



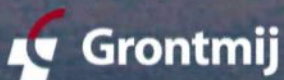
Meerstad

Groningen

Startnotitie milieu-effect rapportage



provincie groningen





Ontwikkeling Meerstad Groningen Startnotitie milieueffectrapportage

Definitief

Grontmij Advies & Techniek bv
Vestiging Groningen
Haren, 29-03-02

Verantwoording

Titel : Ontwikkeling Meerstad Groningen Startnotitie milieu-effectrapportage
Projectnummer : 02.7807.1
Documentnummer : 13/99025782/MV
Revisie : D1
Datum : 29-03-02

Auteur(s) : M.E. Voskens-Drijver,
S. Bouwmeester
Gecontroleerd : W.E. Wouda-v.d. Giessen
Goedgekeurd : W.E. Wouda-v.d. Giessen

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	9
1.1	Intentieovereenkomst project Meerstad Groningen	9
1.2	Doelstellingen en m.e.r.-plichtige activiteiten	9
1.3	Integrale benadering	11
1.4	Opties voor toepassing milieueffectrapportage.....	12
1.5	Koppeling milieueffectrapportage en Masterplan	14
1.6	Verantwoordelijkheden en procedure.....	15
1.7	Doel startnotitie.....	16
1.8	Inhoud startnotitie.....	16
2	Projectkader	19
2.1	Algemeen	19
2.2	Achtergronden en overwegingen	19
2.2.1	Hoofdpijnen visieontwikkeling Meerstad Groningen	19
2.2.2	Probleembeschrijving en doel werken en wonen	22
2.2.3	Overwegingen locatiekeuze oostzijde stad	23
2.3	Voorgenomen activiteit, plan- en studiegebied	25
2.3.1	Voorgenomen activiteit.....	25
2.3.2	Plan- en studiegebied	25
2.4	Samenhang Masterplan en MER	26
3	Beleidskader	29
3.1	Algemeen	29
3.2	Nationaal niveau	29
3.3	Provinciaal niveau.....	30
3.4	Regionaal niveau	30
3.5	Gemeentelijk niveau.....	31
3.6	Te nemen besluiten en (mogelijke) vereiste vergunningen	32
4	Huidige situatie.....	35
4.1	Algemeen	35
4.2	Geologie en geomorfologie	35
4.3	Bodem, grond- en oppervlaktewater	35
4.3.1	Bodemtypen.....	35
4.3.2	Bodemkwaliteit.....	35
4.3.3	Geohydrologie	37
4.3.4	Waterkwaliteit	37
4.3.5	Oppervlaktewater	37
4.4	Vegetatie, fauna en ecosystemen	39
4.5	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	39
4.5.1	Landschap	39
4.5.2	Cultuurhistorie en archeologie	41
4.6	Woon-, werk- en leefmilieu	43
4.6.1	Grondgebruik	43
4.6.2	Infrastructuur en mobiliteit.....	43
4.6.3	Lucht en geluid	45
4.6.4	Hinderzones.....	45
4.6.5	Kabels en leidingen	45

4.6.6	Energie, grondstoffen en afval	45
4.7	Autonome ontwikkelingen	45
4.7.1	Bodem en water	46
4.7.2	Vegetatie, fauna en ecosystemen	46
4.7.3	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	46
4.7.4	Grondgebruik	46
4.7.5	Infrastructuur en mobiliteit	46
4.7.6	Lucht en geluid	47
4.7.7	Energie, grondstoffen en afval	47
5	Ontwikkeling Masterplan, varianten en alternatieven	49
5.1	Algemeen	49
5.2	Ontwikkeling Masterplan	49
5.2.1	Werking Masterplan	49
5.2.2	Bestaand landschap als onderlegger	50
5.2.3	Structurerend blauw-groen raamwerk	51
5.2.4	Structurerende hoofdinfrastructuur verkeer	51
5.2.5	Structurerend raamwerk	51
5.3	Verkenning bouwstenen of varianten	53
5.3.1	Landschappelijke onderlegger	53
5.3.2	Positionering planonderdelen blauw-groen raamwerk	53
5.3.3	Positionering hoofdinfrastructuur verkeer en overige planonderdelen	55
5.4	Varianten	57
5.5	Opties voor alternatieven	61
5.6	Alternatieven	66
5.6.1	Kansrijke alternatieven	66
5.6.2	Te onderzoeken alternatieven	66
6	Te verwachten milieueffecten en effectbeoordeling	69
6.1	Algemeen	69
6.2	Effectbeschrijving- en beoordeling	69
6.3	Mogelijk te verwachten effecten	70
6.3.1	Geologie en geomorfologie	70
6.3.2	Bodem, grond en oppervlaktewater	70
6.3.3	Vegetatie, fauna en ecosystemen	70
6.3.4	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	71
6.3.5	Woon-, werk-, en leefmilieu	71
6.4	Beoordelingscriteria	72
7	Procedures na de Startnotitie	75
8	Doorkijk naar vervolg-MER'en	77
8.1	Algemeen	77
8.2	Woningbouw	78
8.2.1	Bodem	78
8.2.2	Water	78
8.2.3	Ecologie, landschap, cultuurhistorie en archeologie	79
8.2.4	Verkeer en vervoer	79
8.2.5	Woon- en leefmilieu	80
8.2.6	Energie	80
8.3	Bedrijventerrein	80
8.4	Landinrichting	81

Inhoud (vervolg)

Bijlage 1 Vergelijking opties toepassingen m.e.r.

Bijlage 2 Bestemmingsplannen gemeente Slochteren; deelgebied Meerstad
Groningen

Bijlage 3 Geraadpleegde literatuur

Bijlage 4 Verklarende woordenlijst

1 Inleiding

1.1 Intentieovereenkomst project Meerstad Groningen

Op 7 maart 2001 hebben gemeente Groningen, gemeente Slochteren, provincie Groningen, de Dienst Landelijk Gebied, het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en het Waterschap Hunze en Aa's een intentieovereenkomst ondertekend inzake de ontwikkeling van Meerstad Groningen. Voor de uitvoering van de intentieovereenkomst geldt het document *Meerstad Groningen* (maart 2001) als uitgangspunt.

Meerstad Groningen betreft een integrale invulling van het gebied, gelegen aan de oostzijde van de stad Groningen (zie figuur 1.1). Voor dit gebied wordt momenteel een Masterplan opgesteld. Met het Masterplan streven de betrokken overheidsorganisaties er naar om in een open planproces te komen tot een helder plan met een duidelijke ontwerpvisie. Op deze wijze zal het Masterplan een sturend karakter krijgen met veel flexibiliteit voor toekomstige beslissingen.

1.2 Doelstellingen en m.e.r.-plichtige activiteiten

Met de ontwikkeling van Meerstad Groningen worden door de betrokken overheden vijf politieke doelstellingen nagestreefd:

- de bouw van op termijn 8000 woningen;
- de aanleg van een groot meer gericht op de buffering en berging van water;
- het creëren van een recreatieve trekker onder meer in de vorm van een meer;
- de ontwikkeling van een robuuste verbindingszone ter versterking van de ecologische (hoofd)structuur van stad en regio;
- de aanleg van een nieuw kwalitatief hoogwaardig landschap van substantiële omvang.

Deze doelstellingen zijn nader gepreciseerd in het document "Meerstad Groningen" (maart 2001), dat de uitgangspunten omvat voor het Masterplan. Hieruit komt naar voren dat binnen het project meerdere deelactiviteiten zijn te onderscheiden waarvoor het wettelijk verplicht is de procedure voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) te doorlopen. Deze deelactiviteiten betreffen, naar het zich nu laat aanzien, de landinrichting, woningbouw, bedrijventerrein, recreatieve voorziening, ontgronding en mogelijk het waterbekken.

Omtrent de tijdplanning van het project, van planvoorbereiding tot daadwerkelijke uitvoering, is nog veel onduidelijk. Wel kunnen enkele "mijlpalen" worden afgeleid uit genoemd document, waarin onder meer het volgende wordt gesteld:



figuur 1.1: ligging Meerstad

- een uiterste inspanning om voor het jaar 2006 circa 700 woningen op te leveren;
- tot 2010 de bouw mogelijk te maken van 3500 woningen;
- tot 2010 circa 40 ha en na 2010 100 ha bedrijventerrein aan kunnen bieden, met de mogelijkheid om in de periode tot 2030 nog circa 100 ha toe te voegen.

Verder wordt er naar gestreefd om reeds begin 2004 met de zandwinning te kunnen beginnen en medio 2003 met de beoogde “voorinvestering in het landschap”, teneinde zo snel mogelijk een aantrekkelijk landschap te creëren, gericht op de nieuwe invulling van het gebied.

De verdere uitwerking van het Masterplan moet er in resulteren dat medio 2002 kan worden gestart met de officiële procedures, waarbij bij een aantal procedures de toepassing van milieueffectrapportage verplicht is. Gezien de tijdplanning is de vraag naar voren gekomen hoe met het instrument m.e.r. in dit kader zo adequaat en efficiënt mogelijk kan worden omgegaan. Hiertoe is door Oranjewoud een “quick scan” uitgevoerd inzake de toepassingsmogelijkheden van milieueffectrapportage voor de planontwikkeling van Meerstad (Oranjewoud; MER voor Meerstad Groningen: advies inzake toepassing milieueffectrapportage voor de planontwikkeling van Meerstad Groningen; augustus 2001). In de volgende paragrafen wordt ingegaan op een aantal opties van de toepassing van m.e.r. in dit project.

1.3 Integrale benadering

Onderstaande tabel 1.1 geeft een overzicht van de planonderdelen die elk voor zich m.e.r.-plichtig zijn.

Tabel 1.1 *Overzicht m.e.r.-plichtige activiteiten*

activiteit	drempel voor m.e.r.-plicht	m.e.r. bij besluit over:	initiatiefnemer	bevoegd gezag
• landinrichting (functiewijziging in natuur, recreatie, landbouw)	500 ha	ruimtelijk plan of landinrichtingsplan	landinrichtingscommissie	provincie
• woningbouw	2000 woningen	ruimtelijk plan	provincie/ gemeenten	provincie/ gemeenten
• bedrijventerrein	150 ha (inclusief zonering)	ruimtelijk plan	provincie/ gemeenten	provincie/ gemeenten
• recreatieve voorziening	50 ha	ruimtelijk plan	gemeenten	gemeenten
• ontgroning	100 ha	aanwijzing in streekplan of provinciaal ontgrondingsplan, dan wel, bij het ontbreken daarvan, ontgrondingsvergunning	provincie of de feitelijke initiatiefnemer van de activiteit	provincie
• waterbekken ¹	10 miljoen m ³	ruimtelijk plan	waterschap gemeenten	gemeenten

¹ of dit onderdeel m.e.r.-plichtig zal zijn is nog niet duidelijk

Omdat alle m.e.r.-plichtige besluiten gekoppeld zijn aan ruimtelijke plannen is nagegaan of het mogelijk is de verschillende activiteiten in één m.e.r.-procedure te behandelen.

Dit is efficiënt, maar heeft daarnaast nog meerdere voordelen:

- indien gekozen wordt voor één integrale m.e.r.-procedure, dan kan er met een eenduidig verhaal het gebied in worden gegaan. Het wordt verwarrend indien verschillende overheden ieder met hun eigen m.e.r.-plichtige plan in het gebied komen;
- op het niveau van het plan als geheel worden de belangrijkste keuzen gemaakt. Juist daarbij kan milieueffectrapportage een meerwaarde hebben. Deze meerwaarde hangt vooral samen met de procedure (in alle openbaarheid en met advies van de Commissie m.e.r. vaststellen welke milieuaspecten verder onderzoek verdienen; de onafhankelijke toetsing achteraf van het MER door de Commissie m.e.r.). Ook hangt de meerwaarde samen met de betekenis van het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA). Dit alternatief kan als achtergrond dienen waartegen de milieuprestatie van het plan zo helder mogelijk naar voren komt.

Op grond van voorgaande hebben de betrokken overheidsinstanties gekozen voor een integrale benadering, waarbij milieueffectrapportage wordt toegepast op het niveau waarop de hoofdkeuzen worden gemaakt. Dit kan zijn het niveau van het Masterplan, de Streekplanherziening of een intergemeentelijk Structuurplan.

1.4 Opties voor toepassing milieueffectrapportage

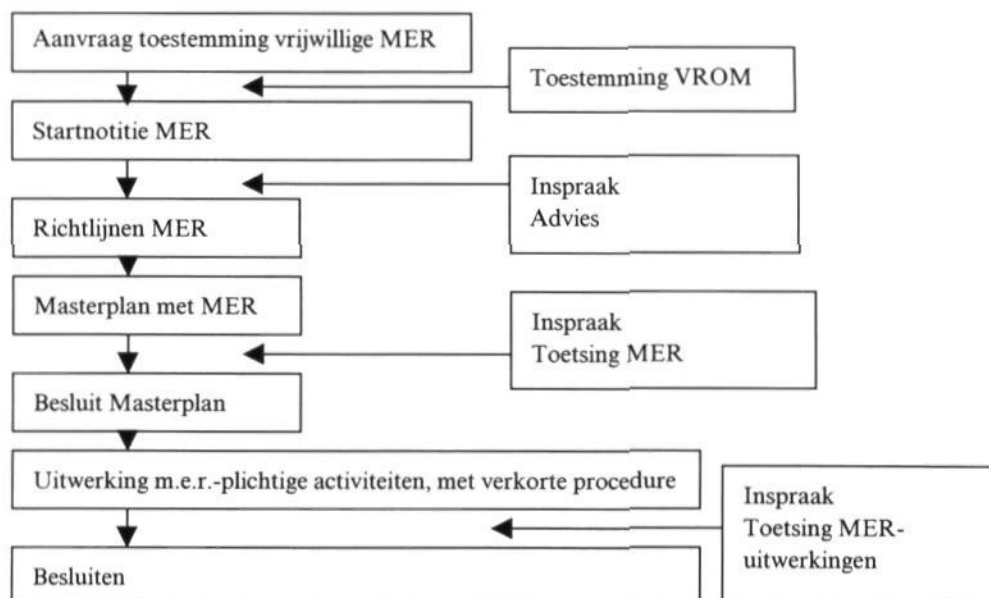
Uitgaande van een integrale benadering waarbij de m.e.r. wordt toegepast op het niveau waarop de hoofdkeuzen worden gemaakt, zijn de volgende drie opties in beschouwing genomen:

Optie 1 Vrijwillige overkoepelende m.e.r.-procedure, daarna vervolgproucedure ten behoeve van concrete beleidsbeslissingen (CBB's), met verkorte procedure.

Bij deze optie is met name gedacht aan koppeling aan het Masterplan. Dit is het planniveau, waarop de typische m.e.r.-elementen, zoals ontwikkeling van het Meest Milieuvriendelijk Alternatief en onafhankelijke toetsing door de Commissie m.e.r., het best tot hun recht komen. Het instrument m.e.r. kan derhalve juist hier zijn meerwaarde hebben.

De uitwerking in verkorte procedures ten behoeve van de CBB's zullen plaatsvinden in het kader van een partiële herziening van het streekplan (in elk geval voor de ontgronding) en in het kader van bijvoorbeeld een (inter)gemeentelijk structuur- dan wel bestemmingsplan. De ontgronding kan, in plaats van koppeling aan de partiële streekplanherziening ook worden gekoppeld aan de ontgrondingsvergunning.

In figuur 1.2 is de aanpak van optie 1 schematisch weergegeven.



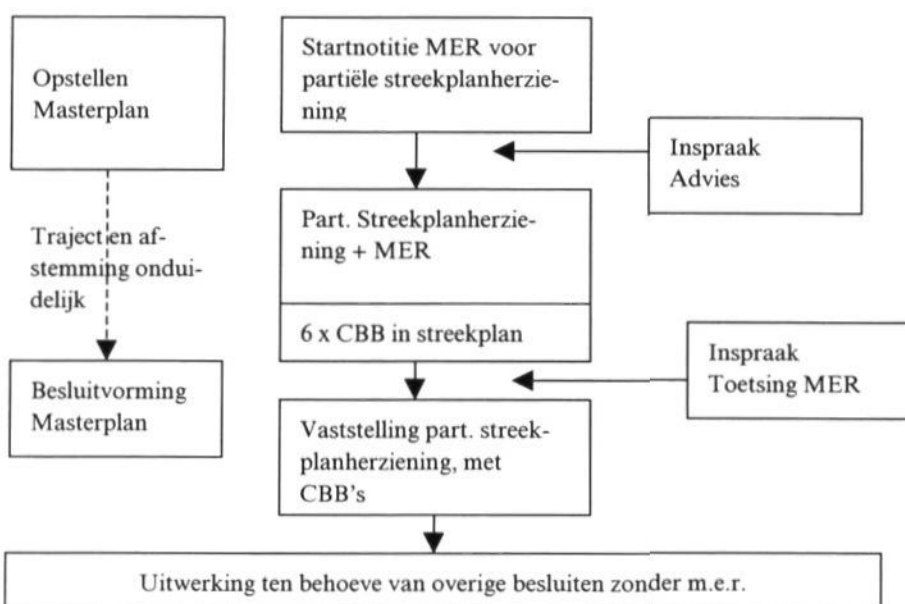
Figuur 1.2 Vrijwillige m.e.r.-procedure bij het Masterplan, daarna verkorte m.e.r.-procedures (optie 1)

Optie 2 Milieueffectrapportage bij de partiële streekplanherziening.

Binnen deze optie zijn er twee mogelijkheden:

- a) alle m.e.r.-plichtige besluiten uitwerken in de vorm van een CBB;
- b) wel voor zandwinning, maar voor andere besluiten of een aantal daarvan geen uitwerking tot CBB. Bij de uitwerking tot CBB in een ander kader (bestemmingsplan) is een (verkorte) m.e.r.-procedure (alleen toetsing) nodig.

In figuur 1.3 is de aanpak van optie 2a schematisch weergegeven.

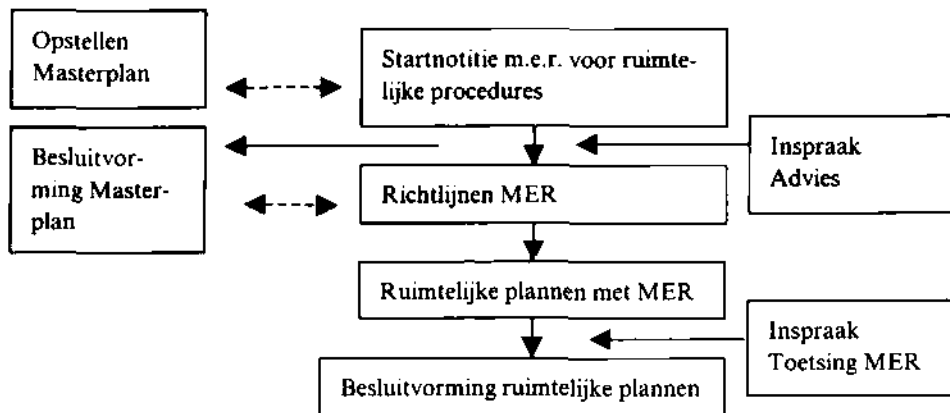


Figuur 1.3 Koppeling m.e.r. aan partiële herziening streekplan (optie 2a)

Optie 3 *Koppeling Masterplan aan startnotitie m.e.r. voor ruimtelijke besluiten.*

Bij deze aanpak wordt de m.e.r.-procedure gekoppeld aan de ruimtelijke besluitvorming in het kader van bijvoorbeeld een intergemeentelijk structuur- of bestemmingsplan, gecoördineerd met de streekplanherziening.

De aanpak van optie 3 is in figuur 1.4 schematisch weergegeven.



Figuur 1.4 *Koppeling Masterplan aan startnotitie voor ruimtelijke besluiten*

De drie opties zijn beoordeeld aan de hand van de volgende criteria:

- *haalbaarheid*: is de procedure haalbaar in het licht van de totaalplanning van het project;
- *effectiviteit*: gericht op het realiseren van de meerwaarde die m.e.r. kan hebben; daarnaast is ook de helderheid van de besluitvorming (wie besluit wat op welk niveau, hoe verhouden besluiten zich onderling) belangrijk voor een doelgerichte aanpak;
- *efficiëntie*: voorkomen van extra belasting en negatieve invloed op de tijdplanning;
- *effect op stroomlijning van de communicatie*: dit betreft het streven om niet met veel verschillende plannen “het gebied in te gaan”, maar ook daarin de integrale benadering (meerdere partijen en Bevoegde Gezagen gezamenlijk) centraal te stellen.

