verschillende kustprocessen zorgden voor een reeks vrijwel evenwijdig aan de kust gelegen strandwallen met daartussen strandvlakten.

Veel open ruimten in het binnenduinrandgebied zijn ontstaan door afgraving van strandwallen en duinen, met name tussen Leiden en Haarlem; hierdoor zijn de geestgronden ontstaan.

De zeereep en de jonge duinen vormen een aaneengesloten natuurgebied, dat tevens wordt gebruikt voor recreatie en waterwinning ten behoeve van de drinkwatervoorziening; agrarisch gebruik van de grond komt nagenoeg niet meer voor. Plaatselijk is de verstedelijkingsdruk groot. De binnenduinrand is matig intensief gecultiveerd, zowel ten behoeve van de landbouw (bollenteelt) als ten behoeve van de verstedelijking (zandwinning, bebouwing). Kenmerkend zijn verder de landgoederen en de voorzieningen voor de verblijfsrecreatie. Het bodemgebruik van de geestgronden bestaat grotendeels uit tuinbouw of bollenteelt.

De kustzone als geheel kent geen grootschalige doorsnijding met wegen en waterlopen. De meeste doorgaande wegen in dit gebied lopen van noord naar zuid over de strandwallen; er zijn weinig dwars-wegen.

Belevingswaarden

De belevingswaarde van de kustzone wordt voor een belangrijk deel bepaald door de mogelijkheid om, in een richting haaks op de kust en op korte afstand van elkaar een reeks zones met een verschillend karakter te kunnen onderscheiden. Het ongerepte beeld van de grote aaneengesloten duingebieden vormt in de Randstad een waardevol contrast met de stedelijke gebieden (Min. van LNV, 1991 b).

Door het sterke reliëf en plaatselijk opgaande begroeiing vormen de duinen een half gesloten landschap.

De afwisseling in de ruimtelijke opbouw zoals de evenwijdig liggende duinenrijen en de overgangen van droog (en meestal besloten) naar nat (en meestal open) bepalen hierbij sterk de landschappelijke structuur. De geestgronden kenmerken zich door openheid ten opzichte van de omgeving.

Cultuurhistorische waarden

Al zeer vroeg vond bewoning plaats op de hoger gelegen strandwallen. Veel van deze plaatsen zijn nu geheel verstedelijkt (Den Haag, Haarlem) en vallen in het kader van dit MER derhalve buiten dit gebiedstype. Door de aanwezigheid van enkele kleine, oude akkercomplexen (zeedorpen-landschap) hebben de jonge duinen een zekere cultuurhistorische waarde. De binnenduintrand daarentegen vertoont een rijk gevarieerd cultuurhistorisch patroon van oude ontginningen, afgewisseld met landgoederen, buitenplaatsen en bewoning op de overgang van duinen naar achterland.

Karakteristiek voor de geestgronden is de bebouwing die zich langs de randen van de open, maar kleinschalige geest bevindt. Daarnaast bevinden zich in dit gebied vele lage (dwars)dijkjes als oude beveiliging tegen overstromingen (Haartsen et al., 1989).

Door de druk op zowel de binnenduintrand als de geestgronden als gevolg van uitbreiding van bebouwing, bollenteelt, glastuinbouw en infrastructuur worden deze cultuurhistorische waarden steeds verder aangetast.

Aardkundige waarden

Kenmerkend voor de jonge duinen zijn de noord-zuid gerichte rijen van kopjes-, parabool- en stuifduinen alsmede het sterke reliëf. De binnenduintrand en de geestgronden zijn vlakker en liggen lager (Gongrijp, 1989).

5.2.6.2 Bodem

Bodemtype

In de jonge duinen en de binnenduintrand komen uitsluitend duinvaaggronden voor. Er is sprake van een gevarieerde bodemgesteldheid waarbij de ondergrond grotendeels uit matig grof tot fijn leemarm zand bestaat.

Bodemkwaliteit

Het zand van de duinen, dat over het algemeen een goede doorlatendheid kent, is ten noorden van Bergen kalkarm en ten zuiden daarvan kalkrijk.

De bodem van de geestgronden wordt zwaar belast door het gebruik van grote hoeveelheden bestrijdingsmiddelen in de bollenteelt.

5.2.6.3 Water

Kwantitatieve aspecten

De duinen vormen een inzijsgebied, waardoor in de ondergrond van de duinen een groot reservoir aan zoet water is ontstaan. Door ontwatering en waterwinning is de grondwaterstand in de duinen inmiddels sterk gedaald. Dit heeft in een aantal gevallen geleid tot verdroging en vermindering van het via duinrellen oppervlakkig afstromend water. Negatieve effecten hiervan zijn vooral merkbaar in de (voormalige) vochtige duinvalleien.

Ten behoeve van de drinkwatervoorziening wordt plaatselijk rivierwater geïnfiltreerd; hierdoor wordt de verdroging enigszins tegengegaan, maar door de verontreiniging van dit water wordt het duinmilieu weer op een andere manier belast.

Ten oosten van de jonge duinen, in de binnenduinrand en de geestgronden treedt (zoete) kwel op. Tevens bevinden zich in de duinen vele grillige, halfnatuurlijke waterloopjes, duinrellen genoemd.

Kwalitatieve aspecten

De ecologische waterkwaliteit van de kustzone is matig tot redelijk (GS van Zuid-Holland, 1986).

5.2.6.4 Lucht en geluid

Luchtkwaliteit

Met uitzondering van de verstedelijkte delen van de kustzone is de immisie van SO_x en NO_x matig hoog (Min. van VROM, 1990 d).

De potentiële zuurdepositie is laag (Min. van VROM, 1990 a). Geconstateerd is dat de kustzone het gebied in de Randstad is met de hoogste gemiddelde stikstofconcentraties in het naar het grondwater percolerende water (Langeweg, 1988). De herkomst van deze stikstof is echter niet met name bekend.

Door de belangrijke recreatieve functie is het aandeel van het recreatieve verkeer in de belasting van lucht relatief groot.

Geluidbelasting

In de kustzone zijn relatief veel stiltegebieden aangewezen (Min. van VROM, 1989) (zie figuur 5.2). De geluidbelasting in deze gebieden is gering. De grote stroom auto's ten behoeve van het recreatieverkeer leidt, vooral op drukke dagen, tot geluidhinder.

5.2.6.5 Natuur

Natuurwaarden

De ecologische kwaliteit van de kustzone wordt in belangrijke mate bepaald door de sterke variatie en dynamiek in het abiotisch milieu.

De jonge duinen worden gekenmerkt door een grote variatie van in het algemeen goed ontwikkelde – en soms kwetsbare – duinvegetaties, zoals pioniervegetaties, duingraslanden en -struwelen, met vele zeldzame en bijzondere plantesoorten en een hoge mate van natuurlijkheid.

De meer natuurlijke vegetaties in de binnenduinrand bestaan uit tussen de bebouwing gelegen karakteristieke kleine bospercelen (loof- en naalddhout) alsmede restanten duinvegetatie. In deze gebieden komen veel – vaak zeldzame – aan bos gebonden plantesoorten voor, zoals stinseplanten, die kenmerkend zijn voor een natuurlijk bosaspect in de binnenduinrand. De watervegetatie in de gehele binnenduinrand is grotendeels afhankelijk van kwelwater uit de duinen en is derhalve in ecologisch opzicht van betekenis. De vele vormen van bodemgebruik in de binnenduinrand hebben geleid tot biotoopverlies en -versnippering.

De meer natuurlijke vegetatie van de geestgronden vertoont allerlei binnenduinrandkenmerken. In het bijzonder betreft dit de vele zogenoemde duinrellen. Zij zorgen voor een flora die voor een dergelijk milieu specifiek is.

Zowel de duinen als de landgoederen bieden broedgelegenheid aan een groot aantal vogelsoorten (aanwezigheid van eendenkooien). In de kustzone zijn grote delen (voornamelijk de rustige en onbetreden gedeelten) aangewezen als stiltegebied (figuur 5.2); er komen onder andere reeën en vossen voor.

Ecologische structuur

De kustzone vormt in de zin van het Natuurbeleidsplan een kerngebied waar in (inter)nationaal opzicht belangrijke, duurzaam te behouden eco-systemen voorkomen. Als zodanig heeft de kustzone een belangrijke functie binnen de ecologische hoofdstructuur (Min. van LNV, 1990).

5.2.6.6 Samenvatting

Uit het voorgaande blijkt dat voor het karakter en het functioneren van de kustzone de volgende elementen van specifiek belang zijn:

- de duidelijk herkenbare landschappelijke structuur, waarbij een zone-ring kan worden onderscheiden van besloten duinen, half open binnenduintrand en meer open geestgronden;
- het fijnkorrelige en versnipperde bodemgebruik, met name in de binnenduintrand;
- de aanwezigheid van een zoetwatervoorraad onder de duinen alsmede een kwelzone in de binnenduintrand;
- de functie van de kustzone binnen de ecologische hoofdstructuur;
- de huidige grote waarde en diversiteit van de natuurlijke elementen in de duinen.

5.2.7 Heuvelrug (Utrechtse Heuvelrug en het Gooi)

5.2.7.1 Landschap

Ontstaan en algemene karakteristiek

De Utrechtse Heuvelrug beslaat een relatief klein deel van het werkgebied van de Randstadgroenstructuur (figuur 5.1).

Vanwege de verschillen in ontstaans- en ontwikkelingswijze wordt binnen dit gebiedstype onderscheid gemaakt tussen de hogere delen (stuwwallen) en het landschap van kampongtinningen met enkele kleine essen (dekzandgebied) langs de randen van de heuvelrug op de overgang naar de lagere delen (het rivierengebied).

Een stuwwal is ontstaan door het oppersen van materiaal gedurende de voorlaatste ijstijd (midden-Pleistoceen). Direct in aansluiting op de stuwwal is in het noorden en oosten sprake van een overgangszone van de stuwwal naar de dekzandgebieden. Deze randzones van de Heuvelrug zijn in landschappelijk opzicht gedifferentieerder dan de stuwwal zelf.

Op de stuwwallen is nauwelijks sprake van agrarisch bodemgebruik; de stuwwallenzone is bijna geheel in gebruik als natuurgebied en waterwin-gebied. Het gebied is dun bevolkt; naast een enkele verstedelijkte kern zoals Hilversum komt met name verspreide bebouwing in kleine dorpen voor.

Het dekzandlandschap kent een gevarieerder bodemgebruik, zoals akkerbouw, veeteelt, fruitteelt en bosbouw, en een onregelmatige blokverkaveling. In het gebied rond de stuwwal heeft een lichte vorm van verstedelijking plaatsgevonden.

De gehele Heuvelrug is matig tot redelijk goed ontsloten. Fietzers en wandelaars kunnen gebruik maken van een uitgebreid net van landwegen.

Belevingswaarden

De belevingswaarde van de Utrechtse Heuvelrug en het Gooi wordt voornamelijk bepaald door de afwisseling tussen de verschillende onderdelen van het landschap (beekdalen, kleine essen, oudere ontginningen

op de hogere gronden, jonge ontginningen, kleine landschapselementen en beboste hoge ruggen) en het feit dat er een duidelijke samenhang tussen deze onderdelen is te herkennen (Min. van LNV, 1991 b). Door het reliëf en de dichte begroeiing vormen de stuwwallen in het algemeen een besloten landschap met weinig variatie. De flanken van de stuwwal vormen een half gesloten landschap met meer variatie als gevolg van de aanwezigheid van kleine landschapselementen zoals houtwallen, singels en bosjes. Een groot deel van het oorspronkelijke kampongtginningslandschap met zijn uitgestrekte heidevelden heeft echter plaats gemaakt voor een vrij eenvormig boslandschap. Waar geen verstedelijking aanwezig is, wordt de landschappelijke structuur bepaald door verschillen in reliëf, in bodem (zand/veen/klei) en in vegetatie (aaneengesloten/open).

Cultuurhistorische waarden

Als cultuurhistorisch waardevolle elementen zijn enkele archeologische monumenten, grafheuvels en verdedigingswerken, alsmede enkele kampen en kleine essen overgebleven. Op de stuwwallen is veelal geen duidelijk verkavelingspatroon aanwezig. Het dekzandlandschap kent een patroon gevormd door houtwallen en beplantingselementen rond de onregelmatige kleinschalige, blokvormige verkaveling van de kampen en kleine essen, gecombineerd met geconcentreerde bebouwing alsmede een wegenpatroon, dat een karakteristieke verbinding vormt tussen dorp en bijbehorende landbouwgronden (Haartsen et al., 1989). Op de overgang van stuwwal naar dekzandgebied vormen de vele landgoederen en buitenplaatsen kenmerkende elementen.

Aardkundige waarden

In de stuwwal zijn tal van dalen gevormd door smeltwater. Deze (droge) dalen bezitten over het algemeen een grote geomorfologische waarde. De dekzandgebieden zijn opgebouwd uit dekzandruggen en -vlakten, die worden doorsneden door diverse beken (Gongrijp, 1989).

5.2.7.2 Bodem

Bodemtype

De bodems bestaan uit (dek)zandgronden, op enkele plaatsen met keileem, waar zich eerd- en podzolprofielen ontwikkeld hebben. Veel bodems zijn echter ten gevolge van diepe vergraving bij bosaanplant (naaldhout) verstoord.

Bodemkwaliteit

De doorlatendheid van de gronden op de stuwwal en de dekzanden is goed.

In de overgangszone, waar de mens in de loop der eeuwen gestoken (heide)plaggen, gemengd met mest, op de akkers heeft gebracht, spreekt men over es- en oude bouwlandgronden. Deze grijszwarte tot bruine gronden zijn humusrijk.

De belasting van de bodem met voedingsstoffen en bestrijdingsmiddelen is plaatselijk hoog als gevolg van een intensief agrarisch gebruik.

5.2.7.3 Water

Kwantitatieve aspecten

De hoogste delen van de stuwwal hebben een lage grondwaterstand en zijn relatief droog. Door waterwinning ten behoeve van de drinkwatervoorziening en industriële doeleinden is de grondwaterstand in delen van de heuvelrug sterk gedaald. Hieruit voortvloeiende negatieve effecten zijn met name de verminderde (ondergrondse) afstroming van water naar de randen (kwel).

Met betrekking tot het veilig stellen van de kwaliteit en kwantiteit van het

grondwater is sterke terughoudendheid ten aanzien van verhoogde grondwateronttrekking en verstedelijking gewenst (Prov. Utrecht, 1990).

Kwalitatieve aspecten

De heuvelrug functioneert als opvanggebied voor water. Een deel van dit water stroomt ondergronds af naar de omringende lager gelegen gebieden van de Eemvallei, de Vechtstreek en het Utrechtse Plassengebied en komt daar als kwelwater (voedselarm en ijzerrijk) aan de oppervlakte. Hierdoor komen in deze gebieden specifieke plantesoorten voor. In dergelijke gebieden bestaan goede mogelijkheden voor natuurontwikkeling. Deze hydrologische relatie met het stuwwallencomplex is van essentiële betekenis voor de hele ecologische situatie van de Vechtstreek (zie 5.3.5 Laagveengebied). In de dekzandgebieden wordt de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater plaatselijk bedreigd door overbesteding. De gemiddelde stikstofconcentraties in het naar het grondwater percolerende water zijn relatief hoog (Langeweg, 1988).

5.2.7.4 Lucht en geluid

Luchtkwaliteit

Doordat de stuwwallen met name een natuur- en bosbouwfunctie hebben, is de belasting van de lucht door agrarische en industriële activiteiten op de stuwwallen beperkt. De immissie van SO_x en NO_x is relatief laag. De potentiële zuurdepositie varieert van laag tot matig (Min. van VROM, 1990 d). Door de dagelijkse grote stroom van woon-werkverkeer in de richting Utrecht/Amsterdam staan de duurzaamheid van de houtopstanden en de natuurlijke waarden op de heuvelrug onder grote druk. Door effecten van verzuring en verstedelijking zal de vitaliteit van het bos nog verder afnemen (Provincie Utrecht, 1990).

Geluidbelasting

Op de heuvelrug zijn enkele stiltegebieden aangewezen (zie figuur 5.2) (Min. van VROM, 1989).

5.2.7.5 Natuur

Natuurwaarden

De stuwwal wordt gekenmerkt door een afwisseling van aaneengesloten loof- en naaldbossen met plaatselijk enkele heidevelden. Ook het oorspronkelijke landschap, met kampongtingingen en kleine essen met uitgestrekte heidevelden, is voor een deel door deze bosvegetatie vervangen.

De bossen bezitten, wat betreft de samenstelling van de kruid- en/of struiklaag, een relatief natuurlijk karakter. De kruidenondergroei is typerend voor droge, meer of minder beschaduwde milieus op zandgronden. Veelal zijn het eiken-berkenbossen met een kruidlaag van bochtige smele, stekelvaren, gewoon struisgras, liggend walstro, kamperfoelie e.d. De naaldbossen hebben een spontane opslag van onder meer eik, beuk, berk en lijsterbes. De bossen op de stuwwal zijn relatief arm aan broedvogels.

Door de relatief grote omvang, zijn de landgoederen in de overgangszone zeer rijk aan vogels en bieden een uitstekende biotoop voor allerlei dieren, zoals ree, das, bosmuis, bosspitsmuis en roofvogels als havik en buizerd.

De botanische waarden van de nog resterende heidevelden hebben veel te lijden van zure regen en in mindere mate van recreatie. De heidevelden vormen een afwijkende biotoop ten opzichte van de bossen; hier komen specifieke heidebroedvogels voor.

De stuifzandgebieden, onder andere ten noorden van de stuwwal Amersfoort-Den Dolder, hebben een specifieke korstmossenbegroeiing.

Ecologische structuur

De ecologische kwaliteit van het gebied hangt samen met de variatie in droge en nattere, hoog- en laaggelegen gebieden, het voorkomen van kwel en de aanwezigheid van gradiëntsituaties (Min. van LNV, 1991 b). Hierdoor vervult met name de Utrechtse Heuvelrug, als kerngebied in de zin van het Natuurbeleidsplan, een belangrijke functie in de ecologische hoofdstructuur (Min. van LNV, 1990).

5.2.7.6 Samenvatting

Uit het voorgaande blijkt dat voor het karakter en het functioneren van de heuvelrug de volgende elementen van specifiek belang zijn:

- de duidelijk herkenbare landschappelijke structuur van hoge, besloten en beboste stuwwallen en de overgang naar lagere, meer open, kleinschaliger dekzanden;
- de aanwezigheid van kwelgebieden aan de voet van de heuvelrug;
- de functie van de heuvelrug in de ecologische hoofdstructuur;
- de huidige natuurwaarde van met name de bossen op de stuwwallen en de landgoederen op de dekzanden.

5.2.8 Autonome ontwikkelingen

In deze paragraaf worden per gebiedstype globaal de autonome ontwikkelingen geschetst. Het gaat hierbij om de te verwachten situatie na het jaar 2000, zoals die op grond van het door de Kamer vastgestelde beleid, alsmede op basis van verschillende visies en trends kan worden ingeschat. Bij de beschrijving van de autonome ontwikkelingen wordt uitgegaan van de situatie waarbij het voorgenomen beleid – het realiseren van Randstadgroenstructuurprojecten na het jaar 2000 – geen doorgang vindt. De beschrijvingen van de autonome ontwikkelingen zijn voor een belangrijk deel gebaseerd op de Vierde Nota-Extra en de toekomstvisies van de drie Randstadprovincies:

- Structuurvisie Noord-Holland (1989);
- Zuid-Holland: naar een nieuw evenwicht (1990);
- De toekomst getekend; perspectievenschets ruimtelijke ordening (provincie Utrecht) (1990).

De ontwikkelingen worden per gebiedstype aan de hand van de volgende aspecten beschreven:

- verstedelijking;
- recreatie;
- landbouw;
- automobiliteit;
- natuur en landschap;
- overige relevante ontwikkelingen.

5.2.8.1 Interstedelijke ruimte

Verstedelijking

Kenmerkend voor de interstedelijke ruimte is het spanningsveld tussen stedelijke en landelijke functies. Als gevolg van de grote verstedelijkingsdruk zullen steeds meer gebieden het karakter krijgen van stadsrandzones.

Landbouw

In Zuid-Holland zullen nieuwe centra van glastuinbouwlocaties verschijnen in gebieden waar een lage van verstedelijkingsdruk bestaat. Dit zijn in eerste instantie de gebieden op relatief grote afstand van de steden. In de interstedelijke ruimte zal de landbouw in toenemende mate worden verdrongen door stedelijke functies.

Automobiliteit

Gestreefd wordt om de automobiliteit terug te dringen door middel van goede voorzieningen voor het openbaar vervoer. Zolang deze nog niet zijn gerealiseerd zal de automobiliteit, ook in de interstedelijke ruimte toenemen.

Natuur en landschap

De natuur- en landschapswaarden zullen in deze gebieden onder grote druk blijven staan. Het ontwikkelen van groenstructuren heeft in het beleid een hoge prioriteit.

Overige relevante ontwikkelingen

Om op internationaal niveau te kunnen blijven concurreren zullen de posities van Rijnmond en de Schipholzone worden versterkt. Op Schiphol zal tot 2000 een intensiever baangebruik plaatsvinden hetgeen kan leiden tot extra geluidsoverlast. Voor na 2000 worden de mogelijkheden onderzocht van de aanleg van een vijfde baan. Om de concurrentiepositie te versterken zal de bestaande infrastructuur voor zowel het openbaar vervoer als het zakelijk wegverkeer worden geoptimaliseerd en uitgebreid. In het beleid wordt gestreefd naar een verdubbeling van het aantal spoorlijnen; hierbij wordt voorrang gegeven aan de aanleg van de Betuwelijn en de TGV-lijn Brussel-Rotterdam-Amsterdam. Nieuwe bedrijfsterreinen en kantoorlocaties zullen zoveel mogelijk worden gesitueerd op plekken die zijn aangesloten op het openbaar vervoer. Verder zullen centra van grote en middelgrote steden worden versterkt.

5.2.8.2 Zeekleigebied

Verstedelijking

In Zuid-Holland zal verdere verstedelijking plaatsvinden in de stadsgewesten Leiden, Den Haag, Delft, Rotterdam en Dordrecht. Tot 2000 vindt uitvoering van de bestaande bouwscenario's plaats; voor na 2000 moet nog worden bepaald waar verdere verstedelijking zal plaatsvinden.

De mogelijkheden worden onderzocht van verstedelijking in het Tussengebied, het zeekleigebied tussen Den Haag, Delft, Rotterdam en Zoetermeer.

In Noord-Holland wordt tot 2015 een ontwikkeling voorgestaan aansluitend op de Amsterdamse IJ-as, richting Almere. Daarnaast zal op beperkte schaal verstedelijking plaatsvinden in het westelijk deel van de Haarlemmermeer en noord-oostelijk van Alkmaar.

Recreatie

De recreatiedruk in de zeekleigebieden zal gezien de ligging nabij de grote steden waarschijnlijk in sterke mate toenemen.

Landbouw

Met het oog op de ruimtelijke problemen in de Randstad zijn de ontwikkelingskansen voor de tuinbouw beperkt.

In Noord-Holland zal de sterkste groei in bollenteelt en bloemen onder glas plaatsvinden. Bollenteelt zal zich verder ontwikkelen in de Haarlemmermeer en op bescheiden schaal in Noord-Kennemerland. De bollenteelt blijft een sterke concentratie in Noord-Holland. Verder zal in de bollenteelt een overgang naar gesloten systemen, verminderde bemesting en gebruik van gewasbeschermingsmiddelen plaatsvinden. Het Westland zal een internationale centrumfunctie behouden voor de glastuinbouw.

Automobiliteit

De automobiliteit in het zeekleigebied zal toenemen, deels als gevolg van een toename van het recreatieverkeer, deels als gevolg van een algemene

toename. Verbetering van de bereikbaarheid zal centraal staan in de ontwikkelingen in het openbaar vervoer alsmede het ontwikkelen van flankerend beleid voor een afname van de groei van het autoverkeer.

Natuur en landschap

In het algemeen is het beleid gericht op handhaving van bestaande en ontwikkeling van nieuwe waarden.

5.2.8.3 Laagveengebied

Verstedelijking

Hoewel de discussies over "bouwen in het Groene hart" nogal uiteenlopen, zal er naar verwachting in het algemeen een terughoudend beleid worden gevoerd ten aanzien van verstedelijking in het laagveengebied.

Recreatie

Het laagveengebied heeft een belangrijke functie voor extensieve vormen van recreatie. In het kader van Nederland-Waterland (Groene Hart) zullen de toeristische en recreatieve mogelijkheden van het gebied worden vergroot, in combinatie met natuurontwikkeling. De recreatieve druk zal hierdoor toenemen.

Landbouw

Het karakter van het laagveengebied wordt in belangrijke mate bepaald door de melkveehouderij. Er zal een afname van de melkveehouderij plaatsvinden door concurrentie met andere agrarische en niet-agrarische gebruiksvormen. Om deze afname te beperken wordt gestreefd naar een duurzame versterking van de landbouw in samenhang met andere functies zoals recreatie en natuur.

Automobiliteit

De automobiliteit in het laagveengebied zal toenemen. Deels zal deze toename het gevolg zijn van toenemend recreatieverkeer, deels is zij het gevolg van een algemene toename van het autoverkeer. Ook voor het laagveengebied zal het verbeteren van de bereikbaarheid centraal staan in de ontwikkelingen in het openbaar vervoer alsmede het ontwikkelen van flankerend beleid voor een afname van de groei van het autoverkeer.

Natuur en landschap

Wat betreft natuur en landschap staat in het laagveengebied uitbouw van de ecologische hoofdstructuur centraal, in combinatie met recreatie. Door het Rijk worden prioriteiten gesteld bij de ontwikkeling van natte ecosystemen. In de waterrijke gebieden wordt het 'wetland' karakter bevorderd.

5.2.8.4 Rivierengebied

Verstedelijking

In de provincie Zuid-Holland zal tot 2000 een verdere verstedelijking in het rivierengebied zich concentreren in de stadsgewesten Rotterdam en Dordrecht. Voor na 2000 moet nog worden bepaald waar in de zuidvleugel van de Randstad een verdere verstedelijking zal plaatsvinden. In de provincie Utrecht wordt ten aanzien van de verstedelijking tot 2000, de voorkeur gegeven aan een ontwikkeling in westelijke richting (Vleuten/de Meern). Een ontwikkeling in zuid-oostelijke richting (Kromme Rijn) zal pas na 2000 in beeld komen. Maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid kunnen leiden tot een heroverweging van de voorkeursvolgorde voor verstedelijking in Utrecht.

Landbouw

De landbouw in het rivierengebied zal zich vooral richten op duurzame grondgebonden sectoren op de binnendijkse gronden en op mogelijk-

heden voor ontwikkeling van de landbouw met landschappelijke randvoorwaarden.

Recreatie

Eveneens in het kader van Nederland-Waterland zullen de recreatieve en toeristische mogelijkheden van het rivierengebied sterk worden uitgebreid. Het gaat hier om verschillende vormen van recreatie als natuurgerichte recreatie, recreatief medegebruik, watersport, maar ook stedelijke recreatie (waterfronten) en cultuurrecreatie (landgoederen, oude vestingen, etc.).

Dit houdt in dat de recreatieve druk in het rivierengebied zal toenemen.

Automobiliteit

De automobiliteit in het rivierengebied zal, mede door de ontwikkelingen op het gebied van recreatie en toerisme, toenemen. Het verbeteren van de bereikbaarheid zal centraal staan in de ontwikkelingen in het openbaar vervoer en het ontwikkelen van flankerend beleid voor een afname van de groei van het autoverkeer.

Natuur en landschap

In het gehele rivierengebied staan de ontwikkelingen rond het thema Nederland-Waterland (Vierde nota over de ruimtelijke ordening) centraal. Aan natuurontwikkeling wordt in het thema Nederland-Waterland een zeer hoge prioriteit toegekend. De uiterwaarden krijgen een belangrijke functie als onderdeel van de ecologische hoofdstructuur; deze zullen worden behouden en verder worden ontwikkeld. In waterrijke gebieden wordt het 'wetland'-karakter bevorderd.

Overige relevante ontwikkelingen

Naar verwachting zullen toekomstige ontgrondingen in het rivierengebied zoveel mogelijk worden geconcentreerd in grote locaties binnendijks. De discussie hierover is echter nog niet uitgekristalliseerd. In dit stadium is ook de locatiekeuze nog niet bekend. In de uiterwaarden zullen overwegend kleinschalige ontgrondingen plaatsvinden in combinatie met natuurontwikkeling.

Een andere discussie in het rivierengebied is de te bergen hoeveelheid verontreinigde baggerspecie. De discussie omtrent de slibproblematiek is nog volop in gang. In dit stadium is nog weinig te zeggen over eventuele locaties en inrichting van bergingsdepots.

5.2.8.5 Kustzone

Verstedelijking

In Zuid-Holland is het beleid met betrekking tot de verstedelijking gericht op concentratie van de verdere verstedelijking in de zuidvleugel van de Randstad: de stadsgewesten Leiden, Den Haag, Delft, Rotterdam en Dordrecht. Tot het jaar 2000 zal worden vastgehouden aan uitvoering van de bestaande bouwscenario's; deze hebben echter niet of nauwelijks betrekking op de kustzone. Voor na 2000 moet nog worden bepaald waar verdere verstedelijking in de zuidvleugel zal plaatsvinden. Voor de kustzone worden de mogelijkheden onderzocht van verstedelijking op de "kustlocatie" bij Den Haag: de kustuitbreiding tussen Scheveningen en Hoek van Holland. Verder zal men in Zuid-Holland zeer terughoudend zijn ten aanzien van verdere verstedelijking in de kustzone. In Noord-Holland liggen de ontwikkelingsmogelijkheden voor verstedelijking buiten de kustzone.

Landbouw

Voor de gehele kustzone geldt dat verplaatsing van de bollenteelt uit grondwaterbeschermingsgebieden c.q. waterwingebieden op termijn noodzakelijk zal zijn.

Recreatie

Ten aanzien van de recreatie kan worden opgemerkt dat, mede in verband met de toenemende verstedelijkingsdruk in de Randstad, een sterke toename van de recreatiedruk in de gehele kustzone te verwachten is. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt tussen de massa-recreatie aan de kust (zeereep) en de meer extensieve recreatie in de duinen zelf. In de duinen zal de recreatiedruk in de bestaande voorzieningencentra, naar verwachting, sterk toenemen. Daarnaast zal verspreid over het gehele duingebied, de recreatiedruk worden vergroot door toename van het aantal fietsers en wandelaars op bestaande wegen en paden.

Automobiliteit

Ook de automobiliteit in de kustzone zal toenemen. In de eerste plaats gaat het hierbij om het recreatieve verkeer vanuit het 'achterland' naar de kust en naar de duinen. In de binnenduintrand gaat het vooral om een algemene toename.

Het verbeteren van de bereikbaarheid zal centraal staan in de ontwikkelingen in het openbaar vervoer alsmede het ontwikkelen van flankerend beleid voor een afname van de groei van het autoverkeer.

Natuur en landschap

Wat betreft natuur en landschap in de duinen is het beleid gericht op de ontwikkeling en instandhouding van de ecologische hoofdstructuur.

Speciale aandacht zal hierbij worden besteed aan het veiligstellen van de kerngebieden, het ontwikkelen van nieuwe natuurwaarden en het tot stand brengen van ecologische verbindingen.

Tevens worden er steeds meer gebieden aangewezen als staats- en natuurmonument.

5.2.8.6 Heuvelrug

Verstedelijking

Voor de Heuvelrug zal er een terughoudend beleid ten aanzien van verstedelijking worden gevoerd.

Recreatie

Als uitloopgebied voor Utrecht, Amersfoort en het Gooi zal de recreatieve druk op de Heuvelrug, naar verwachting, sterk toenemen. Met name geldt dit voor de bosgebieden; daarnaast zal ook de druk op de bestaande recreatievoorzieningen aanzienlijk worden vergroot.

Landbouw

Ten aanzien van het agrarisch bodemgebruik worden geen ingrijpende ontwikkelingen op de Heuvelrug verwacht.

Automobiliteit

Ook de automobiliteit op de Heuvelrug zal toenemen. Deze toename betreft zowel het recreatieve verkeer als een algemene toename. Het verbeteren van de bereikbaarheid zal centraal staan in de ontwikkelingen in het openbaar vervoer alsmede het ontwikkelen van flankerend beleid voor een afname van de groei van het autoverkeer.

Natuur en landschap

Behoud en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden op de Heuvelrug hebben in het beleid een hoge prioriteit. Dit betekent dat met name voor de bosgebieden een verdergaande aantasting en versnippering door bouwlocaties, aanleg van wegen, recreatievoorzieningen, etc. zal worden tegengegaan. Verder zal de druk van dagrecreatie op gebieden met hoge natuurwaarden zoveel mogelijk worden beperkt. Tevens zal de verblijfsrecreatie in de nabijheid van deze gebieden zich uitsluitend in kwalitatieve zin mogen ontwikkelen.

5.3 BESCHRIJVING VAN DE MILIEUBELEIDSASPECTEN

5.3.1 Inleiding

De onderbouwing van de nieuwe Randstadgroenstructuurprojecten ligt in het verlengde van het Meerjarenplan Bosbouw, het Structuurschema Openluchtrecreatie, de nota Ruimtelijk Kader Randstadgroenstructuur en de bij deze nota's behorende uitvoerings- c.q. voorbereidingsprogramma's. De doelstellingen, die door het Ministerie van LNV aan de RGS-ontwikkeling voor na het jaar 2000 (middels de grootschalige nieuwe aanpak) zijn gekoppeld, zijn reeds beschreven in paragraaf 2.3. Daarnaast zijn vrij recent enkele beleidsdocumenten verschenen die eveneens van belang kunnen zijn voor het Randstadgroenstructuurbeleid van na het jaar 2000. Relevant in dit verband zijn onder meer de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening (extra), het Nationaal Milieubeleidsplan (+), het Natuurbeleidsplan, de Nadere uitwerking Groene Hart, de Nadere Uitwerking Rivierengebied en het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer. Te zamen met de doelstellingen voor de ontwikkeling van de Randstadgroenstructuur is een aantal aspecten van het (milieu)beleid aan te geven dat op het niveau van het Structuurschema Groene Ruimte wordt nagestreefd. 'Milieubeleid' wordt in dit kader dan vrij breed geïnterpreteerd. In het MER zal worden nagegaan in hoeverre de onderscheiden alternatieven en varianten een bijdrage leveren aan de effectuering van het milieubeleid. Juist omdat het hier gaat om een beleids-MER, waarin alternatieve beleidslijnen worden getoetst, is het van essentieel belang om na te gaan in hoeverre deze beleidslijnen sporen met reeds bestaand (milieu)beleid.

De alternatieven worden getoetst aan aspecten van het milieubeleid die zijn vervat in bovengenoemde beleidsdocumenten en in de doelstellingen voor de Randstadgroenstructuurontwikkeling voor na het jaar 2000. Voor het selecteren van de aspecten van het milieubeleid die voor dit MER van belang zijn, zijn de aspecten benaderd vanuit twee invalshoeken:

- zijn de aspecten differentiërend voor de gehanteerde alternatieven en varianten?
- zijn de aspecten op nationale schaal van belang?

De volgende milieubeleidsaspecten komen uit bovengenoemde stukken als belangrijkst voor dit MER naar voren en zullen daarom in de beschouwingen worden betrokken:

- 1 realiseren van de ecologische hoofd- structuur;
- 2 beperking van recreatie-automobiliteit;
- 3 terugdringen van het CO₂-gehalte van de lucht;
- 4 streven naar een duurzame ontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit van het landelijke gebied.

Uit de vergelijking van de verschillen tussen de alternatieven, wat betreft de mate waarin zij aansluiten bij de milieubeleidsaspecten, zal een 'meest milieubeleidsvriendelijk alternatief' worden geformuleerd (zie paragraaf 7.5).

In de navolgende paragrafen worden de milieubeleidsaspecten kort beschreven. Uit ieder milieubeleidsaspect wordt een aantal elementen geselecteerd, waaraan de alternatieven en varianten zullen worden getoetst. Deze selectie vindt plaats op basis van de relevantie voor dit MER (wat betreft onderwerp, abstractieniveau en schaal), en op basis van het differentiërend vermogen.

5.3.2 *Realiseren van de ecologische hoofdstructuur en een goede ecologische infrastructuur*

In het Natuurbeleidsplan (Min. van LNV, 1990) wordt gesteld dat op dit moment het versterken van de duurzame instandhouding van ecosystemen één van de belangrijkste beleidsopgaven is. Er wordt betoogd dat duurzaamheid het beste kan worden verzekerd door het beleid voor de ecosystemen, waarvan de instandhouding en ontwikkeling voor de regering hoge prioriteit heeft, te concentreren op een ruimtelijk stabiele en samenhangende ecologische hoofdstructuur.

Het begrip ecologische hoofdstructuur sluit direct aan op het begrip ecologische infrastructuur. Ecologische infrastructuur kan worden omschreven als het geheel van milieucondities dat functioneel is voor de verspreiding en handhaving van soorten. Het gaat daarbij dus om het geheel van verbindingzones en natuurgebieden. Ecologische infrastructuur zal daarbij steeds moeten worden gekoppeld aan een soort of aan een groep soorten. Redenerend vanuit het begrip ecologische infrastructuur kunnen ecologische structuren op verschillende schaalniveaus worden onderscheiden.

In het Natuurbeleidsplan heeft de regering een ecologische structuur op een nationaal schaalniveau geïntroduceerd: de ecologische hoofdstructuur (zie figuur 5.3). Omdat het schaalniveau waarop de ecologische hoofdstructuur is ontwikkeld min of meer overeenkomt met het schaalniveau waarop het Structuurschema Groene Ruimte wordt beschouwd (op nationale schaal), worden de alternatieven en varianten getoetst aan de ecologische hoofdstructuur.

Daarnaast kunnen RGS-projecten een bijdrage leveren aan een goede ecologische infrastructuur. Ook op plaatsen die niet tot de ecologische hoofdstructuur worden gerekend, kan deze bijdrage van belang zijn. In het navolgende wordt daarom ook aandacht besteed aan dit aspect.

De ecologische hoofdstructuur bestaat uit kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingzones.

Kerngebieden zijn gebieden met bestaande waarden van internationale of nationale betekenis van voldoende omvang (afhankelijk van de aard van het gebied 250, 500 of 1000 ha).

Naast gebieden met een hoofdfunctie 'natuur', zijn -in gevallen waar ook op langere termijn perspectieven zijn voor een verweving van functies- gebieden met een landbouwkundige functie, bosbouwfunctie, waterwinfunctie, recreatiefunctie, zeeweringsfunctie, militaire functie, scheepvaartfunctie of visserijkundige functie als kerngebied aangeduid. De in figuur 5.3 aangegeven kerngebieden bestaan voor een deel uit waardevolle agrarische cultuurlandschappen die in aanmerking kunnen komen voor aanwijzing als relatienotagebied in de tweede fase van de Relatienota. Uiteindelijk zal de helft van deze oppervlakte (100.000 ha) daadwerkelijk als zodanig worden aangewezen (Min. van LNV, 1990).