Opgemerkt wordt dat, uitgaande van de criteria waaraan de opties zijn getoetst, geen opties zijn uitgewerkt waarbij na elkaar in de tijd meerdere volledige m.e.r.-procedures moeten worden doorlopen, of waarbij naast elkaar diverse volledige procedures los van elkaar worden gevolgd. Dergelijke opties zouden op alle criteria slechter scoren dan de opties die hier zijn voorgesteld.

Een nadere beschrijving alsmede de beoordeling en vergelijking van de verschillende opties is opgenomen in bijlage 1 van deze startnotitie.

1.5 **Koppeling milieueffectrapportage en Masterplan**

Uit de beoordeling en vergelijking van de verschillende opties komt optie 1 als beste naar voren. Om deze reden hebben de betrokken overheidsorganisaties gekozen voor een vrijwillige overkoepelende m.e.r.-procedure gekoppeld aan de totstandkoming van het Masterplan.

Nadere uitwerking van de m.e.r.-plichtige activiteiten ten behoeve van concrete beleidsbeslissingen (CBB's) kan dan plaatsvinden via het opstellen van zogenaamde vervolgc.q. aanvullings-MER'en (art. 7.16 van de Wm).

De koppeling van de m.e.r.-procedure aan het Masterplan heeft een aantal voordelen die met name te maken hebben met de werking van het Masterplan. De essentie van het Masterplan is een structurerend raamwerk (casco) dat houvast biedt voor de lange termijn aan alle veranderlijke programmaonderdelen die fase na fase gewenst zijn. Het raamwerk bestaat uit functies en gebruiksvormen met een lange omlooptijd (bijvoorbeeld hoofdinfrastructuur van water en van groen, historische bebouwingslinten).

Binnen dit raamwerk vinden allerlei ontwikkelingen plaats met een relatief korte omlooptijd. Deze zijn omgeven door steeds andere wensen en andere samenstellingen door de tijd heen (bijvoorbeeld woningbouw, bedrijventerreinen, landbouw, recreatie). Dit betekent dat het raamwerk vooral duurzaam moet zijn om de elkaar snel opvolgende korte termijn activiteiten te kunnen absorberen.

In het Masterplan worden derhalve de hoofdkeuzen gemaakt met betrekking tot de positionering van de verschillende programma onderdelen. Het zijn deze hoofdkeuzen die de meeste invloed hebben op de milieuaspecten, zowel in positieve als in negatieve zin. De effecten die de verschillende veranderlijke planonderdelen hebben binnen het raamwerk zijn veelal beperkter en gemakkelijker te mitigeren en/of te compenseren.

Om deze reden is het van groot belang dat de toetsing op milieueffecten van meet af aan in het planproces wordt meegenomen en niet pas wordt ingezet bij de planuitwerkingen op lokaal niveau.

Het MER en het Masterplan worden bovendien gelijktijdig ter inzage gelegd. Voordelen hiervan zijn:

- voor de Commissie-m.e.r. is het zo mogelijk om te zien welke invloed het MER heeft gehad op de inhoud van het Masterplan;
- voor de betrokken bestuurders, die een besluit moeten nemen over het Masterplan, is er in het MER voldoende milieu-informatie beschikbaar om een goede totaalafweging te kunnen maken.

1.6 Verantwoordelijkheden en procedure

In een m.e.r.-procedure is een aantal rollen te onderscheiden. Voor het starten van een MER is er in de eerste plaats de rol van Initiatiefnemer (IN). De initiatiefnemer is de partij die de activiteit(en) in het kader van de ontwikkeling van Meerstad, gerealiseerd wil zien. De Initiatiefnemer vraagt aan het Bevoegd Gezag een besluit omtrent het al dan niet toestaan van deze activiteit(en). De Initiatiefnemer moet dan ook het MER (laten) opstellen en is tevens de partij die de startnotitie MER indient bij het Bevoegd Gezag c.q. de Bevoegde Gezagen.

De rol van Initiatiefnemer voor deze MER wordt vervuld door de volgende overheidspartijen: gemeente Groningen en gemeente Slochteren, de Dienst Landelijk Gebied, het Waterschap Hunze en Aa's en provincie Groningen.

De rol van Bevoegd Gezag (BG) wordt vervuld door één of meer overheidsinstaties die bevoegd zijn om over de activiteiten het besluit te nemen waarvoor het MER wordt opgesteld.

Aangezien het MER in dit geval wordt gekoppeld aan het Masterplan en dat Plan geen formeel wettelijke status kent, wordt in dit geval de rol van Bevoegd Gezag vervuld door de overheidsinstanties die in de verdere procedure van het Masterplan dit Plan uiteindelijk vaststellen, te weten: gemeente Groningen en gemeente Slochteren alsmede de provincie Groningen. De coördinatie van de procedure ligt hierbij in handen van het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen.

Op grond van de Wet milieubeheer treden in dit proces de directie Noord van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij alsmede de regionale inspecteur van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu op als Wettelijk Adviseurs.

Daarnaast hebben de Initiatiefnemers een werkgroep ingesteld waarin zitting hebben de ambtelijke vertegenwoordigers van de betrokken overheidsinstanties. De werkgroep fungeert als klankbord, informatiebron en adviesorgaan.

Aan Grontmij Advies & Techniek bv is opdracht verleend voor het opstellen van de startnotitie en het MER, in het kader van de vrijwillige overkoepelende m.e.r.-procedure.

1.7 Doel startnotitie

De startnotitie geeft inzicht in de aard, omvang en locatie van de voorgenomen activiteit. Daarnaast wordt indicatief aangegeven welke alternatieven in het MER worden onderzocht en wordt globaal ingegaan op de te verwachten milieugevolgen. Samengevat maakt de voorliggende startnotitie duidelijk wat verwacht kan worden van het MER

Op de startnotitie is inspraak mogelijk. De inspraakreacties zullen worden betrokken bij het opstellen van richtlijnen. Deze richtlijnen vormen als het ware de inhoudsopgave, aan de hand waarvan het MER zal worden opgesteld.

Inspraakreacties kunnen gedurende de inspraakperiode schriftelijk worden ingediend bij:

Provincie Groningen
Dienst Ruimte en Milieu
t.a.v de heer H.R. Roelofs
Postbus 630
9700 AP GRONINGEN

1.8 Inhoud startnotitie

Met het verschijnen van deze startnotitie gaat de procedure van de milieueffectrapportage formeel van start. De uitvoering van de m.e.r.-procedure vormt een integraal onderdeel van de planvoorbereidings- en besluitvormingsprocedure. Het doel van deze procedure is om het milieubelang naast andere belangen een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven.

Hoofdstuk twee van deze startnotitie beschrijft het projectkader. Hierin wordt ingegaan op de achtergronden en overwegingen die hebben geleid tot de voorgenomen activiteit en de locatiekeuze. Tevens wordt ingegaan op de samenhang tussen het Masterplan en het milieueffectrapport (MER). Hoofdstuk 3 beschrijft het beleidskader. Hierin komen de relevante genomen en te nemen besluiten aan de orde. In hoofdstuk 4 worden de kenmerken van het plan- en studiegebied beschreven.

Hoofdstuk 5 gaat in op de varianten die bij het opstellen van het Masterplan naar voren komen en de alternatieven die in het MER zullen worden onderzocht. De te verwachten milieueffecten en de beoordelingscriteria komen globaal aan de orde in hoofdstuk 6. Hoofdstuk 7 beschrijft de te volgen procedure die na het verschijnen van de startnotitie wordt gevolgd. In hoofdstuk 8, tenslotte, wordt een doorkijk gegeven naar de vervolg-MER'en en de aspecten die in dat verband aan de orde zullen komen.

2 Projectkader

2.1 Algemeen

Dit hoofdstuk geeft de kaders waarbinnen het milieueffectrapport (MER) Meerstad Groningen wordt opgesteld. Paragraaf 2.2 gaat in op de achtergronden en overwegingen die hebben geleid tot de voorgenomen activiteit en de locatiekeuze van Meerstad Groningen. Daarbij worden allereerst de hoofdlijnen geschetst van de visieontwikkeling zoals die voor Meerstad Groningen in breder verband heeft plaatsgevonden (paragraaf 2.2.1). In paragraaf 2.2.2 wordt meer specifiek ingegaan op de problematiek van de stad Groningen zelf wat betreft de functies werken en wonen, en het doel dat de grondslag vormt voor de voorgenomen activiteit. Vervolgens worden in paragraaf 2.2.3 de overwegingen uiteengezet die hebben geleid tot de locatiekeuze van Meerstad Groningen. In paragraaf 2.3 worden de activiteiten, die onderdeel zijn van de voorgenomen activiteit, beschreven. Tevens worden in deze paragraaf het plan- en studiegebied voor het onderhavige MER aangeduid. Tenslotte wordt in paragraaf 2.4 ingegaan op de samenhang tussen het Masterplan en het milieueffectrapport. Het Masterplan vormt het plankader waarbinnen het MER wordt opgesteld.

2.2 Achtergronden en overwegingen

2.2.1 Hoofdlijnen visieontwikkeling Meerstad Groningen

Zowel nationale als internationale ontwikkelingen zijn voor Noord-Nederland en in het bijzonder voor de provincie Groningen van groot belang. De internationale ruimtelijk-economische dynamiek kenmerkt zich door het ontstaan van ontwikkelingsassen (corridors). Dit zijn ketens van gebieden waarin wonen en werken zich concentreren, die zich vooral ontwikkelen langs de hoofdinfrastructuur (weg, water en rail). Binnen Nederland groeiden zulke ontwikkelingsassen in de afgelopen periode vanuit de Randstad vooral in zuidelijke en oostelijke richting. Inmiddels hebben zich ingrijpende politieke en economische ontwikkelingen voltrokken waardoor op langere termijn ook in Noordoost-Europa (Scandinavië Noord- en Oost-Duitsland, Polen en op termijn de Baltische Staten) de economische groei versneld zal plaatsvinden. De internationale ligging van Noord-Nederland is hierdoor gunstiger geworden. Onderdeel van de Noordelijke ontwikkelingsas Randstad-Flevoland-Noorden vormen de A6/A7, de vaarweg Lemmer-Delfzijl en de te realiseren spoorverbinding Randstad-Flevoland-Friesland-Groningen.

De visieontwikkeling met betrekking tot Meerstad Groningen moet worden gezien in de context van de hiervoor geschetste (inter)nationale ontwikkelingen. Daarnaast was ook de constatering dat veel potentiële bewoners van de stad Groningen zich bleken te gaan vestigen in met name Noord-Drentse gemeenten een belangrijke input voor de visievorming en planontwikkeling voor de gemeente Groningen. In het hierna volgende worden de hoofdlijnen van de visieontwikkeling uiteengezet.

Op basis van het streekplan van 1994 is een start gemaakt met de invulling van het "uitwerkingsgebied" gelegen tussen de stad Groningen en Slochteren, toen GROSLO genaamd. Toen de ontwikkeling van mogelijke plannen voor het gebied in samenhang werden gezien met discussies over de verdere ontwikkelingen van de stad Groningen en de regio, kwamen tevens zaken aan de orde als mogelijk bestuurlijke herziening (in casu grenscorrecties) en de ontwikkeling van Noord-Nederland annex de commissie Langman. Laatstgenoemde zaken hebben geleid tot het stopzetten van de plannen met betrekking tot GROSLO en het starten van de ontwikkeling van de Regiovisie Groningen-Assen 2030, de ontwikkeling in breder verband.

De betrokken partijen bij deze visie zijn de gemeente Groningen en de haar omringende gemeenten, alsmede Assen en de beide provincies. Betrokken partijen hebben de samenwerking m.b.t. de uitvoering van de regiovisie bekrachtigd door ondertekening van het uitvoeringsconvenant in februari 1999. Gekozen is voor samenwerking.

Kernpunten van de *Regiovisie* zijn:

- stedelijk netwerk bestaande uit de T-structuur (de hoofdtransportassen A7/A28 en de spoor- en waterwegen) en daaraan gelegen twee sterke steden Groningen en Assen, met daarin een hiërarchie, Groningen aan de top. Ondersteuning en versterken van de ontwikkeling van met name de stad Groningen door de schragende gemeenten Leek en Hogeveen-Sappemeer;
- uitbouw rijkdom en diversiteit van natuur en landschap met gebruikmaking van krachtenspel water;
- een gezonde bloedsomloop (wegennet) met kansen voor openbaar vervoer.

Op basis van deze kernpunten zijn de opgaven voor de regio als volgt:

- gebundelde verstedelijking en evenwichtige uitbreiding, leidende tot een samenhangend en gedifferentieerd aanbod van woon- en werkgebieden in balans met natuur, landschap en water;
- kwaliteitsverbetering van het bestaand stedelijk gebied van Groningen, Assen en Hogeveen-Sappemeer door revitalisering van woonwijken, stationsgebieden en de centra;
- goede bereikbaarheid en doorstroming door ontwikkeling van hoogwaardig regionaal collectief vervoer, verkeersgeleidingssystemen en verbetering van de ringwegenstructuren;
- aansluiting op nationale en internationale netwerken via snelle verbindingen;
- handhaving en versterking van de kwaliteiten van het landelijk gebied.

In de *Regiovisie* is het gebied tussen Groningen en Slochteren aangeduid als belangrijkste groeirichting voor stedelijke uitbreiding. De koers, die voor dit gebied is uitgezet, is: 'ontwikkeling en voorsorteren'. Centraal in de koers voor het gebied staat een omvangrijke functieverandering, aansluitend op de in gang gezette natuurontwikkeling. Het 'voorsorteren' houdt in het creëren van een landschap met bos, water en natuur, waardoor een aantrekkelijke omgeving ontstaat met ontwikkelingsmogelijkheden voor wonen, werken en recreatie.

De belangrijkste woon- en werklocaties dienen op de middellange termijn in de nabijheid van de stad Groningen te worden gerealiseerd. Nabij Slochteren kunnen extensieve woonvormen het topsegment van de woningmarkt bedienen.

Op rijksniveau is de *Regiovisie* ingebracht in de discussies ter voorbereiding van de *Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening*. In noordelijk verband is de *Regiovisie* meegenomen in *Kompas voor de Toekomst*, een ruimtelijk-economische visie die is opgesteld door de provincies en grotere steden voor de ontwikkeling van Noord-Nederland. In deze visie wordt als belangrijkste voorwaarden voor een evenwichtige ontwikkeling van de regio gezien:

- versterking van de marktsector;
- concentratie van wonen en werken in economische kerngebieden;
- vitale stedelijke centra in een aantrekkelijk gebied.

Er zijn vijf economische kerngebieden onderscheiden die liggen langs of nabij twee internationale hoofdtransportassen A6/A7 en A37. Van deze vijf gebieden is de regio Groningen-Assen aangemerkt als het belangrijkste economische kerngebied. De stad Groningen heeft hierin een spilfunctie, zowel op economisch als op sociaal-cultureel gebied.

In 1998 is een voorbeeldproject van de gemeente Groningen, ter invulling van het gebied ten oosten van de stad, met een prijs gehonoreerd. Het voorbeeldproject, getiteld *Maximum Laadvermogen*, is gestoeld op stapeling van functies in het te ontwikkelen gebied dat in het verlengde van de ambities van de *Regiovisie* een kwaliteitsimpuls kan gebruiken. De redenen zijn dat niet alleen de turf aan dit gebied is onttrokken, maar ook dat de gaswinning, zandwinning en wateronttrekking haar sporen in het gebied nalaat.

Daarnaast zijn woningbouwlocaties in de gemeente Groningen schaars en is het betreffende gebied aan de oostzijde van de stad voor de landbouw niet het meest perspectiefrijk.

De *Regiovisie Groningen-Assen 2030*, het *Kompas voor de Toekomst* en het voorbeeldproject *Maximum Laadvermogen* zijn, voor zover relevant, verwerkt in een drietal strategische plannen voor de gemeenten Groningen en Slochteren en de regio Groningen:

1. de structuurvisie *Stad van Straks Extra* van gemeente Groningen, vastgesteld door de gemeenteraad van Groningen op 20 oktober 1999, als deelplan van het Meerjarige Ontwikkelingsprogramma in het kader van het grote Stedenbeleid 2000-2003 en het ISV 2000-2004;
2. het *Omgevingsplan Regio Groningen (ORG)*, vastgesteld door provinciale staten van Groningen op 16 december 1998;
3. *Visieontwikkeling Ontwikkeling Slochteren*, maart 1998.

Teneinde het beleid voor de hele provincie te actualiseren is het ORG vervalten op het moment waarop de provinciale staten het *Provinciaal Omgevingsplan Groningen (POP)* hebben vastgesteld (december 2000). De ambities, zoals neergelegd in de *Regiovisie Groningen-Assen 2030*, zijn op hoofdlijnen in het POP opgenomen.

In oktober 2000 heeft de gemeente Groningen de visie 'GIOS, een groen perspectief voor Stad en Ommelanden' uitgebracht. In dit document heeft de gemeente aangegeven in welke mate zij binnen een straal van 10 km van de stad een extra (kwalitatieve en kwantitatieve) impuls voor groen om de stad nodig acht. Het ging daarbij zowel om herstructurering van bestaand groen als om het aanleggen van groen/blauwe verbindingen en aanleg van nieuw groen en blauw. VROM en LNV hebben gezamenlijk een totale GIOS claim

voor alle G30 gemeenten ingediend. Meerstad maakte met een oppervlakte van 500 ha deel uit van de Groninger groenopgave.

2.2.2 Probleembeschrijving en doel werken en wonen

In *Groningen werkt*, de economische deelnota op basis van *de structuurvisie de Stad van Straks Extra*, wordt gesteld dat de stad Groningen zich de laatste jaren in economische zin gunstig heeft ontwikkeld en dat ook op de lange termijn de prognoses gunstig zijn. Tegelijk kent Groningen zowel in relatieve zin als in absolute zin nog veel (langdurig) werklozen. Een stevige economische groei is derhalve niet alleen gewenst maar ook noodzakelijk. Vanuit dit perspectief zijn in *Groningen werkt* drie hoofddoelstellingen geformuleerd:

- voorwaarden scheppen om Groningen te laten uitgroeien tot een nationaal en internationaal concurrerend economisch kerngebied;
- realiseren van 25.000 extra arbeidsplaatsen in 2010;
- terugdringen van de werkloosheid tot <10.000 personen.

De beoogde groei met minimaal 25.000 arbeidsplaatsen in de komende tien jaar is alleen mogelijk als onder meer wordt voldaan aan een aantal ruimtelijke basiscondities. De belangrijkste zijn: een goede bereikbaarheid, ruimte voor bedrijven, ruimte om te wonen en ruimte voor voorzieningen.

De gemeente Groningen dient als centrum voor Noord-Nederland een vestigingsmilieu voor alle typen bedrijven te hebben. In het beleid wordt uitgegaan van een jaarlijkse behoefte van gemiddeld 20-30 hectare bedrijventerrein. Voor Meerstad Groningen is als doel gesteld de aanleg van hoogwaardige bedrijventerreinen met een totale oppervlakte van 140 hectare tot 2030 en de mogelijkheid om in de periode tot 2030 nog circa 100 hectare bedrijventerrein toe te voegen.

Niet alleen voldoende bedrijfslocaties en een optimale bereikbaarheid zijn van belang voor het verbeteren van de ruimtelijk-economische structuur. Ook de woningmarkt van Groningen is een belangrijk onderdeel van het vestigingsklimaat van de stad. Deze moet zowel kwantitatief als kwalitatief zijn afgestemd op de vraag voortkomend uit de economische ontwikkeling.

In de *Stad van Straks Extra* wordt gesteld dat voor de stad Groningen de opgave centraal staat om bevolkingsgroei te realiseren. Dit lukt alleen als het woningaanbod is afgestemd op de vraag. De afgelopen jaren is er al een groot aantal nieuwbouwwijken gerealiseerd die aan dit streven hebben bijgedragen. Mede hierdoor is het proces van suburbanisatie en het vertrek naar Noord-Drentse gemeenten sinds een paar jaar afgeremd. Daarnaast wordt dit proces afgeremd door het restrictief beleid dat de provincie Groningen in dit kader voert. Dit beleid is er op gericht de omringende gemeenten van de stad Groningen een beperking op te leggen ten aanzien van de aantallen te bouwen woningen. Dit beleid heeft tot doel om versnippering van het landelijk gebied door woningbouw tegen te gaan en het wonen zo veel mogelijk te clusteren in de economische kerngebieden, waarin de stad Groningen een spilfunctie heeft.

De woningvraag in de stad en de regio is vooral een kwalitatieve vraag. Door de gunstige economische ontwikkelingen kunnen veel mensen hun woonwensen vervullen. De nieuwbouwproductie in de stad moet leiden tot een evenwichtig en marktconform aanbod, zodat huishoudens niet worden gedwongen elders een huis te zoeken. De mogelijkheden van de stad als aantrekkelijk

ke vestigingsplaats moeten worden benut. Het ontwikkelen van arbeidsplaatsen moet samengaan met de ontwikkeling van hoogwaardige woonmilieus. De totale bouwopgave voor de stad bedraagt tussen de 10.500 tot 12.500 woningen in de periode tot 2010. Voor Meerstad Groningen is als doel gesteld de bouw van circa 3.500 woningen tot 2010, met uitbreiding tot circa 8.000 woningen in de periode tot 2030.

Het voornemen bestaat om voor de ontwikkeling van Meerstad Groningen de landschappelijke onderlegger en de daaraan toe te voegen "groene" en "blauwe" functies, als basis te gebruiken voor de ontwikkeling van de overige functies. De ontwikkeling van het gebied zal moeten leiden tot een aantrekkelijk woon-, werk- en recreatiegebied. Het gebied moet kunnen concurreren met overige gebieden in en buiten regio.

2.2.3 Overwegingen locatiekeuze oostzijde stad

De keuze voor de locatie van de ontwikkeling Meerstad Groningen is in de hiervoor genoemde plannen reeds vastgelegd. In de *Regiovisie Groningen-Assen 2030* zijn voor de stad Groningen aan de westzijde en aan de oostzijde van de stad omvangrijke groeimogelijkheden voorzien. Aan de zuidoostzijde en aan de zuidwestzijde van de stad zijn, wat betreft omvang, beperkte groeimogelijkheden voorzien.

De noordzijde van de stad is in de afgelopen jaren uitgesloten van nieuwe uitbreidingen vanwege de landschappelijke kwaliteiten, de bruikbaarheid voor levensvatbare vormen van landbouw, de aanwezigheid van het Reitdiep en het Reitdiepdal en het natuur(ontwikkelings)gebied Koningslaagte.

De ontwikkeling van woningbouwlocaties aan de noordwestzijde van de stad is inmiddels relatief ver gevorderd. Gemiddeld gesproken is ingestoken op het middensegment in suburbane setting. Het noordwesten zou tot 2010 in belangrijke mate in de woningbehoefte moeten voorzien.

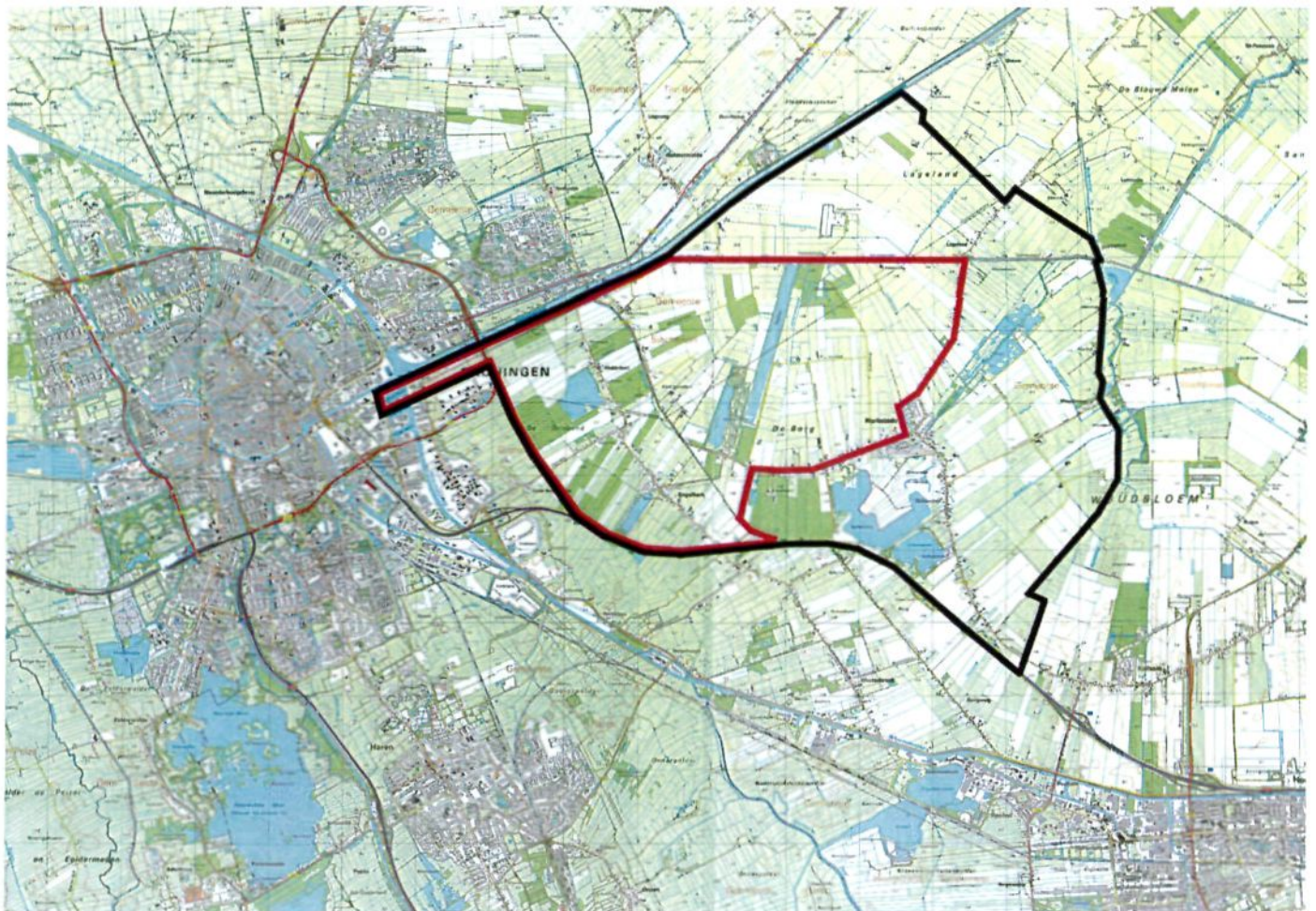
Inmiddels is echter duidelijk geworden dat uitbreiding in noordwestelijke richting vooral vanwege landschappelijke kwaliteiten op grote weerstand stuit. De te benutten capaciteit aldaar is dan ook geringer dan aanvankelijk werd gedacht; de afronding van de substantiële uitbreidingslocaties zal dan ook eerder geschieden.

De binding van hogere inkomensgroepen is momenteel vrijwel uitsluitend mogelijk aan de zuidzijde van de stad. De zuidkant van de stad heeft op voorhand en zonder behoefte van aanpassing/versterking van het landschap, grote aantrekkingskracht op het hoogste marktsegment.

Er zullen 1250 woningen moeten worden gebouwd tot 2010 op grondgebied van gemeente Tynaarlo, gelegen nabij de natuurontwikkelingsgebieden Eelder- en Peizermaden. Na 2010 zal het stokje voor de bouw voor het hoogste marktsegment worden overgenomen door gemeente Haren, in het tussengebied Groningen-Haren. Daarmee worden de bouw mogelijkheden op de Hondsrug, ingeklemd tussen de natuurontwikkelingsgebieden rond de beekstroomdalen van het Peizerdiep/Drentse Aa enerzijds en de Hunze anderzijds, aan de zuidkant volledig benut.

Conform de Regiovisie zullen de volgende uitbreidingsmogelijkheden plaats moeten vinden aan de oostzijde van de stad. Inmiddels is op basis van de laatste inzichten in de stedelijke woningbouwplanning en -programmering vast komen te staan dat de vraag naar woningen de laatste jaren sterk is toegenomen. De opgave is zelfs belangrijk groter dan aanvankelijk was verondersteld ten tijde van de ontwikkeling van de *Regiovisie*. Er is nu vraag naar ruimte en kwaliteit. Voor Meerstad Groningen betekent dit een bouwopgave van circa 8000 woningen.

- plangebied
- exploitatiegebied



figuur 2.1: Begrenzing plangebied

De grote druk op woningbouw betekent echter dat er eerder dan 2010 aan de oostzijde van de stad moet worden gebouwd. Er dient een uiterste inspanning te worden geleverd om voor het jaar 2006 circa 700 woningen op te leveren en tot 2010 de bouw van 3500 woningen mogelijk te maken.

Met inachtneming van stedelijke inbrijlocaties en een grote herstructureringsopgave zal er in het gebied Meerstad voor vele marktsegmenten moeten worden gebouwd, van het laagste tot het hoogste marktsegment, evenwel in hoofdzaak voor het midden- en hogere segment met benutting van kansen voor het hoogste marktsegment.

De kwaliteiten van dit gebied zijn evenwel niet toereikend voor de toekomstige functie(s). Het gebied zal er door middel van landschapsbouw rijp voor moeten worden gemaakt, zowel wat betreft de woonmilieus als de omliggende uitloopgebieden. Daarbij worden er mogelijkheden gezien om in dit gebied diverse functies te stapelen dan wel te mengen. Gedacht moet worden aan: de aanleg van (een) robuuste ecologische verbindingzone(s), de aanleg van groen in en om de stad (GIOS), de aanleg van een meer zowel met het oog op recreatie als voor de berging van water: Meerstad.

Overigens is naast wonen en uitloopgebieden sprake van een forse opgave voor het reserveren en realiseren van bedrijventerreinen. In eerste instantie is benodigd 140 ha, terwijl de mogelijkheid moet worden geschapen om daaraan in de periode tot 2030 nog zo'n 100 ha aan toe te voegen. De vraag naar bedrijventerrein is groot en de hiervoor gestelde opgave moet mogelijk op termijn zelfs worden bijgesteld.

2.3 Voorgenomen activiteit, plan- en studiegebied

2.3.1 Voorgenomen activiteit

Conform de uitgangspunten voor het Masterplan, vastgelegd in *Meerstad Groningen* (maart 2001), omvat de voorgenomen activiteit de volgende deelactiviteiten:

- woningbouw; het betreft het realiseren van circa 8000 woningen op termijn voor het midden en hogere segment. Dit wordt gezien als voorlopig eindbeeld van het nieuwe stadsdeel Meerstad Groningen;
- aanleg van een bedrijventerrein met een oppervlakte van 140 ha en de mogelijkheid om in de periode tot 2030 nog circa 100 ha toe te voegen;
- aanleg van een meer met een voor de recreatie (boven-) regionale betekenis, minimum oppervlakte 650 ha. Behalve voor de recreatie dient het meer ook als berging voor de boezem;
- aanleg van lokale en boven-lokale infrastructuur;
- aanleg ecologische verbinding met een totale oppervlakte van 500 ha;
- groen in en om de stad, oppervlakte 500 ha (GIOS);

Zoals geformuleerd in de intentieovereenkomst (7 maart 2001) wordt tevens gezocht naar mogelijkheden om rendabele en in de ontwikkeling passende vormen van landbouw te ondersteunen.

2.3.2 Plan- en studiegebied

Het plangebied is aangegeven in figuur 2.1. Het plangebied is het gebied waarin daadwerkelijk inrichtingsmaatregelen in het kader van de ontwikkeling van Meerstad Groningen kunnen plaatsvinden. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 4000 hectare.

Het studiegebied is het gebied waarin effecten, als gevolg van inrichtingsmaatregelen die in het plangebied worden getroffen, kunnen optreden. De

omvang van het studiegebied kan per milieuaspect verschillen, afhankelijk van de reikwijdte van de effecten.

2.4 Samenhang Masterplan en MER

Gedurende het gehele plantraject is er sprake van een nauwe samenhang en wisselwerking tussen Masterplan en milieueffectrapportage. Het Masterplan biedt de bouwstenen (varianten, alternatieven) die in het MER worden onderzocht, waarna de uitkomsten van de effectvergelijkingen in het MER weer van invloed zijn op keuzes die in het kader van het Masterplan dienen te worden gemaakt. De uitvoering van beide processen loopt derhalve in belangrijke mate parallel.

De nauwe samenhang tussen MER en Masterplan uit zich met name in de fase van verkenning van varianten en alternatieven. Varianten zijn de bouwstenen of oplossingsmogelijkheden voor de diverse planonderdelen van het Masterplan (onder andere watersysteem, ontsluiting, dichtheden, intensivering, groen, en dergelijke), die als basis kunnen dienen voor het samenstellen van alternatieven voor het MER. Een alternatief betreft derhalve een oplossing voor het plangebied in zijn totaliteit; een variant heeft betrekking op een planonderdeel binnen een alternatief.

Zo vindt, op basis van het programma uit het Masterplan, een verkenning plaats van denkbare oplossingen voor (onderdelen van) de ontwikkeling van Meerstad. Vervolgens wordt gekeken waar er mogelijkheden zijn om koppelingen te leggen tussen de verschillende varianten die leiden tot kansrijke alternatieven. Onder kansrijk wordt verstaan alternatieven die zowel vanuit de gebiedskansen en milieunormen als vanuit bestuurlijk en maatschappelijk oogpunt haalbaar zijn om te worden uitgevoerd.

De aldus verkregen alternatieven worden, aan de hand van beoordelingscriteria, in het MER getoetst op hun milieueffecten. De resultaten van deze toetsing vormen vervolgens weer de basis voor de definitieve selectie en combinatie van kansrijke varianten/oplossingen voor het samenstellen van het voorkeursalternatief in het Masterplan. Op deze wijze is sprake van een sterke wisselwerking tussen MER en Masterplan, gericht op het vaststellen van reële/kansrijke alternatieven.

Bij de ontwikkeling van Meerstad is duurzaamheid een belangrijk aandachtspunt. Vanuit duurzaamheid wordt bij de ontwikkeling van het Masterplan milieu breder opgevat dan het natuurlijk milieu. Behalve de effecten op het natuurlijk milieu zijn ook de effecten op de mens en economie van belang. Daarbij gaat het om de onderlinge balans tussen mens, natuurlijk milieu en economie duurzaam te behouden en te beheren. Duurzaamheid speelt zich daarmee af op het niveau van de samenhang van keuzen per deelgebied en de effecten van de verschillende dimensies, mens, natuurlijk milieu en economie, op elkaar. Duurzaamheid maakt deel uit van de grondhouding van het Masterplan. Bij het samenstellen van de alternatieven en het beoordelen van effecten in het MER zal het aspect duurzaamheid, zoals hiervoor aangeduid, mede in beschouwing worden genomen.

Opgemerkt wordt dat het hier gaat om een MER op strategisch niveau. Het MER is een locatie-MER met betrekking tot het positioneren van de verschillende planonderdelen van Meerstad in het plangebied (meer, woningbouw en recreatie, bedrijven, landbouw, GIOS). Dit MER richt zich op de milieu-effecten van de locatie keuzen. Het MER gaat niet in op de milieu-effecten van de inrichting van de verschillende planonderdelen. De inrichtingsaspecten en te verwachten milieu-effecten komen aan de orde in de vervolg MER'en. In hoofdstuk 8 van deze startnotitie wordt dit uiteengezet.

3 Beleidskader

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk staan de overheidsstukken genoemd, die randvoorwaarden stellen of beperkingen opleggen aan de voorgenomen activiteit. Het betreft een aantal besluiten met een meeralgemeen karakter. Enerzijds hebben zij betrekking op de huidige situatie en autonome ontwikkeling van het plan- en studiegebied, anderzijds op de verschillende activiteiten die deel uitmaken van de ontwikkeling van Meerstad. De hoofdpunten van het beleidskader zijn hieronder kort beschreven.

3.2 Nationaal niveau

Nota	relevante aspecten
<ul style="list-style-type: none">Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening (2001)	<ul style="list-style-type: none">Landsdeel Noord; ontwikkeling kernkwaliteiten (ruimte-rust-natuur en cultuurlandschappen) en versterken ruimtelijk-economische ontwikkelingen;nationaal stedelijk netwerk Groningen-Assen betekent mogelijke groei woningen en werkgelegenheid;creëren van groenstedelijke woonmilieus aan de randen van de stad;belangrijke rol voor water in de ruimtelijke ordening
<ul style="list-style-type: none">Nationaal verkeers- en Vervoersplan (2001)	<ul style="list-style-type: none">betere bereikbaarheid, betere veiligheid en betere kwaliteit van de leefbaarheid;bereikbaarheid: benutten, beprijzen, bouwen;goed openbaar vervoer houdt steden vitaal.
<ul style="list-style-type: none">Nota Belvédère	<ul style="list-style-type: none">behoud van cultuurhistorische en archeologische waarden.
<ul style="list-style-type: none">Nationaal Milieubeleidsplan 3	<ul style="list-style-type: none">vermindering van hinder in stedelijke omgeving;verbetering van de kwaliteit van groen en blauw;bevordering van innovatief, duurzaam ruimtegebruik.
<ul style="list-style-type: none">Nationaal Milieubeleidsplan 4	<ul style="list-style-type: none">een gezonde en veilige leefomgeving staat centraal;in een aantrekkelijke leefomgeving en te midden van vitale natuur;zonder mondiale biodiversiteit aan te tasten en hulpbronnen uit te putten.
<ul style="list-style-type: none">Structuurschema Groene Ruimte	<ul style="list-style-type: none">ontwikkeling van strategisch groenproject midden Groningen voor natuurontwikkeling.rood voor groen in balans; GIOS gekoppeld aan stedelijke uitbreiding.robuuste verbindingen (rvz) en ontsnipperen; grijs/groene knooppunten,Goede Landbouw Praktijk (GLP),ruimtelijke strategie; ingrepen voegen kwaliteit toe,ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie; kernkwaliteiten per landschapstype.

Nota	relevante aspecten
<ul style="list-style-type: none"> Vierde nota waterhuishouding (1998-2006) 	<ul style="list-style-type: none"> vergroten van samenhang: integraal waterbeleid; vergroten van betrokkenheid; vergroten van veerkracht: veiligheid.
<ul style="list-style-type: none"> Nota mensen voor natuur, natuur voor mensen 	<ul style="list-style-type: none"> een mooi land om in te wonen en te werken; goede bescherming van planten, dieren en karakteristieke gebieden; duurzaam gebruik van essentiële voorraden als water, ruimte en biodiversiteit.
<ul style="list-style-type: none"> Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT) 	<ul style="list-style-type: none"> aanleg zuidelijke ringweg Groningen fase 1 (aanpassing A7), na 2003; aanleg zuidelijke ringweg Groningen fase 2 (aansluiting A28-A7) na 2006.

3.3 Provinciaal niveau

Nota	relevante aspecten
<ul style="list-style-type: none"> Provinciaal omgevingsplan (POP) Groningen: koersen op karakter 	<ul style="list-style-type: none"> ontwikkeling van Meerstad, aan te geven in streekplanuitwerking; sterke stad Groningen met voldoende en hoogwaardige woningen, goede bereikbaarheid, veilige leefomgeving en goede voorzieningen; leefbare omgeving waarin natuur, landschap, milieu en water een rol spelen, zuinig omgesprongen wordt met voorraden zoals water, energie, ruimte en grondstoffen en openbaar vervoer voor iedereen; dynamische economie.
<ul style="list-style-type: none"> Regiovisie Groningen-Assen 2030 	<ul style="list-style-type: none"> evenwichtige stedelijke uitbreiding, leidend tot een samenhang en gedifferentieerd aanbod van woon- en werkgebieden in balans met natuur, landschap en water; goede bereikbaarheid en doorstroming door ontwikkeling van hoogwaardig collectief regionaal vervoer, verkeersgeleidingssystemen en verbetering van de ringwegstructuren; aansluiting op nationale en internationale netwerken via snelle verbindingen; handhaving en versterking van de kwaliteiten van het landelijk gebied.
<ul style="list-style-type: none"> Toeristisch Groningen, provincie Groningen 	<ul style="list-style-type: none"> goed bereikbare stad; nabijheid groene (recreatie) ruimte voor stadigers.

3.4 Regionaal niveau

Nota	relevante aspecten
<ul style="list-style-type: none"> Landinrichtingsplan Midden Groningen 	<ul style="list-style-type: none"> uitwerking van het SGR: natuurgebied, landbouw, water, recreatie en ecologische verbindingzones.
<ul style="list-style-type: none"> Integraal Stedelijk Waterbeheer; gemeente, provincie, waterschappen 	<ul style="list-style-type: none"> water als onderdeel van nieuwe plannen; beperken van puntemissies vanuit de waterketen door middel van Duurzaam Bouwen; saneren van vervuilde waterbodems; veerkracht watersystemen verhogen door afstemming/invulling van functies van de wateren in stedelijk gebied; gebied "Hunze-Zuid" (gelegen in het studiegebied Meerstad) is aangewezen als gebied met waterkansen.