Natuurontwikkelingsgebieden zijn gebieden waar de actuele natuurwaarden op een laag niveau liggen, maar die grote potenties bezitten voor het ontwikkelen van natuurwaarden. Plaatselijk kunnen de actuele waarden wel hoog zijn en kan ook het gebruik (mede) gericht zijn op de natuurfunctie. In totaal is op de kaart (figuur 5.3) 150.000 ha aangewezen als natuurontwikkelingsgebied. Uiteindelijk zal hiervan circa 50.000 ha als zodanig worden gerealiseerd. Natuurontwikkelingsgebieden hangen ruimtelijk samen met de kerngebieden. Zij kunnen worden ontwikkeld tot nieuwe kerngebieden dan wel bijdragen aan de vergroting van bestaande kerngebieden. Natuurontwikkelingsgebieden betreffen met name gebieden die geschikt zijn voor de ontwikkeling van (natte) schraallanden, moerassen en (broek)bossen. Het gaat dus vooral om het ontwikkelen van een netwerk van natte natuurgebieden (Min. van LNV, 1990).

Verbindingszones zijn gebieden of structuren die verbreiding, migratie en uitwisseling van soorten tussen verschillende kerngebieden mogelijk maken. Zij kunnen zowel de vorm hebben van (smalle) verbindende corridors of van 'stepping stones' van wisselende omvang. De verbindingszones bevinden zich grotendeels in gebieden die andere hoofdfuncties hebben, maar waarin wel kleinere natuurgebieden en landschapselementen verspreid aanwezig zijn. Deze zullen dan zoveel mogelijk de basis vormen voor de (verdere) ontwikkeling van deze verbindingszones (Min. van LNV, 1990).

In het rapport "Ecologische infrastructuur en bosontwikkeling in de Randstad" (Harms, 1987) worden mogelijkheden aangegeven voor de versterking van de ecologische infrastructuur ten behoeve van instandhouding c.q. vergroting van natuurwaarden in het kader van de landschappelijke structuur van de Randstad. Daarnaast worden mogelijkheden aangegeven voor bosontwikkeling, eveneens in het kader van de landschappelijke structuur van de Randstad. In het rapport wordt onder meer een zestal bosverdelingsconcepten geëvalueerd. Een van de conclusies is dat, ter versterking van een ecologische infrastructuur, het bosverdelingsconcept "Bipolaire beïnvloeding" onder de vigerende voorwaarden van de Randstadgroenstructuur (i.c. bosaanleg voornamelijk in zogenaamde 'herstructureringsgebieden' en in mindere mate in de zogenaamde 'aanpassingsgebieden') de beste kolonisatiemogelijkheden biedt aan de meeste diersoorten. Dit bosverdelingsconcept houdt in dat nieuwe bossen in gebieden worden gesitueerd, die tussen twee kerngebieden in liggen. De ontwikkeling van bos in het tussenliggende gebied en de verbetering van de bereikbaarheid door verbindingszones staan in dit concept centraal. Over het aanleggen van kleinere of grotere eenheden bos wordt het volgende vermeld. Daar waar weinig bestaande geschikte habitats voorhanden zijn, zoals in de Randstad, dienen nieuwe bossen in grotere eenheden geconcentreerd te worden aangelegd. Bij te kleine oppervlaktes zal de soort lokaal uitsterven, waardoor telkens rekolonisatie zal moeten plaatsvinden om de geschikte habitat opnieuw te kunnen benutten. Wil men een (kern)bos ontwerpen, waarin het merendeel van de bossoorten een zelfstandige populatie kan opbouwen, dan zal dit minstens 500 ha. groot moeten zijn of gesitueerd moeten worden nabij bestaande kerngebieden (Harms, 1987).

Te toetsen elementen:

– *Kerngebieden:*

De mate waarin binnen een alternatief of variant een bijdrage wordt geleverd aan de veiligstelling van kerngebieden.

– *Natuurontwikkelingsgebieden:*

De mate waarin binnen een alternatief of variant 'natte' natuurgebieden worden gerealiseerd (bijvoorbeeld (natte) schraallanden, moerassen en (broek)bossen).

Voor het geval bos in de Randstad wordt aangelegd als nieuw kerngebied, verdient een oppervlakte van minimaal 500 ha. de voorkeur.

– *Verbindingszones:*

De mate waarin binnen een alternatief of variant gebieden of structuren kunnen worden gerealiseerd die verbreiding, migratie en uitwisseling van soorten tussen verschillende kerngebieden mogelijk maken.

5.3.3 *Beperking van recreatie-automobiliteit*

Het streven van de regering naar een duurzame samenleving betekent onder meer dat milieuproblemen niet mogen worden afgewenteld op toekomstige generaties. Daarom zullen grenzen moeten worden gesteld aan luchtverontreiniging, energieverbruik, geluidhinder, aantallen verkeersslachtoffers, aantasting van de natuur, aantasting van de leefbaarheid in de steden en het ruimtebeslag. Een van de middelen om dit te

bereiken is het terugdringen van de automobiliteit.

In het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (1990) wordt gesteld dat de groei van het aantal afgelegde kilometers, zowel voor het personenvervoer als voor het vrachtvervoer, moet worden teruggebracht. Door de overheid dient daarom een zodanig ruimtelijk beleid te worden gevoerd, dat dit geen onnodige automobiliteit genereert.

Het bovenstaande betekent onder andere dat wordt gestreefd naar een concentratie van wonen, werken, recreëren en voorzieningen, en dat het aanwezige en geplande openbaar vervoer richtinggevend zal zijn bij het plannen van locaties voor wonen, werken en andere activiteiten (Min. van V en W, 1990).

Te toetsen elementen

- De mate waarin binnen een alternatief of variant de recreatie-automobiliteit kan worden beperkt;
- De mate waarin het binnen een alternatief of variant mogelijk is om aan te sluiten op het aanwezige en geplande openbaar vervoer.

5.3.4 Terugdringen van het CO₂-gehalte van de lucht

De verandering van het wereldklimaat als gevolg van het broeikaseffect begint steeds meer zorgen te baren. Deze verandering wordt veroorzaakt door verhoogde concentraties van kooldioxide (CO₂), Chloorfluorkoolwaterstoffen (CFK's), ozon, methaan en distikstofoxide (N₂O). CO₂ is de belangrijkste component en voor circa 50% verantwoordelijk voor het broeikaseffect.

In het NMP+ is als milieudoelstelling geformuleerd, dat de CO₂-emissie in 1994/95 moet zijn gestabiliseerd op het niveau van 1989/1990 (182 miljoen ton CO₂ per jaar). Bovendien moet een absolute reductie van de CO₂-emissie in 2000 zijn gerealiseerd tot een niveau van 173-177 miljoen ton CO₂/jaar.

Eén van de maatregelen gericht op de langere termijn is extra bebossing. Bossen kunnen namelijk veel CO₂ binden en leveren derhalve een bijdrage aan het tegengaan van de toename van de CO₂-concentratie in de lucht. Er wordt naar gestreefd de huidige bebossingsdoelstelling (toename van het bos in Nederland met 25.000 hectare tussen 1988 en 2000) aan te vullen met enige duizenden hectare bos in de komende tien jaar (Min. van VROM, 1990 a). *

Te toetsen element:

- De hoeveelheid bos die volgens een alternatief of een variant wordt aangelegd.

5.3.5 Streven naar een duurzame ontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit van het landelijke gebied

A Duurzaamheid

Een duurzame ontwikkeling is, volgens de Commissie Brundtland, een proces van verandering waarin de benutting van hulpbronnen, de richting van investeringen, de oriëntatie van technologische ontwikkeling en institutionele verandering alle met elkaar in harmonie zijn en zowel de huidige als de toekomstige mogelijkheid vergroten om aan menselijke behoeften en wensen tegemoet te komen (W.C.E.D., 1987). Of, zoals het in het N.M.P. wordt geformuleerd, een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie zonder daarmee voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien.

In een studierapport van de R.M.N.O. (De Wit, 1990) wordt gepoogd het begrip 'duurzame ontwikkeling' te operationaliseren. Aan de drie criteria

* De in dit MER gehanteerde varianten bestaan uit een deel (nieuw) bos, een deel (nieuw) water en een deel bestaand grondgebruik. Niet alleen bos kan koolstof vastleggen, ook andere gewassen en water kunnen dat. Het is zelfs zo dat, mondiaal gezien, de oceanen de grootste koolstofreservoirs zijn (Daey Ouwens en Lysen, 1990). Door de aanleg van een Randstadgroenstructuurproject verdwijnt het bestaande (meestal agrarische) gewas, dat ook CO₂ bindt. Wordt dat vervangen door water, dan kan de hoeveelheid CO₂ die per oppervlakte-eenheid wordt gebonden teruglopen, afhankelijk van de aard van het watersysteem en de aard van het oorspronkelijke gewas. Wordt het bestaande gewas vervangen door bos, dan neemt de hoeveelheid CO₂ die wordt vastgelegd toe. Het CO₂-bindende vermogen van bos (en van andere gewassen) is sterk afhankelijk van soort en groeiomstandigheden. In het algemeen kan echter worden gesteld dat uit oogpunt van koolstofvastlegging en bezien over een relatief lange termijn (bijvoorbeeld 30 jaar) de aanplant van bos de voorkeur verdient. Het verlies aan CO₂-binding dat ontstaat door verwijdering van bestaande gewassen, wordt daarom in dit MER buiten beschouwing gelaten.

die in het Nationaal Milieubeleidsplan worden gehanteerd, worden in het R.M.N.O.-rapport twee criteria toegevoegd. Uiteindelijk leidt dit tot de volgende vijf criteria voor duurzame ontwikkeling:

- 1 het sluiten van stofkringlopen in de keten van grondstof-productie-proces-afval en de erbij horende emissies (Min. van VROM, 1990 a);
- 2 besparen van energie, te zamen met efficiëntieverhoging en het inzetten van duurzame energiebronnen (Min. van VROM, 1990 a);
- 3 bevorderen van kwaliteit van produkten, productieprocessen, grondstoffen, afval en milieu met het oog op langere benutting van produkten, hergebruik e.d. (Min. van VROM, 1990 a);
- 4 handhaving en ontwikkeling van natuur en milieu als welvaartsbron. Het natuurlijk kapitaal (essentiële kringlopen, vernieuwbare of niet-vernieuwbare hulpbronnen) dient op peil te worden gehouden (De Wit, 1990);
- 5 handhaving en ontwikkeling van de diversiteit en integriteit van eco-systemen. Zowel vanuit ethisch-filosofische invalshoek als vanuit overwegingen van behoud van milieukwaliteit, dient aan de handhaving van diversiteit en integriteit een aparte betekenis te worden gehecht als randvoorwaarden voor het menselijk handelen (De Wit, 1990).

B Ruimtelijke kwaliteit

In de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening wordt gewezen op het grote belang van ruimtelijke kwaliteit. Ruimtelijke kwaliteit wordt volgens de Nota bepaald door drie factoren, in onderlinge samenhang: gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde. Ook de Raad van Advies voor de Ruimtelijke Ordening heeft in een jubileumuitgave ("Naar Ruimtelijke Kwaliteit", 1990) aandacht besteed aan dit onderwerp, vooral toegespitst op het stedelijk gebied.

Het begrip 'ruimtelijke kwaliteit' wordt nader uitgewerkt in het studierapport 'Multiplex' (Sijmons et al., 1990). Dit rapport heeft als basis gediend voor het RPD-rapport "Platteland op weg naar 2015" een achtergrond-document van de Vierde Nota Extra.

Toegespitst op het landelijk gebied worden de in de Vierde Nota genoemde deelaspecten in 'Multiplex' als volgt geoperationaliseerd:

- 1 Toekomstwaarde:
 - Duurzaamheid
Te bevorderen door behoud en herstel van milieuvorwaarden voor het vervullen van functies nu en in de toekomst.
 - Beheerbaarheid
Zeker te stellen door het ontwikkelen van een ruimtelijke structuur die ook op langere termijn 'beheerbaar' is.
 - Flexibiliteit
Te bieden door het ontwikkelen van een zodanige ruimtelijke structuur dat aan de veranderingen in de behoefte aan ruimte voor verschillende functies kan worden voldaan.
- 2 Gebruikswaarde:
 - Concentratie van functies
Optimaliseren van concentraties van functies en voorzieningen.
 - Functionele relaties
Tot stand te brengen door het scheppen van voorwaarden voor de noodzakelijke functionele relaties tussen ruimtelijke elementen.
 - Combinatie van functies
Maximale combinatiemogelijkheden van functies benutten.
- 3 Belevingswaarde:
 - Diversiteit
Behoud en versterking van de diversiteit van het landschap.
 - Ontwerpkwaliteit
Te bevorderen door het opstellen van richtlijnen voor het ontwerpen van nieuwe landschappen en nieuwe landschapselementen.
 - Informatiewaarde

Instandhouden door het levend houden van de band met de ontstaansgeschiedenis van het landschap.

In het rapport wordt gesteld dat, in verband met de problematiek in het landelijk gebied, aspecten met betrekking tot de toekomstwaarde de eerste ingang vormen. Tevens wordt gesteld dat "het op een juiste wijze geleiden van de veranderingen in het landelijke gebied met toekomstwaarde en gebruikswaarde als richtsnoer, belevingswaarde als resultante moet opleveren" (Sijmons et al., 1990).

C Te toetsen elementen

Voor veel van de aspecten/criteria van zowel 'duurzaamheid' als 'ruimtelijke kwaliteit' geldt dat zij vooral van belang zijn bij het situeren en inrichten van nieuwe Randstadgroenstructuurprojecten. Er zijn slechts enkele aspecten waaraan op het abstractieniveau van dit MER (alternatieve beleidslijnen, locaties en inrichting onbekend) kan worden getoetst:

- Duurzaamheid:
 - Besparen van energie
De mate waarin binnen een alternatief of variant een bijdrage wordt geleverd aan het besparen van energie;
 - Handhaving en ontwikkeling van natuur en milieu als welvaartsbron
De mate waarin binnen een alternatief of variant een bijdrage wordt geleverd aan de handhaving en ontwikkeling van natuur en milieu als welvaartsbron;
 - Handhaving en ontwikkeling van de diversiteit en integriteit van ecosystemen
De mate waarin binnen een alternatief of variant een bijdrage wordt geleverd aan de handhaving en ontwikkeling van de diversiteit en integriteit van ecosystemen.
- Toekomstwaarde:
 - Beheerbaarheid
De mate waarin binnen een alternatief of variant een bijdrage wordt geleverd aan het ontwikkelen van een ruimtelijke structuur die ook op langere termijn 'beheerbaar' is.
- Gebruikswaarde:
 - Concentratie van functies
De mate waarin binnen een alternatief of variant een bijdrage wordt geleverd aan het optimaliseren van concentraties van functies en voorzieningen. Concentratie van functies is van belang in verband met "conglomeratie-effecten", beheerbaarheid of "eenkennigheid" (geen last hebben van andere functies).
 - Combinatie van functies
De mate waarin binnen een alternatief of variant een bijdrage wordt geleverd aan het maximaal benutten van combinatiemogelijkheden van functies. Er wordt gezien of functies op één plek bijeengebracht kunnen worden en of functies elkaars aanwezigheid in de directe omgeving dulden, versterkt worden door elkaars aanwezigheid of in elk opzicht neutraal ten opzichte van elkaar staan.
- Belevingswaarde:
 - Diversiteit
De mate waarin binnen een alternatief of variant een bijdrage wordt geleverd aan het behoud en versterking van de diversiteit van het landschap.
 - Informatiewaarde
De mate waarin binnen een alternatief of variant een bijdrage wordt geleverd aan het levend houden van de band met de ontstaansgeschiedenis van het landschap.

6. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU VAN DE ONDERSCHIEDEN ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN

6.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de gevolgen voor het milieu van de onderscheiden alternatieven en varianten. Hierbij is, overeenkomstig het gestelde in paragraaf 4.1 en in hoofdstuk 5, een onderscheid gemaakt tussen de beschrijving van de gevolgen voor de gebiedstypen (paragrafen 6.2, 6.3 en 6.4) en de beschrijving van de verhouding tot de milieubeleidsaspecten (paragraaf 6.5); de combinatie van beide invalshoeken biedt voldoende inzicht in de milieu-effecten, ten einde de keuze voor een bepaald beleidsalternatief te onderbouwen.

Bij de gebiedstypen is een onderscheid gemaakt tussen de gevolgen van de aanleg en inrichting (paragraaf 6.2) en de gevolgen van het recreatief gebruik (paragraaf 6.3). Daarnaast wordt in paragraaf 6.4 ingegaan op de effecten van de alternatieven en varianten tegen de achtergrond van de in paragraaf 5.2.8 beschreven autonome ontwikkelingen. Overeenkomstig het gestelde in paragraaf 4.1 dient opgemerkt te worden dat de in de Richtlijnen geformuleerde 'voorgenomen activiteit' in dit MER wordt gehanteerd als alternatief 1; een aparte effectbeschrijving van de voorgenomen activiteit komt in dit hoofdstuk als zodanig dan ook niet aan de orde.

De effectbeschrijving is in eerste instantie zeer schematisch opgezet. Per gebiedstype worden per milieu-aspect de gevolgen voor het milieu van de alternatieven c.q. varianten beschreven. Het voordeel van deze werkwijze is dat de beschrijving systematisch en inzichtelijk is. Echter de hoeveelheid tekst, die wordt geproduceerd als deze werkwijze consequent wordt gevolgd, is enorm. Bovendien blijken de effecten van bepaalde alternatieven voor bepaalde aspecten in een aantal gevallen tot vergelijkbare effecten te leiden. Daarom is besloten de effectbeschrijving, waar dat mogelijk en verantwoord is te vereenvoudigen. In het onderstaande wordt dit puntsgewijs voor de verschillende onderdelen van de effectvoorspelling uitgewerkt

- De beschrijving van de gevolgen voor de gebiedstypen van aanleg en inrichting is het meest uitgebreid. Er zijn weinig mogelijkheden om beschrijvingen samen te voegen. (paragraaf 6.2.2).
- Omdat de varianten, in tegenstelling tot de alternatieven, over het algemeen niet differentiërend zijn wat betreft de milieu-effecten van aanleg en inrichting in de verschillende gebiedstypen, wordt bij de effectbeschrijving van de varianten geen onderverdeling naar gebiedstypen gemaakt. In dit geval vindt de effectbeschrijving per milieu-aspect plaats. Indien mogelijk wordt daarbij een (nuancerend) onderscheid gemaakt tussen de gebiedstypen (paragraaf 6.2.3).
- *In tegenstelling tot de gevolgen van aanleg en inrichting zijn de alternatieven wat betreft de milieu-effecten van het recreatief gebruik op veel aspecten niet differentiërend voor de verschillende gebiedstypen.* Om deze reden vindt de beschrijving van de milieu-effecten van het recreatief gebruik niet plaats per gebiedstype, maar per milieu-aspect. Wanneer daar aanleiding toe is, wordt de effectbeschrijving genuanceerd voor een bepaald gebiedstype (paragraaf 6.3.2).
- De varianten zijn niet differentiërend wat betreft de milieu-effecten van het recreatief gebruik (paragraaf 6.3.3).

- Bij de beschrijving van de gevolgen voor de gebiedstypen in relatie tot de autonome ontwikkelingen zijn de gevolgen van aanleg en inrichting en van het recreatief gebruik samengevoegd (paragraaf 6.4).
- Bij de beschrijving van de verhouding tot de milieubeleidsaspecten wordt eerst ingegaan op de alternatieven (paragraaf 6.5.2), vervolgens op de varianten (paragraaf 6.5.3).

Om de beschrijving overzichtelijk te houden wordt bovenaan iedere pagina aangegeven voor welk gebiedstype en voor welk milieu-aspect de gevolgen worden beschreven.

6.2 GEVOLGEN VOOR DE GEBIEDSTYPEN VAN DE AANLEG EN INRICHTING

6.2.1 Algemeen

Realisatie van Randstadgroenstructuurprojecten zal, zowel bij de uitwerking in de vorm van alternatieven als die in de vorm van varianten, effecten hebben op het bestaande milieu, die expliciet het gevolg zijn van de aanleg en inrichting.

In deze paragraaf worden achtereenvolgens de gevolgen van de alternatieven (paragraaf 6.2.2) en de gevolgen van de varianten (paragraaf 6.2.3) op het bestaande milieu beschreven. Voor de alternatieven vindt de beschrijving van de effecten plaats per gebiedstype, aan de hand van de in hoofdstuk 5 onderscheiden milieu-aspecten:

- landschap:
 - belevingswaarden;*
 - cultuurhistorische waarden;
 - aardkundige waarden;
- bodem:
 - bodemtype;
 - bodemkwaliteit;
- water:
 - kwantitatieve aspecten;
 - kwalitatieve aspecten;
- natuur.

Het aspect lucht en geluid wordt bij de beschrijving van de effecten van aanleg en inrichting buiten beschouwing gelaten. Deze effecten zijn namelijk tijdelijk, kortdurend en nauwelijks differentiërend tussen de alternatieven en de varianten, alsmede tussen gebiedstypen. Voor de overige milieu-aspecten wordt voor elk alternatief een korte essayistische effectbeschrijving gegeven, toegespitst op het betreffende gebiedstype.

Omdat de effecten van de varianten niet differentiërend zijn voor de verschillende gebiedstypen, wordt bij de effectbeschrijving van de varianten, zoals vermeld in de inleiding (6.1), geen onderverdeling naar gebiedstypen gemaakt.

Bij alternatief 4 dient te worden opgemerkt dat de gevolgen van de aanleg en inrichting, op het abstractieniveau van dit MER, als niet relevant worden beschouwd. Bij dit alternatief is vooral het recreatief gebruik van belang (zie ook paragraaf 4.3.2).

Bij het nulalternatief worden geen RGS-projecten gerealiseerd. Het spreekt voor zich dat met betrekking tot dit alternatief ook geen gevolgen van aanleg en inrichting kunnen worden beschreven.

Voorts geldt dat alle effecten, zowel van de alternatieven als van de varianten, sterk afhankelijk zijn van de uiteindelijke locatie van de Randstadgroenstructuurprojecten, alsmede van de inrichting van die projecten.

* De belevingswaarde van het landschap zoals aangegeven in de startnotitie wordt geïnterpreteerd als een van de factoren van ruimtelijke kwaliteit. Overigens is het van belang op te merken dat ruimtelijke kwaliteit een van de basisvoorwaarden is voor recreatie en toerisme.

Uitgangspunt bij de realisatie van de RGS-projecten is dat bij situering en inrichting van de projecten zoveel mogelijk wordt aangesloten c.q. wordt voortgebouwd op de bestaande landschappelijke structuur en dat de RGS-projecten zorgvuldig worden ingepast (Richtlijnen MER); dit uitgangspunt zal met name bij de effectvoorspelling tot uiting komen.

Bij de effectvoorspelling wordt afzonderlijk ingegaan op de negatieve en de positieve effecten, waarbij de vergelijking van deze effecten in hoofdstuk 7 aan de orde zal komen.

Positieve effecten zijn niet bij alle milieu-aspecten aan de orde; de mogelijkheid dat als gevolg van de realisatie van RGS-projecten positieve effecten optreden, speelt vooral bij de volgende milieu-(deel)aspecten:

- landschap (belevingswaarden);
- bodemkwaliteit;
- water (kwalitatieve aspecten);
- natuur.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat de waardering van de veranderingen in de belevingswaarde van het landschap sterk persoonsafhankelijk kan zijn.

6.2.2 Effectbeschrijving van de alternatieven

6.2.2.1 Interstedelijke ruimte

A Landschap: belevingswaarden

Alternatief 1

Als gevolg van realisatie van omvangrijke RGS-projecten kan door de beperkte mogelijkheden tot inpassing van projecten met een dergelijke omvang in de huidige fijnkorrelige verkaveling en de versnipperde structuur de herkenbaarheid van het landschap, die juist wordt bepaald door deze versnippering, in zekere zin worden aangetast. Desondanks kan alternatief 1 met name in de interstedelijke ruimte een waardevolle bijdrage leveren aan de geleding van de verstedelijking en het structureren van ruimtelijke ontwikkelingen. Juist Randstadgroenstructuurprojecten van een grote omvang kunnen een belangrijke rol spelen om op regionaal niveau de verstedelijking te geleiden. Met de RGS-projecten behorend tot alternatief 1 kan een buffer worden gecreëerd tussen steden onderling, of tussen steden en het landelijke gebied, tevens zal de recreatieve betekenis van de interstedelijke ruimte sterk toenemen.

Alternatief 2

Bij realisatie van verschillende kleinere RGS-projecten zal, door de geringere omvang van de projecten, de inpassing in de huidige landschappelijke structuur van de interstedelijke ruimte naar verwachting beter mogelijk zijn dan bij alternatief 1. Hierdoor zal de herkenbaarheid van het landschap blijven bestaan en zal mogelijk een versterking van de huidige differentiatie in de interstedelijke ruimte optreden. Daarnaast kunnen deze RGS-projecten ook een waardevolle bijdrage leveren aan het geleiden van de verstedelijking en het structureren van de veelheid aan ontwikkelingen.

Op regionaal niveau vormen de RGS-projecten van alternatief 2 echter een minder krachtig middel, dan die van alternatief 1. De RGS-projecten van alternatief 2 zijn geschikter voor het aanbrengen van interne geledingen tussen stedelijke uitbreidingen, tussen steden, glastuinbouwcomplexen e.d. Voordeel ten opzichte van alternatief 1 is dat door de geringere oppervlakte van de projecten uit alternatief 2, deze gemakkelijker in de directe nabijheid van de steden kunnen worden gesitueerd dan de projecten uit alternatief 1.

Alternatief 3

Het vergroten van de mogelijkheden voor dagrecreatie door (capaciteits)vergroting van de bestaande bos- en recreatiegebieden kan in principe eenzelfde soort effecten teweeg brengen als genoemd onder alternatief 2. Met dien verstande dat als gevolg van een, in vergelijking met alternatief 2, geringer aantal recreatiegebieden de geschetste effecten zich slechts plaatselijk zullen voordoen. De structuur en de herkenbaarheid van het landschap zal hierdoor niet worden veranderd. Tevens zal geen specifieke versterking van de aanwezige differentiatie plaatsvinden.

De positieve effecten van de RGS-projecten uit alternatief 3 zijn gering, vanwege de geringe omvang van de projecten. De mogelijkheden om de bestaande differentiatie te ordenen en te geleiden zijn beperkter dan bij alternatief 2. Bovendien gaat het in dit alternatief om uitbreidingen van bestaande recreatiegebieden, waarvan de locatie reeds vastligt. De projecten kunnen daarom niet op 'strategische plaatsen' worden gesitueerd.

Landschap: cultuurhistorische waarden

Alternatief 1, 2 en 3

Aangezien de cultuurhistorische elementen in de interstedelijke ruimte veelal relict zijn van het oorspronkelijke landschap en hun waarde daardoor in het algemeen gering is, zullen de effecten van realisatie van RGS-projecten of van uitbreiding van bestaande bos- en recreatiegebieden naar verwachting nihil zijn.

Landschap: aardkundige waarden

Alternatief 1, 2 en 3

Aangezien ook de aardkundige elementen in de interstedelijke ruimte veelal relict zijn van het oorspronkelijke landschap en hun waarde daardoor in het algemeen zeer gering is, zullen de effecten van realisatie van RGS-projecten of van uitbreiding van bestaande bos- en recreatiegebieden naar verwachting nihil zijn.

B Bodem: Bodemtype

Alternatief 1, 2 en 3

Door realisatie van RGS-projecten of door uitbreiding van bestaande bos- en recreatiegebieden zal de bestaande bodemopbouw worden verstoord. Aangezien de oorspronkelijke bodemopbouw als gevolg van de vele activiteiten in de interstedelijke ruimte naar verwachting over grote delen reeds zal zijn verstoord, zijn deze effecten gering. De zwaarte van het effect is bij alle drie alternatieven even groot. De omvang van de ingreep is afhankelijk van het gekozen alternatief.

Bodem: kwaliteit

Alternatief 1 en 2

Door realisatie van RGS-projecten zal de bodemkwaliteit naar verwachting niet negatief worden beïnvloed. De kwaliteit van de bodem in de interstedelijke ruimte zal naar verwachting zelfs verbeteren. Aangezien de belasting van het milieu door de huidige activiteiten plaatselijk groot is, kan het onttrekken van grond aan het huidige gebruik lokaal een indirecte bijdrage leveren aan het verbeteren van de bodemkwaliteit. Vanwege de huidige plaatselijke belasting zullen deze positieve effecten een zekere spreiding kennen; alternatief 1 en 2 zullen daarin weinig van elkaar verschillen.

Alternatief 3

Vergelijkbaar met alternatieven 1 en 2 zullen de negatieve effecten van verstoring van de bodemkwaliteit bij het uitbreiden van bestaande bos- en recreatiegebieden in de interstedelijke ruimte naar verwachting nihil zijn.

Alternatief 3 zal echter een kleinere bijdrage leveren aan de verbete-

ring van de bodemkwaliteit dan alternatief 1 en 2, omdat voor alternatief 3 minder grond aan het huidige gebruik hoeft te worden onttrokken.

C Water: kwantitatieve aspecten

Alternatief 1, 2 en 3

Door realisatie van alternatief 1, 2 of 3 kan als gevolg van de aanleg en inrichting tijdelijk het afwateringsstelsel worden verstoord. In principe zal dit stelsel zodanig worden aangepast of worden hersteld dat de effecten op de kwantitatieve waterhuishouding nihil zullen zijn.

Water: kwalitatieve aspecten

Alternatief 1 en 2

Realisatie van alternatief 1 of 2 zal tijdens de aanleg en inrichting nagenoeg geen effecten hebben op de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater.

Door de realisatie van RGS-projecten in de interstedelijke ruimte kan uiteindelijk de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater verbeteren. Aangezien de belasting van het grond- en oppervlaktewater als gevolg van de huidige activiteiten (plaatselijk) groot is, kan het aan het huidige gebruik onttrekken van grond met name op deze sterk aangestaste delen een redelijke bijdrage leveren aan het verbeteren van de waterkwaliteit. De mate waarin dit positieve effect zal doorwerken, is afhankelijk van het gekozen alternatief.

Alternatief 3

Ook realisatie van alternatief 3 zal nagenoeg geen negatieve effecten hebben op de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater.

Omdat in het kader van alternatief 3 minder grond aan het huidige gebruik behoeft te worden onttrokken dan bij alternatief 1 en 2, zal de bijdrage aan het verbeteren van de waterkwaliteit bij alternatief 3 kleiner zijn dan bij deze alternatieven.

D Natuur: natuurwaarden en ecologische structuur

Alternatief 1

Door realisatie van grote RGS-projecten zullen de beperkt aanwezige natuurwaarden in dit gebiedstype slechts in geringe mate worden aangetast.

Alternatief 1 kan zorgen voor een positieve bijdrage aan de natuurwaarden van de interstedelijke ruimte. Deze bijdrage bestaat er met name uit dat grond met geringe natuurwaarden wordt vervangen door RGS-projecten, waarmee goede mogelijkheden voor natuurontwikkeling worden geschapen. In de grote RGS-projecten van alternatief 1 bestaan bovendien goede mogelijkheden voor het aanbrengen van een zonering, waardoor de ontwikkeling van natuurwaarden betrekkelijk ongestoord kan plaatsvinden.

Alternatief 2

Vergelijkbaar met alternatief 1, zullen ook bij dit alternatief de bestaande, beperkte natuurwaarden in de interstedelijke ruimte slechts in geringe mate worden aangetast.

Daarnaast kunnen als gevolg van het vervangen van grond met geringe natuurwaarden door RGS-projecten, mogelijkheden voor natuurontwikkeling worden geschapen. Bij de RGS-projecten van alternatief 2 bestaan echter minder mogelijkheden voor het aanbrengen van een zonering, waardoor de kans op verstoring van de ontwikkeling of in ontwikkeling zijnde natuurwaarden groter is. Anderzijds biedt alternatief 2 betere mogelijkheden voor het realiseren van ecologische verbindingzones (corridors, 'stepping stones').

Alternatief 3

Vergelijkbaar met alternatief 1 en 2, zullen ook bij alternatief 3 de

bestaande, beperkte natuurwaarden in de interstedelijke ruimte slechts in beperkte mate worden aangetast. Daarnaast zijn de mogelijkheden voor het leveren van een bijdrage aan de natuurwaarden van de interstedelijke ruimte gering. Dit is enerzijds het gevolg van de kleinere oppervlakte aan uitbreiding van bestaande bos- en recreatieprojecten die in het kader van dit alternatief zal worden gerealiseerd, anderzijds doordat de recreatieve capaciteit van de projecten in alternatief 3 groter is dan bij alternatief 1 en 2.

6.2.2.2 Zeekleigebied

A Landschap: belevingswaarden

Alternatief 1

Door de realisatie van omvangrijke RGS-projecten in het zeekleigebied kan de openheid van het landschap, mede geaccentueerd door de verspreide erfbeplanting, deels verdwijnen; hierdoor zal de landschappelijke structuur en daarmee de herkenbaarheid van het landschap veranderen.

Realisatie van alternatief 1 kan een aanzienlijke bijdrage leveren aan de belevingswaarde van het zeekleigebied, doordat de RGS-projecten een grotere ruimtelijke differentiatie tot stand brengen. Dat geldt zowel voor de relatief extensief gebruikte delen van het zeekleigebied als voor de intensiever gebruikte delen waar verstedelijking optreedt en in toenemende mate glastuinbouwcomplexen verschijnen. In de intensiever gebruikte delen kan tevens een bijdrage worden geleverd aan het geleden en structureren van de genoemde verstedelijking en glastuinbouwcomplexen.

De RGS-projecten van alternatief 1 vormen daartoe een krachtig middel.

Ook kan met behulp van deze RGS-projecten een buffer worden gecreëerd tussen steden onderling, of tussen steden en het landelijke gebied.

Alternatief 2

De aard van de effecten bij realisatie van verschillende kleinere RGS-projecten zal naar verwachting vergelijkbaar zijn met de effecten beschreven onder alternatief 1. Door de geringere omvang van de projecten zal de inpassing in de huidige landschappelijke structuur naar verwachting beter mogelijk zijn. De structuur en de herkenbaarheid van het landschap zal hierdoor slechts in geringe mate veranderen.

Evenals bij alternatief 1 kan realisatie van alternatief 2 tevens een bijdrage leveren aan de belevingswaarden in het zeekleigebied, doordat de RGS-projecten zorgen voor een grotere ruimtelijke differentiatie. De RGS-projecten van alternatief 2 vormen voor het geleden en structureren van de genoemde verstedelijking en glastuinbouwcomplexen een wat minder krachtig middel dan die van alternatief 1. Hoewel de RGS-projecten van alternatief 2 geschikter zijn voor het aanbrengen van interne geledingen in bijvoorbeeld gebieden met veel glastuinbouw, zijn deze projecten vanwege hun geringere omvang minder geschikt voor het realiseren van buffers tussen steden onderling, of tussen steden en het landelijke gebied.

Alternatief 3

Het vergroten van de mogelijkheden voor dagrecreatie door uitbreiding van bestaande bos- en recreatiegebieden kan in principe eenzelfde soort effecten teweeg brengen als genoemd onder alternatief 2. Met dien verstande dat als gevolg van het feit dat in totaal een geringer oppervlakte aan recreatiegebieden zal worden gerealiseerd, de geschetste effecten naar verwachting geringer zullen zijn. De structuur en de herkenbaarheid van het landschap zal hierdoor grotendeels blijven bestaan.

De positieve effecten van alternatief 3 in de vorm van het geleden en structuren van bijvoorbeeld verstedelijking in het zeekleigebied zijn gering, vanwege de geringe omvang van de projecten. Bovendien gaat het in dit alternatief om uitbreidingen van bestaande recreatiegebieden, waarvan de locatie reeds vast ligt. De projecten kunnen daarom niet op 'strategische' plaatsen worden gesitueerd.

Landschap: cultuurhistorische waarden

Alternatief 1 en 2

Door realisatie van alternatief 1 of 2 kunnen de karakteristieke, verspreid liggende boerderijen met erfbeplanting deels aan het oog worden onttrokken. Daarnaast kunnen, door het recht trekken van kronkelige waterlopen en wegen of door het egaliseren/afgraven van dijken, de cultuurhistorische waarden van het gebied verminderen. Ook doorsnijding van het karakteristieke patroon van verkaveling en wegen met grote infrastructurele lijnen tast deze waarde aan. De omvang van de effecten is echter bij beide alternatieven sterk afhankelijk van de locatie en de inrichting van RGS-projecten.

Alternatief 3

De negatieve effecten van realisatie van alternatief 3 komen in aard overeen met de effecten zoals beschreven onder alternatief 1 en 2. Naar verwachting zal de omvang van de effecten bij alternatief 3 kleiner zijn dan bij alternatief 1 en 2, omdat het hier gaat om een uitbreiding van een reeds bestaande en tot op zekere hoogte ingepast bos- en recreatiegebied.

Landschap: aardkundige waarden

Alternatief 1 en 2

Door realisatie van alternatief 1 of 2 bestaat de mogelijkheid dat nivelering/egalitatie optreedt van de verspreid voorkomende kreekruggen in het zeekleigebied.

Hierdoor zal de toch al beperkte aardkundige waarde van het gebied verminderen.

De omvang van de effecten is echter bij beide alternatieven sterk afhankelijk van de locatie en de inrichting van RGS-projecten.

Alternatief 3

De effecten bij realisatie van alternatief 3 komen in aard overeen met de effecten zoals aangegeven bij alternatief 1 en 2. Vanwege de beperkte omvang van de projecten zullen de effecten naar verwachting kleiner zijn dan bij alternatief 1 en 2.

B Bodem: Bodemtype

Alternatief 1, 2 en 3

Door realisatie van RGS-projecten of door uitbreiding van bestaande bos- en recreatiegebieden zal de bestaande bodemopbouw worden verstoord. Hoewel de omvang van de ingreep afhankelijk is van het gekozen alternatief, zal deze bij alle drie de alternatieven niet meer dan geringe negatieve effecten veroorzaken.

Het eventueel optreden van zetting als gevolg van het (tijdelijk) verlagen van grondwaterstanden (zie onder C: kwantitatieve aspecten) wordt mede door de omvang van de ingreep bepaald.

Bodem: kwaliteit

Realisatie van alternatief 1, 2 of 3 zal naar verwachting nagenoeg geen negatieve effecten hebben op de kwaliteit van de bodem. Eventueel optredende zetting zal relatief zeer gering zijn.

Alternatief 1 en 2

Door de realisering van RGS-projecten in het zeekleigebied kan de kwaliteit van de bodem verbeteren. Aangezien de belasting van het

bodem door de huidige agrarische activiteiten in het gehele zeekleigebied relatief groot is, kan het uit productie nemen van landbouwgrond een zekere bijdrage leveren aan het verbeteren van de bodemkwaliteit.