Nota	relevante aspecten
<ul style="list-style-type: none"> • Integraal Waterbeheersplan 1997-2000, Waterschap Eemzijlvest 	<ul style="list-style-type: none"> • aandacht voor water bij het tot stand komen van de EHS; • terugdringen van verontreiniging van grond- en oppervlaktewater;
<ul style="list-style-type: none"> • Integraal Waterbeheersplan zuiveringsbeheer 	<ul style="list-style-type: none"> • speciale aandacht voor waterbeheer in stedelijk gebied. • duurzame kringlopen in de stad.

3.5 Gemeentelijk niveau

Nota	relevante aspecten
<ul style="list-style-type: none"> • Stad van Straks Extra; structuurvisie gemeente Groningen 	<ul style="list-style-type: none"> • compacte stad; • versterken economische structuur; • goede openbaar vervoer- en fietsverbindingen; • verbeteren woon- en leefmilieu door creëren van onder andere nieuwe woonlocaties in uitleggebieden.
<ul style="list-style-type: none"> • Integraal Waterbeheersplan zuiveringsbeheer • Watergang; structuurschets voor het openbaar vaarwater gemeente Groningen 	<ul style="list-style-type: none"> • duurzame kringlopen in de stad. • behoud van openbare karakters van waters en oevers in de stad; • streven naar een evenwichtig en afgewogen gebruik van het water; • aandacht voor milieuhygiënische, ecologische en cultuurhistorische betekenis van het water.
<ul style="list-style-type: none"> • Milieubeleidsplan 2001-2004 gemeente Groningen 	<ul style="list-style-type: none"> • zorg voor basiskwaliteit zoals leefbaarheid en duurzaamheid; • realiseren en beschermen van een basiskwaliteitsniveau; • realiseren en beschermen van een goede tot hoogwaardige leefomgeving (groen en water in de stad); • realiseren van duurzaamheidsambities, gericht op een duurzame stedelijke ontwikkeling en die minimaal leiden tot een evenredige bijdrage aan de oplossing van mondiale problemen (duurzaam bouwen).
<ul style="list-style-type: none"> • Bestemmingsplan buitengebied, herziening 1998, gemeente Groningen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestemmingen voornamelijk agrarisch gebied (met of zonder landschappelijke en/of cultuurhistorische waarden) en water; • Archeologische en cultuurhistorische monumenten.
<ul style="list-style-type: none"> • Bestemmingsplannen gemeente Slochteren¹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestemmingen voornamelijk agrarisch gebied, woonbebouwing en centrumbestemmingen in de kernen Harkstede en Lageland, en recreatieve bestemmingen voor het gebied rond het Grunopark.
<ul style="list-style-type: none"> • Visieontwikkeling Slochteren I maart 1998 • Raamplan recreatie en toerisme Slochteren, 1999 	

¹ Wegens het zeer grote aantal van de vigerende bestemmingsplannen in het Slochterse deel van Meerstad zijn deze kort samengevat en is een lijst hiervan opgenomen in bijlage 2.

3.6 Te nemen besluiten en (mogelijke) vereiste vergunningen

Het besluit waaraan deze MER wordt gekoppeld is het Masterplan Meerstad. In dit Masterplan wordt op locatieniveau een inrichtingsplan opgesteld. Het gaat hierbij om een plan op lokaal niveau dat een overkoepelend karakter heeft. Het plan wordt door de provincie vastgelegd in een uitwerking van het Provinciaal Omgevingsplan. Voor de hierop volgende verschillende onderdelen van het plan zoals landinrichting, woningbouw, recreatieve voorzieningen en ontgronding dienen, na het Masterplan, plannen in detail uitgewerkt te worden.

De volgende tabel geeft een overzicht van de (mogelijk) vereiste vergunningen.

Tabel 3.1 Overzicht mogelijk vereiste vergunningen

Activiteit	wet/regeling	bevoegd gezag	procedure-tijd
• ontgronding oppervlak	Ontgrondingenwet/verordening	provincie	6 maanden
• inrichten depot grond/specie	Wet milieubeheer	gemeente/ provincie	6 maanden
• zandwinning	Wet milieubeheer	gemeente/ provincie	6 maanden
• lozen (afval)water	Wet verontreiniging oppervlaktewater, gemeentelijke lozingsbesluit	Waterschap	6 maanden
• handelingen waarbij verontreinigde grond in contact komt met oppervlaktewater	Wet verontreiniging oppervlaktewater	Waterschap	6 maanden
• onttrekken (verontreinigd) grondwater,	Grondwaterwet	provincie	6 maanden
• bemalingen			
• (tijdelijk) verlagen waterstand	Wet op de Waterhuishouding	provincie	6 maanden
• verplaatsing ernstige verontreinigde grond, sanering, tijdelijke depots	Wet bodembescherming	provincie	4 maanden
• kappen bomen buiten bebouwde kom	Boswet	LNV Laser	4 weken
• kappen bomen binnen bebouwde kom	Kapverordening of Algemene Plaatselijke Verordening	gemeente	8 weken
• oprichten bouwwerk	Woningwet/bouwverordening	gemeente	13 weken
• slopen bouwwerk	Woningwet/bouwverordening	gemeente	13 weken
• uitvoeren van werken (geen bouwwerken) of werkzaamheden	Wet op de ruimtelijke ordening/bestemmingsplan (aanlegvergunning)	gemeente	4 weken
• tijdelijke en nieuwe situatie aangeven	Algemene Plaatselijke Verordening/provinciale verordening	gemeente/ provincie	3 maanden
• (bijvoorbeeld van (bouw-)wegen)			
• af te graven grond toepassen in werk	Bouwstoffenbesluit	gemeente	1 week
• inventarisatie kabels en leidingen	klic-oriëntatiemelding	klic	2 weken
• veranderingen / aanleg watergangen, wijzigen peilbesluit	Waterschapswet/Keur	Waterschap	3 maanden
• onder andere onttrekken wegen, realiseren nieuwe verkeerssituatie,	Wegenwet/wegenverkeerswet/ provinciale verordening	gemeente/ provincie	3 maanden
• verstoren flora en fauna	Natuurbeschermingswet/vogel- en habitatrichtlijn	Ministerie van LNV (Laser)	

Opmerkingen/aandachtspunten:

- bij deze inventarisatie is aangenomen dat er reeds een goedgekeurd bestemmingsplan voor het initiatief aanwezig is;
- voordat gestart wordt met de verschillende vergunningtrajecten, zal bekeken moeten worden, hoe met grondstromen wordt omgegaan. Werken met een bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan voor het gebied biedt in het algemeen voordelen;
- er zal geïnventariseerd moeten worden wat er aanwezig is aan natuurwaarden, bijzondere flora en fauna, welke gebieden binnen speciale zones als de ecologische hoofdstructuur vallen, etc. Een vaste werkwijze hiervoor is nog niet voorhanden en dient middels overleg met Bevoegd Gezag tot stand te komen;
- de aangegeven proceduretijd is zonder voorbereiding (onder andere overleggen en benodigde onderzoeken) en bezwaar- en beroepsprocedures.

4 Huidige situatie

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt voor de verschillende milieuaspecten kort ingegaan op de belangrijke kenmerken van het plangebied en het studiegebied. Hiervoor is gebruik gemaakt van het werkdocument en achterliggende bronnen (Masterplan Meerstad Groningen, werkdocument voorlopig programma, concept 4 oktober 2001). De beschrijving van de huidige situatie wordt in het MER meegenomen als een referentiepunt, de nulsituatie, zoals het gebied nu is.

4.2 Geologie en geomorfologie

Het gebied kent een interessante ontstaansgeschiedenis die nog goed terug te vinden is in het landschap. Er zijn drie perioden geweest die het huidige landschap achtereenvolgens in belangrijke mate hebben gevormd: periode van zandafzetting, periode van veenvorming en getijdenperiode. De meest opvallende geomorfologische aspecten die hieruit gevormd zijn, zijn de boogvormige dekzandruggen en de bebouwingslinten. Deze linten geven indirect inzicht in de geomorfologie. De linten zijn de assen waar vanuit het gebied is ontgonnen. De ontginningsassen bepalen nog steeds de structuur van het gebied.

In het MER zullen aanvullende onderzoeken aangaande de ontstaansgeschiedenis van het plangebied worden betrokken. Hieruit zal blijken of er zich in het plangebied waardevolle geologische of geomorfologische objecten bevinden.

4.3 Bodem, grond- en oppervlaktewater

4.3.1 Bodemtypen

Het plangebied ligt op de overgang van het Drentse zand, de veenontginningsgebieden en het noordelijke zeekleigebied. In Nederland komen uitgestrekte veengebieden voor op de overgang tussen zand en klei, bij Slochteren en Harkstede is deze zone vrij breed.

Doordat het gebied een overgangsgebied is tussen de zeekleigebieden in het noorden en de zandgrondgebieden in het zuiden, is de toplaag van de bodem zeer uiteenlopend. Grote delen van het plangebied hebben een venige toplaag, met veel zandopduikingen en derhalve zandige toplagen rondom de linten.

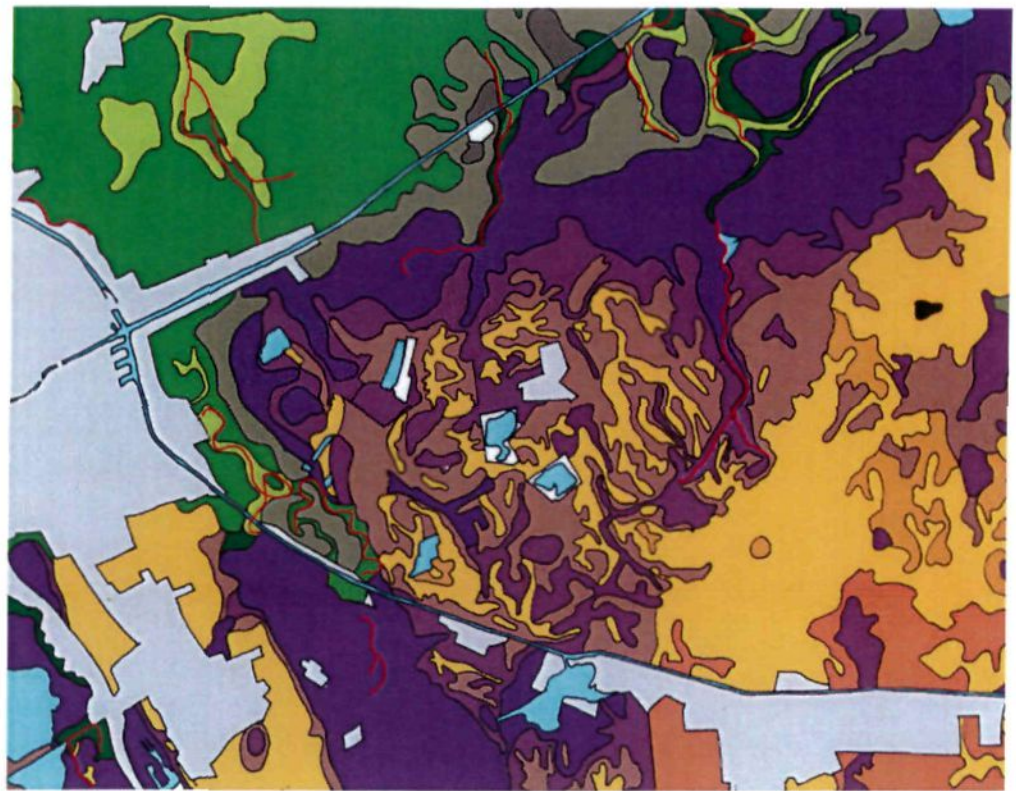
Het plangebied is een van de laagste gebieden van de provincie Groningen. De relatief lage delen van het gebied liggen tussen NAP -2,5 m en -3,0 m. De dorpslinten liggen in het hoogste deel van het gebied op circa NAP -1 m.

Het gebied wordt gekenmerkt door veengronden, moerige gronden en zeekleigrond. Zeer lokaal komt kattenklei voor. In figuur 4.1 zijn de bodemtypen globaal weergegeven.

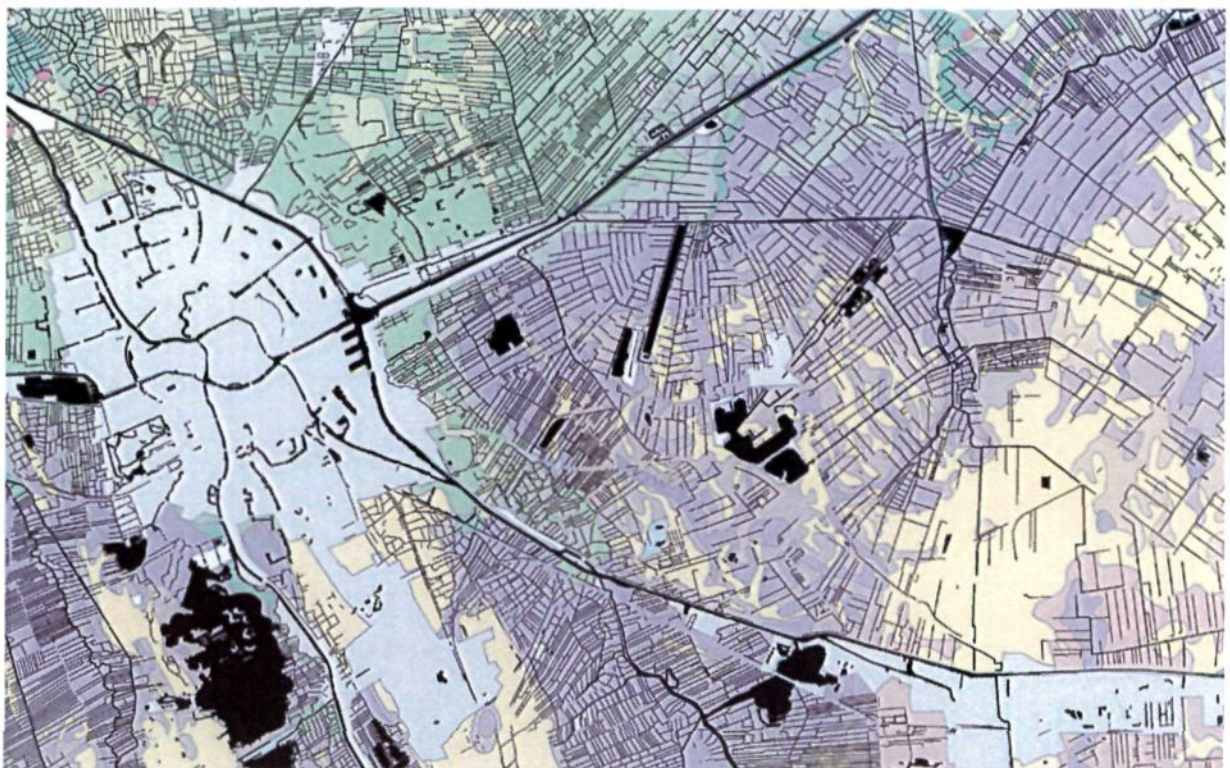
4.3.2 Bodemkwaliteit

De kwaliteit van de bodem is niet bekend; hiernaar wordt nog onderzoek gedaan. Op basis van het huidige agrarische gebruik en bodemtype mag worden verwacht dat de bodem veel nutriënten bevat.

-  veen
-  veen op zand
-  moerig
-  moerig met zand
-  moerig met veenkoloniaal dek
-  zand
-  lichte klei / zavel
-  klei
-  zware klei
-  moerig op klei
-  veen op klei
-  oude kreekbedding
-  terp
-  zeer ondiep keileem
-  opgehoogd / opgespoten
-  bebouwd gebied
-  water
-  petgaten



figuur 4.1: Bodemtypen studiegebied Meerstad



figuur 4.2: Oppervlaktewater

Deze nutriënten komen in de eerste plaats voor in de toplaag van de bodem. Maar ook in de ondergrond, vooral bij de kleigronden en de veengronden, zal naar verwachting een aanzienlijke hoeveelheid fosfaat aanwezig zijn.

In het MER zal nader worden ingegaan op de bodemkwaliteit in het plangebied. Met name van belang zijn de plekken waar mogelijke bodemverontreiniging heeft plaatsgevonden in het verleden. Deze plekken kunnen zodanig verontreinigd zijn dat er mogelijk sanering moet plaatsvinden.

4.3.3 Geohydrologie

In het relatief laaggelegen plangebied is sprake van een grote ontwateringsdiepte (circa 1,5 m). Het waterbeheer is hier afgestemd op agrarisch gebruik waarbij voldoende aanvoer van water en een snelle en efficiënte afwatering (droge voeten) gegarandeerd worden. De grondwatertrappen in het gebied variëren tussen grondwatertrap I en VII.

Het plangebied is onderdeel van de Duurswoldboezem. Het gebied wordt bemalen door twee gemalen die afwateren op de Duurswoldboezem, aan de westzijde via gemaal de Borg op de Borgsloot en aan de noordzijde via gemaal Woudbloem op de Scharmer Ae. De Duurswoldboezem lost overtollig water op zee bij Delfzijl via een boezemgemaal. Inlaten van water gebeurt vanuit de hoger gelegen Eemskanaalboezem naar de Duurswoldboezem en van daaruit naar de polders.

In de huidige situatie is het plangebied een kwelgebied. De kwaliteit van het kwelwater varieert in samenstelling. Over het algemeen is het kwelwater zoet en van matige kwaliteit. Het kwelwater bij Borgmeer is daarentegen van goede kwaliteit. Plaatselijk (polder Driebond, ten westen van Middelbert) komt zoute kwel voor.

In het MER wordt de geohydrologische situatie nader uitgediept. Hierbij komen onder andere aan de orde de grondwaterstromingsrichtingen, de grondwaterpeilen en de lokale kwelsituatie.

4.3.4 Waterkwaliteit

De waterkwaliteit in de polder is matig. Het water bevat nutriëntengehalten die het maximaal toelaatbaar risiconiveau (MTR) overschrijden. Ook in de Duurswoldboezem is de waterkwaliteit matig, en overschrijdt het het MTR.

In het MER wordt ingegaan op de gewenste waterkwaliteit en mogelijkheden deze te optimaliseren door de inrichtingskeuzes voor de gebieden waar natuur, recreatie, werken en wonen gaan plaatsvinden. In een globaal ontwerp voor het watersysteem Meerstad is reeds onderzocht welke maatregelen genomen kunnen worden om tot de gewenste kwaliteit te komen. De scenario's die in deze studie ontwikkeld zijn zullen worden meegenomen in het MER.

4.3.5 Oppervlaktewater

In het plangebied bevinden zich een groot aantal sloten en een aantal grotere waterpartijen, recreatieplassen en een roeibaan. De belangrijkste waterlopen zijn het Eemskanaal, het Slochterdiep en de Scharmer Ae. In de recreatieplassen is de waterkwaliteit redelijk goed.

Dit komt waarschijnlijk doordat deze plassen geïsoleerd zijn en worden gevoed door neerslagwater en kwelwater en niet door boezem en polderwater. In figuur 4.2 staan de belangrijke wateren in en rondom het plangebied weergegeven.



figuur 4.3: Ecologisch waardevolle gebieden



figuur 4.4: Ruimtelijke landschapstypen

- Zeekleigebied
- Hunzedal
- Zandopduiking
- Overgangszone
- Veenontginning
- Hondsrug
- Landschappelijke structuur minder helder
- Stedelijke structuur
- Industrie

Deze bestaande oppervlaktewateren kunnen verschillende functies hebben, zoals landschappelijk, recreatief, natuur, agrarisch en berging. De functies stellen ieder voor zich eisen aan het gehele hydrologische systeem. In het MER zal dit nader worden beschreven.

4.4 Vegetatie, fauna en ecosystemen

De ecologische elementen die in het gebied aanwezig zijn, liggen in de open gebieden: in de Overgangszone, het Hunzedal, het Zeekleigebied en in het beekdal van de Hondsrug. De grote ecologische elementen liggen geïsoleerd ten opzichte van het stedelijke gebied.

Bij het Slochterdiep (Vossenbergrand) en het Rijpmakanaal (Rijpma) is landbouwgrond omgevormd tot waterrijke natuurgebieden. Deze gebieden hebben zich inmiddels ontwikkeld tot ornithologisch waardevolle moerassen en bossen en zijn daarom opgenomen in de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). De PEHS is een robuust stelsel van natuurgebieden (kerngebieden), die onderling verbonden zijn (of worden) door verbindingzones (zie ook figuur 4.3).

Bovengenoemde gebieden liggen nog geïsoleerd ten opzichte van de belangrijke kerngebieden direct buiten het plangebied:

- het grootschalige natuurontwikkelingsgebied Midden-Groningen (circa 1700 ha) rondom één van de drie zijtakken van de bovenloop van de Fivel en het Schildmeer;
- het Westerbroek, met in ornithologisch opzicht belangrijke voedselrijke plassen omgeven door moerasvegetatie en bos;
- het Zuidlaarder- en Foxholstermeer met een open veenweidegebied in het dal van de Hunze. Dit gebied is zowel ornithologisch (weidevogels en wintergasten) als vegetatiekundig (slootvegetaties en schrale gras- en rietlanden) waardevol.