Alternatief 3

De bijdrage van alternatief 3 aan de verbetering van de kwaliteit van de bodem is geringer dan bij alternatief 1 en 2, omdat in het kader van alternatief 3 minder grond aan de agrarische productie hoeft te worden onttrokken dan bij alternatief 1 en 2.

C Water: kwantitatieve aspecten

Alternatief 1, 2 en 3

Door realisatie van alternatief 1, 2 of 3 kan tijdelijk een verstoring van het huidige afwateringsstelsel optreden. In principe zal dit stelsel zodanig worden aangepast of worden hersteld dat de effecten op de waterhuishouding nihil zijn. Daarnaast kan bijvoorbeeld als gevolg van aanleg van bos of water (plaatselijk) de grondwaterstand worden beïnvloed; dit kan een zeer gering effect hebben op de "gecontroleerde" waterhuishouding in de polders (inlaat/lozing).

De omvang van deze effecten is afhankelijk van de locatie en de inrichting van het RGS-project of van de uitbreiding van het bestaande bos- en recreatiegebied.

Water: kwalitatieve aspecten

Realisatie van alternatief 1, 2 of 3 zal in eerste instantie nagenoeg geen negatieve effecten hebben op de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater. In het recreatief gebruik kunnen echter wel effecten optreden.

Alternatief 1 en 2

Door de realisering van RGS-projecten in het zeekleigebied kan de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater verbeteren. Aangezien de belasting van het milieu door de huidige agrarische activiteiten groot is, kan het uit productie nemen van landbouwgrond een bijdrage leveren aan het verbeteren van de waterkwaliteit.

Alternatief 3

Omdat in het kader van alternatief 3 minder grond aan de agrarische productie hoeft te worden onttrokken dan bij alternatief 1 en 2, zal de bijdrage aan het verbeteren van de waterkwaliteit bij alternatief 3 kleiner zijn.

D Natuur

Alternatief 1 en 2

De natuurwaarden van het gebied, die met name zijn gekoppeld aan wegbermen, dijken en begroeiingselementen zullen geen noemenswaardige aantasting ondervinden van realisatie van RGS-projecten. Ook als gevolg van de mogelijke verlaging van de grondwaterstand zal nagenoeg geen effect optreden. Een en ander is echter wel afhankelijk van de locatie en de inrichting van het RGS-project. De betekenis van de landbouwgronden als fourageergebied voor weidevogels zal plaatselijk afnemen.

Alternatief 1 en 2 kunnen een positieve bijdrage leveren aan de natuurwaarden van het zeekleigebied. De bijdrage bestaat er met name uit dat landbouwgrond (met geringe natuurwaarden) wordt vervangen door RGS-projecten, waarin goede mogelijkheden worden geschapen voor natuurontwikkeling. In de grote RGS-projecten van alternatief 1 bestaan bovendien goede mogelijkheden voor het aanbrengen van een zonering, waardoor de ontwikkeling van natuurwaarden betrekkelijk ongestoord kan plaatsvinden.

Bij de RGS-projecten van alternatief 2 bestaan naar verwachting minder mogelijkheden voor het aanbrengen van een zonering, waardoor de kans op verstoring van de ontwikkelde natuurwaarden groter is. Anderzijds biedt alternatief 2 betere mogelijkheden voor het realiseren van ecologische verbindingzones (corridors, 'stepping stones').

Alternatief 3

Ook door realisatie van alternatief 3 zullen de beperkt aanwezige natuurwaarden van het zeekleigebied nagenoeg geen negatieve effecten ondervinden.

In alternatief 3 zijn de mogelijkheden voor het leveren van een bijdrage aan de natuurwaarden van het zeekleigebied zeer gering. Dit is het gevolg van de geringere oppervlakte aan RGS-projecten die in het kader van dit alternatief zal worden gerealiseerd.

6.2.2.3 Laagveengebied

A Landschap: belevingswaarden

Alternatief 1 en 2

Door de realisatie van RGS-projecten in de veenweiden van het laagveengebied kan de openheid en daarmee de herkenbaarheid van het landschap in sterke mate veranderen. Hoewel de omvang en reikwijdte van de effecten bij alternatief 2, uitgaande van kleinere RGS-projecten, naar verhouding kleiner zullen zijn, zal de landschappelijke structuur (en daarmee de herkenbaarheid van het landschap) toch aanzienlijk worden aangetast.

Door de grootschalige aanleg van boscomplexen zal met name de openheid van het landschap in combinatie met de gerichtheid/oriëntatie van de vele sloten en de relatief schaarse kavelbeplanting van knotwilgen, geheel verdwijnen. Deze landschappelijke structuur van het laagveengebied is ook zeer gevoelig voor doorsnijding door wegen of andere infrastructurele lijnen anders dan die welke zich voegen binnen de strookvormige verkaveling. Deze aantasting vindt plaats onafhankelijk van de locatie van de RGS-projecten. In principe zal bij de inrichting van de projecten wel rekening worden gehouden met deze open structuur; in de praktijk zal de herkenbaarheid van het landschap desondanks sterk verminderen. Het effect is afhankelijk van de locatie en de inrichting van de RGS-projecten.

Realisatie van alternatief 1 of 2 kan tevens een bijdrage leveren aan de belevingswaarden van het laagveengebied, doordat de RGS-projecten zorgen voor een grotere ruimtelijke diversiteit. Dat geldt zowel voor de relatief extensief gebruikte delen van het laagveengebied als voor de intensiever gebruikte delen waar verstedelijking optreedt, en in toenemende mate glastuinbouwcomplexen verschijnen. Voor de intensiever gebruikte delen kan worden gesteld dat de RGS-projecten een bijdrage kunnen leveren aan het geleiden en structureren van de genoemde verstedelijking en glastuinbouwcomplexen. De RGS-projecten van alternatief 1 vormen daartoe een krachtig middel. Ook kan met behulp van deze RGS-projecten een buffer worden gecreëerd tussen steden onderling, of tussen steden en het landelijke gebied. De RGS-projecten van alternatief 2 zijn geschikter voor het aanbrengen van interne geleidingen in bijvoorbeeld gebieden met veel glastuinbouw. Vanwege hun geringere omvang zijn deze projecten minder geschikt voor het realiseren van buffers tussen steden onderling, of tussen steden en het landelijke gebied.

Alternatief 3

Het vergroten van de mogelijkheden voor dagrecreatie door (capaciteits)vergroting van de bestaande bos- en recreatiegebieden kan in het laagveengebied eenzelfde soort effecten teweeg brengen als genoemd onder alternatief 1 en 2. Met dien verstande dat, als gevolg van het feit dat in totaal een geringere oppervlakte aan recreatiegebieden zal

worden gerealiseerd, de geschetste effecten naar verwachting geringer zullen zijn.

De positieve effecten van de RGS-projecten uit alternatief 3 zijn gering, vanwege de beperkte omvang van de projecten. Bovendien gaat het in dit alternatief om uitbreidingen van bestaande recreatiegebieden, waarvan de locatie reeds vast ligt. De projecten kunnen daarom niet op 'strategische' plaatsen worden gesitueerd.

Landschap: cultuurhistorische waarden

Alternatief 1 en 2

Door realisatie van RGS-projecten kan een zodanige schaalvergroting optreden, dat het karakteristieke verkavelingspatroon, alsmede de nauwe relatie die bestaat tussen nederzettings-, verkavelings- en ontsluitingspatroon over grote delen van het laagveengebied verdwijnen. Daarnaast kunnen waardevolle cultuurhistorische elementen zoals lintbebouwing (ontginningsbases), of (dwars) dijkjes door de realisatie van de RGS-projecten aan het oog worden onttrokken of verdwijnen en zodoende hun cultuurhistorische waarde verliezen.

Alternatief 3

De negatieve effecten van realisatie van alternatief 3 komen in aard overeen met de effecten zoals beschreven onder alternatief 1 en 2. Naar verwachting zal de omvang van de effecten bij alternatief 3 kleiner zijn dan bij alternatief 1 en 2, omdat het hier gaat om uitbreiding van een reeds bestaand en tot op zekere hoogte ingepast bos- en recreatiegebied.

Landschap: aardkundige waarden

Alternatief 1 en 2

Door realisatie van RGS-projecten bestaat de mogelijkheid dat nivellerings/egaliserende optreedt van de hoger in het landschap liggende kreek-ruggen en rivierduintjes; hierdoor zou een belangrijk deel van de geomorfologische waarde van het laagveengebied worden aangetast. De omvang van de effecten is sterk afhankelijk van de locatie en de inrichting van de RGS-projecten.

Alternatief 3

De negatieve effecten bij realisatie van alternatief 3 komen in aard overeen met de effecten zoals aangegeven onder alternatief 1 en 2; de omvang van de effecten zal echter naar verwachting kleiner zijn dan bij alternatief 1 en 2.

B Bodem: Bodemtype

Alternatief 1, 2 en 3

Door realisatie van RGS-projecten of door uitbreiding van bestaande bos- en recreatiegebieden zal de bestaande bodemopbouw worden verstoord. De zwaarte van het effect is bij alle drie alternatieven even groot. De omvang van de ingreep is echter afhankelijk van het gekozen alternatief.

Het optreden van zetting als gevolg van verlaging van grondwaterstand (zie onder C: kwantitatieve aspecten) wordt mede door de omvang van de ingreep bepaald; ook deze zetting heeft negatieve gevolgen voor de bodemopbouw.

Bodem: kwaliteit

Alternatief 1

Door realisatie van alternatief 1 kunnen zetting en klink optreden als gevolg van de zettingsgevoeligheid van de bodem. Mogelijk is de draagkracht van de bodem zelfs ongeschikt voor het realiseren van dergelijke omvangrijke RGS-projecten.

Daarnaast zal onvermijdelijke ontwatering en de constante verlaging van de grondwaterspiegel (zie C: water: kwantitatieve aspecten) tot

irreversibele verdroging van de bodem leiden, hetgeen oxydatie en klink van het veen tot gevolg heeft.

Alternatief 2 en 3

Ook realisatie van alternatief 2 of 3 zal leiden tot zetting en klink van de bodem.

Aangenomen wordt dat de draagkracht van de bodem, door de beperkte omvang van de projecten en de spreiding van de projecten over het gebied, voldoende is.

Plaatselijk zal, door ontwatering en grondwaterstandsverlaging, de bodem onderhevig zijn aan verdroging, waardoor oxydatie en klink van het veen zullen optreden.

De omvang van deze effecten is mede afhankelijk van de locatie en de inrichting van het RGS-project of van de uitbreiding van het bestaande bos- en recreatiegebied; naar verwachting zullen de effecten kleiner zijn dan bij alternatief 1.

C Water: kwantitatieve aspecten

Alternatief 1, 2 en 3

Door realisatie van grote RGS-projecten kan door demping van sloten en tochten een verandering optreden in het huidige fijnmazige afwateringsstelsel. Daarnaast kan bijvoorbeeld als gevolg van aanleg van bos, een (blijvende) verlaging van de grondwaterstand optreden; dit zal een effect hebben op "gecontroleerde" waterhuishouding in de polders (lozing/inlaat). Eventueel zal lozing plaatsvinden van overtollig water uit de polders op nabijgelegen open (boezem)water.

De omvang van deze effecten is mede afhankelijk van de locatie en inrichting van de RGS-projecten of van de uitbreiding van de bestaande bos- en recreatiegebieden.

Water: kwalitatieve aspecten

Alternatief 1, 2 en 3

De verandering in het afwateringsstelsel en de verlaging van de grondwaterstand, als gevolg van het realiseren van alternatief 1, 2 of 3 zal geen direct effect hebben op de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater. Indien lozing van overtollig polderwater op nabijgelegen open water plaatsvindt, kan dit effecten hebben op de waterkwaliteit van desbetreffende wateren.

Realisatie van RGS-projecten kan leiden tot irreversibele oxydatie en klink van veen. De daarmee gepaard gaande mineralisatie van veen veroorzaakt afbraakprodukten (bijvoorbeeld sulfaat) die via het grondwater tot afstroming komen. Dit leidt tot vertroebeling van het oppervlaktewater (Otten, 1985), wat een negatief effect heeft op de oppervlaktewaterkwaliteit.

D Natuur

Alternatief 1 en 2

Door realisatie van alternatief 1 of 2 kan als gevolg van de aanleg van bos een (aanzienlijk) biotoopverlies optreden van de relatief waardevolle (schraal)grasland-, oever- en slootvegetaties. Daarnaast kan door verlaging van de grondwaterstand de vochtgevoelige vegetatie in de omgeving van de bosaanplant negatief worden beïnvloed. Tevens zullen de graslanden naar verwachting een belangrijk deel van hun functie als weidevogelgebied verliezen. Hierdoor zal de functie van het laagveengebied binnen de ecologische hoofdstructuur sterk vermindern.

Indien de RGS-projecten worden gesitueerd in (de directe omgeving van) het veenplassengebied zullen naar verwachting vergelijkbare effecten als beschreven voor het laagveengebied zelf optreden.

Alternatief 1 en 2 kunnen ook zorgen voor een positieve bijdrage aan de natuurwaarden van het laagveengebied. Dat geldt met name voor de veenweiden; in veel mindere mate voor de plassen en verveningen.

De bijdrage bestaat er met name uit dat landbouwgrond (met weliswaar plaatselijk hoge natuurwaarden; de agrarische functie is echter dominant) wordt vervangen door RGS-projecten, waardoor de mogelijkheden voor natuurontwikkeling toenemen. In de grote RGS-projecten van alternatief 1 bestaan bovendien goede mogelijkheden voor het aanbrengen van een zonering, waardoor de ontwikkeling van natuurwaarden betrekkelijk ongestoord zijn gang kan gaan.

Bij de RGS-projecten van alternatief 2 bestaan minder mogelijkheden voor het aanbrengen van een zonering, waardoor de kans op verstoring van de ontwikkelde of in ontwikkeling zijnde natuurwaarden groter is. Anderzijds biedt alternatief 2 betere mogelijkheden voor het realiseren van ecologische verbindingzones (corridors, 'stepping stones').

Alternatief 3

Ook realisatie van alternatief 3 kan leiden tot biotoopverlies en vermindering van natuurwaarden. Vanwege de geringere omvang van de projecten in dit alternatief zullen de effecten, afhankelijk van de gekozen locatie en inrichting, meer plaatselijk en/of verspreid over het laagveengebied optreden. Naar verwachting zal door realisatie van alternatief 3 de functie van het laagveengebied binnen de ecologische hoofdstructuur niet significant verminderen.

In alternatief 3 zijn de mogelijkheden voor het leveren van een positieve bijdrage aan de natuurwaarden van het laagveengebied zeer gering. Dit is het gevolg van de geringe oppervlakte aan RGS-projecten die in het kader van dit alternatief zal worden gerealiseerd.

6.2.2.4 Rivierengebied

A Landschap: belevingswaarden

Alternatief 1

Door realisatie van omvangrijke RGS-projecten zal de herkenbaarheid van de landschappelijke structuur in het rivierengebied naar verwachting in sterke mate verminderen.

Herkenbare elementen zoals ontginningsbases, kleine landschapselementen of dijken kunnen door de grote Randstadgroenstructuurprojecten worden "ingebed", waardoor deze elementen en patronen niet meer als zodanig herkenbaar zijn. Wanneer de RGS-projecten worden gesitueerd in de kommen, zal de openheid van deze gebieden sterk verminderen en daarmee het landschapsbeeld sterk veranderen. Ook het zicht op doorgaande lijnen in het rivierengebied, met name gevormd door rivieren en dijken, kan verminderen.

Hoewel de belevingswaarde van het rivierengebied door realisatie van alternatief 1 plaatselijk sterk zal veranderen, kan dit alternatief ook een bijdrage leveren aan de belevingswaarde van het rivierengebied. De bestaande karakteristiek (in hoofdlijnen, niet op detailniveau) kan door realisatie van dit alternatief worden versterkt. Dat kan bijvoorbeeld door verdichtende elementen op de oeverwallen te plaatsen en de kommen zoveel mogelijk open te laten. Of door aan te sluiten bij de grootschaligheid en 'grofkorreligheid' van de kommen door grootschalige bosaanleg, en aan te sluiten bij de kleinschaligheid en 'fijnkorreligheid' van de stroomruggen door op deze plaats kleinere elementen en een intensiever gebruik na te streven. De bestaande abiotische verschillen van het rivierengebied kunnen op deze wijze worden versterkt.

Alternatief 2

De omvang van de effecten van realisatie van verschillende kleinere RGS-projecten zal voor een belangrijk deel afhankelijk zijn van de situering van de nieuwe projecten binnen het rivierengebied. Indien deze gebieden worden gesitueerd in de kommen zullen, ondanks de geringere omvang van de RGS-projecten, toch vergelijkbare effecten optreden als genoemd onder alternatief 1.

Indien de RGS-projecten worden gesitueerd op de oeverwallen of in de uiterwaarden, bijvoorbeeld rond (nieuw te ontwikkelen) zandwinputten, kunnen dergelijke gebieden worden ingepast in de enigszins versnipperde structuur van de oeverwallen en de uiterwaarden. Het bestaande landschapsbeeld zal daardoor sterk veranderen. De effecten van realisering van alternatief 2 op de oeverwallen of in de uiterwaarden zullen echter geringer zijn dan van realisering van alternatief 1. Evenals bij alternatief 1 kan ook realisatie van alternatief 2 een bijdrage leveren aan de belevingswaarde van het rivierengebied. Doordat het bij alternatief 2 gaat om relatief kleine RGS-projecten is een reële kans op versnippering aanwezig. Daardoor is de mogelijke bijdrage aan de belevingswaarde van alternatief 2 geringer dan van alternatief 1.

Alternatief 3

Afhankelijk van de locatie kan het vergroten van de mogelijkheden voor dagrecreatie door (capaciteits)vergroting van de bestaande bos- en recreatiegebieden in het rivierengebied eenzelfde soort effecten teweeg brengen als genoemd onder alternatief 2. Met dien verstande dat door het geringer aantal betrokken recreatiegebieden, de geschetste effecten zich slechts plaatselijk in het rivierengebied zullen voordoen. Ook alternatief 3 kan naar verwachting het beste worden ingepast in de versnipperde structuur van de oeverwallen of de uiterwaarden.

Een positieve bijdrage aan de belevingswaarde, zoals genoemd bij alternatief 1 en 2 is bij alternatief 3 niet erg waarschijnlijk. De bestaande recreatiegebieden liggen sterk verspreid over het rivierengebied, en de totale oppervlakte die volgens dit alternatief zal worden gerealiseerd is relatief gering.

Landschap: cultuurhistorische waarden

Alternatief 1 en 2

Door realisatie van RGS-projecten kan een zodanige schaalvergroting optreden dat het verschil tussen de meer kleinschalige karakteristieke verkavelingspatronen en het bodemgebruik op de oeverwallen (onregelmatig blokvormig, met akkers en boomgaarden) en in de kommen (smalle stroken, grasland) over grote delen kan verdwijnen. Waardevolle cultuurhistorische patronen en elementen zoals oude bewoningspatronen, wegenpatronen, (dwars)dijken en verdedigingswerken kunnen hierdoor in hun waarde worden aangetast. Vergelijkbare nadelige effecten kunnen zich voordoen wanneer de RGS-projecten meer geconcentreerd langs de rivieren worden gesitueerd; de verschillen in verkaveling en begroeiingspatroon van deze delen alsmede de culturele waarde van dijken en dijkhuizen kunnen sterk verminderen. De omvang van de effecten is echter bij beide alternatieven sterk afhankelijk van de locatie en de inrichting van RGS-projecten.

Alternatief 3

De effecten van realisatie van alternatief 3 komen in aard overeen met de effecten zoals beschreven onder alternatief 1 en 2. Naar verwachting zal de omvang van de effecten bij alternatief 3 kleiner zijn dan bij alternatief 1 en 2 omdat het hier gaat om een uitbreiding van een reeds bestaande en tot op zekere hoogte ingepast bos- en recreatiegebied.

Landschap: aardkundige waarden

Alternatief 1 en 2

Door realisatie van RGS-projecten bestaat de mogelijkheid dat nivellerings/egaliserende optreedt van de karakteristieke hoogteverschillen in het landschap; met name bij kleine smallere oeverwallen, die in het algemeen een hoge geomorfologische waarde bezitten, is deze kans groot. Tevens kunnen hierdoor elementen als wielen, strangen en donken

verdwijnen. De omvang van de effecten is sterk afhankelijk van de locatie en de inrichting van de RGS-projecten.

Alternatief 3

De negatieve effecten bij realisatie van alternatief 3 komen in aard overeen met de effecten zoals aangegeven onder alternatief 1 en 2; de omvang van de effecten is echter vanwege de beperktere omvang van alternatief 3 geringer dan bij alternatief 1 en 2.

B Bodem: Bodemtype

Alternatief 1, 2 en 3

Door realisatie van RGS-projecten of door uitbreiding van bestaande bos- en recreatiegebieden zal de bestaande bodemopbouw worden verstoord. De zwaarte van het effect is bij alle drie alternatieven even groot. De omvang van de effecten is afhankelijk van het gekozen alternatief.

Bodem: kwaliteit

Realisatie van alternatief 1, 2 of 3 zal naar verwachting nagenoeg geen negatieve effecten hebben op de kwaliteit van de bodem. Wel zijn enkele positieve effecten aan te geven.

Alternatief 1 en 2

Door de realisering van RGS-projecten in het rivierengebied kan de kwaliteit van de bodem plaatselijk verbeteren. Aangezien de belasting van het milieu door de huidige agrarische activiteiten met name op de oeverwallen relatief groot is, kan het uit productie nemen van landbouwgrond een relatief grote bijdrage leveren aan het verbeteren van de bodemkwaliteit voor zover het gaat om landbouwgrond op de oeverwallen.

Alternatief 3

Alternatief 3 kan een zeer geringe bijdrage leveren aan de verbetering van de kwaliteit van de bodem, omdat in het kader van alternatief 3 minder grond aan de agrarische productie hoeft te worden onttrokken dan bij alternatief 1 en 2.

C Water: kwantitatieve aspecten

Alternatief 1, 2 en 3

Door realisatie van alternatief 1, 2 of 3 kan een verandering van het huidige afwateringsstelsel optreden, alsmede (bijvoorbeeld bij aanleg van bos) een verlaging van de grondwaterstand. Dergelijke verandering kunnen (plaatselijk grote) effecten hebben op de (vochtgevoelige) vegetatie, met name in de kommen. De omvang van deze effecten is afhankelijk van de locatie en de inrichting van het RGS-project of van de uitbreiding van het bestaande bos- en recreatiegebied.

Water: kwalitatieve aspecten

Realisatie van alternatief 1, 2 of 3 zal in de aanleg en inrichting nagenoeg geen negatieve effecten hebben op de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater. Wel zijn enkele positieve effecten aan te geven.

Alternatief 1 en 2

Door de realisering van RGS-projecten in het rivierengebied kan de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater verbeteren. Aangezien de belasting van het milieu door de huidige agrarische activiteiten met name op de oeverwallen groot is, kan het uit productie nemen van landbouwgrond een grote bijdrage leveren aan het verbeteren van de waterkwaliteit voor zover het gaat om landbouwgrond op de oeverwallen.

Alternatief 3

Alternatief 3 zal een geringere bijdrage leveren aan de verbetering van

de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater. Omdat in het kader van alternatief 3 minder grond aan de agrarische productie hoeft te worden onttrokken dan bij alternatief 1 en 2, zal de bijdrage aan het verbeteren van de waterkwaliteit bij alternatief 3 kleiner zijn.

D Natuur

Alternatief 1

Door realisatie van alternatief 1 kan een (aanzienlijk) biotoopverlies optreden van relatief waardevolle grasland-, oever- en slootvegetaties en van kleine landschapselementen. Tevens zullen de graslanden (in hun functie van weidevogelgebied) naar verwachting voor een belangrijk deel worden aangetast. Indien de kleine landschapselementen niet verdwijnen bestaat de kans dat ze worden "ingebed" in grotere bossen waardoor de functie van deze elementen, onder andere tot uiting komend in de wisselwerking met de omliggende weilanden, zal verdwijnen. Aangezien de natuurwaarde van het rivierengebied voor een belangrijk deel door deze onderdelen wordt bepaald, zal deze aantasting aanzienlijk zijn. Door realisatie van dergelijke grote RGS-projecten kan naar verwachting een zodanige barrière worden gevormd dat de betekenis van rivier, uiterwaarden en dijken als verbindingzones in de ecologische hoofdstructuur, over een relatief grote lengte zal verminderen. Alternatief 1 kan ook zorgen voor een positieve bijdrage aan de natuurwaarden van het rivierengebied. De bijdrage bestaat er met name uit dat landbouwgrond (met beperkte natuurwaarden) wordt vervangen door RGS-projecten, waarin goede mogelijkheden zijn voor natuurontwikkeling. In de grote RGS-projecten van alternatief 1 bestaan bovendien goede mogelijkheden voor het aanbrengen van een zonering, waardoor de ontwikkeling van natuurwaarden betrekkelijk ongestoord zijn gang kan gaan.

Alternatief 2

Ook realisatie van alternatief 2 kan, vergelijkbaar met alternatief 1 leiden tot biotoopverlies en vermindering van natuurwaarden. Vanwege de geringere omvang van deze RGS-projecten zullen de effecten, afhankelijk van de gekozen locatie en inrichting van het RGS-project, meer plaatselijk en/of verspreid over het gebied optreden. Hierdoor zal de betekenis van het rivierengebied als verbindingzone in de ecologische hoofdstructuur plaatselijk verminderen.

Realisatie van alternatief 2 kan tevens een positieve bijdrage leveren aan de natuurwaarden van het rivierengebied. Evenals bij alternatief 1 is deze positieve bijdrage voor een belangrijk deel het gevolg van het vervangen van landbouwgrond (met relatief beperkte natuurwaarden) door RGS-projecten, waarin reële mogelijkheden bestaan voor natuurontwikkeling. Bij de RGS-projecten van alternatief 2 bestaan minder mogelijkheden voor het aanbrengen van een zonering, waardoor de kans op verstoring van de ontwikkelde natuurwaarden groter is. Anderzijds biedt alternatief 2 betere mogelijkheden voor het realiseren van ecologische verbindingzones (corridors, 'stepping stones').

Alternatief 3

Vergelijkbaar met alternatief 2 kan realisatie van alternatief 3 leiden tot (zeer) plaatselijk biotoopverlies en vermindering van natuurwaarden. De betekenis van het rivierengebied als verbindingzone in de ecologische hoofdstructuur zal hierdoor echter slechts in beperkte mate worden aangetast.

In alternatief 3 zijn de mogelijkheden voor het leveren van een bijdrage aan de natuurwaarden van het rivierengebied gering. Dit is enerzijds het gevolg van de geringe oppervlakte aan RGS-projecten die in het kader van dit alternatief zal worden gerealiseerd, anderzijds doordat de recreatieve capaciteit van de RGS-projecten uit alternatief 3 hoger is dan bij alternatief 1 en 2.

A Landschap: belevingswaarden

Alternatief 1

Aangenomen wordt dat het RGS-project zich zal uitstrekken over verschillende zones langs de kust (zeereep, jonge duinen, binnenduintrand, geestgronden). Door realisatie van dergelijke omvangrijke RGS-projecten, met een oppervlakte van 1000 à 2000 ha, zal de herkenbaarheid van de fijnmazige, besloten landschappelijke structuur en de geleding van het duingebied naar verwachting in ernstige mate verminderen als gevolg van aantasting van het reliëf en door het ontsluiten van de tot op heden minder toegankelijke jonge duinen. Door de kleinschaligheid is het gebied zeer gevoelig voor nieuwe doorsnijdingen in de vorm van wegen. De kans is groot dat door realisatie van alternatief 1 het ongerepte beeld van de grote aaneengesloten duingebieden dat in de huidige situatie in de Randstad een waardevol contrast vormt met de stedelijke gebieden, zal worden aangetast. De relatie van de jonge duinen met de achterliggende binnenduintrand zal door de omvang van de RGS-projecten minder duidelijk worden. Ook zal de omvang van de RGS-projecten van alternatief 1 afbreuk doen aan de herkenbaarheid van de sterk versnipperde structuur in de binnenduintrand en de geestgronden.

Alternatief 2

De realisatie van verschillende kleinere Randstadgroenstructuurprojecten zal naar verwachting beter in de fijnmazige, besloten en gezonde landschapsstructuur van het duingebied kunnen worden ingepast, waardoor de herkenbaarheid minder zal worden aangetast. Dit zal met name het geval zijn wanneer een RGS-project zich "beperkt" tot slechts één zone binnen de geleding van de duinen. Er moet dan echter wel rekening worden gehouden met een zekere mate van versnippering binnen de zone zelf, waardoor uiteindelijk de herkenbaarheid van de verschillende zones in de duinen kan verminderen. Realisatie van alternatief 2 in de binnenduintrand en de geestgronden kan ook zorgen voor een versterking van de versnipperde landschappelijke structuur in deze zones. De mate waarin dit alternatief deze structuur versterkt of daaraan juist afbreuk doet, is sterk afhankelijk van de locatie en de inrichting van de RGS-projecten.

Alternatief 3

Het vergroten van de mogelijkheden voor dagrecreatie door (capaciteits)vergroting van de bestaande bos- en recreatiegebieden kan in de kustzone eenzelfde soort effecten teweeg brengen als genoemd onder alternatief 2, met dien verstande dat, als gevolg van het geringere aantal betrokken recreatiegebieden bij onderhavig alternatief, de effecten minder verspreid over (de zones van) het gebied voorkomen. Het effect van versnippering zal bij uitvoering van alternatief 3 dan ook nagenoeg niet aanwezig zijn. De aantasting van de kustzone, door realisatie van alternatief 3, zal geconcentreerd plaatsvinden en zal naar verwachting gering zijn.

Realisatie van alternatief 3 in de binnenduintrand kan in zeer geringe mate bijdragen aan een versterking van de landschappelijke structuur. De mate waarin dit alternatief een bijdrage levert aan deze structuur of daaraan juist afbreuk doet, is sterk afhankelijk van de locatie van de bestaande recreatiegebieden die worden uitgebreid, alsmede van de inrichting van de uitbreidingen daarvan.

Landschap: cultuurhistorische waarden

Alternatief 1 en 2

Door de realisatie van RGS-projecten kunnen de zogenaamde zeedorpenlandschappen worden aangetast of verdwijnen. Ook kan schaalvergroting optreden van kleinschalige en onregelmatige, blokvormige

verkavelingspatronen van zowel de binnenduinrand als de geestgronden. De cultuurhistorische waarde van de landgoederen in de binnenduinrand wordt eveneens mogelijk aangetast. Door aanplant van bos op percelen die tot op heden voor kleinschalige agrarische doeleinden in gebruik zijn, zal het karakter van het gebied sterk veranderen en zullen mogelijk de kleine dijkes verdwijnen.

Alternatief 3

De effecten van realisatie van alternatief 3 komen in aard overeen met de effecten zoals beschreven bij alternatief 1 en 2. De omvang van de effecten is ook bij dit alternatief sterk afhankelijk van de locatie en de inrichting van de uitbreidingen van de bestaande bos- en recreatiegebieden. Naar verwachting zal de omvang van de effecten bij alternatief 3 kleiner zijn dan bij alternatief 1 en 2.

Landschap: aardkundige waarden

Alternatief 1 en 2

Door realisatie van RGS-projecten zal een nivellering optreden van het reliëf, waardoor een belangrijk deel van de karakteristieke kopjes-, parabool- en stuifduinen zullen verdwijnen of worden aangetast. De omvang van de effecten is sterk afhankelijk van de locatie en de inrichting van de RGS-projecten.

Alternatief 3

Vergelijkbaar met de cultuurhistorische waarden komen de negatieve effecten van alternatief 3 voor de aardkundige waarden in aard overeen met de effecten zoals aangegeven onder alternatief 1 en 2. De omvang van de effecten zal bij alternatief 3 naar verwachting kleiner zijn.

B Bodem: Bodemtype

Alternatief 1, 2 en 3

Door realisatie van RGS-projecten of door uitbreiding van bestaande bos- en recreatiegebieden zal de bestaande bodemopbouw worden verstoord. De zwaarte van het effect is afhankelijk van de aard van de bodem die verloren gaat. Naarmate de natuurlijke bodemontwikkeling langer is voortgeschreden, zijn de effecten groter. Dit is met name het geval in het binnenduin, waar accumulatie van organische stof en ontkalking zijn opgetreden. Als het reeds vergraven terrein betreft, zullen de effecten relatief beperkt zijn. Als het een sterk door de mens beïnvloede, bijvoorbeeld bemeste bodem betreft, worden de effecten als verwaarloosbaar beschouwd. De omvang van de ingreep is afhankelijk van het gekozen alternatief.

Bodem: kwaliteit

Alternatief 1 en 2

Realisatie van alternatieven 1 en 2 kan negatieve effecten op de kwaliteit van de bodem hebben, met name wanneer het schrale, voedselarme duingronden betreft. Realisatie van alternatief 1 en 2 op de geestgronden betekent dat grond aan het agrarisch gebruik wordt onttrokken. Daardoor ontstaat indirect een positief effect op de kwaliteit van de bodem. De aanzienlijke belasting van de bodem als gevolg van de bollenteelt (grote hoeveelheden bestrijdingsmiddelen) zal ter plaatse van het gerealiseerde RGS-project verdwijnen.

Alternatief 3

Realisatie van alternatief 3 zal eveneens een verbetering van de bodemkwaliteit tot gevolg hebben. De verbetering van de bodemkwaliteit zal echter zeer gering zijn in vergelijking met alternatief 1 en 2, omdat de totale oppervlakte aan landbouwgrond die uit productie wordt genomen bij alternatief 3 minder zal zijn.

C Water: kwantitatieve aspecten

Alternatief 1 en 2

Door realisatie van alternatief 1 of 2 kan het afvoerstelsel, waaronder de (half-) natuurlijke waterlopen (duinrellen), worden verstoord. De omvang van dit effect is afhankelijk van de locatie en de inrichting van het RGS-project.

Alternatief 3

Ook bij realisatie van alternatief 3 zullen het afwateringsselsel en de eventueel aanwezige duinrellen mogelijk plaatselijk worden verstoord; naar verwachting zullen de effecten echter zeer gering zijn in vergelijking met alternatieven 1 en 2.

Water: kwalitatieve aspecten

Alternatief 1, 2 en 3

Door realisatie van alternatief 1, 2 of 3 in de kustzone zullen geen noemenswaardige negatieve effecten optreden voor de waterkwaliteit. Realisatie van een van de alternatieven op de geestgronden betekent dat grond aan het agrarisch gebruik wordt onttrokken. Daardoor ontstaat indirect een positief effect op de kwaliteit van de grond- en oppervlaktewater. De aanzienlijke belasting van de grond- en oppervlaktewater met name als gevolg van de bollenteelt zal ter plaatse van het RGS-project verdwijnen als gevolg van het verdwijnen van het bestaande agrarische functie en het daarmee samenhangende gebruik van bestrijdingsmiddelen.

D Natuur

Alternatief 1 en 2

Door realisatie van alternatief 1 of 2 zal een (aanzienlijk) deel van de diversiteit, alsmede van de kwetsbare vegetaties en/of ecotopen verdwijnen of worden aangetast. De mate waarin deze aantasting plaatsvindt, is afhankelijk van de locatie van de RGS-projecten.

Realisatie van alternatief 2 kan, wanneer de RGS-projecten worden gesitueerd in de binnenduinrand of op de geestgronden, mogelijk bijdragen aan een verbetering van de ecologische infrastructuur in het gebied (verbindingszones, 'stepping stones'). De mate waarin alternatief 2 deze bijdrage levert is evenwel sterk afhankelijk van de locatie en de van inrichting van de RGS-projecten.

Alternatief 3

Ook bij alternatief 3 zal plaatselijk de diversiteit van vegetatie en/of ecotopen worden aangetast. Een en ander is sterk afhankelijk van de locatie van de uitbreiding van de bos- en recreatiegebieden. Gezien de beperkte omvang van deze uitbreidingen van bestaande bos- en recreatiegebieden zullen deze effecten naar verwachting geringer van omvang zijn dan bij de alternatieven 1 en 2.

Afhankelijk van de locatie van de uit te breiden bestaande bos- en recreatiegebieden, kan alternatief 3 een geringe bijdrage leveren aan het versterken van de ecologische infrastructuur in het gebied, voor zover het de binnenduinrand en de geestgronden betreft.

6.2.2.6 Heuvelrug

A Landschap: belevingswaarden

Alternatief 1

Door realisatie van omvangrijke RGS-projecten zal de herkenbaarheid van de landschappelijke structuur naar verwachting sterk verminderen. Deze aantasting zal groter zijn naarmate het RGS-project meer op de gedifferentieerde overgangszone van stuwwal naar dekzandlandschap is gelegen.

Wanneer in de overgangszone veel bosgebieden worden aangelegd in

aansluiting op de reeds bestaande bossen van de stuwwal, zal de karakteristieke overgangszone verdwijnen.

Alternatief 2

Bij de realisatie van verschillende kleinere RGS-projecten zal de omvang en intensiteit van de effecten op de heuvelrug kleiner zijn dan bij alternatief 1. Door locatie en inrichting van de RGS-projecten af te stemmen op de zonering binnen het gebied zal de inpassing van alternatief 2 in de huidige landschappelijke structuur beter kunnen plaatsvinden dan in geval van alternatief 1. Hierdoor kan de herkenbaarheid van de landschapsstructuur in grote lijnen worden gehandhaafd.

Ook voor alternatief 2 is de overgangszone het meest kwetsbaar; aanleg van bossen kan het onderscheid tussen de stuwwal en de overgangszone verminderen. Daarnaast kan, door realisatie van RGS-projecten de versnippering in het dekzandgebied toenemen.

Alternatief 3

Het vergroten van de mogelijkheden voor dagrecreatie door (capaciteits)vergroting van de bestaande bos- en recreatiegebieden kan op de heuvelrug eenzelfde soort effecten teweegbrengen als genoemd onder alternatief 2. Met dien verstande dat door het geringere aantal betrokken recreatiegebieden bij onderhavig alternatief, de effecten minder verspreid over het gebied voorkomen. Het effect van versnippering in de dekzandgebieden zal bij uitvoering van alternatief 3 nagenoeg niet aanwezig zijn.

Landschap: cultuurhistorische waarden

Alternatief 1 en 2

Door realisatie van RGS-projecten kan egalisatie van (gedeelten van) kampen en kleine essen plaatsvinden; vanuit cultuurhistorisch oogpunt is dit een groot effect. Tevens kan door schaalvergroting aantasting plaatsvinden van de karakteristieke combinatie van het kleinschalige en onregelmatige verkavelingspatroon en de houtwallen, singels e.d. Deze aantasting wordt vergroot, indien aanleg plaatsvindt van een nieuw wegenpatroon, waarbij geen rekening wordt gehouden met de directe verbindingen tussen dorp en akkers. Ook de landgoederen en buitenplaatsen kunnen door "inbedding" in het grootschalige RGS-project hun cultuurhistorische identiteit verliezen. De omvang van de effecten is echter bij beide alternatieven sterk afhankelijk van de locatie en de inrichting van de RGS-projecten.

Alternatief 3

De negatieve effecten van realisatie van alternatief 3 komen in aard overeen met de effecten zoals beschreven onder alternatief 1 en 2.

Naar verwachting zal de omvang van de effecten bij alternatief 3 kleiner zijn dan bij alternatief 1 en 2, omdat het hier gaat om uitbreiding van een reeds bestaand en tot op zekere hoogte ingepast bos- en recreatiegebied.

Landschap: aardkundige waarden

Alternatief 1 en 2

Door realisatie van RGS-projecten bestaat de mogelijkheid dat nivellerings/egalisatie optreedt van droge dalen, beekdalen en kleine dekzandruggen. Hierdoor kan een belangrijk deel van de geomorfologische waarde van het gebiedstype worden aangetast. De omvang van de effecten is echter sterk afhankelijk van de locatie en de inrichting van de RGS-projecten.

Alternatief 3

De effecten van alternatief 3 komen in aard overeen met de effecten

zoals aangegeven onder alternatief 1 en 2. Door van de geringere omvang van de ingreep zullen de effecten naar verwachting kleiner zijn dan bij alternatief 1 en 2.

B Bodem: Bodemtype

Alternatief 1, 2 en 3

Door realisatie van RGS-projecten of door uitbreiding van bestaande bos- en recreatiegebieden zal de bestaande bodemopbouw worden verstoord. De zwaarte van het effect is bij alle drie alternatieven even groot. De omvang van de ingreep is afhankelijk van het gekozen alternatief.

Bodem: kwaliteit

Alternatief 1, 2 en 3

Realisatie van alternatief 1, 2 of 3 zal naar verwachting nagenoeg geen effect hebben op de kwaliteit van de bodem.

C Water: kwantitatieve aspecten

Alternatief 1, 2 en 3

Realisatie van alternatief 1, 2 of 3 kan plaatselijk een verstoring van het huidige afwateringsstelsel tot gevolg hebben, waardoor de hydrologische situatie zodanig kan veranderen dat mogelijk de kwelstromen met name in de lagere delen kunnen verminderen. De omvang van deze effecten is niet aan te geven, maar is mede afhankelijk van de locatie en inrichting van het RGS-project of van de uitbreiding van het bestaande bos- en recreatiegebied.

Water: kwalitatieve aspecten

Alternatief 1, 2 en 3

Indien realisatie van alternatief 1, 2 of 3 een verandering van de kwelstromen tot gevolg heeft, kan met name in de lagere delen de kwaliteit van het oppervlaktewater veranderen. Door vermindering van de toevoer van voedselarm en ijzerrijk kwelwater zal de eutrofiëring van het oppervlaktewater toenemen. Indien de verandering permanent is, zal deze invloed hebben op vegetatie die afhankelijk is van de huidige kwaliteit van het kwelwater. Deze effecten zijn sterk afhankelijk van de locatie en de inrichting van het RGS-project of van de uitbreiding van de bestaande bos- en recreatiegebieden.

D Natuur

Alternatief 1 en 2

Realisatie van alternatief 1 of 2 kan (aanzienlijk) biotoopverlies en vermindering van natuurwaarden (onder andere vocht- en kwelgevoelige vegetatie) tot gevolg hebben. Daarnaast kunnen kleine landschapselementen worden "ingebed" in grotere bossen, waardoor de functie van deze elementen, onder andere tot uiting komend in de wisselwerking met de omliggende weilanden, zal verdwijnen. Welke effecten optreden en de omvang van de effecten is zeer sterk afhankelijk van de gekozen locatie en inrichting van de RGS-projecten. De ecologische betekenis van de heuvelrug als geheel kan hierdoor zodanig verminderen, dat de functie van de heuvelrug in de ecologische hoofdstructuur aanzienlijk kan worden aangetast.

Alternatief 3

De effecten van alternatief 3 komen in aard overeen met de effecten die zijn aangegeven bij alternatief 1 en 2. Door de geringere omvang van de ingreep zullen de effecten naar verwachting kleiner zijn dan bij alternatief 1 en 2.

6.2.3 Effectbeschrijving van de varianten

6.2.3.1 Landschap

Belevingswaarden

De keuze voor een bepaalde variant bepaalt in meer of mindere mate de aard en omvang van de effecten op de belevingswaarde van het landschap. Bosvarianten zullen in het algemeen leiden tot een meer besloten of half besloten landschap; landgoedvarianten bewerkstelligen een half besloten of zelfs open landschap. Afhankelijk van het gebiedstype kan hierdoor het karakter van het landschap worden beïnvloed.

Daarnaast speelt de inpasbaarheid van de variant in de schaalgrootte van het gebied een belangrijke rol. In het algemeen kan worden gesteld dat bosvarianten, vanwege hun naar verhouding grote eenheden bos, beter inpasbaar zijn in grootschalige gebiedstypen, zoals het zeekeleigebied, of gebiedstypen die van oorsprong bebost zijn (of delen daarvan), zoals de stuwwal van de heuvelrug. Landgoedachtige varianten zijn in het algemeen beter inpasbaar in kleinschalige of meer open gebiedstypen (of delen daarvan) zoals het laagveengebied, de kommen van het rivierengebied, de dekzandgronden van de heuvelrug en de kustzone.

Cultuurhistorische waarden

De verschillen in effecten van de varianten spelen met name een rol op macroniveau, dat wil zeggen de mogelijke inpassing van de varianten in cultuurhistorische patronen in het landschap. Op microniveau, dat wil zeggen de mogelijke inpassing van verschillende cultuurhistorische elementen in de varianten, zal het effect geheel afhankelijk zijn van de gekozen locatie. Met betrekking tot de effecten op de cultuurhistorische patronen kan worden gesteld dat bij de varianten met water zowel het karakter (de herkenbaarheid), als de feitelijke aanwezigheid (in vorm van dijken, sloten) van cultuurhistorisch patronen minder goed of in het geheel niet kunnen worden gehandhaafd.

Vervolgens kan worden gesteld dat binnen de twee overige varianten de patronen beter kunnen worden gehandhaafd in de Landgoedachtige variant-zonder water dan in de Bosvariant-zonder water, aangezien in de eerstgenoemde variant het percentage bestaand bodemgebruik (inclusief de bestaande patronen) 70% is.

Aardkundige waarden

Met betrekking tot de effecten op de aardkundige waarden kan hetzelfde worden gesteld als bij de cultuurhistorische waarden. Ook hier zullen de effecten van de varianten met water in principe groter zijn dan van de varianten zonder water.

Vervolgens zullen, om dezelfde reden als bij de cultuurhistorische waarden, de effecten bij de Landgoedachtige variant-zonder water geringer zijn dan bij de Bosvariant-zonder water.

6.2.3.2 Bodem

Bodemtype

De effecten op het bodemtype van de verschillende varianten zullen met name moeten worden gezocht in het verstoren/vernietigen van het bodemprofiel. De mate waarin het bestaand bodemgebruik (en daarmee het bodemprofiel) wordt gehandhaafd is in dit geval bepalend voor de omvang van het effect.

De effecten zullen het grootst zijn bij de Bosvariant-met water, waar slechts 10% van het bestaand bodemgebruik wordt gehandhaafd. De effecten zijn het kleinst bij de Landgoedachtige variant-zonder water (70% bestaand bodemgebruik). De omvang van de effecten van de overige twee varianten is ongeveer gelijk.

Bodemkwaliteit

De effecten van de varianten op de kwaliteit van de bodem betreffen met name het veranderen van de meststoffenbalans en de (jaarlijkse) input van stoffen.

Indien wordt uitgegaan van gebiedstypen waarin het bestaande bodemgebruik met name door agrarische activiteiten wordt bepaald (zoals bij het rivierengebied, het laagveengebied, de zeekleigebieden en de delen van de interstedelijke ruimte), kan het volgende worden gesteld. Wanneer landbouwgrond uit productie wordt genomen en wordt omgezet in bos of water resulteert dit in een verminderde input van stoffen. Wel vindt ook bij de aanleg van bos bemesting plaats; dit is echter in het algemeen eenmalig, in tegenstelling tot de landbouwgronden waar de mestgift jaarlijks plaatsvindt. Derhalve zullen de positieve effecten op de kwaliteit van de bodem in het algemeen groter zijn bij de Bosvarianten dan bij de Landgoedachtige varianten.

Bovenstaande effectbeschrijving is met name van toepassing op gebieden in (relatief) intensieve agrarische activiteiten zoals de zeekleigebieden, het rivierengebied en delen van de interstedelijke ruimte. Indien wordt uitgegaan van gebiedstypen waarin het bestaande bodemgebruik wordt bepaald door natuur of wordt gekenmerkt door relatief veel natuurlijke elementen (zoals de kustzone en de heuvelrug) zullen bovengenoemde effecten een andere uitwerking hebben.

In de kustzone kunnen de Bosvarianten juist een eutrofiërende werking op de bodemkwaliteit hebben; de Landgoedachtige variant-zonder water, waarbij 70% van het bestaande bodemgebruik blijft gehandhaafd, zal in dat geval de minst negatieve effecten hebben.

Het effect op de bodemkwaliteit van de varianten met water is negatief, omdat de bodem als gevolg van deze varianten in een deel van het RGS-project geheel verdwijnt.

Ten aanzien van de heuvelrug is het, vanwege het reeds hoge percentage bos, niet mogelijk een voorkeursvolgorde van varianten aan te geven.

Een en ander is sterk afhankelijk van de gekozen locatie van het RGS-project (op de stuwwal of op de dekzandgronden).

6.2.3.3 Water

Kwantitatieve aspecten

De keuze voor een bepaalde variant bepaalt voor een deel de aard en omvang van de effecten op de waterhuishouding (in kwantitatieve zin) van de gebiedstypen. Effecten die kunnen optreden zijn het beïnvloeden van de afwateringsstructuur, het beïnvloeden van kwelstromen en het beïnvloeden van de omgeving door evapotranspiratie/verdamping. Onafhankelijk van de gekozen variant zal in elk gebiedstype de afwateringsstructuur veranderen. Dit kan in principe zodanig gebeuren dat de effecten milieuneutraal zijn.

Ten aanzien van het beïnvloeden van kwelstromen wordt vooraf opgemerkt dat vanuit het oogpunt van beheer het realiseren van varianten met water in de kustzone en op de heuvelrug (stuwwal) niet waarschijnlijk is. Met name in de varianten-met water kan door het opzetten van water aan de rand van de heuvelrug en de duinen lokaal een verandering van de kwelstromen optreden als gevolg van het ontstane verschil in (polder)-peilen met de onderbemaalde omgeving. Dit kan lokaal positieve gevolgen hebben als kwelstromen worden afgebogen naar gebieden met (potentiële) natuurwaarden.

Zowel de aanleg van bos als de aanleg van water bevordert respectievelijk de evapotranspiratie en de verdamping; hierdoor kunnen in de omgeving van het bos en het water in (zeer) lichte mate verdrogingsverschijnselen optreden.

In welke richting de effecten optreden is sterk afhankelijk van de locatie en de inrichting ervan.

Kwalitatieve aspecten

De effecten van de varianten op de kwaliteit van het water zullen, vergelijkbaar met het gestelde onder de bodemkwaliteit, met name moeten worden gezocht in het veranderen van de meststoffenbalans en de (jaarlijkse) input van stoffen. Wanneer landbouwgrond uit productie wordt genomen en wordt omgezet in bos of water resulteert dit, behalve in een betere bodemkwaliteit (zie paragraaf 6.2.3.2) indirect ook in een betere waterkwaliteit. Ten aanzien van de waterkwaliteit kan dan ook worden gesteld dat bij het realiseren van Bosvarianten in gebiedstypen waar momenteel intensieve agrarische activiteiten plaatsvinden (zeekleigebieden, rivierengebied, delen van interstedelijke ruimte) de positieve effecten het grootst zijn. Binnen de Bosvarianten kan vervolgens onderscheid worden gemaakt tussen het wel of niet aanleggen van waterpartijen. Een dergelijke watervoorraad kan dienen als reservoir voor de eventueel noodzakelijke inlaat van water, in plaats van gebiedsvreemd water. Derhalve verdient de Bosvariant-met water de voorkeur boven Bosvariant-zonder water. Bij de Landgoedachtige variant-zonder water zijn de positieve effecten het kleinst. Ook hier wordt voor gebiedstypen, waarin het bestaande bodemgebruik wordt bepaald door natuur of wordt gekenmerkt door relatief veel natuurlijke elementen (kustzone, heuvelrug), een andere benadering gevolgd. In de kustzone en het laagveengebied kunnen de Bosvarianten indirect een eutrofiërende invloed hebben op de waterkwaliteit. Voor de Landgoedachtige variant-zonder water zijn deze effecten naar verwachting het kleinst. Ook hier is ten aanzien van de heuvelrug geen directe voorkeur aan te geven; een en ander is afhankelijk van de gekozen locatie van het RGS-project (op de stuwwal of op de dekzandgronden).

6.2.3.4 Lucht en geluid

Luchtkwaliteit

Ten aanzien van de effecten van de varianten op de luchtkwaliteit kan worden opgemerkt dat de aanleg van bos een positief effect heeft op de CO₂-balans. Bij de bosvarianten zijn derhalve de positieve effecten het grootst. Voor nadere toelichting wordt verwezen naar paragraaf 6.4.

Geluidbelasting

De realisatie van varianten heeft geen directe of indirecte effecten op de geluidbelasting. Dit milieu-aspect wordt derhalve niet verder in beschouwing genomen.

6.2.3.5 Natuur

Natuurwaarden en ecologische structuur

Met betrekking tot de negatieve effecten van de varianten op de natuurwaarden wordt opgemerkt dat de omvang van de effecten vanzelfsprekend afhankelijk is van de bestaande natuurwaarden in de verschillende gebiedstypen. Voor gebiedstypen met relatief veel natuurwaarden (kustzone, laagveengebied, heuvelrug) geldt dat hoe minder bestaand bodemgebruik wordt gehandhaafd, hoe meer aantasting en biotoopverlies van de bestaande natuurwaarden optreedt.

In deze gebiedstypen zijn bij de Landgoedachtige variant-zonder water de negatieve effecten het kleinst, gevolgd door Landgoedachtige variant-met water en Bosvariant-zonder water. Bij de Bosvariant-met water zijn de effecten het grootst.

In gebiedstypen waar de bestaande natuurwaarden beperkter zijn (zeekleigebieden, rivierengebied, interstedelijke ruimte) zullen de positieve effecten van het aanleggen van bos en water veel belangrijker zijn. Door het aanleggen van bos en waterpartijen wordt in principe de mogelijkheid geschapen voor het ontwikkelen van waardevolle ecotopen. Bij bovengenoemde gebiedstypen zijn de varianten waarbij het meeste bos en water

wordt aangelegd de positieve effecten het grootst. Dat wil zeggen dat voor de zeekeleigebieden, het rivierengebied en de interstedelijke ruimte de Bosvariant-met water de positieve effecten het grootst zijn, gevolgd door Bosvariant-zonder water en de Landgoedachtige variant-met water. Bij de Landgoedachtig variant-zonder water zijn de positieve effecten naar verwachting het kleinst.

6.3 GEVOLGEN VOOR DE GEBIEDSTYPEN VAN HET RECREATIEF GEBRUIK

6.3.1 Algemeen

In tegenstelling tot de gevolgen van aanleg en inrichting zijn de alternatieven wat betreft de milieu-effecten van het recreatief gebruik op veel aspecten niet differentiërend voor de verschillende gebiedstypen (alternatief 1 in gebiedstype A is wat betreft de gebruikseffecten gelijk aan alternatief 1 in gebiedstype B). Om deze reden vindt de beschrijving van de milieu-effecten van het recreatief gebruik niet plaats per gebiedstype, zoals dat wel is gebeurd bij de beschrijving van de alternatieven in de aanleg en inrichting, maar per milieu-aspect. Wanneer daar aanleiding toe is, wordt de effectbeschrijving genuanceerd voor een bepaald gebiedstype. Bij de beschrijving van de gevolgen van de alternatieven en varianten bij recreatief gebruik wordt, in tegenstelling tot de beschrijving van de gevolgen van aanleg en inrichting, ook aandacht besteed aan de gevolgen van alternatief 4 en van het nulalternatief. De verschillen tussen de alternatieven 1, 2 en 3 zijn, wat betreft de milieu-effecten van het recreatief gebruik, nihil. Wel zijn er verschillen aan te geven tussen alternatief 1, 2 en 3 enerzijds en alternatief 4 en het nulalternatief anderzijds. De positieve effecten van het gebruik van de RGS-projecten die volgens alternatief 1, 2 of 3 worden gerealiseerd, zijn voor veel milieu-aspecten gelijk. Deze effecten worden daarom niet per milieu-aspect beschreven, maar in een afzonderlijke paragraaf (6.3.2.6).

6.3.2 Effectbeschrijving alternatieven

6.3.2.1 Landschap

Alternatief 1, 2 en 3

De alternatieven 1, 2 en 3 hebben als gevolg van het recreatief gebruik geen noemenswaardige negatieve effecten op de belevingswaarden, de cultuurhistorische waarden en de aardkundige waarden van de verschillende gebiedstypen.

Alternatief 4

- Belevingswaarden
Als gevolg van het realiseren van alternatief 4 zal het aantal recreanten verspreid over het gehele gebied sterk toenemen. De mogelijkheden voor het beleven van rust en van natuur zullen daardoor afnemen.
- Cultuurhistorische waarden
Aangezien als gevolg van het realiseren van alternatief 4 het aantal recreanten in een groot gebied sterk zal toenemen, bestaat de kans dat door (extra) belasting van verschillende cultuurhistorische elementen de waarde van deze elementen zal afnemen.
- Aardkundige waarden
Door toename van het aantal recreanten in een groot gebied kan de verstoring van de aardkundige waarden in het gebied toenemen als gevolg van (extra) betreding.

Nulalternatief

In verschillende gebiedstypen veroorzaakt de verstedelijking een toenevend spanningsveld tussen stedelijke en landelijke functies. Zowel in de

interstedelijke ruimte, het zeeleigebied, het laagveengebied als in het rivierengebied zal de herkenbaarheid van de huidige landschappelijke structuur hierdoor plaatselijk sterk verminderen. In de kustzone en op de heuvelrug hebben de autonome ontwikkelingen geen belangrijke veranderingen voor het landschap tot gevolg.

6.3.2.2 Bodem

- Bodemtype

Alternatief 1, 2, 3, 4 en nulalternatief

Realisatie van de alternatieven 1 t/m 4 en het nulalternatief heeft als gevolg van het recreatief gebruik geen noemenswaardige negatieve of positieve effecten op het bodemtype in de verschillende gebiedstypen.

- Bodemkwaliteit

Alternatief 1, 2 en 3

Door realisatie van alternatief 1 zal naar verwachting het effect van een zekere verontreiniging van de bodem met eutrofiërende (afval)stoffen toenemen.

Deze verontreiniging zal bij alternatief 1 in zekere zin geconcentreerd plaatsvinden. Bij alternatief 2 en 3 vindt de verontreiniging meer verspreid plaats.

De omvang van deze effecten zal naar verwachting echter gering zijn.

Alternatief 4

Door het vergroten van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik zal de belasting van de bodem met eutrofe afvalstoffen worden vergroot. Door deze belasting kan de kwaliteit van de bodem worden aangetast. De effecten op de bodemkwaliteit zijn met name relevant voor de kustzone en, in mindere mate, voor de heuvelrug. Voor de overige gebiedstypen zullen de effecten op de bodemkwaliteit zeer gering zijn.

Nulalternatief

Door omschakeling naar gesloten teeltsystemen in de landbouw (glas-tuinbouw, bollenteelt), duurzame versterking van grondgebonden landbouwsectoren (rundveehouderij, akkerbouw) en wettelijke beperkingen ten aanzien van het gebruik van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen zal de bodemkwaliteit in alle gebiedstypen in positieve zin worden beïnvloed.

Door uitbreiding van het recreatief medegebruik zal de belasting van de bodem met eutrofe afvalstoffen enigszins toenemen.

6.3.2.3 Water

- Kwantitatieve aspecten

Alternatief 1, 2, 3, 4 en nulalternatief

Realisatie van alternatief 1 t/m 4 en het nulalternatief heeft als gevolg van het recreatief gebruik geen direct effect op de kwantitatieve aspecten van de hydrologische situatie in de verschillende gebiedstypen.

- Kwalitatieve aspecten

Alternatief 1, 2 en 3

Door realisatie van alternatief 1, 2 of 3 zal de kans op verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater met eutrofe afvalstoffen naar verwachting toenemen. Deze verontreiniging zal bij alternatief 1 in zekere zin geconcentreerd plaatsvinden. Bij alternatief 2 en 3 zullen de effecten meer verspreid plaatsvinden.

De omvang van de effecten zal naar verwachting echter gering zijn.

Alternatief 4

Door het vergroten van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik zal de belasting van het grond- en oppervlaktewater met eutrofe stoffen

worden vergroot. Door deze belasting kan de waterkwaliteit verslechteren. De effecten op de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater zijn met name relevant voor de kustzone en, in mindere mate, voor de heuvelrug. Voor de overige gebiedstypen zullen de effecten op de waterkwaliteit zeer gering zijn.

Nulalternatief

In het laagveengebied en het rivierengebied is het beleid gericht op de plaatselijke ontwikkeling van natte ecosystemen. Bevordering van het "wetland"-karakter in waterrijke gebieden heeft een positieve invloed op de waterkwaliteit ter plaatse.

In de kustzone zal gedeeltelijke verplaatsing van de bollenteelt een positieve invloed hebben op de grondwaterkwaliteit in waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden.

In alle gebiedstypen hebben diverse ontwikkelingen in de landbouw (gesloten teeltsystemen, bevorderen grondgebonden landbouw, wettelijke beperkingen ten aanzien van meststoffen en bestrijdingsmiddelen) een positieve invloed op de waterkwaliteit.

6.3.2.4 Lucht en geluid

Alternatief 1, 2 en 3

Realisatie van alternatief 1, 2 of 3 zal in principe een vergelijkbare toename van de geluidbelasting veroorzaken, uitgaande van een gelijk aantal recreanten. Met name op zonnige en warme dagen zullen de nieuwe of anders gerichte verkeersstromen de luchtkwaliteit verminderen en de geluidbelasting verhogen. Deze effecten, die vooral directe verstoring van de fauna veroorzaken, zullen met name in stille gebieden (stiltegebieden) groot zijn. Aangezien de meeste stiltegebieden zich bevinden in de kustzone, in het laagveengebied en op de heuvelrug, zullen de effecten vooral in die gebiedstypen een rol spelen.

De omvang van de effecten is met name afhankelijk van de uiteindelijke locatie van de RGS-projecten.

Alternatief 4

Door een toename van het recreatief medegebruik kan de geluidsoverlast in lichte mate toenemen.

Evenals bij de alternatieven 1, 2 en 3 zullen deze effecten, die vooral directe verstoring veroorzaken, met name in stille gebieden (stiltegebieden) een rol spelen. De effecten zijn met andere woorden vooral relevant voor de kustzone, de heuvelrug en het laagveengebied.

Nulalternatief

De verwachte algemene toename van het autoverkeer en de toename van het recreatieverkeer zullen in alle gebiedstypen leiden tot een toename van de geluidsbelasting en negatieve beïnvloeding van de luchtkwaliteit. Pas op langere termijn zijn er wellicht positieve effecten te verwachten van het rijksbeleid gericht op een afname van de groei van het autoverkeer. Daarnaast zal er in delen van de interstedelijke ruimte sprake zijn van extra negatieve effecten voor de milieu-aspecten lucht en geluid in verband met de voorgenomen uitbreiding van Schiphol en overige infrastructurele voorzieningen.

6.3.2.5 Natuur

Alternatief 1, 2 en 3

– Interstedelijke ruimte

Door toename van eutrofiëring en (rust)verstoring zal de belasting van de beperkt aanwezige natuurwaarden in het gebied, die met name zijn gekoppeld aan wegbermen, dijken en begroeiingselementen, plaatselijk enigszins toenemen. Het effect zal naar verwachting echter zeer gering zijn.

– Zeekleigebied

Door toename van betreding, eutrofiëring en (rust)verstoring zal de belasting van de natuurwaarden in het gebied, die met name gekoppeld zijn aan wegbermen, dijken, begroeiingselementen en akkers (fourageergebied voor weidevogels) enigszins toenemen. De effecten zijn naar verwachting beperkt.

– Laagveengebied en Rivierengebied

Door de toenemende betreding, eutrofiëring en (rust)verstoring zullen de natuurwaarden worden aangetast. Deze verstoring heeft met name betrekking op de in de RGS-projecten opgenomen kleine landschapselementen, kwetsbare graslandvegetaties en weidevogelgebieden. De omvang van het effect zal aanzienlijk zijn.

– Kustzone

Door toenemende betreding, eutrofiëring en (rust)verstoring zullen de diversiteit en de natuurwaarde van de huidige vegetatietypen en/of ecotopen afnemen. Dit geldt met name voor de kwetsbare pionier-, grasland- en stuifzandvegetaties met korstmossen, alsmede voor vogelrijke boom- en struikrijke ecotopen.

– Heuvelrug

Door toenemende betreding, eutrofiëring en (rust)verstoring kunnen de de kwelgebieden aan de voet van de heuvelrug) worden aangetast. Voor alle gebiedstypen geldt dat de effecten bij alternatief 1 "geconcentreerd" in een groot gebied zullen optreden. Bij alternatief 2 en 3 zullen de effecten verspreid over middelgrote en kleine gebieden optreden.

Alternatief 4

– Interstedelijke ruimte

Indien alternatief 4 in de interstedelijke ruimte zal worden gerealiseerd, zullen de beperkt aanwezige natuurwaarden -gezien de reeds aanwezige verstoring en verontreiniging- hiervan nagenoeg geen nadelige effecten onder vinden.

– Zeekleigebied

Door toename van verstoring en verontreiniging langs de routes voor recreatief medegebruik kan de belasting van de natuurwaarden in het gebied, die met name gekoppeld zijn aan wegbermen, dijken, begroeiingselementen en akkers (fourageergebied weidevogels) over het gehele gebied evenredig toenemen. De meest kwetsbare elementen van deze thans beperkt aanwezige natuurwaarden kunnen hierdoor in enige mate worden aangetast en worden verstoord.

Ook de betekenis van de landbouwgronden als fourageergebied voor weidevogels zal door toename van het recreatief medegebruik naar verwachting enigszins veranderen.

– Laagveengebied en rivierengebied

Door toename van de verstoring en verontreiniging langs de routes voor recreatief medegebruik kan de belasting van de natuurwaarden in het gebied evenredig toenemen. De thans aanwezige natuurwaarden kunnen hierdoor worden aangetast. Dit hangt echter sterk af van de mate waarin het aantal recreanten toeneemt. Bij een zeer sterke toename kunnen de natuurwaarden, die veelal zijn gekoppeld aan het agrarisch grondgebruik (schrale graslandvegetaties, hoge slootpeilen, oevervegetatie, kleine landschapselementen, weidevogelgebieden) worden bedreigd. Juist bij kleine landschapselementen, waar mogelijkheden voor het aanbrengen van een zonering ontbreken, is de kans op verstoring groot wanneer de recreatieve druk te hoog wordt.

Of de betekenis van het laagveengebied voor de ecologische hoofdstuctuur door het vergroten van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik zal worden aangetast, hangt eveneens sterk af van de mate waarin de recreatieve druk wordt verhoogd.

– Kustzone

Door het extra vergroten van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik in de kustzone zal de belasting van de natuurgebieden, die tot op heden met name beperkt is tot de voor recreanten toegankelijke gebieden, in belangrijke mate toenemen. Voorts vindt verdergaande verspreiding van recreanten over het gehele gebied plaats. Door deze belasting in de vorm van verstoring en verontreiniging zal de diversiteit, de natuurwaarde en de rust in de kustzone naar verwachting in ernstige mate worden aangetast. Binnen de vegetatietypen zal een zekere nivellering ontstaan, afgewisseld met door overmatige betreding ontstane stuifzanden. De natuurfunctie van de duinen kan hierdoor aanzienlijk verminderen.

– Heuvelrug

Door het vergroten van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik op de heuvelrug zal de belasting van het gebied – die tot op heden vrij beperkt is – door de vergaande verspreiding van recreanten, in belangrijke mate worden vergroot. Door deze belasting in de vorm van verstoring en verontreiniging zal de natuurwaarde van de bossen en de kwetsbare vegetaties in kwelgebieden, in beekdalen en op de overgangszone, naar verwachting aanzienlijk meer worden aangetast dan tot op heden het geval is. Hierdoor zal de ecologische betekenis van het gebied plaatselijk afnemen.

Nulalternatief

– Interstedelijke ruimte

De beperkt aanwezige natuurwaarden zullen in deze gebieden onder grote druk blijven staan als gevolg van het spanningsveld tussen stedelijke en landelijke functies.

– Zeekleigebied

In delen van het zeekleigebied zullen als gevolg van verstedelijking plaatselijk de bestaande natuurwaarden verdwijnen. Verdere autonome ontwikkelingen hebben naar verwachting geen belangrijke gevolgen voor de natuur in het zeekleigebied.

In het algemeen is het beleid in deze gebieden gericht op handhaving van bestaande en ontwikkeling van nieuwe natuurwaarden. Door toename van de recreatieve druk zullen deze waarden echter plaatselijk weer afnemen.

– Laagveengebied en rivierengebied

Op plaatsen waar verstedelijking zal plaatsvinden zullen bestaande natuurwaarden worden aangetast. Verder doen zich in deze gebiedstypen naar verwachting geen ontwikkelingen voor met grote negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. De ontwikkelingen in het kader van Nederland-Waterland, met bijzondere aandacht voor de ontwikkeling van het "wetland"-karakter in waterrijke gebieden, zullen in het algemeen een positief effect hebben op de natuurontwikkeling. De hiermee gepaard gaande toename van het recreatieve gebruik kan echter negatieve invloeden hebben op specifieke natuurwaarden (kwetsbare graslandvegetaties, kleine landschapselementen, weidevogels).

– Kustzone

In deze gebieden is het beleid gericht op de ontwikkeling en instandhouding van de ecologische hoofdstructuur. De ecologische betekenis van de duinen, als onderdeel van de ecologische hoofdstructuur, zal echter in belangrijke mate worden aangetast door een sterke toename van de recreatie en de toename van de automobiliteit, tevens kan hierdoor de functie van de duinen als waterwingebied in het gedrang komen. Het aanwijzen van beschermde staats- en natuurmonumenten kan deze negatieve beïnvloeding beperken.

– Heuvelrug

Behoud en ontwikkeling van natuurwaarden op de Heuvelrug hebben in het beleid een zeer hoge prioriteit. Door de toename van de recreatie en de automobilititeit komen de natuurwaarden in dit gebied echter onder grote druk te staan. Slechts met behulp van diverse beheersmaatregelen, gericht op het voorkomen van verdergaande aantasting van bosgebieden, het beperken van de recreatieve druk in gebieden met hoge natuurwaarden en het inperken van verblijfsrecreatieve ontwikkelingen, kan aantasting van natuurwaarden op de Heuvelrug worden tegengegaan.

6.3.2.6 *Positieve effecten*

Voor alle gebiedstypen geldt dat door het realiseren van alternatief 1, 2 of 3, recreanten op een beperkt aantal plaatsen worden geconcentreerd. De concentratie is bij alternatief 1 sterker dan bij alternatief 2 en 3.

Als gevolg daarvan ontstaat een aantal positieve effecten.

Voor het aspect landschap betekent dit, ervan uitgaande dat de RGS-projecten voldoende 'aantrekkingskracht' bezitten, dat de mogelijkheden voor het beleven van rust en van de natuur in het overige deel van het gebiedstype, toenemen; de *belevingswaarde* neemt derhalve ook toe.

Voor de *cultuurhistorische waarden* in een gebiedstype betekent de concentratie van recreanten dat de aanwezige cultuurhistorische waarden worden ontlast.

De verstoring van aardkundige waarden in de delen van een gebiedstype waar geen RGS-project wordt gerealiseerd, neemt eveneens af. Daardoor kunnen zelfs regeneratiemogelijkheden ontstaan (bijvoorbeeld in de duinen).

Voor de *bodemkwaliteit* betekent de concentratie van recreanten dat de belasting van de bodem in de delen van een gebiedstype, waar geen RGS-project wordt gerealiseerd, zal verminderen.

Voor de *waterkwaliteit* geldt een vergelijkbaar positief effect: de belasting van grond- en oppervlaktewater zal als gevolg van de concentratie van recreanten, verminderen in de delen van een gebiedstype, waar geen RGS-project wordt gerealiseerd.

Voor *lucht en geluid* leidt de concentratie van recreanten tot een afname van geluidsoverlast en (lichte) luchtvervuiling in de overige delen van een gebiedstype.

Wat betreft het aspect *natuur* kan worden gesteld dat door de concentratie van recreanten op bepaalde plaatsen, de ontwikkeling van natuurwaarden in de overige delen van een gebiedstype relatief ongestoord kan plaatsvinden.

Naast bovenstaande positieve effecten binnen een gebiedstype, kunnen door realisatie van RGS-projecten in het ene gebiedstype, positieve effecten ontstaan in een ander gebiedstype. Dit geldt voornamelijk bij de realisatie van alternatief 1, 2 of 3 in het zeeleigebied of het laagveengebied, grenzend aan de kustzone. De realisatie van RGS-projecten in deze gebieden zouden kunnen bijdragen aan het ontlasten van de kustzone.

Iets vergelijkbaars geldt voor de realisatie van alternatief 1, 2 of 3 in het laagveengebied of het rivierengebied, waar een bijdrage zou kunnen worden geleverd aan het ontlasten van de heuvelrug (onder andere landgoederen).

Een laatste positief effect dat in dit kader kan worden genoemd is de ontlasting van het landelijke gebied (kustzone, heuvelrug, rivierengebied, laagveengebied en zeeleigebied) door realisatie van alternatief 1, 2 of 3 in de interstedelijke ruimte.

6.3.3 *Effectbeschrijving van de varianten*

Hoewel in de verschillende varianten verschillende vormen van recreatief gebruik zullen plaatsvinden en dus verschillende milieu-effecten zullen optreden, is het niet mogelijk een onderscheid aan te geven in de mate waarin deze activiteiten negatieve gevolgen hebben voor het milieu. De varianten zijn met andere woorden niet differentiërend wat betreft de milieu-effecten bij recreatief gebruik.

Op het abstractieniveau van dit MER, en in vergelijking met de effecten bij aanleg en inrichting is bovendien het onderscheid tussen enerzijds de effecten van watergebonden recreatie (surfen e.d.) en oevergebonden recreatie (zwemmen, vissen e.d.) en anderzijds de effecten van landgebonden recreatie (wandelen, fietsen e.d.) niet relevant.

6.4 **GEVOLGEN VOOR DE GEBIEDSTYPEN IN RELATIE TOT DE AUTONOME ONTWIKKELINGEN**

6.4.1 *Algemeen*

In deze paragraaf wordt ingegaan op de gevolgen van aanleg en inrichting en de gevolgen van het recreatief gebruik van de alternatieven en varianten voor de verschillende gebiedstypen, tegen de achtergrond van de in paragraaf 5.2.8 beschreven autonome ontwikkelingen.

6.4.2 *Interstedelijke ruimte*

Kenmerkend voor de interstedelijke ruimte is het spanningsveld tussen stedelijke en landelijke functies. In principe kunnen RGS-projecten een positieve bijdrage leveren aan de structurering van deze functies. Met name alternatief 1 en 2 kunnen positieve effecten hebben, vanwege de omvang van de projecten, hoewel de mogelijkheden van deze twee alternatieven verschillend zijn.

6.4.3 *Zeekleigebied*

In delen van het zeekleigebied zullen als gevolg van verstedelijking de bestaande landschappelijke kenmerken grotendeels verdwijnen. Verdere autonome ontwikkelingen op het gebied van recreatie, landbouw, automobiliteit alsmede natuur en landschap hebben geen belangrijke veranderingen voor de verschillende milieu-aspecten tot gevolg.

De realisatie van RGS-projecten in het zeekleigebied, gekoppeld aan nieuwe bouwlocaties, kan een aantal positieve gevolgen hebben. Dit geldt met name voor de alternatieven 1 en 2, zowel voor de varianten met water, als de varianten zonder water. Naast het vergroten van de recreatieve mogelijkheden kunnen dergelijke projecten een positieve bijdrage leveren aan het ontstaan van nieuwe hoogwaardige woon- en werkmilieus in het zeekleigebied. Tevens kunnen deze projecten een belangrijke impuls geven aan natuurontwikkeling.

6.4.4 *Laagveengebied*

Op plaatsen waar verstedelijking in het laagveengebied zal plaatsvinden, zal de herkenbaarheid van het open landschap met zijn karakteristieke patroon van wegen, waterlopen en verkaveling grotendeels verdwijnen. Ook zullen bestaande natuurwaarden ernstig worden aangetast. Behalve de genoemde ontwikkeling doen zich in het laagveengebied geen verdere ontwikkelingen voor die ingrijpende gevolgen hebben voor natuur en landschap.

In het Groene Hart zijn de ontwikkelingen gericht op uitwerking van het thema 'Nederland Waterland'. Naar verwachting hebben deze ontwikkelingen overwegend positieve gevolgen voor het milieu. Ook zullen de recreatieve mogelijkheden hierdoor sterk toenemen.

Realisatie van Randstadgroenstructuurprojecten sluit goed aan bij deze ontwikkelingen. Dit geldt voor alle alternatieven en varianten. Realisatie van alternatief 1 of 2 in combinatie met toekomstige bouwlocaties kan de negatieve effecten van verstedelijking op het milieu verminderen.

6.4.5 Rivierengebied

Als gevolg van verstedelijking zal in het rivierengebied de herkenbaarheid van de landschappelijke structuur plaatselijk sterk verminderen. Dit zal met name het geval zijn in de stadsgewesten Rotterdam en Dordrecht en aan de westzijde van Utrecht (Vleuten-de Meern). Verder doen zich in het rivierengebied, naar verwachting, geen ontwikkelingen voor met grote negatieve effecten op het landschap, noch op de aanwezige natuurwaarden. De ontwikkelingen in het kader van Nederland-Waterland zullen in het algemeen een positief effect hebben op de landschappelijke, cultuurhistorische en recreatieve waarden van het gebied. Ook de ecologische betekenis van het rivierengebied als onderdeel van de ecologische infrastructuur zal door deze ontwikkelingen worden versterkt.

In het algemeen kan worden gesteld dat realisatie van Randstadgroenstructuurprojecten in het rivierengebied goed aansluit bij de ontwikkelingen die in het kader van Nederland-Waterland zullen plaatsvinden. Ook kunnen deze projecten een goede aansluiting hebben met bestaande en/of toekomstige ontgrondingen. Dat geldt met name voor alternatief 1 en 2, en vooral voor de 'natte' varianten.