Ook buiten de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur zijn natuurwaarden aanwezig in het plangebied. Deze waarden zullen in het MER worden beschreven en in kaart gebracht. Tevens zal aandacht worden besteed aan aanwezige soorten flora en fauna en relevante ecosystemen. Daarbij zal ingegaan worden op de aanwezigheid van rode lijstsoorten en soorten en gebieden die voorkomen in de Vogel- en Habitatrictlijnen.

4.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

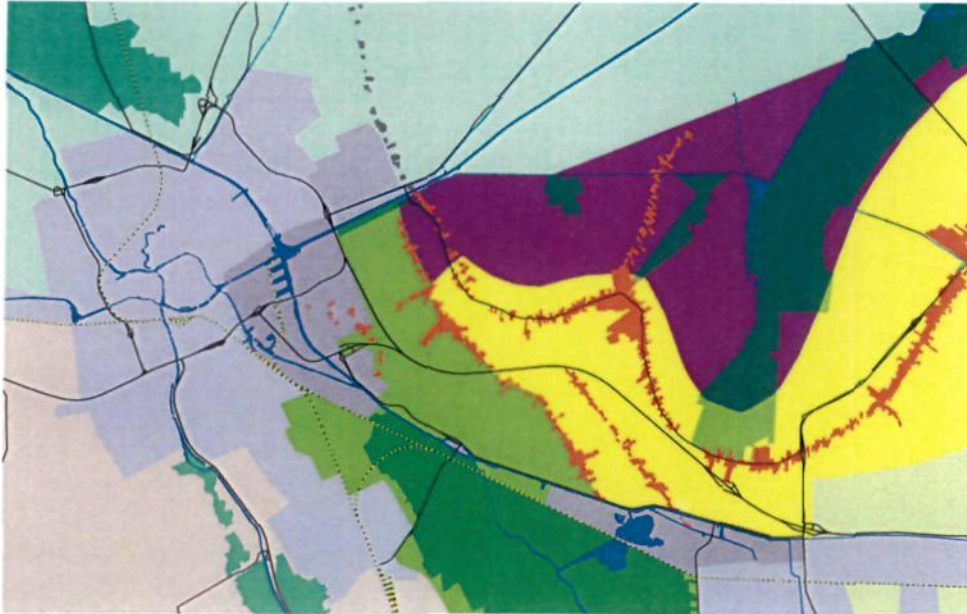
4.5.1 Landschap

Conform de wijze waarop dit is gebeurd in het werkdocument wordt met betrekking tot het landschap een onderscheid gemaakt in ruimtelijke landschapstypen, structurerende elementen en bijzondere punten.

Ruimtelijke landschapstypen

Door de bebouwing, beplanting, massa en openheid, wegen, water en het landgebruik, afgezet tegen de bodemkaart, te combineren, kan een aantal ruimtelijke landschapstypen onderscheiden worden, te weten:

1. het Hunzedal;
2. de Zandopduiking;
3. de Overgangszone;
4. het Zeekleigebied;
5. de Hondsrug;
6. de Veenontginningen;
7. het Stedelijk gebied.



figuur 4.5: Het landschap

Verschillende landschapstypen:



zeekleigebied



zandopduiking



veenontginningen



Hunzedal



stedelijk gebied

In het MER worden deze ruimtelijke landschapstypen nader beschreven. Figuur 4.4 geeft deze landschapstypen weer.

Structureerende elementen

Elementen die het landschap structureren zijn de hoofdinfrastructuur van wegen en water (lopen), bebouwingslinten en de infrastructuur van ecologische elementen. In het MER zal aangegeven worden op welke manier deze elementen richtinggevend zijn voor de verschillende varianten en alternatieven.

Bijzondere punten

De bijzondere punten, de zogenoemde ankerpunten, zijn punten in het landschap die een bijzondere kwaliteit hebben. De ankerpunten zijn medebepalend voor de sfeer en het karakter van het gebied. Een ankerpunt kan van alles zijn, bijvoorbeeld een gebouw zoals een oude boerderij of kerk, een brug zoals de IJzeren Klap, een uitzichtspunt zoals de stortplaats, een gehucht zoals Woudbloem, een toren zoals de Martinitoren, etc.

Door de ruimtelijke landschapstypen, structureerende elementen en bijzondere punten met elkaar te combineren ontstaat een totaal beeld van het landschap (zie figuur 4.5). In de figuur is te zien dat de meeste combinaties te vinden zijn in het Hunzedal, op de Zandopduiking en in de Overgangszone. In het MER wordt dit nader toegelicht.

4.5.2 Cultuurhistorie en archeologie

Het zandgebied was al vroeg in gebruik als leefgebied. De dekzandkoppen zijn in de steentijd gebruikt als jagerskampen. Deze nederzettingen zijn vervolgens overgroeid met veen. Door het veenpakket is niet bekend waar deze kampen hebben gelegen. Het hele gebied met dekzandreliëf is potentieel archeologisch waardevol. Het veen heeft als voordeel dat deze waarden wel goed geconserveerd zijn. In het begin van de jaartelling vond op kleine lage wierden bewoning plaats nabij de dichtgeslibde geulen van de Fivel. Deze bewoning was tijdelijk, omdat later de invloed van de zee groter werd.

Vanaf de middeleeuwen is het gebied vanaf de dekzandruggen ontgonnen, met name door het afgraven van het veen. Op deze hogere gebiedsdelen zijn bewoningslinten ontstaan. De ontginningsassen bepalen nog steeds de structuur en de charme van het gebied. Het gaat om de volgende assen (in volgorde van de mate waarin het lint bepalend is voor het landschapsbeeld):

- Harkstede-Slochteren;
- Ruischerbrug-KleinHarkstede-Harkstede;
- Middelbert-Engelbert-Westerbroek;
- Harkstede-Lageland.

De belangrijkste kenmerkende watergangen zijn (in volgorde van aanleg):

- Borgsloot (12e/13e eeuw);
- Woltersumer Ae (gegraven in 14e eeuw als alternatief voor de naastliggende zijtak van de Fivel, die door verzanding steeds minder goed bevaarbaar werd);
- Slochterdiep (17e eeuw);
- Nieuwe Rijpmakanaal met voormalige zwaairom bij Harkstede (19e eeuw);
- het Eemskanaal (1870).
- Slochter Ae en Schramer Ae

Enkele ankerpunten:



Woudbloem



lint bij Scharmer



haven Slochteren



Figuur 4.6: Archeologische waarden en vindplaatsen

Binnen het gebied bevindt zich een aantal historische gebouwde objecten en ook op de zandruggen hebben middeleeuwse borgen gestaan. Deze borgen zijn niet gespaard gebleven.

Voor het plangebied is onderzoek gedaan naar de archeologische (verwachtings)waarden. Op een Archeologische MonumentenKaart (AMK) zijn archeologische monumenten aangegeven. In het plangebied zijn op drie plaatsen archeologische monumenten en op twee plaatsen archeologische vindplaatsen aangeduid, deze zijn aangegeven in figuur 4.6.

In het MER worden landschappelijke structuren en cultuurhistorische en archeologische elementen als structurerende aspecten meegenomen, zoals deze ook in het Masterplan zijn meegenomen. In het MER wordt verslag gedaan van de in uitvoering zijnde studies naar archeologische en cultuurhistorische waarden in en rondom het plangebied.

4.6 Woon-, werk- en leefmilieu

4.6.1 Grondgebruik

Het huidige grondgebruik is weergegeven in figuur 4.7.

Het grootste deel van het plangebied heeft een agrarische functie: bouwland, weidegrond en boomgaard. Daarnaast zijn er een aantal bos- en natuurgebieden en recreatieplassen. Ook komen een aantal kleine dorpskernen en lintbebouwing voor. In het MER zal aandacht worden besteed aan de agrarische functie in het plangebied. Deze functie zal een belangrijke groene component in het plan worden, naast natuur en recreatie. Bezien moet worden hoe landbouw tegelijkertijd met andere functies, optimaal ingepast kan worden in het Masterplan.

4.6.2 Infrastructuur en mobiliteit

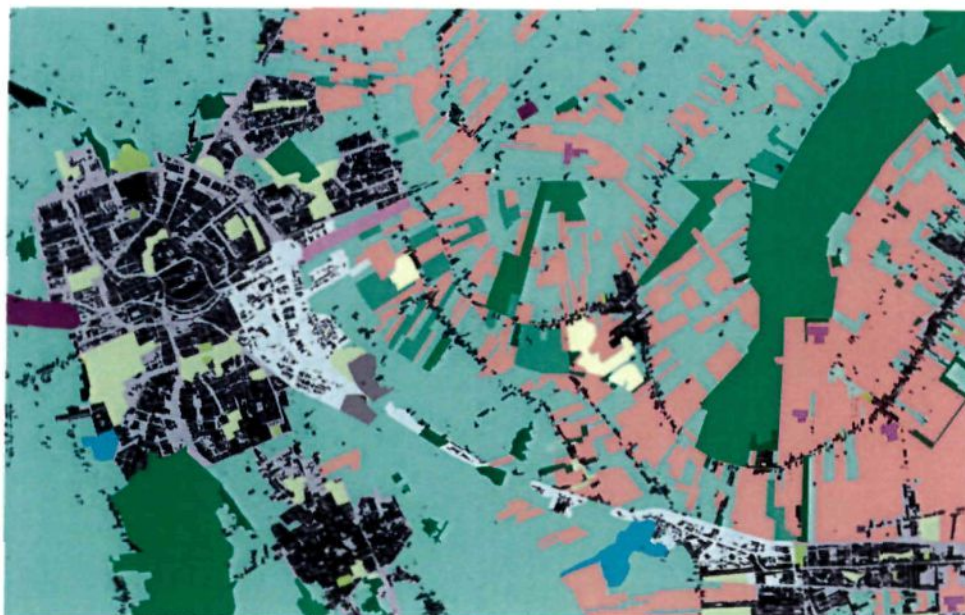
Het plangebied wordt aan de (zuid)westzijde begrensd door twee grote verkeersaders: de A7 naar Hoogezand-Sappemeer en de N28, de oostelijke ring om Groningen. Verder is opvallend in het landschap de weg die voert langs de lintbebouwing naar Harkstede; de Hoofdweg. Daar bijna parallel aan (aan de westzijde) ligt de weg die voert langs/door Middelbert, Engelbert en Westebroek. Langs het Slochterdiep voert de weg naar Slochteren.

Het spoorwegennetwerk bestaat uit spoorlijnen vanuit Groningen richting het noorden/oosten: Delfzijl, richting het zuiden/oosten: Hoogezand, richting het zuiden: Assen/Zwolle, richting het westen: Leeuwarden. Voor lokaal openbaar vervoer in het plangebied bestaat er een tweetal buslijnen van en naar Groningen, die de dorpen op de Hoofdweg aandoen.

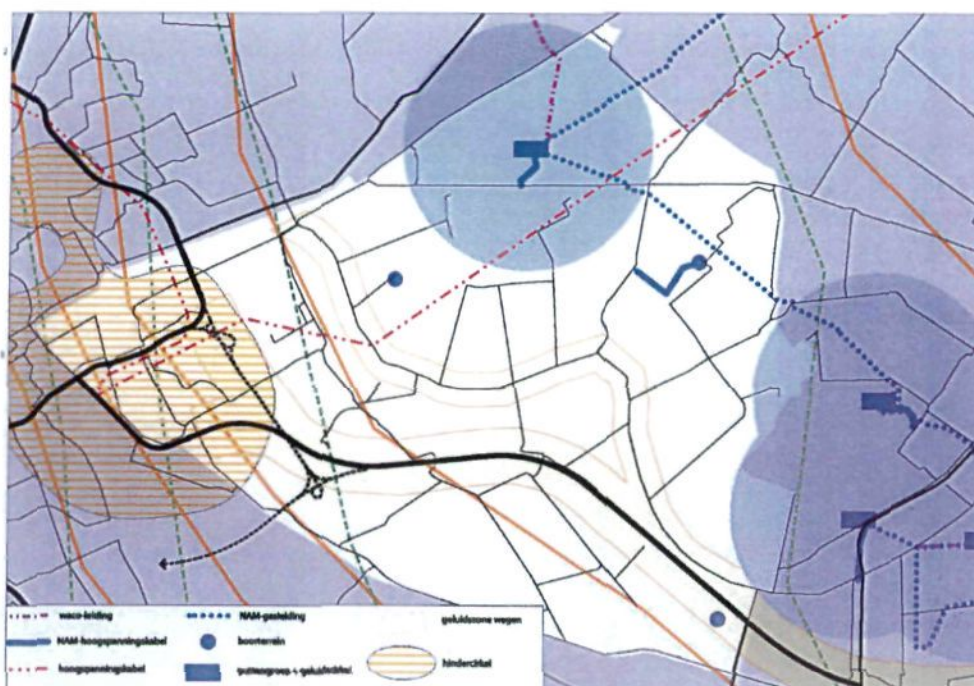
In de nabije toekomst wordt het Euvelgunnetracé aangelegd. Dit houdt in dat de N28, ter hoogte van de bocht bij de Euvelgunnerwaterlozing, een zuidelijke aansluiting krijgt naar de A7 (tussen Oude Roodehaan en Roodehaan). Vanuit dit nieuwe tracé kunnen knooppunten worden aangelegd die aansluiten bij (nieuwe) wegen in het plangebied voor Meerstad.

In het MER zal worden bekeken in hoeverre de bestaande ontsluiting van het plangebied, zowel intern als extern, gebruikt kan worden in het licht van de toekomstige ontwikkelingen. Dit zal per variant verschillen. Ook worden de mogelijkheden voor fietsroutes en (hoogwaardig) openbaar vervoer in het MER nader beschouwd.

-  weiland
-  akkerbouw
-  productiebossen
-  boomgaarden
-  natuur
-  bospercelen
-  recreatie
-  groen in de stad
-  bebouwd gebied
-  kerkhof
-  industrie
-  aardgaslocatie
-  stortplaats
-  zuiveringsinstallatie
-  slibdepot
-  zandwinning
-  water



figuur 4.7: Huidig grondgebruik



figuur 4.8: Hinderzones, kabels en leidingen

4.6.3 Lucht en geluid

De luchtkwaliteit in het plangebied wordt bepaald door de regionale achtergrondniveaus en lokale bronnen van luchtverontreiniging. Een belangrijke vorm van luchtverontreiniging voor woningbouw is geurhinder.

De geurhinder in het plangebied zal met name gerelateerd zijn aan bestaande agrarische bedrijvigheid en overige lokale bronnen van meer industriële aard. Daarnaast kan geurhinder plaatsvinden langs de grotere doorgaande (vaar)wegen (A7, Hoofdweg, Damsterdiep, Winschoterdiep). Verkeer op deze wegen zal tevens de bron kunnen zijn van geluidsoverlast.

In het MER moet worden gezien of de te verwachten waarden voor luchtkwaliteit van met name CO, NO₂ en benzeen (in mg/m³) voor de woninglocaties aanvaardbaar zijn. De luchtkwaliteit zal met name een rol spelen bij de doorgaande wegen.

Voor geluid zal in kaart worden gebracht wat de te verwachten contouren zullen zijn.

4.6.4 Hinderzones

Het plangebied wordt gekenmerkt door een aantal hinderzones. Deze zones zijn in figuur 4.8 weergegeven. In het westen van het studiegebied gelden hinderzones die ontstaan als gevolg van de bestaande bedrijvigheid rondom de havens in Groningen-Oost.

Voor verkeersgeluid gelden twee zones, rond de A7, en rondom de Hoofdweg naar Harkstede. Daarbij komt de geluidzone van de A7.

Dwars over het plangebied van west naar oost loopt een hoogspanningskabel.

In het noordoosten van het gebied, ten noorden van de roeibaan ligt een aardgaswinning van de NAM. Ook in het zuidoosten, buiten het plangebied liggen aardgasterreinen van de NAM. Het invloedsgebied (de hinderzones) van deze terreinen overlapt voor een deel het plangebied.

4.6.5 Kabels en leidingen

De in het plangebied gelegen kabels en leidingen worden in het MER in kaart gebracht en beschreven. Het gaat hierbij met name om NAM-gasleidingen, NAM-hoogspanningskabels, waco-leidingen en hoogspanningsleidingen. In het MER wordt gezien hoe met de leidingen om kan worden gegaan, en hoe deze benut kunnen worden in de verschillende varianten.

4.6.6 Energie, grondstoffen en afval

Eén van de uitgangspunten in het provinciaal ontgrondingenbeleid is om primaire winningen van grond zoveel mogelijk te beperken. Daartegenover staat dat wel voldoende gewonnen moet worden om aan de vraag te voldoen. Om vraag en aanbod in evenwicht te houden wordt hergebruik en het zogenaamde "*maken van werk met werk*" zoveel mogelijk gestimuleerd. Bij de ontwikkeling van Meerstad kan worden voorzien dat door de vorming van grote waterpartijen een aanzienlijke hoeveelheid goed zand vrij komt. Dit kan zoveel mogelijk gebruikt worden in het plangebied zelf, en zal indien mogelijk, tevens worden aangewend voor grotere infrastructurele projecten (Euvelgunetracé, railinfrastructuur) in de nabije omgeving.

4.7 Autonome ontwikkelingen

Hieronder worden de autonome ontwikkelingen voor de relevante aspecten kort beschreven.

4.7.1 Bodem en water

De verontreinigde locaties zullen tot een acceptabel niveau worden teruggebracht.

Door de NAM is een studie gedaan naar de verwachte bodemdaling. Voor het studiegebied bedraagt de daling 20 cm in 2010 en maximaal 30 cm in 2050 (NAM, 2000). Voor grondmechanische eigenschappen en bodemprofielen worden geen veranderingen verwacht.

De belasting van landbouwgronden door emissies zal de komende jaren dalen, voornamelijk door vermindering van het gebruik van dierlijke- en kunstmest. Ook vervuiling door gebruik van gewasbescherming zal in de toekomst verminderen door aangescherpte wettelijke normen.

Effecten van de verminderde uitstoot van landbouwstoffen naar het grondwater zullen pas op langere termijn merkbaar worden. Door de verwachte toename van het gebruik van drinkwater in de komende decennia, zal gestreefd worden naar besparingen in drink- én grondwatergebruik.

Het beleid voor oppervlaktewater is gericht op een duurzaam watersysteem waarin kwaliteit van het oppervlaktewater en kwaliteit van de waterbodems een grote rol spelen. Dat betekent tenminste dat vervuilde waterbodems gesaneerd worden. Daarnaast wordt aandacht besteed aan het behoud van karakteristieke en cultuurhistorisch waardevolle open wateren.

4.7.2 Vegetatie, fauna en ecosystemen

Het plan voor herinrichting van Midden Groningen, met de nadruk op natuur, zal in de komende jaren worden uitgevoerd. Daarnaast wordt invulling gegeven aan de provinciale ecologische hoofdstructuur door de uitwerking van de ecologische verbindingszones. Deze ontwikkelingen kunnen een positieve invloed hebben op de aanwezigheid van de flora en fauna in en rondom het studiegebied.

4.7.3 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Veranderingen in het landschap in en nabij het plangebied zijn vooral te verwachten door de uitwerking van het Herinrichtingsplan Midden Groningen. Hierbij worden met name nieuwe gebieden aangelegd voor natuurontwikkeling, maar zal ook recreatie een plaats in het landschap krijgen. Het gaat dan in het plangebied met name om watergebonden recreatie zoals kanovaren, maar ook fietsers krijgen de ruimte. Aan het cultuurhistorische en archeologische erfgoed zal in het kader van de Nota Belvédère speciale aandacht besteed worden.

4.7.4 Grondgebruik

Als autonome ontwikkeling worden beschouwd de plannen van de gemeente Slochteren voor het uitbreiden van woonlocaties aan de zuidzijde van de kern Harkstede. Daarnaast zijn er plannen voor 'borgwonen', in het gebied. Rondom het natuurontwikkelingsgebied Midden-Groningen worden plannen gemaakt voor 'exclusief landschappelijke woonvormen in lage dichtheden'. Een concrete uitwerking van deze plannen is er nog niet. In het MER zullen deze autonome ontwikkelingen uitgebreider worden beschreven. Ook zal dan aandacht worden besteed aan de autonome ontwikkeling van de landbouw als grootste grondgebruiker in het plangebied.

4.7.5 Infrastructuur en mobiliteit

De socio-economische ontwikkelingen in en om het plangebied leiden tot een toename van het verkeer aan de zuidoost kant van Groningen met circa 30%.