Tenslotte kan door realisatie van Randstadgroenstructuurprojecten in het rivierengebied, een ontlasting plaatsvinden van de heuvelrug wat betreft de recreatieve druk op dit gebied. Dit heeft positieve gevolgen voor behoud en ontwikkeling van de natuurwaarden op de heuvelrug.

6.4.6 Kustzone

In het algemeen zullen er als gevolg van de autonome ontwikkelingen geen belangrijke veranderingen optreden in de belevingswaarden, de cultuurhistorische en aardkundige waarden van de kustzone. Wel kan de te verwachten sterke toename van de recreatie, alsmede de toename van de automobilititeit grote negatieve gevolgen hebben voor de overige milieuaspecten. Hierdoor kan de

ecologische betekenis van de duinen als onderdeel van de ecologische hoofdstructuur ernstig worden aangetast. Ook kan hierdoor de specifieke functie van de duinen als waterwingebied in het gedrang komen.

Door realisatie van RGS-projecten in de kustzone zullen bovengenoemde ontwikkelingen op een beperkt aantal plaatsen worden geconcentreerd. Dat geldt met name voor alternatief 1 en 2. De effecten ter plaatse van deze RGS-projecten zullen dan echter wel beduidend groter zijn. Bovendien zullen door realisatie van RGS-projecten in de kustzone extra recreanten worden aangetrokken, waardoor de negatieve effecten worden versterkt.

6.4.7 Heuvelrug

Voor de heuvelrug wordt een consoliderend beleid gevoerd. Dit houdt in dat de autonome ontwikkelingen geen ingrijpende gevolgen zullen hebben voor het landschap. Wel zullen door de toename van de recreatie en de automobilititeit de natuurwaarden van het gebied onder grote druk komen te staan.

Door realisatie van Randstadgroenstructuurprojecten op de heuvelrug zal de recreatiedruk ten opzichte van de autonome recreatieve ontwikkeling extra worden vergroot. Dit geldt voor alle alternatieven en varianten. De negatieve effecten van de autonome ontwikkelingen, zoals hiervoor aangegeven, worden hierdoor versterkt.

6.5 VERHOUDING TOT MILIEUBELEIDSASPECTEN

6.5.1 Algemeen

In deze paragraaf wordt aangegeven in hoeverre de onderscheiden alternatieven en varianten een bijdrage leveren aan de effectuering van het milieubeleid. Hierbij wordt de volgende systematiek gehanteerd. In hoofdstuk 5 is voor de vier onderscheiden milieubeleidsaspecten een aantal te toetsen elementen aangegeven. Aan de hand van deze elementen wordt in eerste instantie op essayistische wijze beschreven in hoeverre de alternatieven een bijdrage leveren aan de milieubeleidsaspecten. Vervolgens wordt het zelfde gedaan voor de vier varianten. Omdat de beschrijving van de verhouding tot milieubeleidsaspecten zich op een veel globaler niveau afspeelt dan de effectbeschrijving uit de vorige paragrafen (6.2 en 6.3), wordt in deze paragraaf geen onderscheid gemaakt tussen de aanleg en inrichting, en het recreatief gebruik.

6.5.2 Toetsing alternatieven

In deze paragraaf wordt per milieubeleidsaspect en per toetsingselement aangegeven wat de voorwaarden zijn om in het kader van het aanwijzen van nieuwe RGS-projecten een positieve bijdrage te leveren aan dit milieubeleidsaspect. Vervolgens wordt per alternatief nagegaan welke bijdrage wordt geleverd aan de effectuering van het milieubeleidsaspect.

6.5.2.1 Realiseren van de ecologische hoofdstructuur

Het veiligstellen van kerngebieden

Kerngebieden zijn natuurgebieden met bestaande waarden van internationale of nationale betekenis van voldoende omvang (250, 500 of 1000 ha). Voorwaarde voor het veiligstellen van een kerngebied is dat eventuele negatieve invloeden van functies van omliggende gebieden op het kerngebied afwezig zijn, dan wel tot een minimum worden beperkt. Dit kan bijvoorbeeld worden gerealiseerd door met het RGS-project zorg te dragen voor een bufferende werking naar het kerngebied. Hiervoor bestaan verschillende mogelijkheden, bijvoorbeeld door het kerngebied op te nemen in een RGS-project of door het kerngebied (gedeeltelijk) te omsluiten met RGS-projecten. In beide gevallen kan het kerngebied door middel van zoneringsmaatregelen worden (ten dele) gevrijwaard van negatieve invloeden.

Alternatief 1 (aanwijzen van 5 à 8 grote gebieden (maximaal 2000 ha)) kan een positieve bijdrage leveren aan het veiligstellen van kerngebieden. Dit kan worden gerealiseerd door het opnemen van een kerngebied in een RGS-project of door een RGS-project te laten aansluiten bij een kerngebied. In beide gevallen is het gewenst om in het RGS-project een zonering aan te brengen wat betreft de intensiteit van het (recreatieve) gebruik. Bij *alternatief 2* (aanwijzen van gebieden, waarbinnen de realisatie van meerdere kleine RGS-projecten kan plaatsvinden (200-400 ha)) kan een kerngebied vanwege zijn omvang niet worden opgenomen in een RGS-project, om een kerngebied daarmee veilig te stellen. Wel kan met *alternatief 2* worden aangesloten op een kerngebied door de diverse kleine RGS-projecten rond het kerngebied te situeren. Op deze manier wordt rond het kerngebied een buffer gevormd.

Met *alternatief 2* kan aan dit milieubeleidsaspect in principe een grotere bijdrage worden geleverd dan met *alternatief 1*, aangezien het kleinere projecten betreft waarmee gemakkelijker kan worden aangesloten bij de kerngebieden. De mogelijkheden om een zonering aan te brengen zijn bij *alternatief 2* dus groter dan bij *alternatief 1*.

Alternatief 3 zal in het algemeen slechts een geringe bijdrage kunnen leveren aan het veiligstellen van kerngebieden. De mate waarin is sterk

afhankelijk van de locatie van het bestaande recreatiegebied, waarbij wordt aangesloten. Sluit het bestaande recreatiegebied aan op een kerngebied, dan kan de uitbreiding een rol spelen voor het veiligstellen van het kerngebied. Deze situatie zal zich echter zelden voordoen.

Daarnaast zal de oppervlakte van de uitbreiding van het bestaande recreatiegebied in de meeste gevallen te gering zijn om zowel een functie als buffer en een functie als recreatiegebied te kunnen vervullen. Bovendien is de intensiteit van het (recreatieve) gebruik in alternatief 3 veelal hoger dan in de RGS-projecten die volgens de alternatieven 1 en 2 zullen worden gerealiseerd.

Alternatief 4 zal in het algemeen geen bijdrage kunnen leveren aan het veiligstellen van kerngebieden, omdat volgens dit alternatief geen RGS-projecten zullen worden gerealiseerd. Het aanbrengen van een zonering rond de kerngebieden door middel van een zorgvuldige situering van RGS-projecten is binnen dit alternatief dan ook niet mogelijk.

De realisatie van natuurontwikkelingsgebieden

Natuurontwikkelingsgebieden grenzen aan de kerngebieden. Het zijn gebieden met hoge potentiële waarden, doch met relatief lage actuele waarden. De mate waarin de alternatieven mogelijkheden bieden voor de ontwikkeling van natuurgebieden is onder meer afhankelijk van de omvang van het te realiseren natuurontwikkelingsgebied.

Er van uitgaande dat de totale oppervlakte van de RGS-projecten die volgens alternatief 1 en 2 worden gerealiseerd gelijk is, kunnen beide alternatieven in principe in dezelfde mate een bijdrage leveren aan de realisatie van natuurontwikkelingsgebieden.

Wanneer wordt gekozen voor *alternatief 1*, kunnen grotere natuurgebieden worden gerealiseerd dan volgens *alternatief 2*. De voorkeur voor één van deze twee alternatieven wordt dus ingegeven door de gewenste omvang van het te realiseren natuurontwikkelingsgebied.

Voor het geval bos in de Randstad wordt aangelegd als nieuw kerngebied, verdient een oppervlakte van minimaal 500 ha. – en dus alternatief 1 – de voorkeur (zie 5.3.2).

Er van uitgaande dat de totale oppervlakte van de uitbreidingen van bestaande recreatiegebieden in *alternatief 3* kleiner is dan de oppervlakte van de RGS-projecten die volgens alternatief 1 en 2 worden gerealiseerd, kan worden gesteld dat alternatief 3 een geringere bijdrage kan leveren aan de realisatie van natuurontwikkelingsgebieden dan de alternatieven 1 en 2.

Alternatief 4 zal in het algemeen geen bijdrage kunnen leveren aan de realisatie van natuurontwikkelingsgebieden, omdat volgens dit alternatief geen RGS-projecten zullen worden gerealiseerd.

Ontwikkeling van verbindingzones

Verbindingszones zijn gebieden of structuren die verbrediging, migratie en uitwisseling van soorten tussen verschillende kerngebieden mogelijk maken. Zij kunnen de vorm hebben

van 'corridors' of 'stepping stones' van wisselende omvang. In het algemeen is het ruimtebeslag van de verbindingen beperkt, veelal gaat het om stroken langs wegen en waterlopen en om overhoeken.

Bij *alternatief 1* gaat het om het aanwijzen van gebieden, waarbinnen de realisatie van enkele grote RGS-projecten kan plaatsvinden. Voor het vormen van 'stepping stones' biedt dit alternatief dus slechts beperkte mogelijkheden. Wil dit alternatief een wezenlijke bijdrage kunnen leveren aan het vormen van corridors, dan zullen de RGS-projecten een dermate langgerekte vorm moeten hebben, dat dit als niet reëel moet worden beschouwd.

Alternatief 2 zal, doordat meerdere kleine RGS-projecten worden gerealiseerd, een waardevolle bijdrage kunnen leveren aan het ontwikkelen van stepping stones en corridors.

Alternatief 3 zal in het algemeen slechts een geringe bijdrage kunnen

leveren aan het ontwikkelen van verbindingzones. De mate waarin is sterk afhankelijk van de locatie van het bestaande recreatiegebied, waarbij wordt aangesloten. Sluit het bestaande recreatiegebied aan op een kerngebied, dan kan de uitbreiding volgens alternatief 3 een (beperkte) bijdrage leveren aan het ontwikkelen van verbindingzones. Deze situatie zal zich echter naar verwachting niet vaak voordoen.

Alternatief 4, (vergroten van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik) kan, evenals alternatief 2, een positieve bijdrage leveren aan de ontwikkeling van stepping stones en corridors. Dit kan worden gerealiseerd door het uitvoeren van natuurtechnische maatregelen en landschapsbouw langs de te ontwikkelen routes. Een belangrijk verschil met alternatief 2 is dat de te realiseren verbindingzones volgens alternatief 4 veel geringer van omvang zijn.

6.5.2.2 Beperking van de recreatie-automobiliteit

De mate waarin de automobiliteit kan worden beperkt

De mate waarin de automobiliteit kan worden beperkt hangt, wat de alternatieven betreft, voornamelijk af van de locatie van de RGS-projecten. Voorwaarde voor het beperken van de automobiliteit is de situering van RGS-projecten op korte afstand van de woongebieden (max. 15 km). Dit betekent dat de RGS-projecten, voor het leveren van een positieve bijdrage aan dit milieubeleidsaspect, zoveel mogelijk in of nabij de stadsranden moeten worden gesitueerd. In de stadsranden zijn veel functies aanwezig die een claim leggen op de spaarzaam beschikbare ruimte. De kans dat een RGS-project in of nabij de stadsrand kan worden gerealiseerd neemt dus in het algemeen toe, naarmate de projecten kleiner zullen zijn.

Gezien de omvang van de te realiseren RGS-projecten in alternatief 1 (tot 2.000 ha.) kan worden gesteld dat de kansen voor het realiseren van dergelijke projecten in de stadsrand in het algemeen vrij klein zullen zijn. Dit betekent dat de automobiliteit bij *alternatief 1* moeilijk kan worden beperkt.

De omvang van de te realiseren RGS-projecten in alternatief 2 is geringer. De kansen voor het realiseren van deze projecten in de stadsranden zijn dus in het algemeen groter dan voor de omvangrijke projecten van alternatief 1. *Alternatief 2* kan dus in dit opzicht een goede bijdrage leveren aan het beperken van de automobiliteit.

Alternatief 3 levert geen, of slechts een geringe bijdrage aan de beperking van de automobiliteit aangezien in dit alternatief wordt aangesloten op bestaande recreatieprojecten, die in veel gevallen relatief ver van de steden zijn verwijderd.

Alternatief 4 is gericht op recreatief medegebruik (fietsen, wandelen e.d.) waardoor met dit alternatief een positieve bijdrage kan worden geleverd aan het beperken van de automobiliteit.

Mate waarin het mogelijk is om aan te sluiten bij het aanwezige of geplande openbaar vervoer

De mate waarin het mogelijk is om aan te sluiten bij het aanwezige of geplande openbaar vervoer hangt, wat de alternatieven betreft, voornamelijk af van de locatie en de spreiding van de RGS-projecten, niet zozeer van de nabijheid van de stad. Daarnaast hangt het af van het aantal mensen dat het RGS-project bezoekt.

Alternatief 1 biedt goede mogelijkheden voor het aansluiten op het openbaar vervoersnet, aangezien volgens dit alternatief slechts enkele grote RGS-projecten zullen worden gerealiseerd. De recreatieve voorzieningen zijn dus relatief geconcentreerd, waardoor een groot draagvlak voor een aansluiting op het openbaar vervoer wordt gecreëerd.

Bij *alternatief 2* (meerdere kleine RGS-projecten) moet een groter aantal

projecten moeten worden aangesloten op het openbaar vervoer. Doordat de projecten kleiner zijn is het draagvlak per project voor het realiseren van aansluitingen op het openbaar vervoersnet geringer.

De mogelijkheid om aan te sluiten op het openbaar vervoer is bij *alternatief 3* afhankelijk van de locatie en de omvang van de bestaande recreatiegebieden en van de omvang van de uitbreidingen daarvan. In het algemeen zijn de bestaande recreatiegebieden beperkt van omvang. De recreatieve opvangcapaciteit van dergelijke gebieden is echter relatief hoog ten opzichte van de nieuw te realiseren RGS-projecten. Het draagvlak voor een aansluiting op het openbaar vervoersnet is daarom groter dan bij een RGS-project 'nieuwe stijl', van een zelfde omvang. Bijkomend voordeel van de hogere opvangcapaciteit in samenhang met de relatief geringe oppervlakte van de bestaande recreatiegebieden is de geringe loopafstand tot de bus-, tram- of treinhalt.

Bij *alternatief 4* is de bereikbaarheid met het openbaar vervoer van minder belang dan bij de andere alternatieven. In principe kan worden aangesloten op het openbaar-vervoersnet door de beginpunten van recreatieve routes te situeren in de nabijheid van openbaar-vervoerlijnen.

6.5.2.3 Terugdringen van het CO₂-gehalte van de lucht

Hoeveelheid bos die wordt aangelegd

Om het CO₂ gehalte van de lucht terug te dringen is met name de totale hoeveelheid bos die volgens een alternatief wordt aangelegd van belang, niet zozeer de omvang van de afzonderlijke boselementen. Bij alle alternatieven wordt uitgegaan van de aanleg van bos, de omvang van het bos verschilt echter per alternatief.

Er van uitgaande dat de totale oppervlakte van de RGS-projecten die volgens *alternatief 1* en *alternatief 2* wordt aangelegd, gelijk is, kan worden gesteld dat beide alternatieven in dezelfde mate kunnen bijdragen aan het terugdringen van het CO₂-gehalte van de lucht.

Alternatief 3 betreft een mogelijke uitbreiding van bestaande recreatiegebieden. In het algemeen zal hierbij minder nieuw bos worden aangelegd dan volgens *alternatief 1* en *2*. *Alternatief 3* zal daarom een kleinere bijdrage leveren aan de effectuering van dit milieubeleidsaspect.

In *alternatief 4* zal niet op grote schaal bos worden aangelegd; dit alternatief levert derhalve een minimale bijdrage aan het terugdringen van het CO₂-gehalte van de lucht.

Bij het bovenstaande dient te worden opgemerkt dat de uiteindelijke hoeveelheid bos die zal worden aangelegd, sterk afhankelijk is van de te kiezen inrichtings/gebruiksvariant. In paragraaf 6.3.3. wordt hier nader op ingegaan.

De betekenis van RGS-projecten voor het terugdringen van het CO₂-gehalte van de lucht is in zijn geheel echter relatief klein.

6.5.2.4 Streven naar een duurzame ontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied

Duurzaamheid

– Besparen van energie, dit heeft in het kader van dit MER met name te maken met het beperken van de automobiliteit.

Hiervoor wordt verwezen naar het eerder in 6.5.2.2 behandelde milieubeleidsaspect 2.

– Handhaving en ontwikkeling van natuur en milieu als welvaartsbron. Handhaving en ontwikkeling van de diversiteit en integriteit van eco-systemen.

Deze twee elementen zijn in het kader van dit MER vooral gerelateerd aan de ontwikkeling van de ecologische hoofdstructuur. Hiervoor wordt verwezen naar het in 6.5.2.1 behandelde milieubeleidsaspect 1.

Toekomstwaarde

– Beheerbaarheid

Aaneengesloten projecten van grote omvang zijn in het algemeen beter te beheren dan verspreid liggende kleinere projecten. Dit heeft te maken met organisatorische aspecten, het efficiënt inzetten van middelen, de ontwikkeling van het bos, concentratie van functies e.d. Verder is de beheerbaarheid afhankelijk van de inrichting; een eenduidig ingericht gebied is beter beheerbaar dan een gebied dat is ingericht voor verschillende functies en activiteiten.

Dit betekent dat *alternatief 1* waarschijnlijk een grotere bijdrage levert aan de beheerbaarheid van een project dan *alternatief 2*.

Alternatief 3 levert een vergelijkbare bijdrage aan de beheerbaarheid als *alternatief 1*, omdat wordt aangesloten op bestaande beheerseenheden.

Alternatief 4 bestaat uit voorzieningen die verspreid over het gebied liggen en worden beheerd door verschillende beheerders (boeren, waterschappen, recreatieschappen, gemeenten etc). *Alternatief 4* levert om deze redenen een geringere bijdrage aan de beheerbaarheid dan de andere alternatieven.

Gebruikswaarde

– Concentratie van functies

Concentratie van functies in een RGS-project is onder meer belangrijk voor het vergroten van de beheerbaarheid van het project, hiervoor geldt dus hetzelfde als onder toekomstwaarde. Bij recreatie is concentratie van functies en activiteiten gewenst indien men een divers aanbod wil realiseren en om te voorzien in de gewenste opvangcapaciteit, zodat sprake is van een samenhangend toeristisch-recreatief produkt (Sijmons et al., 1990).

Alternatief 1 kan hieraan, door de grote omvang van de projecten, de grootste positieve bijdrage verlenen.

Bij *alternatief 2* zal een zekere mate van verspreiding (dispersie) optreden, waardoor de bijdrage aan dit aspect minder groot is dan bij *alternatief 1*.

Alternatief 3 levert een grotere bijdrage aan de concentratie van functies dan *alternatief 2*, aangezien de omvang van het huidig toeristisch-recreatief produkt wordt vergroot.

Alternatief 4 levert geen bijdrage aan de concentratie van functies.

– Combinatie van functies

De combineerbaarheid van functies is afhankelijk van ontwikkelingen binnen functies. Hierbij wordt gekeken in hoeverre verschillende functies elkaar dulden, versterken of strijdig zijn met elkaar.

In termen van recreatief medegebruik kunnen **landbouw en recreatie** in principe goed samengaan.

Alternatief 1,2 en 3 leveren hieraan in eerste instantie een negatieve bijdrage, omdat grote delen van het agrarisch grondgebruik zullen worden opgeofferd aan het realiseren van de RGS-projecten.

In *alternatief 1 en 2* (RGS-projecten 'nieuwe stijl') kan het bestaande agrarische grondgebruik in meer of mindere mate worden opgenomen in het RGS-project. Binnen deze twee alternatieven kunnen dus de functies recreatie en landbouw worden gecombineerd.

In *alternatief 3* gaat het om traditionele recreatiegebieden, gebaseerd op een strikte scheiding van recreatie en landbouw. Het combineren van de functies landbouw en recreatie is in dit alternatief niet mogelijk.

Alternatief 4 is volledig gebaseerd op het principe van recreatief medegebruik. Landbouw en recreatie worden in dit alternatief maximaal gecombineerd.

Recreatie en natuur kunnen elkaar enerzijds dulden en aanvullen (natuurgerichte recreatie); anderzijds zijn ze strijdig met elkaar (verstoring, vervuiling). Door het aanbrengen van zoneringen kunnen natuur en recreatie goed worden gecombineerd. Voor de RGS-projecten 'nieuwe stijl' (*alternatief 1 en 2*) geldt dat door de extensieve vormen van recreatie die in

deze projecten zullen plaatsvinden, goede combinatiemogelijkheden aanwezig zijn voor de functies recreatie en natuur. In een gebied van grote omvang bestaan daarnaast betere mogelijkheden voor het aanbrengen van zoneringen dan in kleinere gebieden.

Dit betekent dat alternatief 1 de grootste bijdrage kan leveren aan de combinatie van natuur en recreatie. Alternatief 2 kan eveneens een positieve bijdrage leveren aan deze combinatie.

Bij *alternatief 3* zijn de mogelijkheden voor het combineren van de functies recreatie en natuur beperkter. Dit heeft vooral te maken met het feit dat de recreatieve opvangcapaciteit van de projecten binnen alternatief 3 hoger is dan in de RGS-projecten 'nieuwe stijl'.

Alternatief 4 kan enerzijds een bijdrage leveren aan de combinatie van recreatie en natuur doordat in het kader van het vergroten van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik maatregelen in de sfeer van natuurbouw en landschapsbouw zullen worden getroffen. Dergelijke maatregelen zullen de natuurwaarden van het landelijk gebied vergroten. Anderzijds kunnen de natuurwaarden van het landelijk gebied worden bedreigd door het verbeteren van de ontsluiting. Doordat de natuurlijke elementen van het landelijk gebied in het algemeen beperkt van omvang zijn, bestaan weinig mogelijkheden voor zonering. De kans dat natuurwaarden worden verstoord is daardoor aanzienlijk.

Recreatie en bosbouw zijn zeer goed te combineren. Om bosbouwkundige doelstellingen te kunnen realiseren is het van belang dat een grote aaneengesloten oppervlakte bos wordt aangelegd. Dit betekent dat *alternatief 1* hieraan de grootste bijdrage kan leveren. *Alternatief 2 en 3* kunnen eveneens een positieve bijdrage leveren aan de combinatie van recreatie en bosbouw; deze zal vanuit bosbouwkundige doelstellingen echter kleiner zijn dan bij alternatief 1. In *alternatief 4* wordt niet op grote schaal bos aangelegd. Dit alternatief levert dus geen bijdrage aan deze combinatie van functies.

Recreatie en waterwinning zijn goed te combineren indien geen vervuiling optreedt, bijv. door olielozingen in het water. De varianten spelen een belangrijke rol bij deze combinatie van functies.

Alle alternatieven bieden mogelijkheden voor de combinatie van recreatie en waterwinning. Bij de *alternatieven 1 en 2* kunnen de grootste wateroppervlakten worden gerealiseerd. Voor bijvoorbeeld de buffering van schoon water bieden deze alternatieven de beste mogelijkheden. Wanneer wordt gedacht aan grootschalige waterbuffering, dan kan dit het beste worden gerealiseerd bij alternatief 1.

Bij het bovenstaande dient overigens te worden opgemerkt dat het uit het oogpunt van bestaande grondwaterwinning de voorkeur verdient geen grootschalige vergravingen uit te voeren.

Alternatief 3 biedt geringere mogelijkheden voor het combineren van deze functies, enerzijds door de beperkte oppervlakte die zal worden gerealiseerd, anderzijds doordat de intensiteit van het recreatieve gebruik in dit alternatief hoger is dan in alternatief 1 en 2.

Alternatief 4 biedt mogelijkheden voor het combineren van de functies waterwinning en recreatie door recreatief medegebruik van waterwingebieden (eventueel in samenhang met de functie natuur).

Conclusie

Concluderend kan worden gesteld dat alternatief 1 over het geheel genomen de grootste mogelijkheden biedt voor het combineren van functies. Daarna volgen – in volgorde van positieve bijdrage naar geringe bijdrage – alternatief 2, 3 en 4.

Belevingswaarde

– Diversiteit

Behoud en versterking van de diversiteit van het landschap hangt direct samen met het landschapstype en de locatie en inrichting van RGS-

projecten daarbinnen. Algemene uitspraken hierover met betrekking tot de alternatieven kunnen in dit kader niet worden gedaan.

– Informatiewaarde

Voor het instandhouden van de band met de ontstaansgeschiedenis van het landschap is het van belang dat een RGS-project zoveel mogelijk wordt ingepast in de huidige landschappelijke structuur.

Vanwege de omvang van de te realiseren projecten zal het bestaande landschap als gevolg van *alternatief 1* sterker veranderen dan als gevolg van *alternatief 2*. Dit betekent dat alternatief 2 een grotere bijdrage zal leveren aan het instandhouden van een band met het verleden dan alternatief 1.

Alternatief 3 zal een grotere bijdrage leveren aan de het instandhouden van een band met het verleden dan alternatief 1 en 2, aangezien hierbij aangesloten wordt op bestaande recreatiegebieden. De oppervlakten van de uitbreidingen zijn relatief gering, in vergelijking met alternatief 1 en 2. *Alternatief 4* kan het best worden ingepast in de bestaande landschappelijke structuur en zal dus de grootste bijdrage leveren aan het instandhouden van de informatiewaarde van het landschap.

6.5.3 Toetsing varianten

In deze paragraaf wordt op de zelfde wijze als in de vorige paragraaf de bijdrage van de vier varianten beschreven aan de effectuering van de milieubeleidsaspecten.

6.5.3.1 Realiseren van de ecologische hoofdstructuur

Veiligstellen van kerngebieden

Voorwaarde voor het veiligstellen van kerngebieden is dat eventuele negatieve invloeden van functies van omliggende gebieden op een kerngebied afwezig zijn, dan wel tot een minimum worden beperkt. Voor alle varianten geldt dat het van belang is dat een variant wordt gekozen, waarmee wordt aangesloten op de aard van de kerngebieden. Met betrekking tot de geschiktheid van de varianten kunnen hierover in algemene zin echter geen uitspraken worden gedaan.

Omdat de *landgoedachtige varianten* zich meer lenen voor inpassing van meer intensieve vormen van recreatie kunnen deze varianten een negatieve beïnvloeding van het kerngebied tot gevolg hebben.

Bij de *bosvarianten*, waar het uitsluitend gaat om extensieve vormen van recreatie, zal geen/nauwelijks sprake zijn van negatieve beïnvloeding van het kerngebied. Dit houdt in dat de bosvarianten een grotere bijdrage kunnen leveren aan het veiligstellen van kerngebieden dan de landgoedachtige varianten.

Het onderscheid 'met' of 'zonder water' is hierbij in algemene zin, dat wil zeggen zonder dat de aard van het kerngebied bekend is, niet van belang.

Realisatie van natuurontwikkelingsgebieden

In het beleid wordt prioriteit gesteld bij de ontwikkeling van natte schraallanden, moerassen en (broek)bossen. Dit houdt in dat de *bosvariant met water* van alle varianten de grootste bijdrage kan leveren aan de ontwikkeling van "natte" natuurgebieden. Afhankelijk van het treffen van zoneeringsmaatregelen kan de *landgoedachtige variant met water* ook een grote bijdrage leveren.

Ontwikkeling van verbindingzones

Het is hier van belang aan te sluiten op de aard van de te verbinden kernen natuurontwikkelingsgebieden. Omtrent de geschiktheid van de varianten kunnen hierover in algemene zin echter geen uitspraken worden gedaan.

Aangezien de landgoedachtige varianten meer dan de bosvarianten bestaan uit kleinere boscomplexen en lineaire boselementen, bieden de *landgoedachtige varianten* meer mogelijkheden voor het realiseren van verbindingzones in de zin van 'stepping stones' en 'corridors'. Ook voor de verbindingzones geldt dat de voorkeur wordt gegeven aan de ontwikkeling van 'natte' verbindingzones.

Dit houdt in dat de *landgoedachtige variant met water* in principe de grootste bijdrage kan leveren aan dit milieu-aspect; daarna volgen *landgoedachtige variant zonder water*, *bosvariant met water* en *bosvariant zonder water*. Een en ander is, zoals gezegd, sterk afhankelijk van de aard van de te verbinden gebieden.

6.5.3.2 Beperking van de recreatie-automobiliteit

Mate waarin de automobiliteit kan worden beperkt

De mate waarin automobiliteit wordt opgeroepen door een RGS-project hangt voornamelijk samen met de ligging van het project, de omvang ervan en de recreatieve opvangcapaciteit. Wat betreft de inrichting van het gebied kan met betrekking tot de varianten het volgende worden gesteld. In de *landgoedachtige varianten* worden mogelijk intensieve grondgebruiksvormen als bungalowterreinen, golfbanen e.d. opgenomen. Deze grondgebruiksvormen zullen in het algemeen de (auto)mobiliteit bevorderen. Daarom kan worden geconcludeerd dat de *bosvarianten* in het algemeen een grotere bijdrage zullen leveren aan het terugdringen van de (auto)mobiliteit dan de landgoedachtige varianten. De aanwezigheid van water is niet differentiërend t.a.v. dit aspect.

Mate waarin het mogelijk is om aan te sluiten bij het aanwezige of geplande openbaar vervoer

De varianten verschillen niet in de mogelijkheden om aan te sluiten op het openbaar-vervoersnet.

6.5.3.3 Terugdringen CO₂-gehalte van de lucht

Hoeveelheid bos die wordt aangelegd

Om het CO₂-gehalte van de lucht terug te dringen is de totale hoeveelheid bos die volgens een alternatief wordt aangelegd van belang (zie de opmerkingen hierover in 5.3.4.).

Alle varianten leveren een bijdrage aan het terugdringen van het CO₂-gehalte; ze verschillen echter in de mate waarin.

In de bosvarianten wordt op 70% van de totale oppervlakte van het RGS-project bos aangelegd; bij de landgoedachtige varianten is dit 30%. De bosvarianten leveren daarom een grotere bijdrage aan het terugdringen van het CO₂-gehalte van de lucht.

De betekenis van RGS-projecten voor het terugdringen van het CO₂-gehalte van de lucht is in zijn geheel echter relatief klein.

6.5.3.4 Streven naar een duurzame ontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied

Duurzaamheid

– Besparen van energie, dit heeft in het kader van dit MER met name te maken met het beperken van de automobiliteit. Hiervoor wordt verwezen naar het eerder (6.5.3.2) behandelde milieubeleidsaspect 2.

– Handhaving en ontwikkeling van natuur en milieu als welvaartsbron. Handhaving en ontwikkeling van de diversiteit en integriteit van eco-systemen.

Deze twee elementen zijn in het kader van dit MER vooral gerelateerd aan

de ontwikkeling van de ecologische hoofdstructuur. Hiervoor wordt verwezen naar het eerder (6.5.3.1) behandelde milieubeleidsaspect 1.

Toekomstwaarde

– Beheerbaarheid

Bij de beheerbaarheid spelen de volgende factoren een rol de hoeveelheid bos en water, de vorm waarin het bos en het water wordt aangelegd en de intensiteit van het gebruik (Grontmij nv, 1988).

In het algemeen is bos beter beheerbaar dan water. Wat betreft de vorm geldt dat een aangesloten beheerseenheid (bos c.q. water) beter beheerbaar is dan kleinere versnipperde vormen zoals sloten, kleinere boscomplexen en lineaire boselementen (meer randen).

De *landgoedachtige varianten* bestaan uit een grotere diversiteit aan te beheren eenheden dan de *bosvarianten* (zie 4.2). Daarom kan worden gesteld dat de bosvarianten in het algemeen beter beheerbaar zijn dan de landgoedachtige varianten. De varianten zonder water zijn beter beheerbaar dan de waterrijke varianten.

Het voorgaande betekent dat voor de varianten de volgende volgorde (afnemende beheerbaarheid) kan worden aangegeven: *bosvariant zonder water, bosvariant met water, landgoedachtige variant zonder water en landgoedachtige variant met water.*

Gebruikswaarde

– Concentratie van functies

Concentratie van functies in een RGS-project is onder meer belangrijk voor het vergroten van de beheerbaarheid van het project (zie hierboven). De varianten zijn echter niet differentiërend ten aanzien van dit aspect.

– Combinatie van functies

Bij de combineerbaarheid van functies wordt gekeken in hoeverre verschillende functies elkaar dulden, versterken of strijdig zijn (Sijmons et.al., 1990).

In termen van recreatief medegebruik kunnen **recreatie en landbouw** in principe goed samengaan. In de landgoedachtige varianten wordt het meeste aan bestaand grondgebruik (o.a. landbouw) in stand gehouden. In deze varianten kunnen recreatie en landbouw het best worden gecombineerd. Bovendien wordt in de variant zonder water meer bestaand grondgebruik gehandhaafd (70%). De landgoedachtige variant zonder water levert dus de grootste bijdrage aan de combineerbaarheid van landbouw en recreatie. Daarna volgen landgoedachtige variant met water, bosvariant zonder water en bosvariant met water.

Recreatie en natuur kunnen elkaar enerzijds dulden en aanvullen (natuurgerichte recreatie); anderzijds zijn ze strijdig met elkaar (verstoring, vervuiling). Door het aanbrengen van zoneringen kunnen natuur en recreatie goed gecombineerd worden. In alle varianten is ruimte voor het aanbrengen van zoneringen.

In de bosvarianten kunnen **natuur en recreatie** het best gecombineerd worden.

Doordat in de landgoedachtige varianten mogelijkheden bestaan voor het opnemen van intensieve grondgebruiksvormen is het risico van verstoring groter dan bij de bosvarianten.

In het beleid wordt de voorkeur gegeven aan de ontwikkeling van natte ecosystemen. Dit betekent dat de voorkeur uitgaat naar de bosvariant met water (zie ook ecologische hoofdstructuur, 6.5.3.1). Daarna volgen bosvariant zonder water, landgoedachtige variant met water en landgoedachtige variant zonder water.

Recreatie en bosbouw zijn goed te combineren. Alle varianten leveren hieraan een positieve bijdrage. Bij de bosvarianten wordt het meeste bos (70%) aangelegd; deze varianten leveren dus de grootste bijdrage aan dit aspect, ook vanuit bosbouwkundige doelstellingen. Het onderscheid tussen varianten met en zonder water is hier niet van belang.

Recreatie en waterwinning zijn goed te combineren indien geen vervuiling optreedt, bijv. door olielozingen in het water. De varianten met water bieden de grootste mogelijkheden voor de combinatie van waterwinning (buffering schoon water) en recreatie.

In de *landgoedachtige varianten* zullen meer intensieve recreatie-activiteiten en mogelijkheden voor vervuiling van het water optreden, zodat de *bosvariant met water* de grootste bijdrage aan de combinatie van deze twee functies levert.

Conclusie

Concluderend kan worden gesteld dat de bosvariant met water de grootste mogelijkheden biedt voor het combineren van functies.

De volgorde van de varianten wat betreft de bijdrage aan dit aspect is (van een relatief grote naar een relatief kleine bijdrage) *bosvariant met water, bosvariant zonder water, landgoedachtige variant zonder water en landgoedachtige variant met water.*

Belevingswaarde

Wat betreft de belevingswaarde van het landschap kunnen geen algemene uitspraken worden gedaan met betrekking tot de varianten. Een en ander is sterk afhankelijk van de aard van het landschap waarin het RGS-project wordt gerealiseerd en de locatie en inrichting van de RGS-projecten daarbinnen.

7. VERGELIJKING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

7.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de gevolgen voor het milieu van de in beschouwing genomen alternatieven en varianten onderling vergeleken. Teneinde deze vergelijking inzichtelijk te houden, is de effectvergelijking zeer schematisch weergegeven.

Op basis van deze vergelijking kan een verantwoorde afweging plaatsvinden voor de te verwachten effecten bij de realisatie van een RGS-project (aanleg en inrichting), bij de exploitatie van een RGS-project (recreatief gebruik) en ten aanzien van de beschreven autonome ontwikkelingen.

Voorafgaand aan deze vergelijking dienen voor het juiste begrip van de gehanteerde werkwijze een aantal zaken duidelijk te worden gesteld:

- het is niet mogelijk en niet wenselijk een oordeel uit te spreken over de waarde van de verschillende gebiedstypen ten opzichte van elkaar. Elk gebiedstype vertegenwoordigt een eigen waarde die tot uiting komt in de landschappelijke structuur, de natuurwaarde of anderszins. Een waardegebonden beoordeling van de gebiedstypen zou een sterk subjectief karakter hebben;
- zoals is gebleken in hoofdstuk 6, is het vanwege het hoge abstractieniveau van het MER nagenoeg niet mogelijk de zwaarte, c.q. de omvang van de effecten eenduidig in te schatten. De effectvergelijking zal derhalve niet plaatsvinden op basis van de intensiteit van de effecten maar op basis van de aard van de te verwachten effecten, hetzij positief hetzij negatief. Voor deze positieve of negatieve effecten zal een relatieve waarderingsschaal worden opgesteld;
- de effectvergelijking is bedoeld om inzichtelijk te maken welke combinaties van alternatieven en gebiedstypen of van varianten en gebiedstypen de meest positieve of de meest negatieve uitwerking zullen hebben.

Op basis van deze effectvergelijking kan per fase een afweging worden gemaakt voor de meest of minst gunstige combinaties.

In paragraaf 7.2 vindt per fase een vergelijking van de milieu-effecten plaats voor de alternatieven in de onderscheiden gebiedstypen. Deze vergelijking vindt plaats door middel van een relatieve waardering, gekoppeld aan de milieu-effecten en wordt uitgedrukt in positieve of negatieve effecten. Vervolgens wordt na een globale weging van de milieu-aspecten een voorkeursvolgorde gegeven aan de verschillende combinaties van alternatieven en gebiedstypen. Deze voorkeursvolgorde resulteert in een uitspraak over een voorkeur van realisatie van Randstad-groenstructuurprojecten in een bepaald gebiedstype, alsmede in een voorkeur voor realisatie van een bepaald alternatief gekoppeld aan een bepaald gebiedstype.

Op vergelijkbare wijze worden in paragraaf 7.3 de effecten van de varianten per gebiedstype met elkaar vergeleken.

Op basis van de resultaten in paragraaf 7.2 en 7.3 wordt in paragraaf 7.4 de meest milieuvriendelijke combinatie van beleidsalternatief en inrichtings-/gebruiksvariant samengesteld.