De verkeersdruk is alleen af te wikkelen door het huidige verkeerssysteem uit te breiden. Enerzijds door het invullen van ontbrekende schakels. Anderzijds door het toevoegen van verdeelwegen. Daarmee wordt het huidige vrij grofmazige verkeerssysteem verfijnd. Concreet betekent dit dat voor een goede verkeersafwikkeling het totaalpakket bestaat uit bypasses, het Berlagetracé², Euvelgunnertracé en openstelling van de Sontbrug voor het autoverkeer nodig is. Zonder één van deze elementen functioneert het systeem, en daarmee de verkeersafwikkeling, niet goed.

Om de stad Groningen aan de oostzijde bereikbaar te houden worden op de kruisingen van de Bornholmstraat met de Lübeckweg en Olsoweg aanpassingen gedaan. Deze aanpassingen kunnen in de toekomst tevens een deel van de verkeersdruk als gevolg van de ontwikkeling van Meerstad opvangen.

4.7.6 Lucht en geluid

Als gevolg van toenemende mobiliteit en uitbreiding van de bedrijvigheid zal geluidhinder in en rondom het plangebied toenemen. Met name langs de doorgaande wegen in het gebied, en langs de snelweg A7 net buiten het gebied, kan geluidstoename worden verwacht. Met de toename van de automobilititeit neemt tevens de emissie van luchtverontreinigende stoffen toe.

4.7.7 Energie, grondstoffen en afval

Er wordt gestreefd naar minder gebruik van grondstoffen (energie, schoon water, bouwstoffen) minder productie van afval en intensief gebruik van de beschikbare open ruimte.

² Realisering van de Berlagebrug inclusief opwaardering van de Bornholmstraat.

5 Ontwikkeling Masterplan, varianten en alternatieven

5.1 Algemeen

Dit hoofdstuk geeft een verkenning van de bouwstenen of varianten die kunnen leiden tot alternatieven die in het MER worden onderzocht. Varianten zijn de bouwstenen dan wel oplossingsmogelijkheden voor de diverse planonderdelen van het Masterplan. Een alternatief betreft de mogelijke inrichting van het plangebied in zijn totaliteit; een variant heeft betrekking op een planonderdeel binnen een alternatief.

De verkenning van varianten vindt in nauwe wisselwerking met de ontwikkeling van het Masterplan plaats. Het Masterplan omvat een aantal programma's, waarin de verschillende planonderdelen, c.q. elementen/functies die in het plangebied een plaats moeten krijgen, zijn opgenomen. De positionering van de verschillende planonderdelen vindt stapsgewijs plaats. Daarbij vormen de bestaande kwaliteiten en potenties van het landschap de landschappelijke onderlegger waarop de planonderdelen worden gepositioneerd. Het structurend raamwerk heeft hierbij een belangrijke sturende werking. In paragraaf 5.2 wordt de ontwikkeling van het Masterplan nader uiteengezet.

De verkenning van mogelijke varianten heeft in een aantal ontwerpessies, in het kader van de ontwikkeling van het Masterplan, plaats gehad. Op basis van de resultaten van deze ontwerpessies zijn de varianten geselecteerd, die kunnen leiden tot het samenstellen van kansrijke alternatieven. Paragraaf 5.3 beschrijft per planonderdeel de geselecteerde bouwstenen of varianten.

Op basis van de resultaten van de ontwerpessies is ook een aantal opties naar voren gekomen met betrekking tot de positionering van woningbouw en bedrijventerreinen. Deze opties geven de denkrichting aan voor het samenstellen van de alternatieven die in het MER op hun milieueffecten zullen worden onderzocht. Deze opties worden beschreven in paragraaf 5.4. Tenslotte wordt in paragraaf 5.5 aangegeven welke alternatieven er in het MER zullen worden onderzocht.

5.2 Ontwikkeling Masterplan

5.2.1 Werking Masterplan

De ontwikkeling van het Masterplan voor Meerstad wordt bepaald door enerzijds een open planproces en anderzijds een sturende ontwerpvisie. Via het open planproces wordt de gelegenheid geboden om in breed verband te communiceren over de analyse van de huidige situatie van het plangebied en het te realiseren programma. Anderzijds wensen de bestuurders dat er een helder plan komt met een ontwerpvisie die de discussie stroomlijnt. Beide kanten, open planproces en sturende visie, dienen te worden verenigd in het Masterplan. Het Masterplan zal derhalve zowel een sturend karakter krijgen als veel flexibiliteit laten voor toekomstige beslissingen.

5.2.2 Bestaand landschap als onderlegger

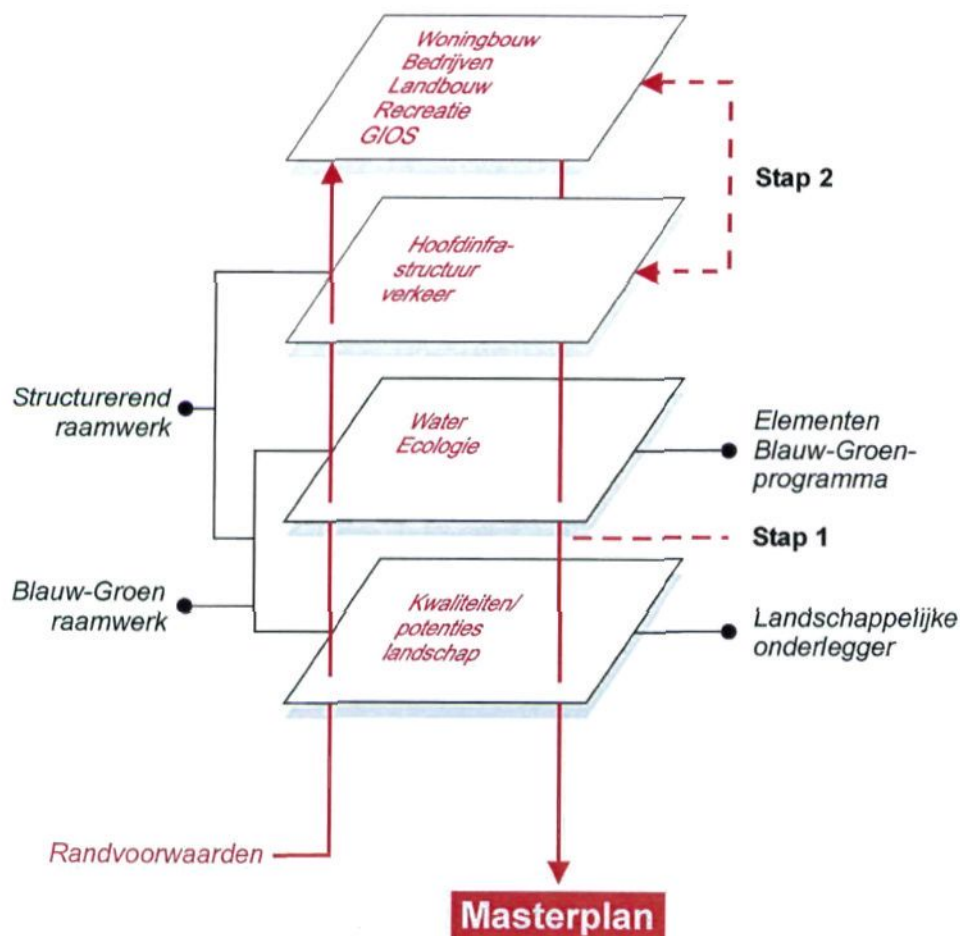
Het sturend karakter wordt gerealiseerd door middel van landschapsbouw. Met grote, nieuwe ingrepen wordt de ruimtelijke structuur van het bestaande landschap veranderd. Hierbij worden de elementen en structuren van het bestaande landschap (landschappelijke onderlegger), die reeds krachtig en belangrijk zijn of thans te zwak, versterkt (zie paragraaf 5.3.1).

Zo wordt er een structurerend raamwerk gemaakt, een ruimtelijke structuur die houvast biedt voor de lange termijn aan alle veranderlijke programmaonderdelen die fase na fase gewenst zijn. Het landschap met de nieuwe ingrepen vormt de basis voor alle vormen van gebruik in Meerstad.

Bij het positioneren van de verschillende planonderdelen zijn twee stappen te onderscheiden:

- stap 1: positioneren planonderdelen blauw-groen raamwerk;
- stap 2: positioneren hoofdinfrastructuur verkeer in samenhang met positioneren overige planonderdelen.

In figuur 5.1 is de positionering van de verschillende planonderdelen van Meerstad schematisch weergegeven. In de navolgende paragrafen wordt de werkwijze nader toegelicht.



Figuur 5.1 Positioneren planonderdelen Meerstad

5.2.3 Structurerend blauw-groen raamwerk

De grote landschappelijke ingrepen, die houvast moeten bieden voor de lange termijn, worden in de eerste plaats bepaald door het watersysteem (inclusief het meer) en de ecologische (hoofd)structuur. De ingrepen hebben betrekking op de realisering dan wel ontwikkeling van ruimtelijke landschappelijke elementen en/of structuren binnen Meerstad, die verbanden leggen met gebieden die van regionale betekenis zijn. Voor Meerstad zijn dat:

1. *het meer en het watersysteem van Meerstad*, in relatie tot het systeem van de Duurswoldboezem en Eemskanaal- en Dollardboezem;
2. *de ecologische hoofdstructuur (EHS)*, waarvan buiten het plangebied de natuurontwikkelingsgebieden Midden-Groningen (oostzijde) en Gorecht (zuidzijde) onderdeel uit maken, en waarvoor binnen het plangebied een robuuste, natte verbindingzone (natte as) aansluitend bij het natuurontwikkelingsgebied Midden-Groningen en richting Gorecht moet worden gemaakt;
3. *locale ecologische verbindingstructuur binnen het plangebied*, die de relatie moet leggen tussen de EHS en bestaande ecologisch en landschappelijk waardevolle (rand)stedelijke gebieden.

De hiervoor aangegeven elementen en structuren zijn de planonderdelen van het blauwe (water) en groene programma (ecologie, recreatie en landbouw) van het Masterplan die, uit oogpunt van stabiliteit, een lange omlooptijd (continuïteit) vereisen.

Het meer en het watersysteem, de ecologische hoofdstructuur en de lokale ecologische verbindingstructuur vormen samen het blauw-groene raamwerk, dat een belangrijke pijler vormt van het structurerend raamwerk.

5.2.4 Structurerende hoofdinfrastructuur verkeer

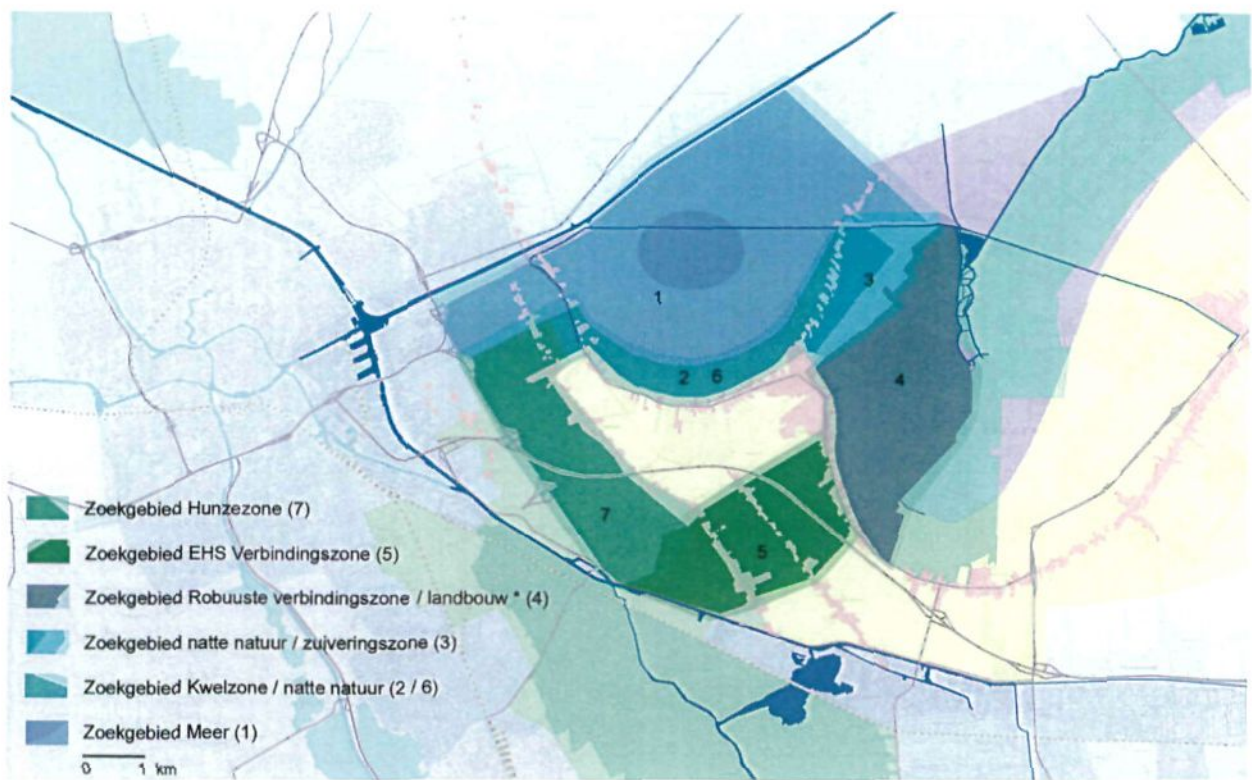
In de tweede plaats worden de grote landschappelijke ingrepen bepaald door de positionering van de hoofdinfrastructuur voor verkeer. Omdat de hoofdinfrastructuur in belangrijke mate sturend is voor verdere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied en in het algemeen ook wordt aangelegd voor de lange termijn, maakt de hoofdinfrastructuur voor verkeer nadrukkelijk deel uit van het structurerend raamwerk.

5.2.5 Structurerend raamwerk

Het structurerend raamwerk omvat derhalve de volgende planonderdelen: watersysteem inclusief meer, ecologische hoofdstructuur, lokale ecologische verbindingstructuur en hoofdinfrastructuur voor verkeer.

De overige planonderdelen van het Masterplan: landbouw, woningbouw, (recreatie)voorzieningen, GIOS, bedrijventerreinen en lokale wegenstructuur zijn de bouwstenen waarmee de gebiedsdelen tussen het structurerend raamwerk verder invulling krijgen.

Hierbij moet worden opgemerkt dat de positionering van de hoofdinfrastructuur voor verkeer, vanwege de sterk sturende werking ten aanzien van de positionering van woningbouw, bedrijven en voorzieningen, in nauwe samenhang moet worden beschouwd met de positionering van deze planonderdelen. In feite gebeurt dit in één en de zelfde stap (stap 2).



* in één van de nader te onderzoeken alternatieven (zie par. 5.4 en 5.6) zal de bestaande landbouw uitgangspunt zijn

figuur 5.2: Hoofdlijn blauw-groene raamwerk

- geografisch gezien (niet per definitie ook hydrologisch) aansluiting aan de Duurswoldboezem en Eemskanaal- en Dollardboezem.

Kwelzone (2)

Positionering, van de zoekruimte van ca 400 hectare, komt voort uit:

- de overgang tussen laag (het centrale deel van het meer) en hoog (de zandopduikingen, waar de lintenstructuur uit voort is gekomen);
- de ideale plek om kwelwater, als gevolg van druk van de massa van het meer, op te vangen.

Natte natuur/zuiveringszone (3)

Positionering, van de zoekruimte van ca. 200 hectare, komt voort uit:

- de ruimte tussen de positie van het centrale deel van het meer en de locatie van het natuurgebied Midden-Groningen, direct ten oosten van het plangebied van Meerstad;
- aansluiting op open water;
- bufferingswaarden voor het “veenoermeeras landschap” van natuurgebied Midden-Groningen;
- verbreden van de functie van de natuur rond het Rijpmakanaal.

Robuuste verbindingszone voor “natte as” ecologische hoofdstructuur / landbouw (4)

Positionering, van dit zoekgebied van ca. 700 ha, komt voort uit:

- de functionele verbinding die tussen Midden-Groningen (ten oosten van het plangebied) en Gorecht (ten zuiden van het Winschoterdiep, buiten het plangebied) gerealiseerd moet worden;
- de buffering en versterking van het zuidelijk, drogere en kwetsbaardere, deel van Midden-Groningen;
- de aansluiting en overlap met het element natte natuur/zuiveringszone binnen Meerstad.

Positionering van landbouw binnen de robuuste verbindingszone komt voort uit de ligging van de huidige grotere landbouwbedrijven.

Verbindingszone als onderdeel van de ecologische hoofdstructuur (5)

Positionering, van dit zoekgebied van ca. 500 ha, komt voort uit:

- de potentie om met minimale middelen de bestaande ecologische stapstenen van oevers van de Borgmeren en natuurreservaat Westerbroek met elkaar te verbinden;
- de kans om de stapstenen tot verbindingszone tussen Midden-Groningen, via de robuuste verbindingszone in Meerstad richting Gorecht te maken. Hierbij wordt opgemerkt dat een deel van de verbinding buiten het plangebied valt.

Verbindingszone als onderdeel van de kwelzone (6)

Positionering komt voort uit:

- de natuurlijke ecologische waarden die zullen ontstaan in de kwelzone, op de gradiënten tussen hoog/droog en laag/nat en met de kwaliteit van relatief schoon, afgezonderd, kwelwater;
- de aansluiting op de natte natuur/zuiveringszone, en de robuuste verbindingszone richting het ‘Hunzedal’ (voormalig stroomgebied van de Hunze dicht bij de stad).

Verbindingszone als onderdeel van de Hunzezone (7)

Positionering, van dit zoekgebied van ca. 500 ha, komt voort uit:

- het verschil in bodemsoort als gevolg van het (voormalig) stroomgebied van de Hunzeloop;

5.3 Verkenning bouwstenen of varianten

5.3.1 Landschappelijke onderlegger

De in paragraaf 5.2.3 aangegeven drie grote landschappelijke ingrepen ten behoeve van het realiseren/ontwikkelen van het blauw-groene raamwerk, dienen in samenhang met de bestaande waarden van het landschap, bodemtype, hoogteligging en waterhuishouding te worden gepositioneerd. De benoeming en beargumentering van de bestaande waarden in het huidige landschap is uitgebreid verbeeld en beschreven in de "Analyse van het landschap, Meerstad Groningen, oktober 2001, Bureau Alle Hosper", waarvan een samenvatting is opgenomen in het "Voorlopig programma Masterplan Meerstad Groningen".

De bestaande landschappelijke onderlegger is de basis waarop de grote landschappelijke ingrepen voor water en natuur worden gepositioneerd.

Daarbij geldt echter als harde randvoorwaarde dat de in het plangebied aanwezige leidingen van de NAM ongewijzigd gehandhaafd blijven.

5.3.2 Positionering planonderdelen blauw-groen raamwerk

De landschappelijke onderlegger en de grootschalige blauw-groene ingrepen vormen samen het blauw-groene raamwerk en daarmee de hoofdlijn voor het totale structurerende raamwerk van Meerstad.

De grote landschappelijke ingrepen moeten staan voor vaste waarden: de duurzame ontwikkeling voor de lange termijn. Van het gehele, veelzijdige programma voor Meerstad bepalen de uitgangspunten van de planonderdelen van het blauw-groene raamwerk, voortkomend uit de deelonderzoeken ("Globaal ontwerp voor het watersysteem Meerstad" en "Ecologie in Meerstad"), de hoofdlijn van het totale structurerend raamwerk. Deze structurende en ordenende planonderdelen (elementen) zijn in de eerste plaats te onderscheiden van het overige programma van Meerstad door het verband dat zij hebben met de regionale water- en natuursystemen. In de tweede plaats worden ze op de ideale plek gepositioneerd op basis van de analyse van het bestaande landschap. In de derde plaats zullen deze planonderdelen zich in onderlinge samenhang ontwikkelen tot één landschappelijke structuur, waarin het functioneren van het watersysteem, het meer, de robuuste ecologische verbindingzone en alle andere ecologische en landschappelijke verbindingen, elkaar versterken.

Benoembare elementen van het blauw-groene raamwerk

De hoofdlijn van de grote landschappelijke ingrepen is weergegeven in figuur 5.2. Het betreft de zoekruimten voor het positioneren van de verschillende elementen die onderdeel zijn van het blauw-groene raamwerk. De nummering in het figuur correspondeert met de nummering in onderstaande beschrijving. Met nadruk wordt er op gewezen dat de zoekruimten in de figuur indicatief zijn weergegeven. De begrenzingen zijn niet hard, maar moeten tijdens het planproces nader worden bepaald.