In paragraaf 7.5 wordt de verhouding van de alternatieven en varianten tot de milieubeleidsaspecten vergeleken. De voorkeur voor realisatie van een alternatief, respectievelijk variant in relatie tot de bijdrage aan de effectuering van de onderscheiden aspecten van het milieubeleid, wordt in deze paragraaf nader uitgewerkt.

De wijze waarop het MER kan worden gebruikt bij beleidsvorming op rijksniveau, komt aan de orde in paragraaf 7.6.

7.2 ALTERNATIEVEN

7.2.1 *Vergelijking van de milieu-effecten van de alternatieven*

7.2.1.1 *Algemeen*

In het MER zijn de volgende alternatieven onderscheiden:

- 1 aanduiding van gebieden waarbinnen realisatie van 5 à 8 grote RGS-projecten kan plaatsvinden;
- 2 aanduiding van gebieden waarbinnen ontwikkeling van meerdere kleine RGS-projecten kan plaatsvinden;
- 3 geen nieuwe RGS-projecten, maar (capaciteits)vergroting van bestaande bos- en recreatiegebieden;
- 4 geen nieuwe RGS-projecten maar extra vergroting van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik van het landelijk gebied.

De gevolgen van de onderscheiden alternatieven voor het milieu in de gebiedstypen zijn in hoofdstuk 6 beschreven per fase, te weten de aanleg en inrichting, en het recreatief gebruik. Tevens worden de effecten beschreven tegen de achtergrond van de autonome ontwikkelingen. In de navolgende paragrafen vindt de vergelijking van de effecten per fase plaats.

7.2.1.2 *Gevolgen van aanleg en inrichting*

In hoofdstuk 6 zijn de effecten van de alternatieven als gevolg van aanleg en inrichting per gebiedstype beschreven aan de hand van de volgende milieu-aspecten:

- landschap:
 - belevingswaarden;
 - cultuurhistorische waarden;
 - aardkundige waarden;
- bodem:
 - bodemtype;
 - bodemkwaliteit;
- water:
 - kwantitatieve aspecten;
 - kwalitatieve aspecten;
- natuur.

Aangezien bij de effectbeschrijving is gebleken dat het aspect lucht en geluid niet onderscheidend is wat betreft de gevolgen van realisatie van de verschillende alternatieven voor de verschillende gebiedstypen, is dit aspect bij de vergelijking van de effecten als gevolg van de aanleg en inrichting buiten beschouwing gelaten.

In tabel 7.2.1 is een relatieve waardering gegeven voor de effecten van de alternatieven per milieu-aspect voor de verschillende gebiedstypen. Vanwege het hoge abstractieniveau van dit MER is de zwaarte/omvang van de effecten moeilijk aan te geven. Daarom wordt in de effectvergelijking alleen aangegeven of de effecten naar verwachting positief of negatief zullen uitvallen; hierbij worden de effecten van de alternatieven per milieu-aspect ten opzichte van elkaar gewaardeerd met ++, +, 0, - en --. Een combinatie van - en + geeft aan of er door realisatie van een RGS-project naast aantasting van het milieu-aspect, ook positieve effecten zijn te verwachten.

Zoals reeds is aangegeven in hoofdstuk 6 worden bij alternatief 4 de gevolgen voor het milieu van aanleg en inrichting, op het abstractieniveau van dit MER als niet relevant beschouwd. Dit alternatief is derhalve niet meegenomen in de onderlinge vergelijking. Het nulalternatief wordt niet in de waardering meegenomen aangezien

het hier de voortgang van het huidige bestuurlijk vastgesteld beleid betreft. Een specifieke aanleg en inrichting in de context van dit MER is daarbij niet aan de orde.

Tabel 7.2.1

Relatieve effectwaardering van alternatieven als gevolg van aanleg en inrichting, per milieu-aspect, voor de verschillende gebiedstypen

Gebiedstype	alternatief	Landschap			Bodem		Water		Natuur
		BW	CW	AW	type	kwal.	kwant.	kwal.	
Interstedelijke ruimte	1	++	0	0	-	++	0	++	++
	2	++	0	0	-	++	0	++	++
	3	+	0	0	-	+	0	+	+
	4	n.v.t.			n.v.t.	n.v.t.		n.v.t.	
	n.a.	n.v.t.			n.v.t.	n.v.t.		n.v.t.	
Zeekleigebied	1	--/++	--	--	-	+	0	++	+
	2	--/++	--	--	-	+	0	++	+
	3	--/+	-	-	-	0	0	+	0
	4	n.v.t.			n.v.t.	n.v.t.		n.v.t.	
	n.a.	n.v.t.			n.v.t.	n.v.t.		n.v.t.	
Laagveengebied	1	--/++	--	--	--	--	-	-	--/+
	2	--/++	--	--	--	-	-	-	--/+
	3	-	-	-	-	-	-	-	0
	4	n.v.t.			n.v.t.	n.v.t.		n.v.t.	
	n.a.	n.v.t.			n.v.t.	n.v.t.		n.v.t.	
Rivierengebied	1	--/+	--	--	-	++	-	++	--/+
	2	--/+	--	--	-	++	-	++	--/+
	3	-	-	-	-	+	-	+	0
	4	n.v.t.			n.v.t.	n.v.t.		n.v.t.	
	n.a.	n.v.t.			n.v.t.	n.v.t.		n.v.t.	
Kustzone	1	--	--	--	-	--/+	-	+	--
	2	--/+	--	--	-	--/+	-	+	--/+
	3	-	-	-	-	0	0	+	--/+
	4	n.v.t.			n.v.t.	n.v.t.		n.v.t.	
	n.a.	n.v.t.			n.v.t.	n.v.t.		n.v.t.	
Heuvelrug	1	--	--	--	-	0	-	-	--
	2	-	--	--	-	0	-	-	-
	3	0	-	-	-	0	-	-	-
	4	n.v.t.			n.v.t.	n.v.t.		n.v.t.	
	n.a.	n.v.t.			n.v.t.	n.v.t.		n.v.t.	

++	duidelijk pos. effecten	n.v.t.	niet van toepassing
+	geringe pos. effecten	n.a.	nulalternatief
0	niet onderscheidend effect	BW	belevingswaarden
-	geringe neg. effecten	CW	cultuurhistorische waarden
--	duidelijk neg. effecten	AW	aardkundige waarden
--/++	enerzijds aantasting milieu-aspect anderzijds mogelijkheden voor waardevolle structureren (bijdrage)		
--/+	enerzijds geringere aantasting milieu-aspect anderzijds minder mogelijkheden voor waardevolle structureren (bijdrage)		

Omdat de betekenis van de effecten niet uit de waarderingscodes in de tabel zijn af te leiden, wordt navolgend per milieu-aspect een beknopt overzicht gegeven van de belangrijkste milieu-effecten; voor een gedetailleerd overzicht wordt verwezen naar hoofdstuk 6.

De *belevingswaarde** van het landschap in de interstedelijke ruimte ondervindt duidelijk positieve of ten minste neutrale effecten van de realisatie van RGS-projecten. Hierdoor kan een betere geleiding optreden van de verstedelijking en kunnen de ruimtelijke ontwikkelingen worden gestructureerd.

Naast positieve effecten veroorzaakt de realisatie van RGS-projecten in het zeekleigebied en in het laagveengebied ook duidelijk negatieve effecten, aangezien de projecten door hun omvang (vooral alternatief 1) in het algemeen slecht of minder goed inpasbaar zijn in de (fijnmazige/open) structuur van het landschap in deze gebiedstypen. Hierdoor verandert de herkenbaarheid van het landschap (sterk).

In het rivierengebied, in de kustzone en de op heuvelrug zijn de positieve effecten op de belevingswaarde van het landschap zeer beperkt; de negatieve effecten zijn echter duidelijk aanwezig. Ook hier uiten deze effecten zich in een verminderde herkenbaarheid van het landschap als gevolg van een slechte of minder goede inpasbaarheid in de fijnmazige/kleinschalige landschapsstructuur in deze gebiedstypen.

De *cultuurhistorische en aardkundige waarden* zullen in alle gebiedstypen, met uitzondering van de interstedelijke ruimte, duidelijk negatieve effecten ondervinden, aangezien deze waarden door de realisatie van de RGS-projecten ter plaatse voor een belangrijk deel zullen verdwijnen. Omdat deze waarden in de interstedelijke ruimte slechts in beperkte mate aanwezig zijn, vindt in dit gebiedstype ook slechts een beperkte aantasting van deze waarden plaats.

In alle gebiedstypen wordt het bodemtype (de bodemopbouw) door realisatie van de RGS-projecten verstoord. De bodemkwaliteit ondervindt afhankelijk van het gebiedstype positieve of negatieve effecten: in de interstedelijke ruimte, het zeekleigebied, het rivierengebied (oeverwallen) en in de delen van kustzone (met name de geestgronden) waar de belasting van de bodem door de huidige (landbouwkundige) activiteiten groot is, kan het onttrekken van grond aan het huidig gebruik een positieve bijdrage leveren aan het verbeteren van de bodemkwaliteit. In het laagveengebied kan realisatie van RGS-projecten, als gevolg van de zettingsgevoeligheid van de bodem, leiden tot irreversibele oxydatie en klink van het veen.

Op de heuvelrug, in delen van de kustzone en in de extensiever gebruikte delen van het rivierengebied heeft de realisatie van RGS-projecten geen specifiek effect op de kwaliteit van de bodem.

De realisatie van RGS-projecten heeft tot gevolg dat zich wat betreft de *kwantitatieve aspecten van de waterhuishouding* mogelijk negatieve effecten zullen voordoen in de vorm van het verlagen van de grondwaterstand in het zeekleigebied, het laagveengebied en het rivierengebied (kommen); deze verlaging kan effect hebben op de "gecontroleerde" waterhuishouding in de polders (lozing/inlaat).

Daarnaast kunnen in de kustzone de duinrellen (half natuurlijke waterlopen) worden verstoord.

Op de heuvelrug en op de stroomruggen in het rivierengebied wordt de kwantitatieve waterhuishouding nagenoeg niet beïnvloed.

De *waterkwaliteit* wordt op vergelijkbare wijze als de bodemkwaliteit beïnvloed: In de interstedelijke ruimte, het zeekleigebied, het rivierengebied (oeverwallen) en in delen van de kustzone (met name de geestgronden), waar de belasting van het grond- en oppervlaktewater door de huidige (landbouwkundige) activiteiten groot is, kan het uit productie

* De *belevingswaarde* van het landschap zoals aangegeven in de startnotitie wordt geïnterpreteerd als een van de factoren van ruimtelijke kwaliteit. Overigens is het van belang hierbij op te merken dat ruimtelijke kwaliteit één van de basisvoorwaarden is voor recreatie en toerisme.

nemen van landbouwgrond een positieve bijdrage leveren aan het verbeteren van de waterkwaliteit. In het laagveengebied kan realisatie van RGS-projecten leiden tot irreversibele oxydatie en klink van veen. De daarmee gepaard gaande mineralisatie van veen veroorzaakt afbraakproducten (bijvoorbeeld sulfaat) die via het grondwater tot afstroming komen. Dit leidt tot vertroebeling van het oppervlaktewater. Op de heuvelrug treden nagenoeg geen effecten op met betrekking tot de waterkwaliteit.

Met betrekking tot de *natuur* zal de realisatie van RGS-projecten positieve effecten hebben indien (landbouw)gronden met beperkte natuurwaarden worden vervangen door bos- en recreatiegebieden, waar goede mogelijkheden bestaan voor natuurontwikkeling. Dit is met name het geval in de interstedelijke ruimte en het zeekleigebied; in (veel) beperkter mate treden deze effecten ook op in (delen van) het laagveengebied en het rivierengebied. In de kustzone kunnen de RGS-projecten een bijdrage leveren aan de ecologische infrastructuur in de vorm van verbindingszones of "stepping stones".

Gebiedstypen die in de huidige situatie relatief veel natuurwaarden bezitten, zoals (delen van) het laagveengebied en het rivierengebied, de kustzone en de heuvelrug, ondervinden, door het verdwijnen van deze natuurwaarden als gevolg van het realiseren van RGS-projecten, naast positieve ook duidelijk negatieve effecten.

Samenvattend kan worden gesteld dat realisatie van een RGS-project in zijn totaliteit in de kustzone en op het heuvelrug duidelijke negatieve milieu-effecten tot gevolg heeft. De negatieve gevolgen van realisatie van alternatief 1 zijn daarbij in het algemeen groter dan van alternatief 2. Voor alternatief 3 zijn naar verwachting in de kustzone en op de heuvelrug de negatieve effecten het geringst. Ook in het rivierengebied en het laagveengebied zal sterke aantasting van de verschillende milieu-aspecten optreden. In deze gebieden kan echter, met name bij realisatie van alternatief 1 of 2, tevens een waardevolle bijdrage aan het aspect landschap worden geleverd door het geleiden en structureren van onder meer de verstedelijking. Tevens kan een bijdrage worden geleverd aan het aspect natuur, in de vorm van in de RGS-projecten te ontwikkelen natuurwaarden.

In het zeekleigebied is de aantasting door aanleg van RGS-projecten in totaliteit minder sterk dan in voornoemde gebieden.

In de interstedelijke ruimte kunnen over het algemeen positieve milieu-effecten worden gerealiseerd.

7.2.1.3 Gevolgen van het recreatief gebruik

Zoals in hoofdstuk 6 is aangegeven zijn de alternatieven wat betreft de gevolgen van het recreatief gebruik op veel aspecten niet differentiërend voor de verschillende gebiedstypen. Tevens zijn ook de verschillen tussen de alternatieven 1, 2 en 3 onderling niet differentiërend, echter wel tussen alternatief 1, 2 en 3 enerzijds en alternatief 4 en het nulalternatief anderzijds. Ten behoeve van de vergelijkbaarheid met de andere fasen wordt in tabel 7.2.2 echter toch een vergelijking gegeven van de milieu-effecten van de alternatieven per gebiedstype; daarnaast worden de effecten van de alternatieven onderling vergeleken per milieu-aspect.

Door het realiseren van alternatief 1, 2 of 3 worden de recreanten op een beperkt aantal plaatsen geconcentreerd. De concentratie is bij alternatief 1 sterker dan bij alternatief 2 en 3. Door deze concentratie ontstaat een aantal positieve milieu-effecten die evenwel per gebiedstype niet verschillen, zoals:

- het toenemen van de belevingswaarde van het landschap als gevolg van de mogelijkheden van beleven van rust en van natuur in het ove-

- rige deel van het gebiedstype;
- het ontlasten van de cultuurhistorische en de aardkundige waarden buiten het RGS-project;
- het verminderen van de verspreide belasting van de bodem, het grond- en oppervlaktewater en de lucht in de delen van een gebiedstype waar geen RGS-projecten worden gerealiseerd, alsmede het verminderen van de geluidsoverlast als gevolg van de concentratie van recreanten;
- het toenemen van de mogelijkheden voor natuurontwikkeling buiten de RGS-projecten als gevolg van de concentratie van recreanten.

In de relatieve waardering zoals weergegeven in tabel 7.2.2, zijn deze positieve effecten niet meegenomen. In de tabel is een vergelijking gemaakt voor de negatieve milieu-effecten.

Tabel 7.2.2

Relatieve effectwaardering van alternatieven bij recreatief gebruik, per milieu-aspect, voor de verschillende gebiedstypen

Gebiedstype	alter- natief	Landschap			Bodem type	Water			Lucht	Geluid	Natuur
		BW	CW	AW		kwat.	kwant.	kwat.			
Interstedelijke ruimte	1,2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
	n.a.	--	--	--	0	0	0	0	-	-	-
Zeekleigebied	1,2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
	n.a.	--	--	--	0	0	0	0	-	-	-
Laagveengebied	1,2,3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	--
	4	-	-	-	0	0	0	0	-	-	--
	n.a.	--	--	--	0	0	0	0	--	--	--
Rivierengebied	1,2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
	n.a.	--	--	--	0	0	0	0	-	-	-
Kustzone	1,2,3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	--
	4	-	-	-	0	--	0	--	-	-	--
	n.a.	--	--	--	0	--	0	--	--	--	--
Heuvelrug	1,2,3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	--
	4	-	-	-	0	-	0	-	-	-	--
	n.a.	--	--	--	0	--	0	--	--	--	--
0	niet onderscheidend effect					BW	belevingswaarde				
-	gering negatief effect					CW	cultuurhistorisch waarde				
--	duidelijk negatief effect					AW	aardkundige waarde				
n.a.	nulalternatief										

Tussen de gebiedstypen zijn met name de effecten op het milieu-aspect natuur onderscheidend en in mindere mate op lucht, geluid en de kwaliteit van bodem en water.

Met betrekking tot het aspect *natuur* zullen in alle gebiedstypen de bestaande natuurwaarden als gevolg van toegenomen eutrofiëring en (rust)verstoring worden aangetast.

De omvang van de effecten is afhankelijk van de in het gebiedstype aanwezige natuurwaarden. In de kustzone en op de heuvelrug zullen deze effecten het grootst zijn, gevolgd door het laagveengebied en het rivie-

rengebied. In de interstedelijke ruimte en het zeekleigebied, waar de natuurwaarden slechts in beperkte mate aanwezig zijn, zullen de effecten gering zijn.

Met betrekking tot de aspecten *lucht en geluid* zal, als gevolg van de toenemende stroom recreanten, de luchtkwaliteit afnemen en de geluidsbelasting toenemen. Deze effecten zijn het grootst in gebiedstypen waarin zich relatief veel stiltegebieden bevinden, zoals de kustzone, de heuvelrug en het laagveengebied.

Met betrekking tot de *kwaliteit van bodem en water*, zullen de milieueffecten als gevolg van de toenemende eutrofiëring, in relatief schone gebieden als de kustzone en de heuvelrug naar verwachting het grootst zijn.

Behalve de (beperkte) differentiatie per gebiedstype is ook een zeker onderscheid te maken tussen de milieu-effecten van alternatief 1, 2 en 3 enerzijds en alternatief 4 of het nulalternatief anderzijds.

Bij recreatief gebruik zijn de negatieve milieu-effecten van het nulalternatief en in mindere mate van alternatief 4 in omvang aanzienlijk groter dan van alternatief 1, 2 en 3. Dit geldt met name voor het aspect landschap en in mindere mate voor de aspecten natuur, lucht, geluid alsmede kwaliteit van bodem en water.

Een en ander is het gevolg van het feit dat in alternatief 4 de recreanten minder geconcentreerd aanwezig zijn dan in alternatieven 1, 2 en 3; de betreding, eutrofiëring en (rust)verstoring, alsmede de daaruit voortvloeiende effecten zullen derhalve ook minder geconcentreerd optreden.

In het nulalternatief wordt de stroom recreanten het minst gereguleerd, de milieu-effecten zullen dus ook het meest verspreid optreden.

In bepaalde gevallen kunnen tijdens het recreatief gebruik als gevolg van realisatie van Randstadgroenstructuurprojecten in het ene gebiedstype, andere gebiedstypen worden ontlast. De kustzone kan worden ontlast door realisatie van alternatief 1, 2 of 3 in het aangrenzende zeeklei- of het laagveengebied grenzend aan de kustzone. De heuvelrug (onder andere landgoederen) kan worden ontlast door realisatie van één van de alternatieven in het aangrenzende laagveen- of rivierengebied.

Door realisatie in de interstedelijke ruimte wordt in zijn algemeenheid het landelijk gebied ontlast.

7.2.1.4 Autonome ontwikkelingen

In tabel 7.2.3 zijn de gevolgen van de alternatieven in relatie tot de autonome ontwikkelingen samengevat. Positieve effecten kunnen met name door de alternatieven 1 en 2 worden gerealiseerd in de interstedelijke ruimte, het zeeklei-, laagveen- en rivierengebied. In de kustzone en op de heuvelrug vindt in het algemeen een versterking van de negatieve effecten van de autonome ontwikkelingen plaats.

Zoals reeds in paragraaf 4.4 is gesteld, is de relatie tussen het nulalternatief en de autonome ontwikkelingen in het kader van dit MER niet relevant.

Tabel 7.2.3

Gevolgen van de alternatieven in relatie tot de autonome ontwikkelingen, per milieu-aspect, voor de verschillende gebiedstypen

	Interstedelijke ruimte	Zeeklei-gebied	Laagveen-gebied	Rivieren-gebied	Kustzone	Heuvelrug
alternatief 1	+ ¹⁾	+ ^{2) 3)}	+ ^{2) 3)}	+ ³⁾	-	-
2	+ ¹⁾	+ ^{2) 3)}	+ ^{2) 3)}	+ ³⁾	-	-
3	0	0	0	+ ³⁾	-	-
4	-	-	-	-	-	-
n.a.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

1) positieve milieu-effecten te realiseren

2) negatieve effecten van verstedelijking te verminderen

3) ontlasting van heuvelrug/kustzone

0 niet onderscheidend effect

n.a. nulalternatief

n.v.t. niet van toepassing

- versterking negatieve effecten

7.2.2 Geïntegreerde vergelijking van de alternatieven

7.2.2.1 Algemeen

Zoals uit hoofdstuk 6 is gebleken, is het niet mogelijk een oordeel uit te spreken over de waarde van de verschillende gebiedstypen ten opzichte van elkaar. Tevens is het gezien het hoge abstractieniveau van het MER in het algemeen alleen mogelijk de milieu-effecten uit te drukken in kwalitatieve waarderingsscores. Het doel van de geïntegreerde vergelijking van de alternatieven is te komen tot een kwalitatieve afweging (voorkeursvolgorde) van realisatie van RGS-projecten in een bepaald gebiedstype, alsmede van de in beschouwing genomen alternatieven, gekoppeld aan de beschouwde gebiedstypen.

Op basis van de voorgaande paragrafen is een tabel opgesteld, waarin per milieu-aspect een voorkeursvolgorde wordt aangegeven van de realisatie van een RGS-project volgens een bepaald alternatief, in een bepaald gebiedstype. Hierbij zijn alleen die milieu-aspecten meegenomen waarvan de effecten van groot belang zijn voor de totale effectbeschrijving. Deze milieu-aspecten blijken tevens differentiërend te zijn voor de gebiedstypen en/of voor de alternatieven: namelijk hoe beter een bepaald milieu-aspect differentiatie aanbrengt binnen de effecten per gebiedstype en/of per alternatief, hoe belangrijker dit milieu-aspect is bij het bepalen van de keuze van een gebiedstype en een alternatief bij het realiseren van RGS-projecten.

Ten behoeve van de tabel met de voorkeursvolgorden zijn voor elke fase de waarderingsscores van de milieu-effecten op de verschillende milieu-aspecten (zoals weergegeven in tabel 7.2.1, 7.2.2 en 7.2.3) uitgedrukt in sterretjes met betrekking tot de voorkeursvolgorde per gebiedstype. Hiervoor is het van belang dat de milieu-aspecten per fase worden beoordeeld op hun belangrijkheid binnen de totale milieu-effecten. Vanwege het hoge abstractieniveau is het echter moeilijk per gebiedstype een relatieve waardering te geven van de milieu-aspecten onderling. Derhalve wordt bij het bepalen van de voorkeursvolgorde aan alle, op grond van hun differentiërend karakter, geselecteerde milieu-aspecten eenzelfde gewicht toegekend. In de tabellen 7.2.4 t/m 7.2.6 zijn de resultaten weergegeven. Per fase wordt een korte toelichting gegeven.

Bij de aanleg en inrichting van een Randstadgroenstructuurproject worden de meest belangrijke en differentiërende milieu-aspecten gevormd

door de belevingswaarde van het landschap, de kwaliteit van bodem en water en de bestaande natuurwaarden.

Alleen de effecten op deze milieu-aspecten, te weten: het veranderen van de belevingswaarde van het landschap, het veranderen van de kwaliteit van bodem en water, alsmede het verdwijnen van de bestaande natuurwaarden, worden bij het bepalen van de voorkeursvolgorde meegenomen. De overige milieu-aspecten, te weten: cultuurhistorische en aardkundige waarden, bodemtype en kwantitatieve aspecten van de waterhuishouding zijn voor de optredende effecten van minder belang; voor het onderscheid tussen de verschillende gebiedstypen en/of alternatieven zijn ze niet differentiërend.

Derhalve worden ze in deze vergelijking verder buiten beschouwing gelaten.

Uitgaande van een voorkeursverdeling in drie groepen (waarbij ***** de hoogste voorkeur en * de laagste voorkeur weergeeft) is op basis van tabel 7.2.1 voor de aanleg en inrichting de volgende verdeling gemaakt:

<i>effectwaardering</i>	<i>voorkeur</i>
++	*****
+	****
++/--, +/-, 0	***
-	**
--	*

Tabel 7.2.4 geeft een overzicht van de voorkeursvolgorde bij aanleg en inrichting.

Tabel 7.2.4

Voorkeursvolgorde bij aanleg en inrichting van een RGS-project in een bepaald gebiedstype en volgens een bepaald alternatief

Gebiedstype	alternatief	Landschap BW	Bodem kwal.	Water kwal.	Natuur
Interstedelijke ruimte	1	*****	*****	*****	*****
	2	*****	*****	*****	*****
	3	****	****	****	****
	4	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	n.a.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Zeekleigebied	1	***	****	*****	*****
	2	***	****	*****	*****
	3	***	***	****	***
	4	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	n.a.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Laagveengebied	1	***	*	**	***
	2	***	**	**	***
	3	**	**	**	***
	4	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	n.a.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Rivierengebied	1	***	*****	*****	***
	2	***	****	*****	***
	3	**	***	****	***
	4	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	n.a.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Kustzone	1	*	***	****	*
	2	***	***	****	***
	3	**	***	****	***
	4	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	n.a.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Heuvelrug	1	*	***	**	*
	2	**	***	**	**
	3	***	***	**	**
	4	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	n.a.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

*n.v.t. niet van toepassing**BW belevingswaarden*

Bij het recreatief gebruik van RGS-projecten worden de belangrijkste verschillen in effecten en daarmee de differentiatie tussen alternatieven en/of tussen gebiedstypen met name bepaald door de milieu-aspecten belevingswaarden van het landschap, kwaliteit van bodem en water, lucht, geluid en natuurwaarden. Derhalve zijn bij het opstellen van een voorkeursvolgorde alleen deze aspecten meegenomen; de overige milieu-aspecten zijn verder buiten beschouwing gelaten. Bij het opstellen van de tabel met de voorkeursvolgorden is de volgende indeling gehanteerd.

Indien geen onderscheidende effecten (0) optreden, is voorkeur *** toegekend (hoogste voorkeur). Geringe negatieve effecten (-) heeft voorkeur ** gekregen en duidelijk negatieve effecten (--) voorkeur * (laagste voorkeur).

Een overzicht van deze voorkeursvolgorde wordt gegeven in tabel 7.2.5.

Tabel 7.2.5

Voorkeursvolgorde bij recreatief gebruik van een RGS-project in een bepaald gebiedstype en volgens een bepaald alternatief

Gebiedstype	alternatief	Landschap BW	Bodem kwal.	Water kwal.	Lucht	Geluid	Natuur
Interstedelijke ruimte	1,2,3	***	***	***	***	***	***
	4	**	***	***	***	***	***
	n.a.	*	***	***	**	**	**
Zeekleigebied	1,2,3	***	***	***	***	***	***
	4	**	***	***	***	***	***
	n.a.	*	***	***	**	**	**
Laagveengebied	1,2,3	***	***	***	**	**	**
	4	**	***	***	**	**	*
	n.a.	*	***	***	*	*	*
Rivierengebied	1,2,3	***	***	***	***	***	***
	4	**	***	***	***	***	***
	n.a.	*	***	***	**	**	**
Kustzone	1,2,3	***	***	***	**	**	*
	4	**	*	*	**	**	*
	n.a.	*	*	*	*	*	*
Heuvelrug	1,2,3	***	***	***	**	**	*
	4	**	**	**	**	**	*
	n.a.	*	*	*	*	*	*

*n.a. nulalternatief**BW belevingswaarde*

Bij de autonome ontwikkelingen is voor het opstellen van een voorkeursvolgorde de volgende indeling gehanteerd:

- te realiseren positieve milieu-effecten (+) krijgen (hoogste) voorkeur ***;
- geen onderscheidende effecten (0) krijgen voorkeur **;
- versterking negatieve effecten (-) krijgen (laagste) voorkeur *.

Een overzicht van deze voorkeursvolgorde voor de autonome ontwikkeling per gebiedstype en per alternatief wordt gegeven in tabel 7.2.6.

Tabel 7.2.6

Voorkeursvolgorde van de alternatieven ten opzichte van de autonome ontwikkelingen

		Interstedelijke ruimte	Zeeklei- gebied	Laagveen- gebied	Rivieren- gebied	Kustzone	Heuvelrug
alternatief 1		***	***	***	***	*	*
2		***	***	***	***	*	*
3		**	**	**	***	*	*
4		*	*	*	*	*	*
n.a.		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

n.a. : nulalternatief

n.v.t.: niet van toepassing

7.2.2.2 Voorkeur voor realisatie in een bepaald gebiedstype

In de tabellen 7.2.4 t/m 7.2.6 is de voorkeursvolgorde voor realisatie van de alternatieven per milieu-aspect weergegeven; er is geen afweging tussen de milieu-aspecten gemaakt. Met behulp van deze tabellen kan een voorkeursvolgorde voor realisatie in een bepaald gebiedstype worden aangegeven.

Daarvoor is in tabel 7.2.7 voor de aanleg en inrichting in eerste instantie de voorkeursvolgorde van de gebiedstypen per milieu-aspect aangegeven. Daarbij is de score ***** t/m * gehanteerd waarbij ***** de hoogste voorkeur heeft en * de laagste voorkeur. In deze tabel staat voor elk milieu-aspect de voorkeursvolgorde van de gebiedstypen weergegeven in de kolom onder het milieu-aspect; sommige gebiedstypen hebben een gelijkwaardige voorkeur.

Daarnaast kan een totaaloverzicht van de voorkeursvolgorde van de gebiedstypen worden gegeven.

Hiervoor dient in tabel 7.2.4 of tabel 7.2.7 een vergelijking plaats te vinden van (het cluster van) de rijen achter elk gebiedstype; het onderscheid per alternatief wordt in dit geval niet meegenomen.

Hiervan uitgaande is uit de tabellen 7.2.4 en 7.2.7 af te leiden dat met betrekking tot de aanleg en inrichting, Randstadgroenstructuurprojecten in volgorde van voorkeur zijn te realiseren in:

- interstedelijke ruimte	meest gunstig
- zeekleigebied	
- rivierengebied	
- laagveengebied	
- kustzone	
- heuvelrug	minst gunstig

Ten aanzien van het recreatief gebruik is de voorkeursvolgorde van de gebiedstypen per milieu-aspect aangegeven in tabel 7.2.8.

Tabel 7.2.7

Voorkeursvolgorde van de gebiedstypen per milieu-aspect met betrekking tot het realiseren van alternatieven (aanleg en inrichting)

	Landschap	Bodem BW	Water kwal.	Natuur kwant.
Interstedelijke ruimte	*****	*****	*****	*****
Zeekleigebied	****	***	*****	****
Laagveengebied	***	*	***	***
Rivierengebied	***	****	*****	***
Kustzone	**	**	****	**
Heuvelrug	**	**	**	*

BW belevingswaarden

Tabel 7.2.8

Voorkeursvolgorde van de gebiedstypen per milieu-aspect met betrekking tot het realiseren van alternatieven (recreatief gebruik)

	Landschap BW	Bodem kwal.	Water kwal.	Lucht	Geluid	Natuur
Interstedelijke ruimte	***	***	***	***	***	***
Zeekleigebied	***	***	***	***	***	***
Laagveengebied	***	***	***	**	**	**
Rivierengebied	***	***	***	***	***	***
Kustzone	***	*	*	**	**	**
Heuvelrug	***	**	**	**	**	**

BW = belevingswaarden

Uitgaande van tabel 7.2.5 en tabel 7.2.8 is het totaaloverzicht van de voorkeursvolgorde van de gebiedstypen bij recreatief gebruik als volgt:

– interstedelijke ruimte	meest gunstig
– zeekleigebied	
– rivierengebied	
– laagveengebied	
– heuvelrug	
– kustzone	minst gunstig

7.2.2.3 Voorkeur voor realisatie van een bepaald alternatief gekoppeld aan een bepaald gebiedstype

Vergelijkbaar met de wijze waarop een voorkeursvolgorde is bepaald voor de gebiedstypen, kan een voorkeursvolgorde worden opgesteld voor de alternatieven gekoppeld aan de gebiedstypen.

Hiervoor dient een vergelijking plaats te vinden van de voorkeuren in de rijen achter elk alternatief. De voorkeuren mogen in de vergelijking niet worden 'opgeteld', maar moeten worden gezien in relatie tot de voorkeur van de vergelijkbare alternatieven in andere gebiedstypen.

Omdat de alternatieven niet in alle fasen van toepassing zijn, is vanuit het oogpunt van de alternatieven geen totale voorkeursvolgorde te geven. Uit nadere beschouwing van tabel 7.2.4 kan voor de aanleg en inrichting

de volgende voorkeursvolgorde van alternatieven gekoppeld aan een gebiedstype worden aangegeven:

- interstedelijke ruimte	alternatief 1 en 2	meest gunstig
- rivierengebied	alternatief 1	
- zeekleigebied	alternatief 1 en 2	
- rivierengebied	alternatief 2	
- interstedelijke ruimte	alternatief 3	
- kustzone	alternatief 2	
- rivierengebied/kustzone	alternatief 3/alternatief 3	
- kustzone	alternatief 1	
- zeekleigebied	alternatief 3	
- laagveengebied	alternatief 2	
- laagveengebied	alternatief 1	
- laagveengebied/heuvelrug	alternatief 3/alternatief 3	
- heuvelrug	alternatief 2	
- heuvelrug	alternatief 1	minst gunstig

Zoals gesteld worden bij alternatief 4 de gevolgen voor het milieu bij aanleg en inrichting op het abstractieniveau van dit MER als niet relevant beschouwd. Tevens wordt bij de gevolgen van aanleg en inrichting geen nulalternatief in de waardering meegenomen.

Met betrekking tot het recreatief gebruik kan bij nadere beschouwing van tabel 7.2.5 de volgende voorkeursvolgorde van alternatieven, gekoppeld aan een gebiedstype worden onderscheiden:

- interstedelijke ruimte/zeekleigebied/rivierengebied	alternatieven 1,2,3/1,2,3/1,2,3	meest gunstig
- idem	alternatief 4/4/4	
- laagveengebied/kustzone/-heuvelrug	alternatieven 1,2,3/1,2,3/1,2,3	
- interstedelijke ruimte/zeekleigebied/rivierengebied/laagveengebied	alternatief n.a./n.a./n.a./4	
- laagveengebied	alternatief n.a.	
- heuvelrug	alternatief n.a.	
- kustzone	alternatief 4	
- kustzone/heuvelrug	alternatief n.a./n.a.	gunstig

Met betrekking tot de autonome ontwikkeling kan bij nadere beschouwing van tabel 7.2.6 de volgende voorkeursvolgorde van alternatieven, gekoppeld aan een gebiedstype worden onderscheiden:

- interstedelijke ruimte	alternatieven 1,2	meest gunstig
- zeekleigebied	alternatieven 1,2	
- laagveengebied	alternatieven 1,2	
- rivierengebied	alternatieven 1,2,3	
- interstedelijke ruimte	alternatief 3	
- zeekleigebied	alternatief 3	
- laagveengebied	alternatief 3	
- interstedelijke ruimte	alternatieven 4	
- zeekleigebied	alternatieven 4	
- laagveengebied	alternatieven 4	
- rivierengebied	alternatieven 4	
- kustzone	alternatieven 1,2,3,4	
- heuvelrug	alternatieven 1,2,3,4	minst gunstig

7.3 VARIANTEN

7.3.1 Vergelijking van de milieu-effecten van de varianten

7.3.1.1 Algemeen

In hoofdstuk 4 is een aantal modelmatige inrichtings-/gebruiksvarianten ontwikkeld. Deze varianten zijn gehanteerd bij de voorspelling van de effecten van alternatief 1, 2 en 3; bij alternatief 4 en bij het nulalternatief is het hanteren van deze varianten niet zinvol, aangezien volgens deze alternatieven geen RGS-projecten zullen worden ontwikkeld.

Er is gewerkt met de volgende varianten:

- 1 bosvariant met water;
- 2 bosvariant zonder water;
- 3 landgoedachtige variant met water;
- 4 landgoedachtige variant zonder water.

De effecten van de varianten zijn onafhankelijk van de alternatieven beschreven. In paragraaf 7.3.1.2 vindt de vergelijking plaats van de effecten van de varianten bij aanleg en inrichting.

Zoals in hoofdstuk 6 is aangegeven, is het niet mogelijk een onderscheid aan te geven tussen de effecten van de varianten als gevolg van het recreatief gebruik.

De effecten van de varianten tegen de achtergrond van de autonome ontwikkelingen zijn eveneens niet differentiërend.

7.3.1.2 Gevolgen van aanleg en inrichting

Omdat de milieu-effecten van de varianten niet differentiërend zijn voor de verschillende gebiedstypen, heeft de effectbeschrijving in hoofdstuk 6 (paragraaf 6.2.3) in eerste instantie alleen per milieu-aspect plaatsgevonden. Waar mogelijk is een nuancerend onderscheid gemaakt tussen de gebiedstypen.

De effecten van de varianten bij de aanleg en inrichting zijn per milieu-aspect samengevat in tabel 7.3.1. Hierbij zijn dezelfde waarderingsscores gehanteerd als bij de alternatieven (zie paragraaf 7.2.1.2, tabel 7.2.1).

Tabel 7.3.1

Relatieve effectwaardering van varianten als gevolg van de aanleg en inrichting, per milieu-aspect voor de verschillende gebiedstypen

Gebiedstype	Variant	Landschap			Bodem		Water		Lucht	Natuur
		BW	CW	AW	type	kwat.	kwant.	kwat.		
Interstedelijke ruimte	1	0	--	--	--	--		++	++	++
	2	0	-	-	-	++	?	+	++	+
	3	0	--	--	-	--		+	+	+
	4	0	0	0	0	0		0	+	0
Zeekleigebied	1	+	--	--	--	--		++	++	++
	2	+	-	-	-	++	?	+	++	+
	3	0	--	--	-	--		+	+	+
	4	0	0	0	0	0		0	+	0
Laagveengebied	1	0	--	--	--	--		--	++	0
	2	0	-	-	-	--	?	--	++	+
	3	+	--	--	-	--		-	+	+
	4	+	0	0	0	0		0	+	++
Rivierengebied	1	0	--	--	--	--		++	++	++
	2	0	-	-	-	++	?	+	++	+
	3	+	--	--	-	--		+	+	+
	4	+	0	0	0	0		0	+	0
Kustzone	1	0	--	--	--	--		--	++	0
	2	0	-	-	-	--	?	--	++	+
	3	+	--	--	-	--		-	+	+
	4	+	0	0	0	0		0	+	++
Heuvelrug	1	+	--	--	--				++	0
	2	+	-	-	-				++	+
	3	0	--	--	-	?	?	?	+	+
	4	0	0	0	0				+	++

++ duidelijk pos. effecten

+ geringe pos. effecten

0 niet onderscheidende effecten

- geringe neg. effecten

-- duidelijk neg. effecten

? invloed onduidelijk

BW belevingswaarden

CW cultuurhistorische waarden

AW aardkundige waarden

Ter aanvulling van tabel 7.3.1 wordt navolgend per milieu-aspect een beknopt overzicht gegeven van de belangrijkste milieu-effecten; voor een gedetailleerd overzicht wordt verwezen naar hoofdstuk 6.