De hoofdlijn van het blauw-groene raamwerk bestaat uit de volgende elementen (zie figuur 5.2). Opgemerkt wordt dat het gaat om zoekgebieden die qua oppervlakte groter zijn dan in de uitgangspunten voor het masterplan zijn opgenomen.

Centraal deel van het meer (1)

Positionering (van de zoekruimte van ca. 1400 hectare) komt voort uit:

- de laagste ligging van de bestaande bodem;
- de beste plek voor realisering van een aaneengesloten watermaat, met zo min mogelijk ingrepen in de bodem en de landschapsstructuur;

- de kans om het verschil in landschapstype (stroomdal in zeeleigebied) ervaarbaar te maken door functioneel onderscheid ten opzichten van de omgeving (zandopduikingen met de linten en veengronden);
- fijnmazige stedelijke ecologische systemen te verbinden met enerzijds de verbindingzones in de kwelzone, natte natuur/zuiveringszone en de robuuste verbinding, en anderzijds te laten aansluiten richting het Gorechtgebied (deel van de verbinding valt buiten het plangebied).

Bovenstaande zeven elementen vormen tezamen de hoofdlijn in het blauw-groene raamwerk.

Deze hoofdlijn is de basis voor het gehele structurerende raamwerk en bepaalt in eerste instantie hoe het gehele plangebied van Meerstad zich zal ontwikkelen. Alle andere programma-onderdelen zijn ondergeschikt aan dit raamwerk, of moeten op zijn minst het functioneren van dit systeem niet belemmeren.

Een variant is te onderscheiden met betrekking tot de onderdelen 3 en 4 van het blauw-groene raamwerk omdat het zoekgebied voor de natte natuur/zuiveringszone (3) en de robuuste verbindingzone (4) samen valt met de zoekruimte voor grootschalige landbouwclusters. In paragraaf 5.3.4 (variant landbouw) wordt dit nader uiteengezet.

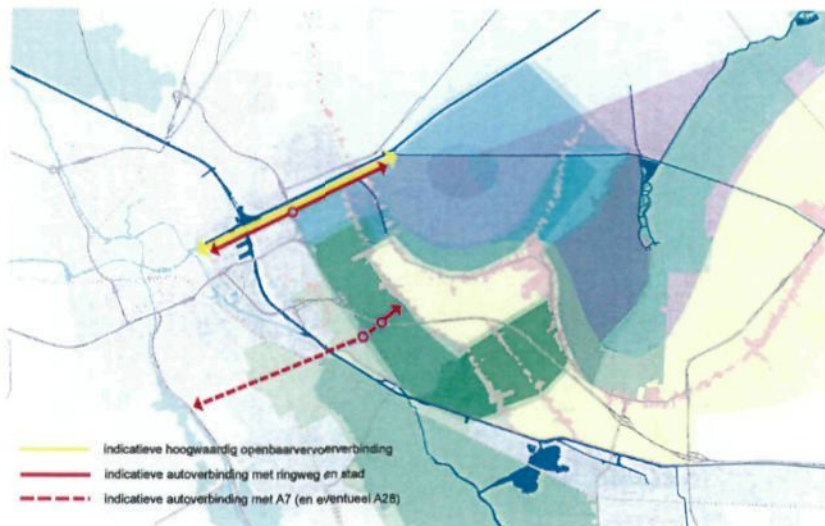
Met betrekking tot de zoekruimte voor de overige planonderdelen van het blauw-groene raamwerk kan worden geconcludeerd dat er geen varianten zijn die kunnen leiden tot onderscheidende alternatieven.

De hoofdlijn van het blauw-groene raamwerk is duidelijk. Dat wil echter niet zeggen dat er niet vele vragen zijn over de exacte oplossingen, toe te passen technieken, maatvoeringen en vormgeving. Deze zullen echter aan de orde komen bij de verder uitwerking van de planonderdelen in de vervolgfase na deze m.e.r., met één of meerdere vervolg MER'en op een lager, namelijk inrichtings-, niveau.

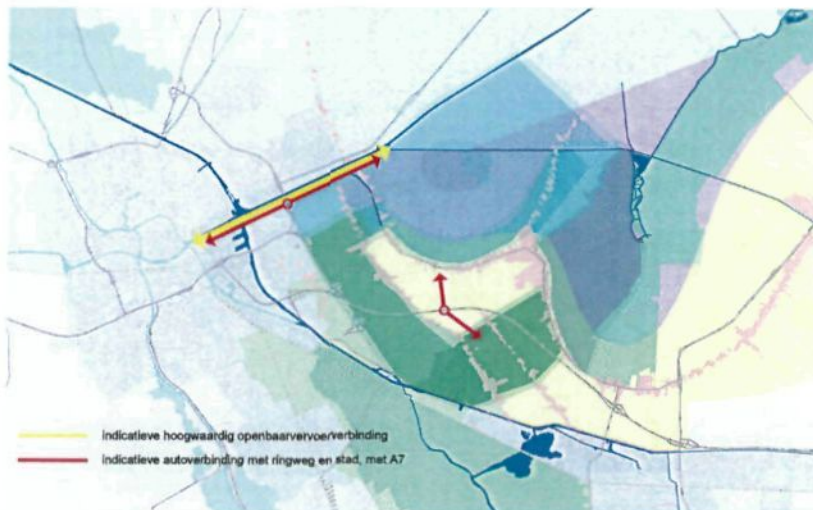
5.3.3 Positionering hoofdinfrastructuur verkeer en overige planonderdelen

De tweede stap in het planvormingsproces betreft de positionering van de hoofdinfrastructuur voor verkeer, die eveneens deel uitmaakt van het structurerend raamwerk. Dit gebeurt in nauwe wisselwerking met het positioneren van de overige planonderdelen dan wel functies die niet deel uitmaken van het structurerend raamwerk, te weten:

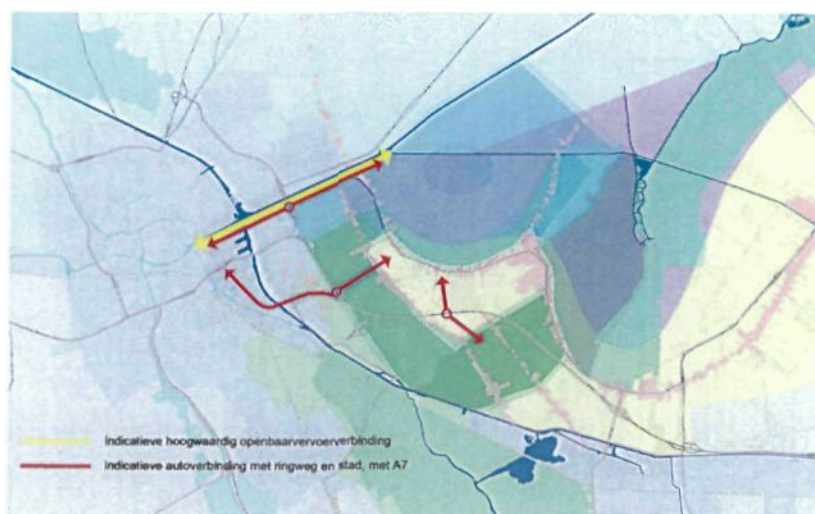
- landbouw;
- woningbouwlocaties;
- bedrijventerreinen;
- waterrecreatie;
- landrecreatie;
- GIOS.



figuur 5.3: variant 1 infrastructuur



figuur 5.4: variant 2 infrastructuur



figuur 5.5: variant 3 infrastructuur

De positionering van deze planonderdelen wordt vooral bepaald door:

- de randvoorwaarden die vanuit het blauw-groene raamwerk aan de situering van deze planonderdelen/functies worden gesteld;
- de eisen die deze stellen aan de bereikbaarheid;
- de kansen die het nieuwe landschap voor deze functies biedt.

5.4 Varianten

Hoofdinfrastructuur verkeer

In de nabije toekomst zal het Euvelgunnertracé worden aangelegd. Dit houdt in dat de N28, ter hoogte van de bocht bij de Euvelgunnerwaterlozing, een zuidelijke aansluiting krijgt naar de A7 (tussen Oude Roodehaan en Roodehaan). Vanuit dit nieuwe tracé kunnen knooppunten worden aangelegd die aansluiten bij de (nieuw) aan te leggen infrastructuur ten behoeve van de bereikbaarheid van Meerstad Groningen.

Op basis van de verkeersstudie “verkeersafwikkeling aan de zuidoost kant van Groningen, DHV, juni 2001” komen de volgende varianten naar voren:

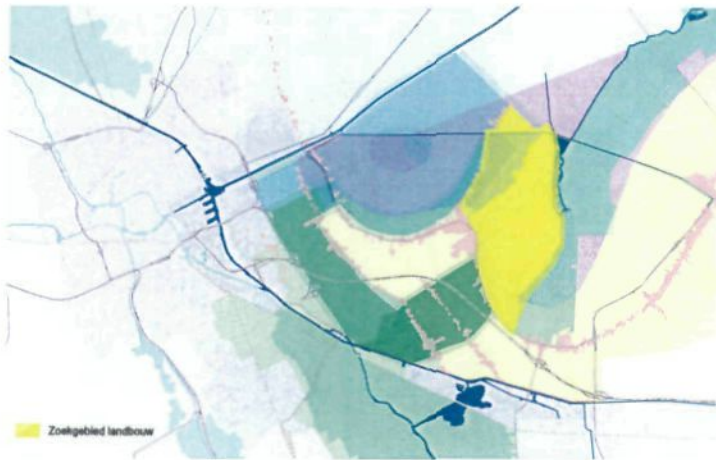
1. twee aansluitingen op de A7/Euvelgunnertracé voor autoverkeer: bij Driebond en bij Engelbert;
2. twee aansluitingen op A7/Euvelgunnertracé voor autoverkeer: bij Driebond en bij Harkstede;
3. drie aansluitingen op A7/Euvelgunnertracé voor autoverkeer: bij Driebond, bij Oude Roodehaan en bij Harkstede.

In de figuren 5.3, 5.4 en 5.5 zijn deze varianten indicatief weergegeven.

Op deze drie varianten zijn subvarianten mogelijk, namelijk om bij Driebond, behalve voor autoverkeer, ook een aansluiting te maken voor een hoogwaardig openbaar vervoer lijn (HOV). Tevens is in alle varianten en subvarianten de aanleg van één of meerdere fietsroutes voorzien.

In alle varianten geldt de Driebondsweg als een vast gegeven. De Driebondsweg is een bestaande landweg ten zuiden van het Eemskanaal, die parallel loopt aan het Eemskanaal. Deze weg grenst aan de westkant aan de bedrijven ten oosten van het Winschoterdiep en de insteekhavens en is aan de oostkant verbonden met de bebouwingslinten. In het verlengde van de Driebondsweg, aan de stadskant, ligt de Sontweg als hoofdonsluiting van de Europaweg en de Ring naar de insteekhavens en het omliggende bedrijventerrein. De Driebondsweg kan de zelfde functie vervullen als het Damsterdiep aan de Noordzijde van het Eemskanaal, als multifunctionele verbinding (auto, HOV, fiets) naar de stad, wanneer er een brug (Sontbrug) wordt gerealiseerd over het Winschoterdiep ter plaatse van de insteekhavens Deense Haven.

Zowel ruimtelijk en functioneel als infrastructureel is de verbinding van de Driebondsweg met de Sontweg als nieuwe route naar de stad gewenst. In het geval van de verkeersafwikkeling aan de oostkant van de stad spelen de nieuwe op- en afritten van het Euvelgunnertracé ter hoogte van de Driebondsweg een cruciale rol in het realiseren van een nieuwe route naar de stad. De tweede nieuwe op- en afritten aan het Euvelgunnertracé, ter hoogte van Engelbert, zijn voor Meerstad als geheel van belang, maar bieden geen directe relatie met de stad.



figuur 5.6:
zoekgebied landbouw



figuur 5.7:
zoekgebied wonen
zone Eemskanaal



figuur 5.8:
zoekgebied wonen
zone Slochterdiep



figuur 5.9:
zoekgebied wonen
zone Linten

De afstand is daar te groot voor en de bundel infrastructuur, het bedrijventerrein en de industrie van Euvelgunne en het Europapark liggen tussen Meerstad en de binnenstad. De verbindingroute tussen Meerstad en binnenstad wordt derhalve gevormd door de bundel Damsterdiep, Driebondsweg/Sontweg.

De Driebondsweg met de Sontbrug en de Sontweg is ook de ideale route om in een rechte lijn vanaf het busstation tussen binnenstad en Meerstad een efficiënte en snelle openbaarvervoersverbinding te maken. Bij het stadsbestuur van Groningen is er de wens dat deze rechtstreekse lijn met een hoogwaardig type openbaar vervoer wordt ingevuld.

Hierbij wordt opgemerkt dat de studie heeft uitgewezen dat een HOV op dit traject alleen rendabel is, als deze langs dit traject gekoppeld is aan een cluster woningen (minimaal 4.000) en de afstand tot de binnenstad (busstation) zo kort mogelijk is.

Naast HOV is ook de fiets een belangrijk vervoersmiddel. Hierbij wordt er van uitgegaan dat een afstand van 6 a 7 km tussen huis en doellocatie voor de fietser acceptabel is. Gezien de rechtstreekse verbinding met de binnenstad kan het tracé van de Driebondsweg/Sontweg ook een ideale fietsverbinding tussen binnenstad en Meerstad vormen, mits deze aantrekkelijk wordt gemaakt voor de fietser.

Landbouw

Ten aanzien van de landbouw zijn er twee varianten onderscheiden:

1. een variant waarbij de aanwezige grootschalige landbouwbedrijven in het oostelijk deel van het plangebied (tussen Nieuw Rijpmakanaal en Scharmer Ae), die de potentie hebben hun huidige bedrijfsvoering door te zetten, gehandhaafd blijven en aansluitend ruimte is voor eventueel nieuw te ontwikkelen bedrijven met accent op melkvee- en rundveehouderij. Opgemerkt wordt dat de bestaande cluster landbouwbedrijven en de zoekruimte voor nieuwe landbouwbedrijven samenvalt met de zoekruimte voor natte natuur/zuiveringzone en de robuuste verbindingzone. De zoekruimte valt derhalve binnen het blauw-groene raamwerk.
2. een variant waarbij de huidige grootschalige landbouw in het oostelijk deel verdwijnt en alleen plaats is voor agrarische gebruiksvormen, gericht op beheer van meervoudige functies zoals natuur en landschap.

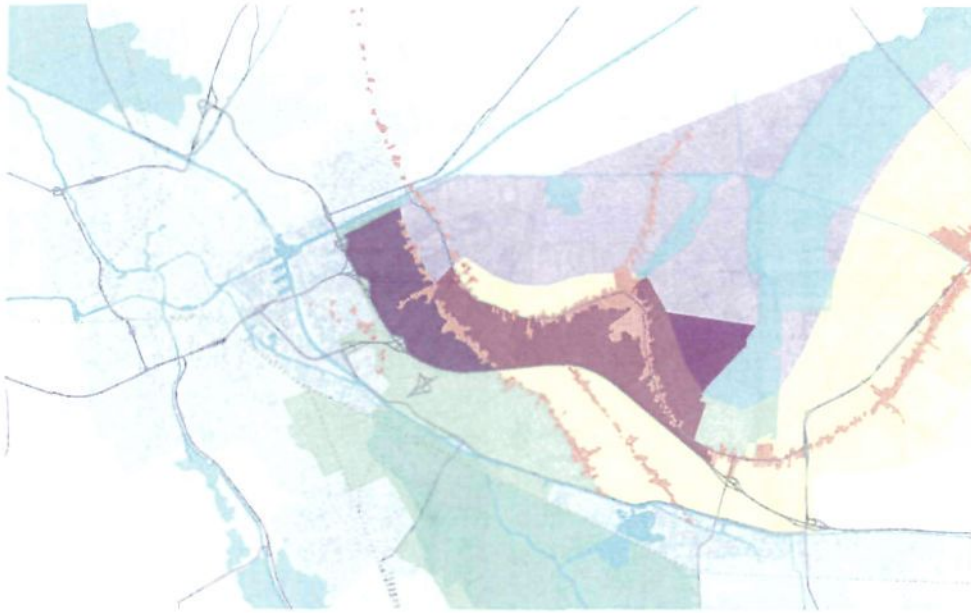
In figuur 5.6 is de zoekruimte voor landbouw indicatief weergegeven.

Woningbouwlocaties

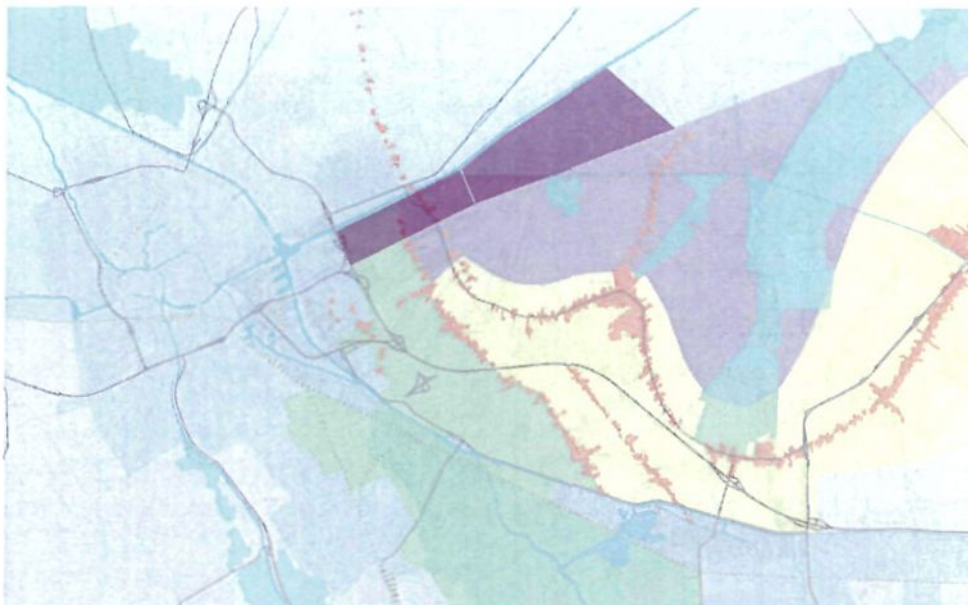
Ten aanzien van de zoekruimten voor de situering van woningbouwlocaties is in de ontwerpessies een aantal varianten onderscheiden op basis van de bestaande zoneringen in het landschap, te weten:

1. zonering langs het Eemskanaal;
2. zonering langs het Slochterdiep;
3. zonering langs oude lintenstructuur.

Daarbij wordt in alle varianten uitgegaan van een cluster compacte bebouwing tegen de stadsrand van Groningen aan. Tevens is in alle varianten, binnen de zonering, verspreide bebouwing en/of het bouwen in clusters mogelijk. In de figuren 5.7, 5.8 en 5.9 zijn de zoekruimten voor woningbouw indicatief weergegeven. De begrenzingen zijn niet hard.



figuur 5.10: zoekgebied bedrijven - A7zone variant



figuur 5.11: zoekgebied bedrijven – Eemskanaalzone variant

Bedrijventerreinen

Ten aanzien van de situering van bedrijventerreinen zijn twee varianten onderscheiden:

1. nieuwe bedrijven aansluitend bij bestaande bedrijven (A7 zone);
2. nieuw werklandschap, los van bestaande bedrijven, aansluitend bij de bestaande en/of nieuw aan te leggen water-/weg- hoofdinfrastructuur (zone Eemskanaal).

Hierbij wordt er van uitgegaan dat wat betreft de bedrijfscategorie in principe alleen bedrijven die vallen in de categorie 1-3 (milieuzone 100 m) een plek in het plangebied kunnen krijgen. Categorie 5 wordt uitgesloten gezien het gewenste karakter dat de initiatiefnemers voor ogen hebben en waarin de aard van de categorie 5 bedrijven dissonant is. Incidenteel kan een bedrijf dat valt in categorie 4 gelokaliseerd worden binnen bedrijfsterreinen van categorie 3.

Tevens wordt opgemerkt dat in de bedrijfscategorieën 1-2 een mengvorm van bedrijven, wonen en recreatie mogelijk is.

De zoekruimten voor bedrijfsterreinen is indicatief weergegeven in de figuren 5.10 en 5.11. De begrenzingen zijn niet hard.

Waterrecreatie en landrecreatie

Op basis van een studie met betrekking tot de gewenste recreatieve trekkers in het gebied (Meerstad, toerisme en recreatie met flair, Vandertuuk bv, januari 2002), wordt de voorkeur gegeven aan de situering van vijf middelgrote trekkers verspreid over het gebied. Deze trekkers zullen ieder circa 4 ha beslaan.