De keuze voor een bepaalde variant bepaalt in meer of mindere mate de aard en omvang van de effecten op de *belevingswaarde* van het landschap. Het bestaande landschap kan door de keuze van een variant veranderen van een open naar een besloten landschap, of andersom. De mate van beïnvloeding door één van de varianten is bovendien afhankelijk van het huidige karakter en de schaalgrootte van het gebiedstype.

De effecten van realisatie van een van de varianten op de *cultuurhistorische en aardkundige waarden* zijn geheel afhankelijk van de bestaande waarden op de gekozen locatie. Varianten met water zullen over het algemeen ingrijpender zijn dan varianten zonder water; van de laatstgenoemde zullen de effecten van de landgoedvariant naar verwachting beperkter zijn dan van de bosvariant.

Ten aanzien van het verstoren van het *bodemtype* kan worden opgemerkt dat de effecten het grootst zullen zijn in de varianten waarin de percentages "bestaand grondgebruik" het kleinst zijn. Naar toenemende omvang van effecten is dat variant 4, variant 3, variant 2 en variant 1.

Bij realisatie van een van de varianten zullen de effecten op de *bodemkwaliteit* zich met name richten op het veranderen van de meststoffenbalans, waarbij de effecten afhankelijk zijn van de intensiteit van de bestaande agrarische activiteiten. In intensief bemeste gebieden (zoals het zeekleigebied, het rivierengebied en delen van de interstedelijke ruimte) zal het uit productie nemen van landbouwgebied ten gunste van een van de varianten naar verwachting een positief effect hebben op de bodemkwaliteit als gevolg van een verminderde input van stoffen. In gebieden met een relatief extensieve bemesting (zoals laagveengebied, kustzone, heuvelrug) zullen met name de bosvarianten als gevolg van hun eenmalige bemesting bij aanleg van het bos en in tweede instantie de landgoedvarianten nadelige effecten hebben op de kwaliteit van de bodem. Het effect van de varianten met water op de bodemkwaliteit is negatief, omdat de bodem als gevolg van deze varianten in een deel van het RGS-project geheel verdwijnt.

De effecten op de *kwantitatieve aspecten van de waterhuishouding* (zoals het beïnvloeden van afwateringsstructuur, kwelstromen en (evapo)transpiratie) zijn sterk afhankelijk van de gekozen locatie en de inrichting ervan.

Ten aanzien van de effecten op de *kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater* kan nagenoeg hetzelfde worden opgemerkt als bij de "bodemkwaliteit". In intensief bemeste gebieden resulteert het uit productie nemen van landbouwgrond indirect in een betere waterkwaliteit. In dit opzicht scoren bosvarianten beter dan landgoedvarianten; tevens geven varianten "met water" de mogelijkheid voor een reservoir met gebiedseigen water.

In schraal bemeste gebieden kan de aanleg van bos in principe juist negatieve effecten hebben op de waterkwaliteit.

Ten aanzien van de *luchtkwaliteit* zijn de grootste positieve effecten te verwachten bij de bosvarianten in verband met het positieve effect op de lokale CO₂-balans.

De omvang van de effecten op de *natuurwaarden* is afhankelijk van de bestaande natuurwaarden op de locatie. Voor gebiedstypen met relatief veel natuurwaarden (kustzone, heuvelrug, laagveengebied) geldt dat hoe minder bestaand bodemgebruik wordt gehandhaafd hoe meer aantasting en biotoopverlies van de bestaande natuurwaarden optreedt. In gebiedstypen met minder natuurwaarden (zeekleigebied, rivierengebied, inter-

stedelijke ruimte) geldt het tegenovergestelde en zullen de positieve effecten van het aanleggen van bos en water belangrijk zijn. Uit de tabel is af te leiden dat in de relatief ongestoorde gebieden c.q. de gebieden met veel natuurwaarden (kustzone, heuvelrug en laagveen-gebied) bij de landgoedachtige variant zonder water (variant 4) de positieve effecten het grootst zijn. In de gebiedstypen waar de bestaande natuurwaarden beperkter zijn (zeekleigebieden, rivierengebied, interstedelijke ruimte) zijn de positieve effecten van het aanleggen van bos en water het grootst, te weten de bosvariant met water (variant 1).

7.3.2 *Geïntegreerde vergelijking van de varianten*

7.3.2.1 *Algemeen*

Analoog aan de vergelijking van de alternatieven (paragraaf 7.2) is ook het doel van de vergelijking van de varianten te komen tot een kwalitatieve afweging (voorkeursvolgorde) van de in beschouwing genomen varianten, in samenhang met de in beschouwing genomen gebiedstypen.

Op basis van de voorgaande paragraaf is een tabel opgesteld, waarin per milieu-aspect een voorkeursvolgorde wordt gegeven met betrekking tot de realisatie van RGS-projecten volgens een bepaalde variant, in een bepaald gebiedstype. Hierbij zijn alleen die milieu-aspecten meegenomen waarvan de effecten belangrijk en differentiërend zijn ten aanzien van de gebiedstypen en/of ten aanzien van de varianten: namelijk hoe beter een bepaald milieu-aspect differentiatie aanbrengt binnen gebiedstypen en/of varianten, hoe belangrijker dit milieu-aspect is bij het bepalen van de keuze van een gebiedstype en een variant bij het realiseren van een RGS-project. De meest differentiërende milieu-aspecten worden in dit geval gevormd door de belevingswaarden van het landschap, de kwaliteit van bodem en water en de natuurwaarden. De overige milieu-aspecten, te weten: cultuurhistorische en aardkundige waarde, bodemtype, kwantitatieve aspecten van de waterhuishouding en luchtkwaliteit worden bij de vergelijking verder buiten beschouwing gelaten. Eveneens analoog aan de vergelijking van de alternatieven (paragraaf 7.2) zijn de waarderingscores van de milieu-effecten op elk van de verschillende milieu-aspecten uitgedrukt in sterren met betrekking tot de voorkeursvolgorde per gebiedstype.

Omdat het vanwege het hoge abstractieniveau van het MER moeilijk is per gebiedstype een relatieve waardering te geven van de milieu-aspecten onderling, wordt bij het bepalen van de voorkeursvolgorde aan alle geselecteerde milieu-aspecten eenzelfde gewicht toegekend.

Uitgaande van een voorkeursverdeling in vijf groepen (waarbij ***** de hoogste voorkeur en * de laagste voorkeur voor realisatie weergeeft) is op basis van de legenda van tabel 7.3.1 de volgende verdeling gemaakt:

<i>effectwaardering</i>	<i>voorkeur</i>
++ duidelijk positieve effecten	*****
+ geringe positieve effecten	****
0 niet onderscheidend effect	***
- geringe negatieve effecten	**
-- duidelijke negatieve effecten	*

Tabel 7.3.2 geeft een overzicht van de voorkeursvolgorde bij aanleg en inrichting.

Tabel 7.3.2

Voorkeursvolgorde (aanleg en inrichting) voor het realiseren van een RGS-project in een bepaald gebiedstype en volgens een bepaalde variant

Gebiedstype BW	Variant	Landschap	Bodem	Water	Natuur
Interstedelijke ruimte	1	***	*****	*****	*****
	2	***	*****	****	*****
	3	***	****	****	*****
	4	***	***	***	***
Zeekleigebied	1	****	*****	*****	*****
	2	****	*****	****	****
	3	***	****	****	****
	4	***	***	***	***
Laagveengebied	1	***	*	*	***
	2	***	*	*	****
	3	****	**	**	****
	4	****	***	***	*****
Rivierengebied	1	****	*****	*****	*****
	2	****	*****	****	****
	3	****	****	****	****
	4	****	***	***	***
Kustzone	1	***	*	*	***
	2	***	*	*	****
	3	****	**	**	****
	4	****	***	***	*****
Heuvelrug	1	****	?	?	***
	2	****	?	?	****
	3	****	?	?	****
	4	***	?	?	*****

?: geen voorkeursvolgorde aan te geven

BW: belevingswaarden

7.3.2.2 Voorkeur voor realisatie in een bepaald gebiedstype

In tabel 7.3.2 is de voorkeursvolgorde voor realisatie van de varianten per milieu-aspect weergegeven: er is geen afweging tussen de milieu-aspecten onderling gemaakt.

Uitgaande van tabel 7.3.2 kan een voorkeursvolgorde voor realisatie in een bepaald gebiedstype worden aangegeven. Daarvoor is in tabel 7.3.3 voor de aanleg en inrichting de voorkeursvolgorde van de gebiedstypen per milieu-aspect aangegeven. Daarbij is de score ***** t/m * gehanteerd, waarbij ***** de hoogste voorkeur heeft en * de laagste voorkeur. In deze tabel staat de voorkeursvolgorde weergegeven in de kolommen onder de milieu-aspecten.

Tabel 7.3.3

Voorkeursvolgorde van de gebiedstypen per milieu-aspect met betrekking tot het realiseren van varianten (aanleg en inrichting)

Gebiedstypen BW	Landschap	Bodem	Water	Natuur
interstedelijke ruimte	**	*****	*****	*****
zeekleigebied	***	*****	*****	*****
laagveengebied	***	*****	****	*****
rivierengebied	*****	*****	*****	*****
kustzone	***	****	****	*****
heuvelrug	****	?	?	*****

?: geen voorkeursvolgorde aan te geven

BW: belevingswaarde

Daarnaast kan een totaaloverzicht worden gegeven van de voorkeursvolgorde van gebiedstypen ten aanzien van het realiseren van varianten. Hiervoor kan met behulp van tabel 7.3.2 of 7.3.3 een vergelijking plaatsvinden van (het cluster van) de rijen achter elk gebiedstype; het onderscheid per variant wordt in dit geval niet meegenomen. Hieruit is af te leiden dat met betrekking tot de aanleg en inrichting van RGS-projecten in volgorde van voorkeur zijn te realiseren:

- rivierengebied	meest gunstig
- zeekleigebied	
- interstedelijke ruimte	
- laagveengebied	
- kustzone	minst gunstig

De plaats van de Heuvelrug in deze voorkeursvolgorde is vanwege het ontbreken van gegevens met betrekking tot de effectbeschrijving niet aan te geven.

7.3.2.3 Voorkeur van realisatie van een bepaalde variant gekoppeld aan een bepaald gebiedstype

Vergelijkbaar met de wijze waarop een voorkeursvolgorde is bepaald voor de gebiedstypen, kan een voorkeursvolgorde worden opgesteld voor de varianten gekoppeld aan de gebiedstypen.

Hiervoor dient aan de hand van tabel 7.3.2 een vergelijking plaats te vinden van de voorkeuren in de rijen achter elke variant.

Uit nadere beschouwing van tabel 7.3.2 kan voor de aanleg en inrichting de volgende voorkeursvolgorde van varianten, gekoppeld aan een gebiedstype, worden aangegeven:

<i>varianten</i>		
- zeekleigebied/rivierengebied	1/1	meest gunstig
- interstedelijke ruimte	1	
- zeekleigebied/rivierengebied	2/2	
- interstedelijke ruimte	2	
- laagveengebied/kustzone	4/4	
- rivierengebied	3	
- interstedelijke ruimte/zeekleigebied	3/3	
- laagveengebied/kustzone	3/3	
- rivierengebied	4	
- laagveen/kustzone	2/2	
- interstedelijke ruimte/zeekleigebied	4/4	
- laagveen/kustzone	1/1	minst gunstig

7.4 MEEST MILIEUVRIENDELIJKE COMBINATIE

7.4.1 Algemeen

De meest milieuvriendelijke combinatie (in m.e.r.-begrippen het meest milieuvriendelijke alternatief) is conform de systematiek van dit MER opgebouwd uit:

- een meest milieuvriendelijke alternatieve beleidslijn;
- een meest milieuvriendelijke variant daarbinnen.

Hiermee kan op twee wijzen te werk worden gegaan. Op nationale schaal, bijvoorbeeld ten behoeve van het Structuurschema Groene Ruimte, kan enerzijds een keuze worden gemaakt voor de meest milieuvriendelijk alternatieve beleidslijn voor het totale randstadgroenstructuurbeleid. Anderzijds kan, wanneer de regio is afgebakend waarbinnen een RGS-project gerealiseerd moet worden, op basis van het MER voor de desbetreffende regio zowel het meest milieuvriendelijke beleidsalternatief, als de meest milieuvriendelijke variant worden vastgesteld.

7.4.2 Meest milieuvriendelijke beleidsalternatief

Uit de voorgaande paragrafen is afgeleid dat de gebiedstypen interstedelijke ruimte, zeekleigebied en rivierengebied (in aflopende volgorde) het meest geschikt zijn om een Randstadgroenstructuurproject te realiseren. De negatieve milieu-effecten van aanleg- en inrichting en van het recreatief gebruik zijn in die gebiedstypen kleiner dan in de gebiedstypen laagveengebied, kustzone en heuvelrug.

Bovendien kunnen in de interstedelijke ruimte, het zeekleigebied en het rivierengebied in de toekomst in het algemeen positieve effecten worden gerealiseerd bij realisatie van een RGS-project.

De alternatieven 1 en 2 hebben in genoemde gebiedstypen de grootste voorkeur van realisatie.

7.4.3 Meest milieuvriendelijke variant

Voorts is in de voorgaande paragrafen geconcludeerd dat de bosvariant met water (variant 1) de grootste mogelijkheden biedt voor het realiseren van positieve milieu-effecten in de gebiedstypen zeekleigebied, rivierengebied en interstedelijke ruimte. Hierbij dient echter bij de keuze van de locatie van het RGS-project bijzondere aandacht te worden besteed aan de inpassing in de variant van cultuurhistorische patronen en elementen en van aardkundige waarden. Hiervoor moeten nadere effectbeperkende maatregelen worden getroffen.

7.4.4 Conclusie

De meest milieuvriendelijke combinatie, opgebouwd uit een beleidsalternatief en een variant, kan aldus worden geformuleerd:

- a realisatie van nieuwe RGS-projecten;
- b realisatie van de RGS-projecten in de interstedelijke ruimte of in het zeekleigebied (zie figuur 7.1);
- c realisatie van de bosvariant met water met aanvullend effectbeperkende maatregelen ten aanzien van inpassing van cultuurhistorische en aardkundige waarden.

7.5 VERHOUDING TOT DE MILIEUBELEIDSASPECTEN

7.5.1 Algemeen

In hoofdstuk 6 is beschreven in welke mate de alternatieven en de varianten een bijdrage kunnen leveren aan de effectuering van bepaalde aspecten van het milieubeleid.

De in dit MER onderscheiden milieubeleidsaspecten en bijbehorende toetsingselementen zijn:

- 1 realiseren van de ecologische hoofdstructuur en een goede ecologische infrastructuur.

Toetsingselementen:

- a het veiligstellen van kerngebieden;
- b het realiseren van natuurontwikkelingsgebieden;
- c het ontwikkelen van verbindingzones;

- 2 beperking van de recreatie-automobiliteit.

Toetsingselementen:

- a de mate waarin de automobiliteit kan worden beperkt;
- b de mate waarin het mogelijk is om aan te sluiten bij het aanwezige of geplande openbaar vervoer;

- 3 terugdringen van het CO₂-gehalte van de lucht.

Toetsingselementen:

- a de hoeveelheid bos die wordt aangelegd

- 4 streven naar een duurzame ontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied *):

- a duurzaamheid;
- b toekomstwaarde;
- c gebruikswaarde;
- d belevingswaarde.

Voor de milieubeleidsaspecten met de te toetsen elementen is een voorkeursvolgorde per milieubeleidsaspect van respectievelijk de alternatieven en de varianten bepaald (voorkeur *** beschrijft de grootste bijdrage aan de effectuering van het milieubeleidsaspect; voorkeur * beschrijft de laagste bijdrage).

In tabel 7.5.1 is het resultaat weergegeven. De voorkeursvolgorde wordt bepaald door vergelijking van de kolommen.

Tabel 7.5.1

Voorkeur voor realisatie van een alternatief respectievelijk variant in relatie tot de bijdrage aan de effectuering van een milieubeleidsaspect

Milieubeleids- aspect	Toetsings- element	Alternatief				Variant			
		1	2	3	4	1	2	3	4
ecologische hoofdstructuur	a	***	***	**	*	***	***	**	**
	b	***	***	**	*	***	**	**	*
	c	*	***	*	**	**	*	***	*
mobiliteit	a	*	***	*	***	***	***	*	*
	b	***	**	*	**	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
CO ₂	a	***	***	**	*	***	***	*	*
duurzaamheid ruimtelijke kwaliteit	a	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	b	***	**	***	*	**	***	*	**
	c	***	**	**	*	***	**	*	*
	d	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

n.v.t.: niet van toepassing

Uit de tabel kan worden afgeleid dat de alternatieven 1 en 2 het hoogst scoren oftewel de grootste voorkeur van realisatie hebben in relatie tot de bijdrage aan de milieubeleidsaspecten.

Bij de varianten leveren de bosvarianten de grootste bijdrage aan de milieubeleidsaspecten.

* Hierbij is de in het kader van de 4e Nota-Extra opgestelde Koersbepaling Landelijke gebieden mede bepalend.

Omdat de betekenis van de bijdrage aan de aspecten van het milieubeleid niet uit de voorkeursvolgorde uit de tabel is af te leiden, wordt in de komende paragrafen voor de alternatieven en de varianten per milieu-aspect een beknopt overzicht gegeven van de belangrijkste bijdragen aan de effectuering van de milieubeleidsaspecten. Voor een uitgebreider overzicht wordt verwezen naar hoofdstuk 6.

Er kan worden geconcludeerd dat de in 7.4 geformuleerde 'meest milieuvriendelijke combinatie' goede perspectieven biedt voor de in dit MER getoetste milieubeleidsaspecten.

7.5.2 Alternatieven

De verschillen tussen de alternatieven wat betreft de bijdrage aan de effectuering van de milieubeleidsaspecten worden bepaald door een aantal kenmerken van de RGS-projecten die volgens de verschillende alternatieven zullen worden gerealiseerd.

Het gaat hierbij in grote lijnen om de volgende kenmerken:

- a de totale oppervlakte van de RGS-projecten die worden gerealiseerd (het grootst bij alternatief 1 en 2, kleiner bij alternatief 3, het kleinst bij alternatief 4);
- b de omvang van de afzonderlijke RGS-projecten (het grootst bij alternatief 1, kleiner bij alternatief 2, kleinst bij alternatief 3, niet van toepassing bij alternatief 4);
- c de mogelijkheden om de RGS-projecten op bepaalde "strategische plaatsen" te realiseren (het grootst bij alternatief 2, kleiner bij alternatief 1 en 3, niet van toepassing bij alternatief 4).

Aan de hand van deze kenmerken zal tabel 7.5.1 kort worden toegelicht. De bijdrage aan het *veiligstellen van kerngebieden* wordt voornamelijk bepaald door de totale oppervlakte van de projecten en door de mogelijkheden om de RGS-projecten op bepaalde "strategische plaatsen" te realiseren. Daarom scoren alternatief 1 en 2 het hoogst, alternatief 3 lager en alternatief 4 het laagst.

Het leveren van een bijdrage aan de *realisatie van natuurontwikkelingsgebieden* wordt eveneens voornamelijk bepaald door de kenmerken a en c. De scores ten aanzien van dit aspect zijn daarom gelijk aan die van het voorgaande aspect.

De bijdrage aan het *ontwikkelen van verbindingzones* worden voornamelijk bepaald door kenmerk c. Daarom levert alternatief 2 hieraan de grootste bijdrage.

Ook volgens alternatief 4 worden echter lineaire beplantingselementen aangelegd die een bijdrage kunnen leveren aan het ontwikkelen van verbindingzones. De omvang van de elementen uit alternatief 2 is echter beduidend groter dan die van de elementen uit alternatief 4 (kenmerk b), waardoor de bijdrage van alternatief 4 geringer is.

De mogelijkheden voor het *beperken van de recreatie-automobiliteit* worden voornamelijk bepaald door kenmerk c: door een situering van de RGS-projecten dicht bij de steden wordt de grootste bijdrage geleverd aan dit aspect. Hierdoor wordt de hoge score van alternatief 2 verklaard. Alternatief 4 is gericht op het vergroten van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik in de nabijheid van de steden, waardoor eveneens een positieve bijdrage wordt geleverd aan het beperken van de recreatie-automobiliteit.

Alternatief 1 biedt goede mogelijkheden voor het *aansluiten bij het aanwezige of geplande openbaar vervoer*, omdat de voorzieningen relatief geconcentreerd zijn, waardoor een groot draagvlak wordt gecreëerd (kenmerk b).

De recreatieprojecten van alternatief 3 zijn weliswaar relatief gering van omvang; de recreatieve opvangcapaciteit van deze projecten is echter relatief hoog. Het draagvlak is daarom groter dan bij RGS-projecten 'nieuwe stijl'.

Bij alternatief 4 kan worden aangesloten op het openbaar vervoersnet door de beginpunten van recreatieve routes te situeren in de nabijheid van openbaar vervoerslijnen.

De mate waarin een bijdrage wordt geleverd aan het *terugdringen van het CO₂-gehalte* van de lucht wordt vooral bepaald door de totale oppervlakte van de RGS-projecten die worden gerealiseerd (kenmerk a). Daarom leveren alternatief 1 en 2 de grootste bijdrage aan dit milieu-beleidsaspect. De betekenis van RGS-projecten voor het terugdringen van het CO₂-gehalte van de lucht is in zijn geheel echter relatief klein.

Het streven naar een *duurzame ontwikkeling* van het landelijk gebied heeft in het kader van dit MER voor een deel te maken met eerder in deze paragraaf behandelde milieubeleidsaspecten. Het gaat hierbij vooral om het terugdringen van de automobilititeit en om het realiseren van de ecologische hoofdstructuur en een goede ecologische infrastructuur.

Voor de *toekomstwaarde* is in dit kader vooral de beheerbaarheid van een RGS-project van belang. Deze wordt in dit kader voornamelijk bepaald door de omvang van de projecten (kenmerk b). De bijdrage van alternatief 1 is daarom groter dan die van alternatief 2. Bij alternatief 3 wordt aangesloten bij bestaande beheerseenheden, waardoor dit alternatief een vergelijkbare bijdrage levert aan de beheerbaarheid als alternatief 1. De bijdrage aan dit aspect is het geringst bij alternatief 4, omdat de te beheeren voorzieningen over een groot gebied zijn verspreid.

In het kader van dit MER wordt gesteld dat een hoge *gebruikswaarde* wordt bepaald door de mogelijkheden voor concentratie en combinatie van functies. Deze mogelijkheden worden voornamelijk bepaald door de omvang van de projecten. De bijdrage aan dit aspect is dus het grootst bij alternatief 1. De bijdrage van alternatief 2 en 3 is geringer, terwijl alternatief 4 geen bijdrage levert aan dit aspect.

De *belevingswaarde* wordt onder meer bepaald door de mogelijkheden voor behoud en versterking van de diversiteit van het landschap en door het in stand houden van de band met de ontstaansgeschiedenis van het landschap. Het eerstgenoemde aspect hangt sterk samen met het landschapstype waarin een alternatief wordt gerealiseerd. Algemene uitspreken met betrekking tot de alternatieven kunnen daarom in dit kader niet worden gedaan.

Met betrekking tot het tweede aspect is het van belang dat een RGS-project zoveel mogelijk wordt ingepast in de bestaande landschappelijke structuur. Dit hangt sterk samen met de omvang van de te realiseren RGS-projecten. De mogelijkheden zijn dus het grootst bij alternatief 4; het kleinst bij alternatief 1.

Concluderend kan worden gesteld dat alternatief 1 en 2 de grootste bijdrage kunnen leveren aan de effectuering van de in dit MER onderscheiden aspecten van het milieubeleid.

7.5.3 Varianten

De verschillen tussen de varianten wat betreft de bijdrage aan de effectuering van de aspecten van het milieubeleid worden bepaald door een aantal kenmerken van de varianten. De volgende kenmerken zijn met name differentiërend:

- a de hoeveelheid bos die wordt gerealiseerd (relatief veel bos bij variant 1 en 2; relatief weinig bos bij variant 3 en 4);
- b de hoeveelheid water die wordt gerealiseerd (relatief veel water bij variant 1 en 3; relatief weinig water bij variant 2 en 4);

- c de mogelijkheden voor het inpassen van intensieve grondgebruiksvormen (relatief goede mogelijkheden bij variant 3 en 4; relatief weinig mogelijkheden bij variant 1 en 2);
- d de omvang van de water- c.q. bouselementen in de varianten (relatief weinig grote elementen en in variant 1 en 2; relatief veel kleine elementen in variant 3 en 4).

Voor het realiseren van de *ecologische hoofdstructuur* en een goede *ecologische infrastructuur* is, in verband met een mogelijke verstoring van de *kerngebieden*, vooral kenmerk c, de intensiteit van het gebruik, van belang. Daarom scoren variant 1 en 2 positief; variant 3 en 4 negatief. Ten aanzien van de *realisatie van natuurontwikkelingsgebieden* wordt in het beleid prioriteit gesteld bij de ontwikkeling van natte schraallanden, moerassen en broekbossen. Kenmerk a en b zijn dus vooral van belang. Dat verklaart de hoge score van variant 1 (veel bos, veel water).

Voor het *ontwikkelen van verbindingzones* zijn vooral kenmerk b en d van belang. De kleinere elementen van variant 3 en 4 bieden meer mogelijkheden voor het realiseren van verbindingzones dan de relatief grote elementen van variant 1 en 2.

In het beleid wordt prioriteit gesteld bij het ontwikkelen van 'natte' verbindingzones. Vandaar dat variant 3 het hoogst scoort en variant 2 het laagst.

De intensiteit van het gebruik (kenmerk c) is vooral van belang bij de *bepijking van de recreatiemobiliteit*. Een intensief gebruikt RGS-project trekt in principe meer verkeer aan dan een extensief gebruikt project. Vandaar dat variant 1 en 2 relatief gunstig scoren en variant 3 en 4 relatief ongunstig.

Voor het *terugdringen van het CO₂-gehalte* van de lucht is de hoeveelheid bos die wordt gerealiseerd van belang (kenmerk a). Variant 1 en 2 scoren daarom het hoogst op dit aspect. De betekenis van RGS-projecten voor het terugdringen van het CO₂-gehalte van de lucht is in zijn geheel echter relatief klein.

De *toekomstwaarde* i.c. de beheerbaarheid van het landelijke gebied is gebaat bij relatief grote beheerseenheden (kenmerk d). Bovendien is bos in het algemeen beter beheerbaar dan water (kenmerk a).

De bosvariant zonder water (variant 2) is daarom in het algemeen het meest beheersvriendelijk.

De *gebruikswaarde* wordt onder meer bepaald door de mogelijkheden voor het concentreren en combineren van functies.

Ten aanzien van het eerste aspect zijn de varianten echter niet differentiërend.

Wat betreft de combineerbaarheid van functies kan worden gesteld dat de bosvarianten (variant 1 en 2) de beste mogelijkheden bieden.

Uit de tabel kan worden afgeleid dat de alternatieven 1 en 2 het hoogst scoren oftewel de grootste voorkeur van realisatie hebben in relatie tot de bijdrage aan de milieubeleidsaspecten.

Bij de varianten leveren de bosvarianten de grootste bijdrage aan de milieubeleidsaspecten, den voor zowel het combineren van de functies recreatie en natuur als recreatie en bosbouw.

Variant 1 biedt daarnaast de beste mogelijkheden voor de combinatie van recreatie en waterwinning en scoort daarom het hoogst.

Concluderend kan worden gesteld dat variant 1 (bosvariant met water) de grootste bijdrage kan leveren aan de effectuering van de in dit MER onderscheiden aspecten van het milieubeleid. Variant 2 (bosvariant zonder water) is een goede tweede.

7.6 MER EN BELEIDSVORMING OP RIJKSNIVEAU

Deze paragraaf bevat een voorbeeld van de wijze waarop het MER kan worden gebruikt bij beleidsvorming op rijksniveau. Met opzet wordt gesproken van een voorbeeld, omdat het uitgebreide basismateriaal van het MER op allerlei wijzen en voor allerlei doeleinden is te gebruiken.

In algemene zin kan worden gesteld dat bij de uitwerking van het MER op rijksniveau, met name bij de beleidsvorming in het kader van het Structuurschema Landbouw, Natuurbeheer en Openluchtrecreatie, de volgende twee invalshoeken zijn te onderscheiden:

- 1 beleidsuitspraken de gehele randstad betreffende;
- 2 beleidsuitspraken met betrekking tot regio's.

Ad 1 Beleidsuitspraken de gehele randstad betreffende

Het betreft in dit geval tevens beleidsuitspraken met betrekking tot het totale randstadgroenstructuurbeleid.

Aangegeven moet worden welk alternatief met welke variant(en) de voorkeur verdient voor projecten na het jaar 2000.

Uitgangspunt is het streven naar een beleidskeuze voor de gehele randstad met zo min mogelijke negatieve en zo veel mogelijk positieve milieueffecten. Voor alle duidelijkheid: het betreft hier nog steeds een keuze op abstract beleidsniveau.

Ter nuancering wordt opgemerkt dat beleidsuitspraken die de gehele randstad betreffen, wat betreft milieueffecten gebaseerd dienen te zijn op de in paragraaf 7.4 geformuleerde 'meest milieuvriendelijke combinatie'. Hetgeen kan betekenen dat deze keuze regionaal vertaald tot andere conclusies leidt.

Op rijksniveau verdient het de voorkeur bij het Randstadgroen-structuurbeleid voor de periode na het jaar 2000 te streven naar het realiseren van omvangrijke randstadgroenstructuurprojecten (alternatieven 1 en 2). Deze Randstadgroenstructuurprojecten moeten in volgorde van voorkeur worden aangelegd in: interstedelijke ruimte, zoekleigebied of rivierengebied. Bij deze drie gebiedstypen verdient de bosvariant met water de voorkeur.

Ad 2 Beleidsuitspraken met betrekking tot regio's

Het betreft in dit geval beleidsuitspraken met betrekking tot zogenoemde "zoekregio's". Zoekregio's zijn aanduidingen op de kaart, waarbinnen een bepaald alternatief met variant(en) gerealiseerd moet worden.

Uitgangspunt is het streven naar een beleidskeuze voor een bepaalde zoekregio met zo min mogelijke negatieve en optimale positieve milieueffecten. Voor alle duidelijkheid: in dit geval kunnen verschillende alternatieven en varianten in verschillende zoekregio's als meest milieuvriendelijke combinatie worden bestempeld.

Binnen deze invalshoek zijn, afhankelijk van de uitgangssituatie en het doel, twee werkwijzen mogelijk.

Enerzijds kan op basis van paragraaf 7.4 (en invalshoek 1) de richting van het zoeken worden bepaald. Door de voorkeursvolgorde van gebiedstypen te volgen, waarin realisatie van randstadgroenstructuurprojecten aan de orde kan zijn, kan de zoekregio worden afgebakend.

Anderzijds kan, wanneer de zoekregio bekend is, op basis van de gegevens uit hoofdstuk 6 en hoofdstuk 7 de meest milieuvriendelijke combinatie van alternatief en variant worden bepaald.

Afhankelijk van de zoekregio is een aantal hoofduitgangspunten voor het randstadgroenstructuurbeleid van belang, zoals de koppeling van bos-

aanleg met de uitbreiding van recreatieve mogelijkheden, bosaanleg sec, versterking ecologische infrastructuur, de integratie van stadsuitbreidingen en uitbreidingen van groen- en recreatiegebieden. De waardering van de milieu-effecten dient in dat licht te geschieden.

Via twee voorbeelden wordt invalshoek 2 beknopt uitgewerkt.

a stadsgewest Utrecht

Er is na het jaar 2000 nog behoefte aan minimaal 650 ha randstadgroenstructuur-gebied.

De richting van het zoeken is af te bakenen, doordat bij voorkeur niet moet worden gestreefd naar realisatie op de heuvelrug en in het laagveengebied en wel moet worden gestreefd naar realisatie in de interstedelijke ruimte en het rivierengebied (zie hoofdstuk 6 en 7).

De zoekregio is dan ook bij voorkeur gelegen in het westelijk en zuidelijk deel van het stadsgewest Utrecht.

In de interstedelijke ruimte en het rivierengebied verdienen alternatief 1 en 2 de voorkeur, met de bosvariant (met en zonder water).

De verstedelijkingsimpuls in het gebied bepaalt de voorkeur voor deze alternatieven en varianten.

b stadsgewest Den Haag/Zoetermeer

Er is na het jaar 2000 nog behoefte aan circa 2.400 ha randstadgroenstructuur-gebied (waarbij deels een relatie moet worden gelegd met Leiden).

De richting van het zoeken is af te bakenen, doordat bij voorkeur moet worden gestreefd naar realisatie in de interstedelijke ruimte en in het zeekleigebied (de kustzone en het laagveengebied moeten bij voorkeur worden ontzien).

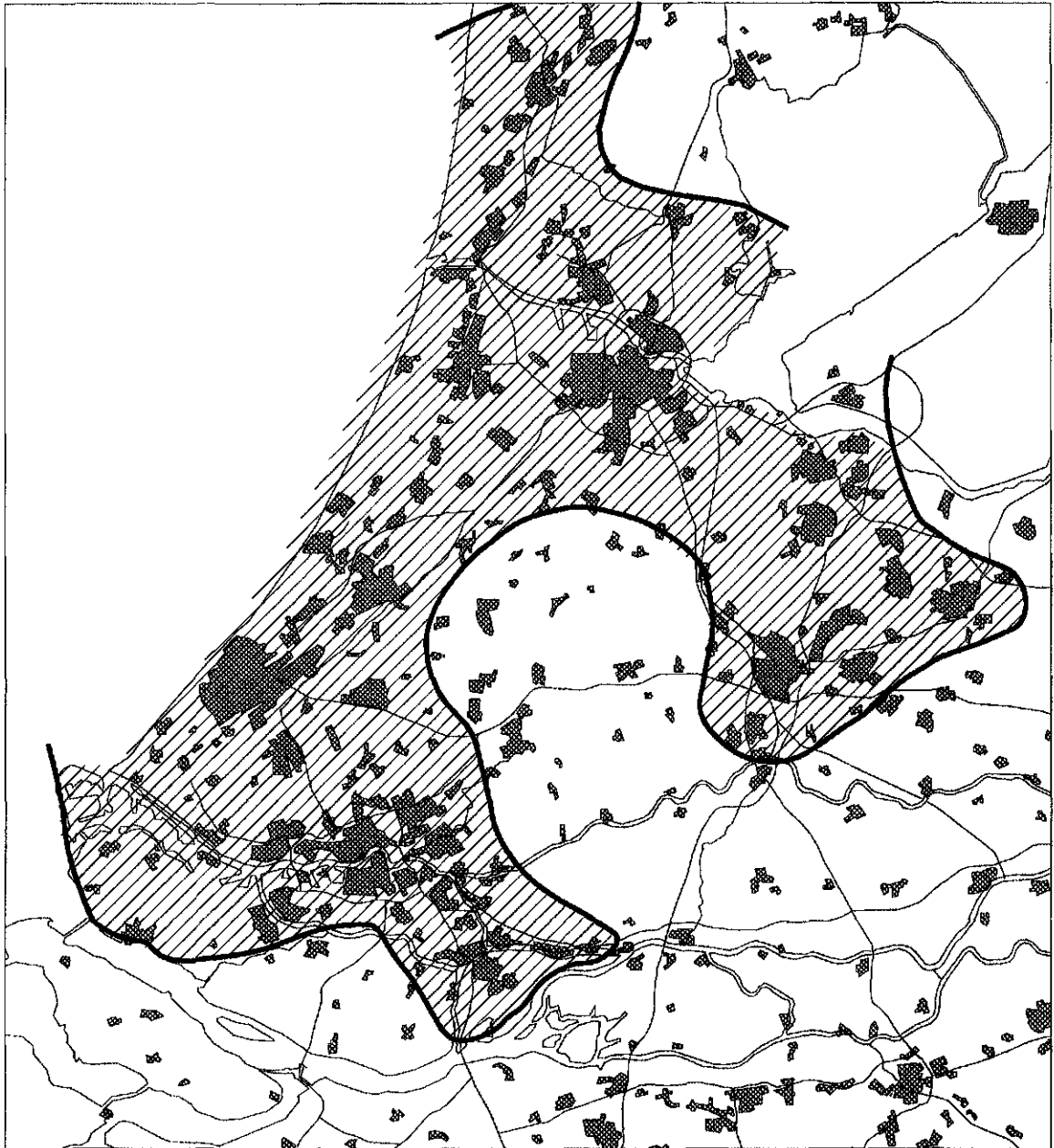
De zoekregio is dan ook bij voorkeur het gebied aansluitend op Leidschendam-Zoetermeer, de interstedelijke ruimte en de kustzone met uitzondering van het duingebied (zie hoofdstuk 4, 6 en 7).

In deze zoekregio zal tevens gekozen moeten worden voor het zeekleigebied en de directe begrenzingen met het laagveengebied. Gelet op de koppeling met de verstedelijkingsrichtingen, vormen alternatieven 1 en 2 de beste mogelijkheden vanuit het oogpunt van milieu-effecten. Overwegingen hierbij zijn de ontlasting van het duingebied en het laagveengebied, een versterking van de stedelijke ontwikkelingen en de beperking van de automobiliteit.

Afsluiting

De voorgaande voorbeelden dienen te worden opgevat als illustratie van de wijze waarop met dit MER gewerkt kan worden bij de formulering van het beleid inzake de randstadgroenstructuur voor de periode na het jaar 2000. Hierbij is buiten beschouwing gelaten dat het MER ook informatie bevat ten behoeve van beleidsuitspraken op zowel provinciaal als regionaal en lokaal niveau.

Figuur 2.1
Werkgebied Randstad Groenstructuur



LEGENDA



STEDELIJKE BEBOUWING



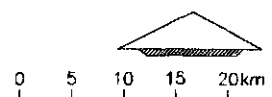
HOOFDWEGEN EN HOOFDVAARWEGEN



WERKGEBIED RANDSTADGROENSTRUCTUUR

WER Randstadgroenstructuur

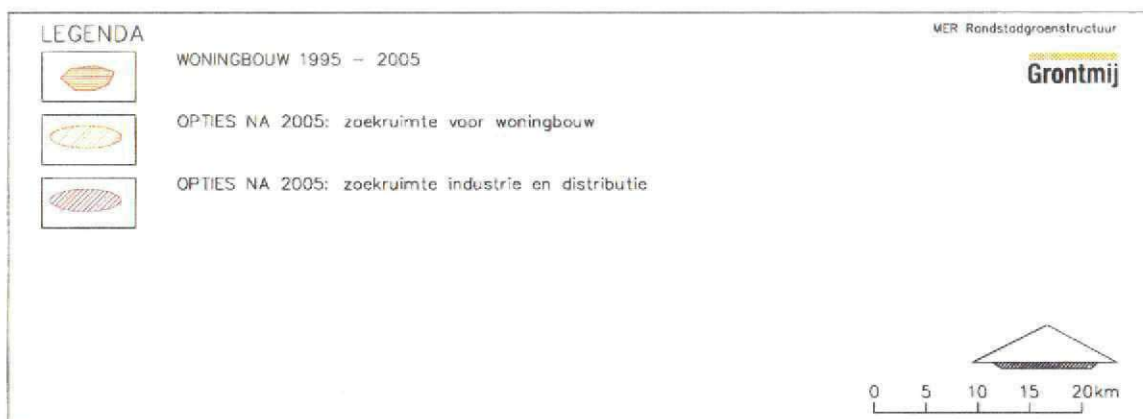
Grontmij



Figuur 2.2
Nieuwe woningbouw- en werkgelegenheidslocaties



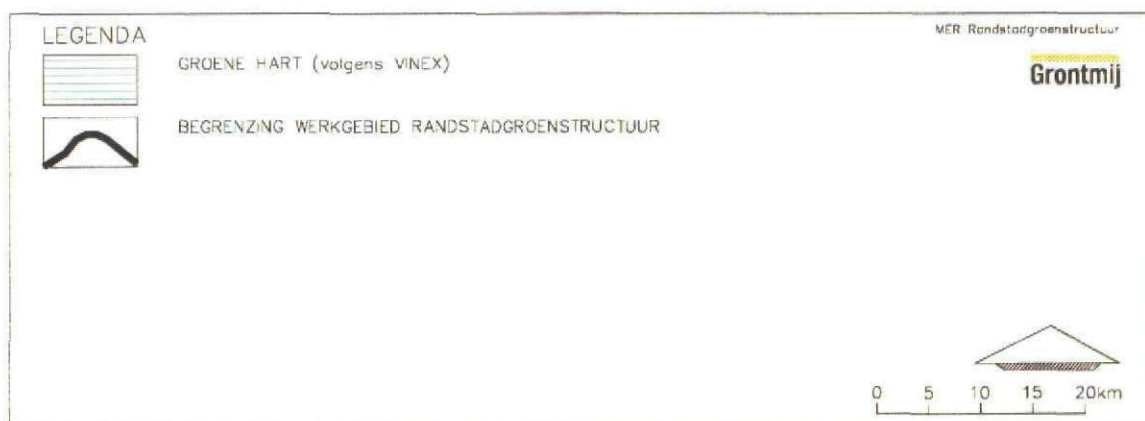
(Bron: Min. van V.R.O.M., 1990; RPD-afd. Iv, 1990)



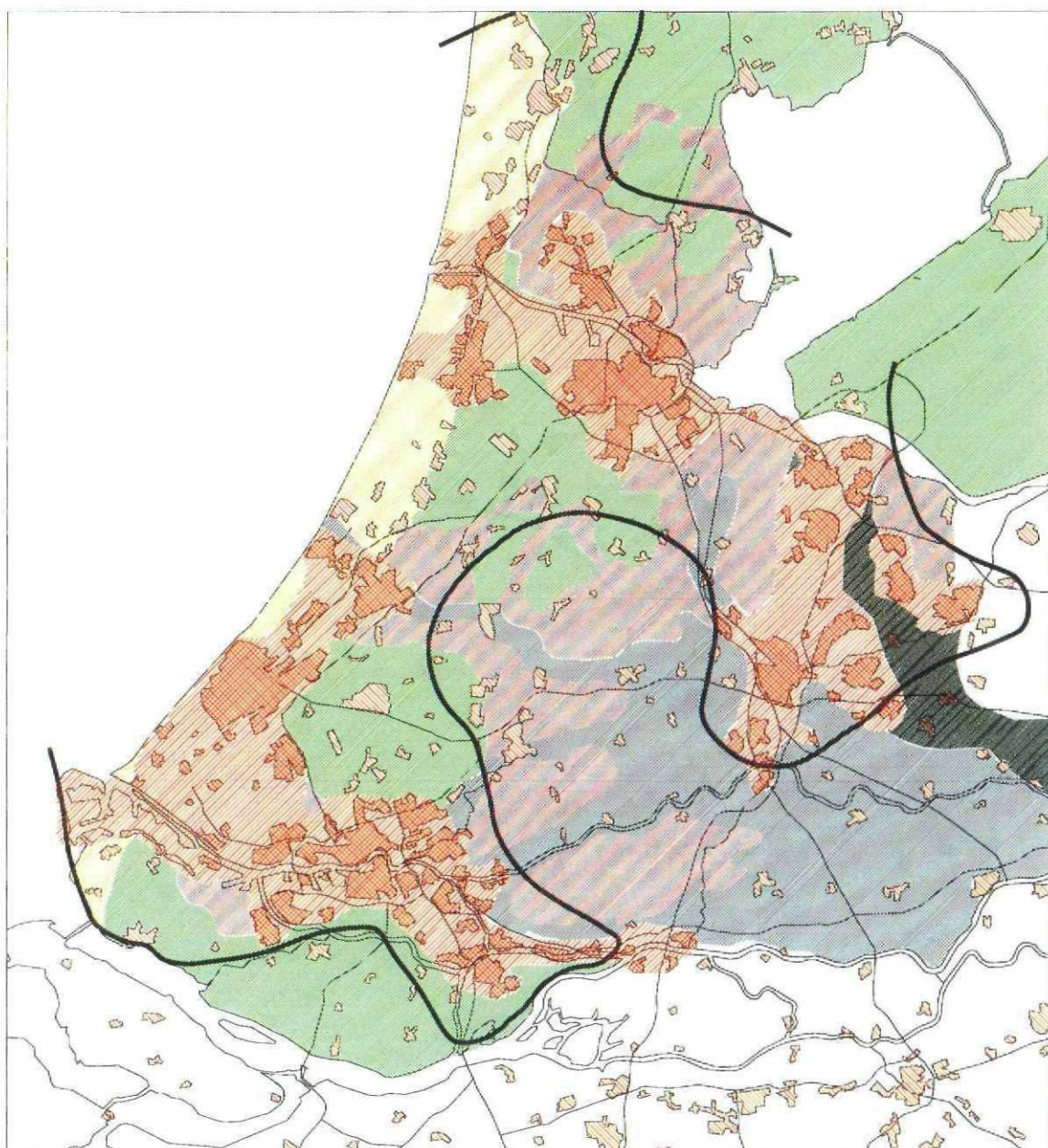
Figuur 2.3
Ligging groene hart



(Bron: Min. van V.R.O.M., 1990; RPD-afd. Iv, 1990)



Figuur 5.1
Gebiedstypen



(Bron: Min. van V.R.O.M. en het Min. van L. en V. 1985; Min. van LNV, 1991; RPD-afd. iv, 1990)



Figuur 5.2
Stiltegebieden in de Randstad



(Bron: Min. van V.R.O.M., 1989; RPD-afd. Iv, 1990)



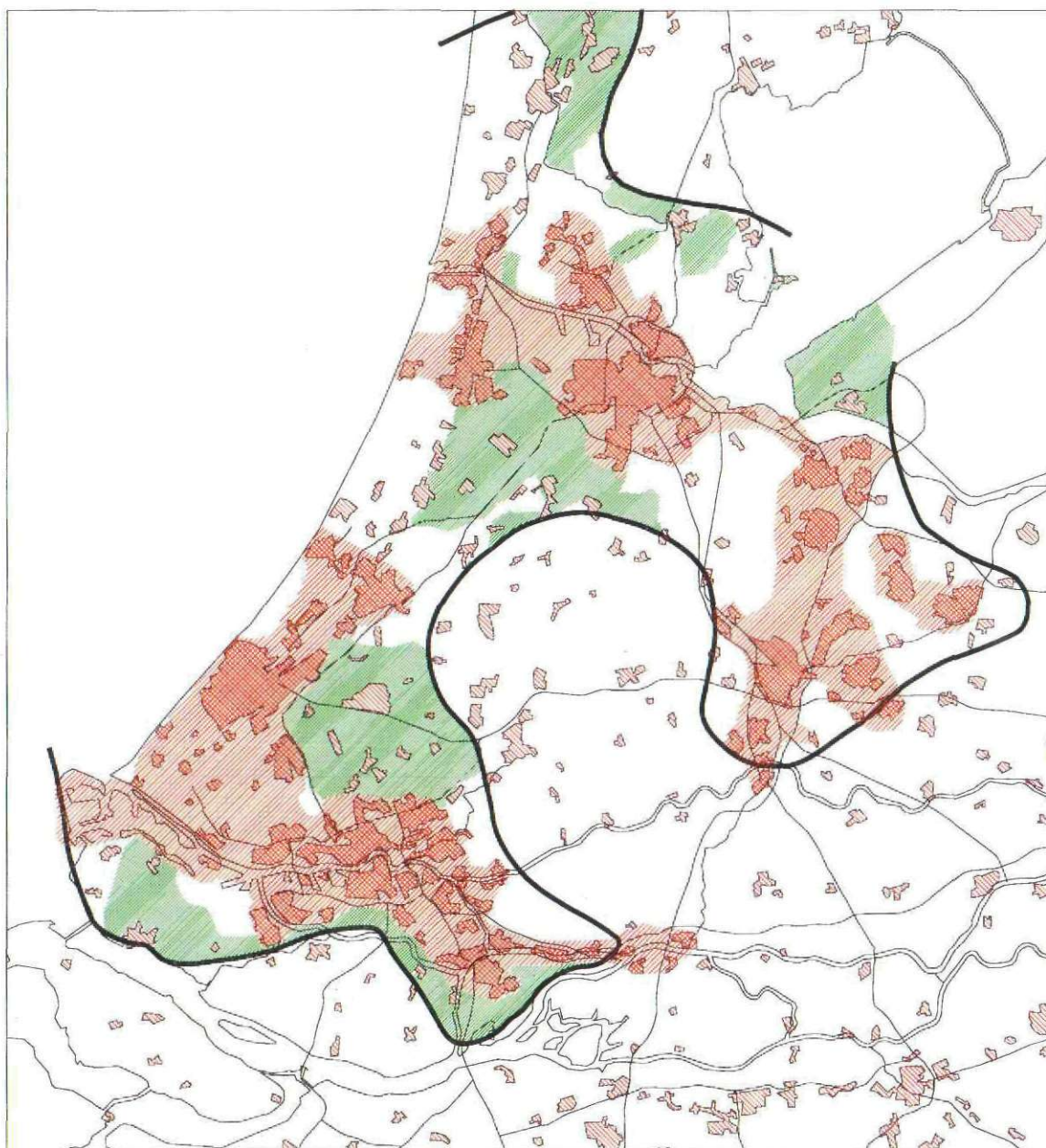
Figuur 5.3
Ecologische Hoofdstructuur in de Randstad



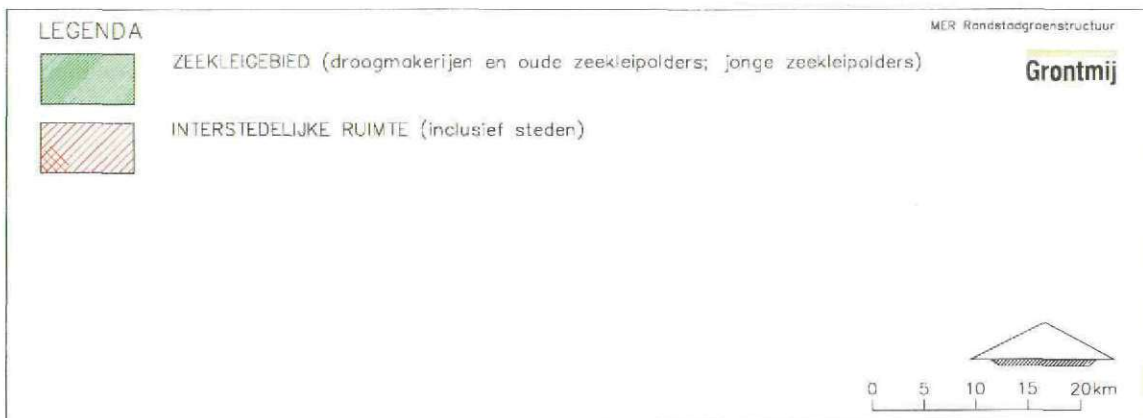
(Bron: Min. van L.N.V., 1990; RPD-afd. Iv, 1990)



Figuur 7.1
Gebiedstypen behorend bij de 'meest-milieu-vriendelijke combinatie'



(Bron: Min. van VROM en het Min. van L en V, 1985; Min. van LNV, 1991; RPD-afd Iv, 1990)



GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Brussaard, W., 1987.

De spelregels van de ruimtelijke ordening, 1986.
Rijksplanologische Dienst.

Buro Maas, 1990.

Het beïnvloeden van het gedrag van recreanten in natuurgebieden; een programmeringsstudie over sturingsmaatregelen.
R.M.N.O.

Commissie voor de milieu-effectrapportage, 1990.
Advies voor richtlijnen milieu-effectrapportage ten behoeve van delen van het Structuurschema Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie.

Daay Ouwens, C. en E.H. Lysen, 1990.

Herbebossing ter compensatie van de emissies van kooldioxyde veroorzaakt door het gebruik van fossiele brandstoffen.
Ministerie van VROM, D.G.M.

Engelen, G.B., J.M.J. Gieske en S.O. Los, 1989.

Grondwaterstromingsstelsels in Nederland.
Achtergrondreeks Natuurbeleidsplan nr. 2, Ministerie van Landbouw en Visserij.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, 1986.

Waterkwaliteitsplan Zuid-Holland 1985-1995.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, 1987.

Streekplan Zuid-Holland.

Gongrijp, G.P., 1989.

Nederland in vorm; aardkundige waarden van het Nederlandse landschap.
Achtergrondreeks Natuurbeleidsplan nr. 5, Ministerie van Landbouw en Visserij.

Grontmij nv, 1981.

Basisplan Openluchtrecreatie Twente.

Grontmij nv, 1988.

Beheersvriendelijk plannen en ontwerpen.

Haartsen, A.J., A.P. de Klerk, J.A.J. Vervloet en

G.J. Borger, 1989.

Levend verleden; een verkenning van de cultuurhistorische betekenis van het Nederlandse landschap.
Achtergrondreeks Natuurbeleidsplan nr. 3, Ministerie van Landbouw en Visserij.

Harms, W.B., 1987.

Ecologische infrastructuur en bosontwikkeling in de Randstad (deel A-C, deel D).
Rijksinstituut voor onderzoek in de bos- en landbouwschap "De Dorschkamp".

Huisman, H., 1990.

MER voor beleidsplannen, nodig en mogelijk.
SCMO lezing, Delft, 19 september 1990

Langeweg, F. (red.), 1988.

Zorgen voor morgen, nationale milieuverkenning 1985-2010
RIVM.

Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk en het Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening, 1984.

Structuurschema Openluchtrecreatie, deel d.

Ministerie van Landbouw en Visserij, 1984.

Behoeftesraming op het gebied van de openluchtrecreatie, Herziening.

Ministerie van Landbouw en Visserij en het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1985.

Nota Ruimtelijk Kader Randstadgroenstructuur.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1990.

Natuurbeleidsplan, Regeringsbeslissing.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1991a.

Beleidsnota Openluchtrecreatie (concept)

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1991b.

Visie Landschap (beleidsvoornemen).

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1990 a.

Richtlijnen milieu-effectrapportage ten behoeve van delen van het Structuurschema Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1990 b.

Startnotitie milieu-effectrapportage ten behoeve van delen van het Structuurschema Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1990c.

Vorbereidingsprogramma Randstadgroenstructuur 1991-1995.

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1990.
Bosbouw in Nederland als maatregel in het kader van de klimaat-/CO₂-problematiek.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1990.
Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer, De hoofdlijnen.

Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening, 1960.
Nota over de ruimtelijke ordening in Nederland.

Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening, 1967.
Tweede Nota over de ruimtelijke ordening in Nederland.

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1989 a.
Nationaal Milieubeleidsplan.

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1989 b.
Vierde nota over de Ruimtelijke Ordening, deel a.

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1989 c.
Vierde nota over de Ruimtelijke Ordening, deel d.

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1989 d.
Structuurschets voor de landelijke en de stedelijke gebieden.

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1990 a.
Nationaal Milieubeleidsplan-plus.

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1990b.
Stellingname Vierde nota over de Ruimtelijke Ordening.

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1990c.
Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening-Extra, deel I: ontwerp-PKB.

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1990d.
Emissieregistratie.

Openbaar lichaam Rijnmond, 1985.
Streekplan Rijnmond.

Otten, W., 1985.
Nader onderzoek naar oxydatie van veengronden; literatuuroverzicht en metingen aan veenmonsters. ICW, Wageningen

Paasman, J.M., 1989.
Bosdoeltypen en de groeiplaats; een bodemkundige indeling en beschrijving van de groeiplaatsaspecten van bosdoeltypen en bosdoeltypengroepen t.b.v. de planning op regionaal niveau.
Ministerie van Landbouw en Visserij, Directie Bos- en Landschapsbouw.

P.I.V.V.S., 1989.
Veranderingen in de mobiliteit: substitutie of generatie
Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Provinciaal Bestuur van Noord-Holland, 1982a.
Streekplan voor Noord-Kennemerland.

Provinciaal Bestuur van Noord-Holland, 1982b.
Streekplan voor Waterland, uitwerkingplan ex artikel 4, lid 8a W.R.O. inzake het nationaal landschap Waterland.

Provinciaal bestuur van Noord-Holland, 1985.
Streekplan voor het Gooi en de Vechtstreek.
Provinciaal Bestuur van Noord-Holland, 1987.
Streekplan voor het Amsterdam-Noordzeekanaal-gebied.

Provinciale Staten van Utrecht, 1986.
Streekplan Utrecht.

Provinciale Staten van Zuid-Holland, 1982.
Streekplan Zuid-Holland zuid.

Provincie Noord-Holland, 1989.
Structuurvisie Noord-Holland (ontwerp)

Provincie Utrecht, 1990.
De toekomst getekend, Perspectievenschets Ruimtelijke Ordening-2015 (ontwerp)

Provincie Zuid-Holland, 1989.
Inrichtingsstudie Tussengebied, Een parkstad tussen hof en haven?

Provincie Zuid-Holland, 1990.
Naar een nieuw evenwicht.

RARO, 1990.
Naar ruimtelijke kwaliteit.

Reijnen, M.J.S.M., 1989.
Invloed van watersport op de natuur; een programmeringsstudie voor zoetwater en moerasgebieden in Nederland.
Raad voor het Milieu- en Natuuronderzoek, Rijswijk. (RIN-rapport 88/65).

Rijksplanologische Dienst, 1991.
Platteland op weg naar 2015; achtergronden van de koersbepaling landelijke gebieden in de Vierde Nota Extra.

Sijmons D.F., G.F.W. Herengreen, C. Kwakernaak, L. van Nieuwenhuijze, M. Philippa, F.J. van Zadelhof, 1990.

Multiplex, een bouwsteen voor zonering van de landelijke ruimte.

Stuurgroep Groene Hart, 1991.
Nadere uitwerking Groene Hart.

Stuurgroep Rivierengebied, 1991.
Nadere uitwerking Rivierengebied.

Terp bv, 1989.
Zorgen om recreatie; een verkennende studie naar de relatie milieu-recreatie.
Voorlopige Adviesraad voor de Openluchtrecreatie.

Tweede Kamer der Staten-Generaal, 1986.
Indicatief Meerjarenprogramma Milieubeheer 1987-1991.

VAROR, 1990.
Advies Toekomstverkenning watersport.

Voskens-Drijver, M.E., J.G. van der Made en J.G. Bakker, 1987.
Effecten van verblijfsrecreatie op het natuurlijk milieu; een onderzoek in de provincie Noord-Brabant. Landbouwniversiteit Wageningen.

Wit, A.J.F. de, 1990.
Duurzame ontwikkeling; een verkenning van de consequenties voor wetenschapsbeoefening en onderzoek.
R.M.N.O.

World Commission on Environment and Development, 1987.
Our common future.

BIJLAGE 1

DEFINITIES

A. DEFINITIES MET BETREKKING TOT RECREATIE:

Dagrecreatie:

Die recreatie-activiteiten in de openlucht buiten de woning die gedurende een dag of dagdeel plaatsvinden (4).

Doorgaande c.q. routegebonden watersport:

Het maken van een tocht van één of meer dagen met een pleziervaartuig waarbij het vaargebied in de omgeving van de thuishaven wordt verlaten (1).

Extensieve recreatie:

Die vormen van openluchtrecreatie waarbij in het algemeen het verlangen naar rust voorop staat en het aantal recreanten per oppervlakte-eenheid beperkt is (1).

Grote watersport:

Die vormen van recreatie waarbij gebruik wordt gemaakt van zeil- en motorboten (2).

Intensieve recreatie:

Die vormen van openluchtrecreatie waarbij men gebruik maakt van een sterk geconcentreerd voorzieningenpakket of een grote voorziening en waar relatief veel mensen zijn per oppervlakte-eenheid. Deze recreatievorm komt hoofdzakelijk voor in gebieden met een recreatieve hoofdfunctie (1).

Kleine watersport:

Die vormen van recreatie waarbij gebruik gemaakt wordt van kano's, zeilplanken, roeiboten en waterscooters (2).

Landgebonden recreatie:

Plaats- en routegebonden vormen van openluchtrecreatie die hoofdzakelijk op het land plaatsvinden (4).

Oeverrecreatie:

Recreatie-activiteiten die plaatsvinden op, langs en vanaf de oever (6).

Openluchtrecreatie:

Het doorbrengen van de vrije tijd in de openlucht op een manier die men zelf en in vrijheid verkiest, de geestelijke en lichamelijke gezondheid bevordert en alle bezigheden van mensen die geen verplicht karakter hebben met als doel het genoegen dat aan die bezigheden wordt beleefd (4).

Plaatsgebonden watersport:

Het recreëren met een pleziervaartuig binnen het watersportgebied in de omgeving van de thuishaven (1).

Recreatief medegebruik:

Gebruik door recreanten van gebieden met een niet-recreatieve hoofdfunctie (3).

Recreatiegebied:

Een gebied met hoofdfunctie openluchtrecreatie, dat als zodanig gebruikt wordt; inrichting en beheer zijn op deze hoofdfunctie afgestemd (1).

Sportvisserij:

Vorm van waterrecreatie, waarbij vanaf de oever of vanuit een vaartuig ter ontspanning wordt gevisst en waarbij gebruik wordt gemaakt van door de wet toegestane vangmiddelen en waarbij de gevangen vis niet voor commerciële doeleinden wordt gebruikt (1).

Toerisme:

Vormen van ontspanning waarbij het verblijf in een andere omgeving primair is en waarbij gebruik wordt gemaakt van bedrijfsmatig geëxploiteerde voorzieningen (1).

Toeristisch attractiepunt:

Bedrijfsmatig geëxploiteerde toeristische voorziening, gericht op dagbezoek en van regionale of bovenregionale betekenis (dierenparken, pretparken, themaparken e.d.) (1).

Verblijfsrecreatie:

Een verblijf buiten de eigen woning (met tenminste één overnachting) voor ontspanning of plezier, anders dan bij familie of kennissen thuis doorgebracht (5).

Waterrecreatie:

Die vormen van openluchtrecreatie, waarvoor het oppervlaktewater een onmisbaar element vormt (1).

Watersport:

Waterrecreatie waarbij gebruik gemaakt wordt van een pleziervaartuig (1).

Watersportgebied:

Een gebied waarin één of meer plassen, meren, ontgrondingen, rivieren of kanalen met een functie voor de watersport liggen en dat wordt gekenmerkt door een eigen identiteit (1).

B. DEFINITIES M.B.T. HET BELEIDSVOORNEMEN:

Bufferzone:

Een gebied binnen of tussen stadsgewesten, waarvoor het ruimtelijk beleid gericht is op het overwegend onbebouwd houden van het landelijk gebied. Voor dit doel is een instrumentarium beschikbaar dat voornamelijk gericht is op grondverwerving van (delen van) deze gebieden (1).

PKB-gebieden:

Onder meer op basis van dit MER worden op de PKB-kaart van het Structuurschema Groene Ruimte binnen het werkgebied van de Randstadgroenstructuur gebieden aangegeven, waarbinnen de Randstadgroenstructuurprojecten ontwikkeld kunnen worden. Wat betreft de omvang van deze gebieden moet worden gedacht aan een aanduiding (arcering op de kaart) die ten hoogste enkele malen ruimer is dan het daarbinnen in te passen Randstadgroenstructuurproject.

In het navolgende zal, wanneer het gaat om de gebieden die uiteindelijk op de PKB-kaart zijn aangegeven, worden gesproken over PKB-gebieden.

"Randstadgroenstructuurproject":

Groot aaneengesloten gebied met een multifunctioneel karakter, waarbij de inrichting wordt afgestemd op een recreatief gebruik, alsmede op natuur, bos- en landschapontwikkeling. Agrarische gebieden en bebouwing kunnen daar in beperkte mate een onderdeel van vormen. De Randstadgroenstructuurprojecten kunnen tevens bijdragen aan structurering van de verstedelijking.

Bij de inrichting van RGS-projecten dient aandacht te worden besteed aan gebiedsspecifieke eigenschappen en dient zorgvuldig te worden omgegaan met aanwezige kwaliteiten.

Stadsrand:

Overgangszone tussen stad en platteland (1).

Stedelijke invloedssfeer:

(Landelijk) gebied waarbinnen de verstedelijking grote invloed heeft op bestemming, inrichting en beheer. In de Structuurschets Landelijke Gebieden zijn deze gebieden op kaart aangegeven (1).

C. DEFINITIES M.B.T. HET MILIEU:**Duurzame ontwikkeling:**

Een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generaties zonder daarmee voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien (7). Ofwel:

Een proces van verandering waarin de benutting van hulpbronnen, de richting van investeringen, de oriëntatie van technologische ontwikkeling en institutionele verandering alle met elkaar in harmonie zijn en zowel de huidige als de toekomstige mogelijkheid vergroten om aan menselijke behoeften en wensen tegemoet te komen (8).

Ecologische structuur

Samenhangend stelsel van relaties tussen levende organismen en de onderdelen van niet-levende natuur in een geografisch begreemd gebied (9).

Gebiedstype

Gebied met een min of meer uniforme typering wat betreft landschap en ruimtelijke ordening.

Leefmilieu

Hieronder wordt verstaan de hinderbeleving, de veiligheidsbeleving en de visuele beleving door de mens en de volksgezondheid (10).

Milieukwaliteit

De toestand van het milieu in verband gebracht met algemene aanvaardbare kwaliteitsaanduidingen, teneinde aan te kunnen geven hoe goed of slecht het met het milieu is gesteld (11).

Natuurgebied

Als zodanig door het bevoegd gezag aangewezen gebieden waarin de aanwezige levensgemeenschappen geheel of overwegend spontaan tot ontwikkeling zijn gekomen, al dan niet onder invloed van menselijk handelen (5).

Natuurontwikkelingsgebied

Gebied waarbinnen de toekomstige ontwikkelingen gericht dienen te zijn op (her)inrichting ten behoeve van natuurontwikkeling (11).

BRONNEN:

1. Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk en het Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening, 1984. Structuurschema Openluchtrecreatie, deel d.
2. VAROR, 1990. Advies Toekomstverkenning Watersport.
3. Dienst Ruimte en Groen Noord-Holland.
4. A.N.W.B., Den Haag.
5. C.B.S.
6. Grontmij nv, 1981. Basisplan openluchtrecreatie Stadsgewest Breda.
7. R.I.V.M., 1988. Zorgen voor morgen; nationale milieuverkenning 1985-2010.
8. World Commission on Environment and Development, 1987. Our common future.
9. Milieu-aspectenstudie De Brand
10. MER afvalberging Midden-IJssel
11. Basisboek Milieukunde

BIJLAGE 2

GEBRUIKTE AFKORTINGEN

WCED

World Commission on Environment and Development

CO ₂	Koolstofdioxide
CFK	Chloorfluorkoolwaterstoffen
Cie. m.e.r.	Commissie voor de milieu-effect-rapportage
CLC	Centrale Landinrichtings Commissie
DALO	Dagelijkse leefomgeving
LI	Landinrichting
LNO	Landbouw, Natuur en Openlucht-recreatie
LVN	Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
MER	Milieu-effectrapport
m.e.r.	procedure voor de milieu-effect-rapportage
N ₂ O	distikstofoxide
NBP	Natuurbeleidsplan
NMP (+)	Nationaal Milieu Beleidsplan (plus)
PKB	Planologische Kern Beslissing
PPO	Plannings Procedure openlucht-recreatie
RGS	Randstadgroenstructuur
ROP	Ruimtelijk ontwikkelingsperspectief
R.M.N.O.	Raad voor Milieu- en Natuuronderzoek
SGR	Structuurschema Groene Ruimte
SVV-2	Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer
VAROR	Voorlopige Adviesraad voor de Openluchtrecreatie
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
WABM	Wet algemene bepalingen milieu-hygiëne

WRO

Wet op de Ruimtelijke Ordening

BIJLAGE 3

BEGELEIDINGSCOMMISSIE

mw. mr. K.E. Pop-Schuitmaker:
(voorzitter)
Plaatsvervangend directeur Openluchtrecreatie,
Ministerie van LNV.

drs. P.H. van Gessel:
Hoofd Planontwikkeling, Directie Openluchtrecreatie,
Ministerie van LNV.

E. Hüner:
Beleidsmedewerker Randstadgroenstructuur,
Directie Openluchtrecreatie, Ministerie van LNV.

mw. drs. A. Pouw:
(secretariaat)
Beleidsmedewerker milieu-aangelegenheden,
Directie Openluchtrecreatie, Ministerie van LNV.

ir. P.A. Vermeij:
Coördinator Structuurschema Groene Ruimte, Staf-
bureau Landelijke Gebieden en Kwaliteitszorg,
Ministerie van LNV.

mw. drs. R. Peters:
Hoofd Algemene Zaken, Directie Bos- en
Landschapsbouw, Ministerie van LNV.

ir. J.A.H.M. Steenvoorden:
Hoofd afdeling Waterbeheer, Staringcentrum,
Ministerie van LNV.

mw. drs. G.J. Laman:
Afdeling Ruimtelijke Inrichting/Landelijke gebieden,
Rijksplanologische dienst, Ministerie van VROM.

ir. C. Lever:
Stafmedewerker algemene recreatieve en toeristische
vraagstukken, Hoofdafdeling belangenbehartiging
ANWB.

drs. J.J. de Boer:
DGM, Directie Bestuurszaken afdeling MER,
Ministerie van VROM.

BIJLAGE 4

PROJECTTEAM GRONTMIJ

ir. H.J. Roelofs:
Projectleider, hoofd vakgroep Milieubeleid en Ener-
gie, Projectbureau Milieu.

drs. R.C.A. Meester:
Plaatsvervangend projectleider, hoofd vakgroep
Regionale planning, afdeling Ruimtelijke Planning.

ir. B.G.M. Strootman:
Adviseur Ruimtelijke Inrichting en Beheer, afdeling
Ruimtelijke Planning.

mw. drs. E.M. Blaauw:
Adviseur Milieu, Projectbureau Milieu.

mw. ir. L. van der Linde-Dik:
Adviseur Regionale Planning, afdeling Ruimtelijke
Planning.

mw. ir. M.E. Voskens:
Senior adviseur Ruimtelijke Inrichting en Beheer,
afdeling Ruimtelijke Planning.

Eindredactie en coördinatie

ir. B.G.M. Strootman

Eindafwerking rapport:

E.H. Groen: Studio Grontmij.
A.H.S. de Vries: Studio Grontmij.

Tekstverwerking:

V. van Beele
M. van Ek
J.G.M. Janssen
M.C. van Rooijen
J. Wit
M.D. de Wit

BIJLAGE 5

INGREEP-EFFECTENMATRIX

AANLEGFASE; indicatie van effecten* bij realisatie van Randstadgroenstructuur

Milieu-aspect	Landschap	Bodem	Grondgebruik	Water	Natuur
Aanleg bos					
ontwateren	–	zetting als gevolg van versnelde mineralisatie in de ontwaterde laag	–	verlaging van de grondwaterstand	verdroging
bemesten	–	beïnvloeding van kwaliteit van de bodem als gevolg van bemesting		eutrofiëring als gevolg van bemesting	verruiging
Aanplant bomen					
inrichten bos	beïnvloeding van de bestaande landschappelijke structuur	verdwijnen van bodemlagen en geomorfologische elementen als gevolg van egalisering	beïnvloeding van het agrarisch bodemgebruik	beïnvloeding van de grondwaterstand als gevolg van een hogere verdampingscoëfficiënt	verdwijnen van het aanwezige biotoop en ontstaan van een nieuw biotoop
Aanleg waterpartijen					
aanleg plas en waterlopen	verdwijnen van de bestaande landschappelijke structuur	verdwijnen van bodemlagen en geomorfologische elementen als gevolg van ontgraving	verdwijnen van het agrarisch bodemgebruik	beïnvloeding van de waterhuishouding en waterkwaliteit	verdwijnen van het aanwezige biotoop en ontstaan van een nieuw biotoop
Bijkomende werkzaamheden (aanleg wegen en leidingen)					

EXPLOITATIEFASE; indicatie van effecten bij gebruik van Randstadgroenstructuurprojecten

Milieu-aspect	Landschap	Bodem	Grondgebruik	Water	Natuur
Beweging	–	verdichting van de bodem als gevolg van betreding	–	beïnvloeding van de kwaliteit door verstoring	verstoring van fauna en ecosystemen schade aan flora
Emissies	–	–	–	beïnvloeding van de kwaliteit door verontreiniging	beïnvloeding door verontreiniging en geluidoverlast

* In deze matrix wordt alleen de aard van de te verwachten effecten aangegeven. Afhankelijk van de intensiteit van de recreatievorm zal de zwaarte/omvang van de effecten verschillen.

WEGWIJZER VOOR INSPREKERS

Bij de publicatie van het Structuurschema Groene Ruimte, de ontwerp-planologische kernbeslissing (kortweg Structuurschema Groene Ruimte) zijn twee milieu-effectrapportages (MER) uitgebracht: de MER Landinrichting en de MER voor gebieden voor nieuwe recreatieprojecten Randstadgroenstructuur. De gegevens uit deze twee rapporten zijn in het Structuurschema Groene Ruimte verwerkt.

Inspraak

Het Structuurschema Groene Ruimte doorloopt de procedure voor planologische kernbeslissingen. Dat houdt in dat er – naast bestuurlijk overleg en advisering door adviesorganen – gelegenheid voor inspraak wordt geboden. Ook op de beide milieu-effectrapportages kan men reageren, al dan niet in combinatie met het Structuurschema Groene Ruimte (zie ook de wegwijzer voor insprekers in de ontwerp-pkb Structuurschema Groene Ruimte). Er zijn verschillende manieren om te reageren.

Ten eerste kunt u schriftelijk reageren. U kunt daartoe zelf een brief schrijven, maar u kunt ook met elkaar over de nota's discussiëren en gezamenlijk een reactie opstellen. Een groot aantal instellingen en instituten, zoals landbouworganisaties, milieu-federaties, Kamers van Koophandel, gemeenten zal daartoe discussies organiseren. Daarbij staat het Structuurschema Groene Ruimte, centraal. Maar daarnaast zal aandacht worden geschonken aan de beide milieu-effectrapportages. Desgewenst kunt u deelnemen aan bovenstaande bijeenkomsten en informeren naar de mogelijkheden om u aan te sluiten bij een bepaalde instelling om gezamenlijk een reactie op te stellen.

Tot 12 februari 1993 kunt u uw schriftelijke inspraakreactie zenden aan:

*Inspraak Structuurschema Groene Ruimte,
Milieu-effectrapportages
Postbus 97611
2509 GA 's-Gravenhage*

Een andere mogelijkheid om te reageren op de beide milieu-effectrapportages wordt u geboden middels twee openbare hoorzittingen. Daar wordt een ieder in de gelegenheid gesteld zijn of haar inspraakreactie kenbaar te maken en mondeling toe te lichten. Tenminste twee weken van te voren worden via een kennisgeving in de media datum, plaats en tijdstip van deze openbare zittingen bekend gemaakt.

De verwerking van de inspraakreacties

Aan de hand van de resultaten uit de inspraak, de uitgebrachte adviezen en de uitkomsten van het bestuurlijk overleg over het Structuurschema Groene Ruimte, zal het Kabinetsstandpunt Structuurschema Groene Ruimte worden opgesteld dat aan de Tweede Kamer ter behandeling zal worden aangeboden.

De inspraak resultaten op de beide milieu-effectrapportages zullen ook worden verwerkt in de adviezen van de Commissie voor de milieu-effectrapportage. Deze adviezen zullen eveneens als bouwsteen dienen voor het Kabinetsstandpunt Structuurschema Groene Ruimte (deel 3).

Verkrijgbaarheid en informatie

Het Structuurschema Groene Ruimte is tegen betaling van f 39,90 verkrijgbaar bij Sdu Uitgeverij Plantijnstraat 2 te 's-Gravenhage telefoon 070-3789911 (ISBN 90 399 0222 4) of via de boekhandel. Ook de MER Landinrichting (ISBN 90 399 0324 7) en de MER voor gebieden voor nieuwe recreatieprojecten Randstadgroenstructuur (ISBN 90 399 0325 5) zijn aldaar (afzonderlijk) verkrijgbaar. De kosten bedragen f 22,50 per stuk. Prijzen excl. verzendkosten, prijswijzigingen voorbehouden.

Voorts zijn van het Structuurschema Groene Ruimte en de beide milieu-effectrapporten samenvattingen gemaakt. Deze samenvattingen zijn (gratis) verkrijgbaar bij het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Eveneens is hier (gratis) verkrijgbaar het rapport waarin de richtlijnen voor de milieu-effectrapportage zijn vastgesteld.

Bij het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij kunt u alle nadere informatie verkrijgen. Telefoon 070-3792062.

Binnen vier weken na publicatie van het Structuurschema Groene Ruimte en de beide milieu-effectrapporten zal in elke provincie een informatiebijeenkomst worden georganiseerd. Tijdens deze bijeenkomsten wordt ingegaan op het Structuurschema Groene Ruimte in algemene zin en op de regionale aspecten in het bijzonder.

Onder andere via een kennisgeving in de media worden plaats, datum en tijdstip van deze informatiebijeenkomsten bekend gemaakt. Tevens kunt u hierover informatie inwinnen bij de kantoren van de Directeuren Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie in de provincies en via bovengenoemd telefoonnummer.

milieu effect
rapportage



Uitgave:

Ministerie van Landbouw,
Natuurbeheer en Visserij