Het bezoekersaantal per trekker bedraagt circa 50.000 bezoekers per jaar.

Gezien het relatief geringe ruimtebeslag kan de recreatie functie vrijwel overal in het plangebied worden ingepast. Vooralsnog zijn er voor dit planonderdeel geen varianten onderscheiden.

GIOS

De situering van GIOS hangt sterk samen met de positionering van woningbouw en zal bij de uitwerking van opties voor alternatieven in het MER nader in beeld gebracht worden.

5.5 Opties voor alternatieven

Na een nadere verkenning van de hiervoor aangegeven varianten is gekeken waar er mogelijkheden zijn om koppelingen te leggen tussen de verschillende varianten die leiden tot kansrijke alternatieven. Een alternatief is kansrijk als deze niet alleen vanuit milieu-optiek, maar nadrukkelijk ook vanuit bestuurlijk en maatschappelijk oogpunt, haalbaar lijkt om te worden uitgevoerd.

Bij nadere beschouwing van de varianten blijkt dat alleen de positionering van de woningbouwlocaties en bedrijventerreinen, alsmede het wel of niet realiseren van een HOV-lijn leiden tot onderscheidende alternatieven.

De inpasbaarheid van landbouw is onafhankelijk van de plaats waar woningbouw en bedrijventerreinen worden gerealiseerd, omdat de zoekruimte voor landbouw buiten de zoekruimten van bedrijven en woningbouw valt.

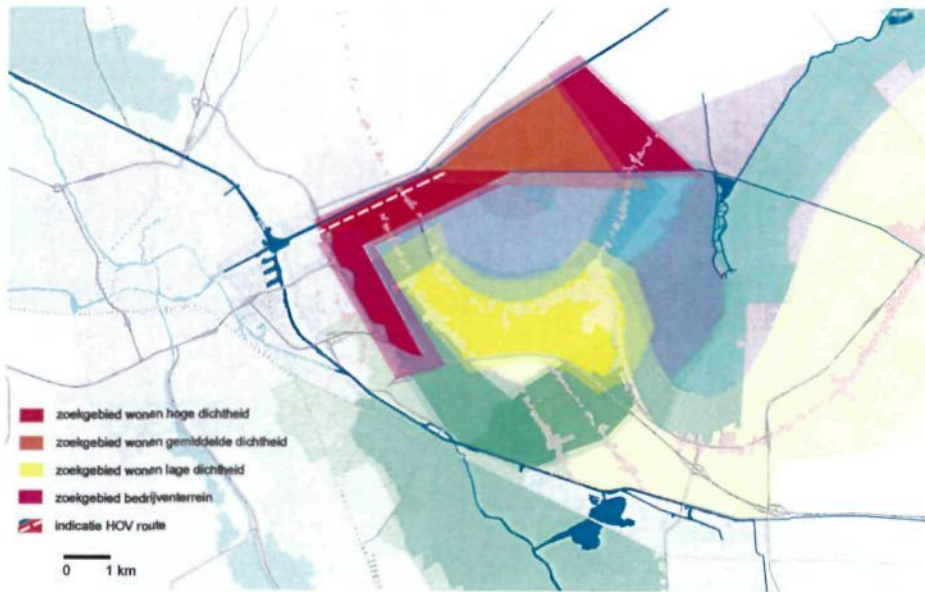
Met betrekking tot de opties voor de positionering van de woonfunctie en bedrijvigheid is een onderscheid te maken in:

Optie A: Driebondsweg met HOV;

Optie B: Driebondsweg zonder HOV.

Optie A: Driebondsweg met HOV

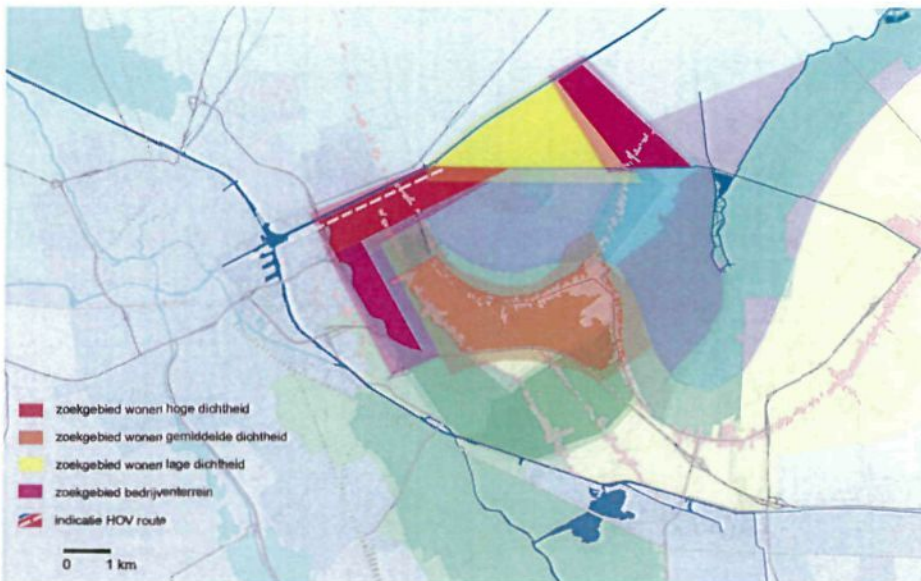
Binnen optie A zijn meerdere opties mogelijk met betrekking tot de positionering van woningbouw en bedrijventerreinen. Uitgaande van de in paragraaf 5.3.4 aangegeven varianten en binnen de randvoorwaarden die vanuit het blauw-groene raamwerk worden gesteld, komen er drie opties in beeld (zie figuren 5.A.1, 5.A.2 en 5.A.3).



figuur 5.A.1
 indicatie van zoekgebieden voor de
 variant met wonen en werken
 in optie A1



figuur 5.A.2
 indicatie van zoekgebieden voor de
 variant met wonen en werken
 in optie A2



figuur 5.A.3
 indicatie van zoekgebieden voor de
 variant met wonen en werken
 in optie A3

Optie A1

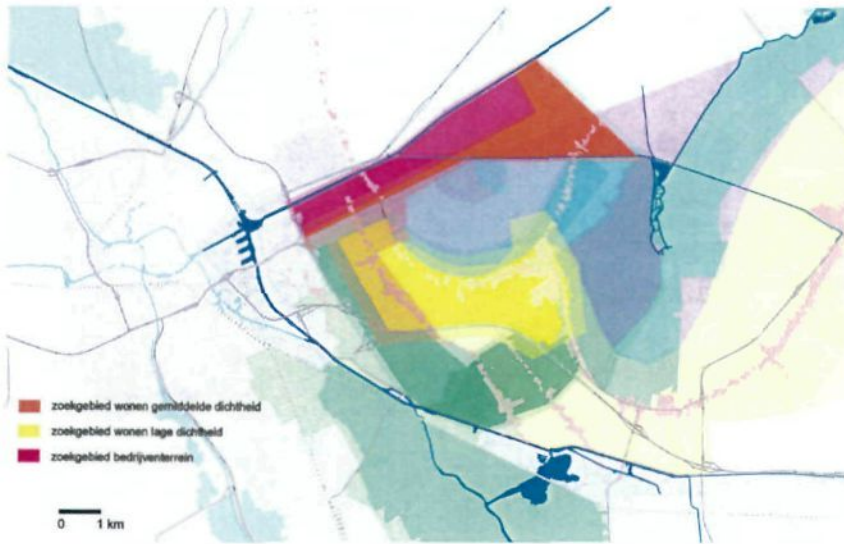
- HOV met daaraan gekoppeld een cluster woningen, minimaal 4000 woningen, hoge bebouwingsdichtheid (zoekgebied ca. 400 ha.);
- Cluster woningen in Eemskanaalzone en zone Slochterdiep, georiënteerd op het meer, gemiddelde bebouwingsdichtheid (zoekgebied ca. 600 ha.);
- Woonbebouwing in zonering langs lintenstructuur, lage bebouwingsdichtheid (zoekgebied ca. 110 ha.);
- Bedrijven aansluitend bij bestaande bedrijven en gekoppeld aan Euvelgunnertracé/A7 (zoekgebied ca. 300 ha.);
- Nieuw werklandschap in Eemskanaalzone en zone Slochterdiep, gekoppeld aan Eemskanaal, Driebondsweg en meer (zoekgebied ca. 300 ha.).

Optie A2

- HOV met daaraan gekoppeld een cluster woningen, minimaal 4000 woningen, hoge bebouwingsdichtheid (zoekgebied ca. 400 ha.);
- Cluster woningen in Eemskanaalzone en zone Slochterdiep, georiënteerd op het meer, gemiddelde bebouwingsdichtheid (zoekgebied ca. 900 ha.);
- Bedrijven aansluitend bij bestaande bedrijven en gekoppeld aan Euvelgunnertracé/A7 (zoekgebied ca. 300 ha.);
- Nieuw werklandschap in Eemskanaalzone en zone Slochterdiep, gekoppeld aan Eemskanaal, Driebondsweg en meer (zoekgebied ca. 200 ha.);
- Nieuw werklandschap (zoekgebied ca. 200 ha.) gekoppeld aan afslag A7 (variant 3 infrastructuur).

Optie A3

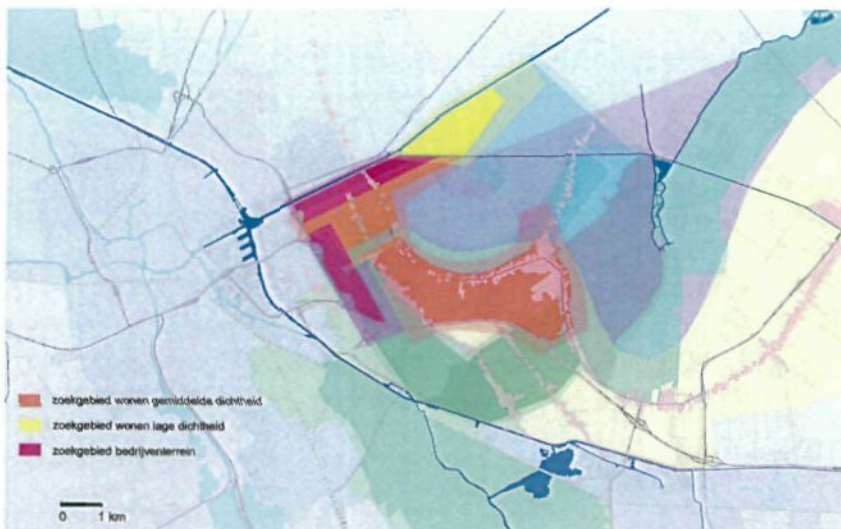
- HOV met daaraan gekoppeld een cluster woningen, minimaal 4000 woningen, hoge bebouwingsdichtheid (zoekgebied ca. 400 ha.);
- Cluster woonbebouwing in zone langs lintenstructuur, gemiddelde bebouwingsdichtheid (zoekgebied ca. 1100 ha.);
- Woonbebouwing in Eemskanaalzone en zone Slochterdiep, georiënteerd op het meer, lage dichtheid (zoekgebied ca. 600 ha.);
- Bedrijven aansluitend bij bestaande bedrijven en gekoppeld aan Euvelgunnertracé/A7 (zoekgebied ca. 400 ha.);
- Nieuw werklandschap in Eemskanaalzone en zone Slochterdiep, gekoppeld aan Eemskanaal, Driebondsweg en meer (zoekgebied ca. 300 ha.).



figuur 5.B.1:
 indicatie van zoekgebieden voor de
 variant met wonen en werken
 in optie B1

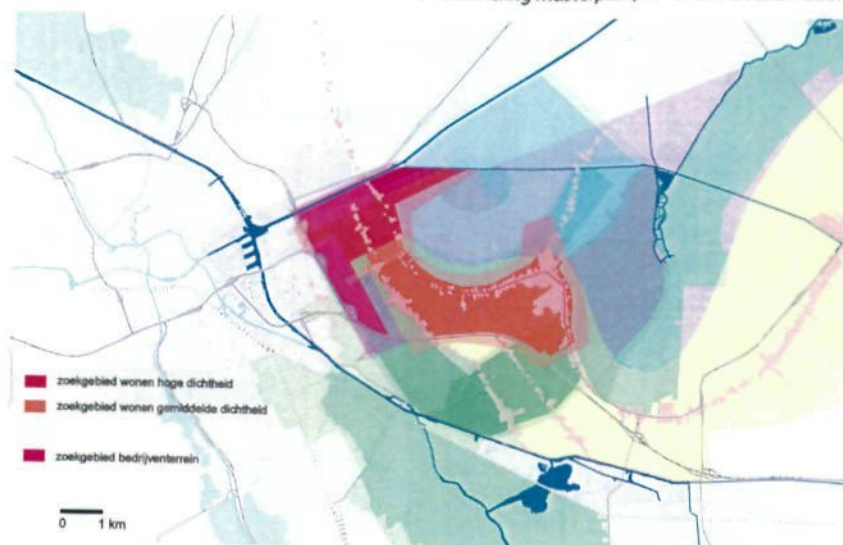


figuur 5.B.2:
 indicatie van zoekgebieden voor de
 variant met wonen en werken
 in optie B2



figuur 5.B.3:
 indicatie van zoekgebieden voor de
 variant met wonen en werken
 in optie B3

figuur 5.B.4:
indicatie van zoekgebieden voor de
variant met wonen en werken
in optie B4



Optie B: Driebondsweg zonder HOV

Binnen optie B zijn eveneens meerdere opties mogelijk met betrekking tot de positionering van woningbouw en bedrijventerreinen. Hierbij komen de volgende vier opties in beeld (zie figuren 5.B.1, 5.B.2, 5.B.3 en 5.B.4).

Optie B1

- Bedrijven aansluitend bij bestaande bedrijven en gekoppeld aan Euvelgunnertracé/A7 en Eemskanaal/Driebondsweg (zoekgebied ca. 600 ha.);
- Cluster woningen in Eemskanaalzone en zone Slochterdiep, georiënteerd op het meer en landelijk gebied, gemiddelde bebouwingsdichtheid (zoekgebied ca. 160 ha.). Verbinding met binnenstad bestaat uit een brede corridor met grote allure (GIOS/water);
- Woonbebouwing in zonering langs lintenstructuur, lage bebouwingsdichtheid (zoekgebied ca. 1100 ha.);

Optie B2

- Bedrijven aansluitend bij bestaande bedrijven en gekoppeld aan Euvelgunnertracé/A7 en Eemskanaal/Driebondsweg (zoekgebied ca. 300 ha. resp. ca.100 ha.);
- Nieuw werklandschap (zoekgebied ca. 300 ha.) gekoppeld aan afslag A7 (variant 3 infrastructuur);
- Cluster woningen in Eemskanaalzone en zone Slochterdiep, georiënteerd op het meer en landelijk gebied, wisselend lage en gemiddelde bebouwingsdichtheid (zoekgebied ca. 400 ha. resp. ca.800 ha.). Verbinding met binnenstad bestaat uit een brede corridor met grote allure (GIOS/water);

Optie B3

- Bedrijven aansluitend bij bestaande bedrijven en gekoppeld aan Euvelgunnertracé/A7 en Eemskanaal/Driebondsweg (zoekgebied ca. 300 ha. resp. ca. 200 ha.);
- Cluster woonbebouwing in zone langs en rondom de linten, gemiddelde bebouwingsdichtheid (zoekgebied ca. 1400 ha.);
- Woonbebouwing in Eemskanaalzone en zone Slochterdiep, georiënteerd op het meer en landelijk gebied, lage dichtheid (zoekgebied ca. 400 ha.).

Optie B4

- Bedrijven aansluitend bij bestaande bedrijven en gekoppeld aan Euvelgunnertracé/A7 en Eemskanaal/Driebondsweg (zoekgebied ca. 500 ha.);
- Cluster woonbebouwing in zone langs en rondom de linten, gemiddelde bebouwingsdichtheid (zoekgebied ca. 1000 ha.), tegen bedrijventerrein met hoge bebouwingsdichtheid (zoekgebied ca. 500 ha.)

Een koppeling van deze opties aan de varianten van de hoofdinfrastructuur voor verkeer leidt tot vele combinatiemogelijkheden. Een aantal hiervan zal wellicht niet realistisch of niet logisch zijn en derhalve niet leiden tot een kansrijk alternatief. In het MER zal nader worden geanalyseerd wat de kansrijke koppelingen zijn op basis waarvan de definitieve selectie kan plaatsvinden van alternatieven die op hun milieu-effecten zullen worden onderzocht. Daarbij spelen ook mee de resultaten van een studie die momenteel wordt uitgevoerd met betrekking tot de verdeling van de verkeersintensiteiten over het Euvelgunnertracé als gevolg van de verschillende varianten met betrekking tot de knooppunten op het Euvelgunnertracé. Deze studie moet onder meer uitsluitend geven welke variant vanuit de verkeersoptiek het meest kansrijk is.

5.6 Alternatieven

5.6.1 Kansrijke alternatieven

In het MER worden, uitgaande van de in paragraaf 5.5 aangegeven opties, alternatieven samen gesteld die kansrijk lijken om te worden uitgevoerd. Volgens vindt, op basis van een eerste globale analyse van de milieueffecten van deze kansrijke alternatieven, de definitieve selectie plaats van de alternatieven die nader op hun milieueffecten zullen worden onderzocht. Een alternatief wordt onderzocht waarbij positionering van grootschalige landbouw uitgangspunt is. Bij het samenstellen en de effectbepaling van de kansrijke alternatieven is het aspect duurzaamheid, zoals aangegeven in paragraaf 2.4 van deze startnotitie, een belangrijk aandachtspunt.

Duurzaamheid

In het Masterplan speelt duurzaamheid zich in de eerste plaats af in de samenhang binnen het blauw-groene raamwerk. In de tweede plaats speelt het zich af in de samenhang tussen de overige functies die in het gebied een plek toegewezen krijgen, binnen de randvoorwaarden van het blauw-groene raamwerk.

De Initiatiefnemers hebben de ambitie dat Meerstad een voorbeeld is van duurzame gebiedsontwikkeling. Verschillende alternatieven kunnen daartoe kansen bieden. Om deze reden is het van belang om bij de selectie van de kansrijke alternatieven de alternatieven (combinatie van varianten) ook te beoordelen op duurzaamheid, in de zin van de mogelijkheden die de alternatieven bieden voor toekomstige ontwikkelingen die de balans tussen mens, natuurlijk milieu en economie duurzaam waarborgen. Een duurzame onderlinge balans tussen mens, natuurlijk milieu en economie is uitgangspunt bij de ontwikkeling van Meerstad en omgeving en als zodanig een van de beoogde effecten bij het maken van keuzen.

Nadrukkelijk wordt opgemerkt dat de hier voor aangegeven opties indicatief zijn. Ook zijn er wellicht nog meer opties die kunnen leiden tot kansrijke alternatieven.

5.6.2 Te onderzoeken alternatieven

Behalve de hiervoor aangegeven kansrijke alternatieven zullen in het MER ook het bij de Wet milieubeheer voorgeschreven nulalternatief, het meest milieuvriendelijk alternatief en het uiteindelijke voorkeursalternatief van de Initiatiefnemers worden onderzocht.

Nulalternatief

Het nulalternatief is de situatie waarbij de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd, maar de situatie die na de autonome ontwikkeling resteert. De autonome ontwikkeling is de situatie die op termijn ontstaat als gevolg van vastgesteld beleid en/of natuurlijke processen.

Deze situatie vormt de referentiesituatie voor het beschrijven en beoordelen van de effecten van de alternatieven en varianten, waarbij wordt uitgegaan van het realiseren van de voorgenomen activiteit.

Meest milieuvriendelijk alternatief

Het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) is het alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast en de beoogde doelstellingen kunnen worden gerealiseerd. In het MMA zal onder andere aandacht worden besteed aan:

- de inrichting van het gebied waarbij negatieve effecten van de verschillende deelactiviteiten op natuur en milieu worden geminimaliseerd en de positieve effecten worden geoptimaliseerd;
- een duurzame inrichting en beheer van deelactiviteiten c.q. (delen van) het plangebied;
- een zodanige verhouding tussen verkeersmodaliteiten dat de milieubelasting daardoor zo gering mogelijk is.

Voorkeursalternatief

Ook kan, na onderlinge vergelijking van de effecten van de verschillende hiervoor aangegeven alternatieven, het voorkeursalternatief van de initiatiefnemers worden samengesteld. Dit is het alternatief dat voldoet aan de doelstellingen van de Initiatiefnemers en dat door hen ook financieel, bestuurlijk en maatschappelijk haalbaar wordt geacht. Hierbij is ook duurzaamheid een belangrijk aandachtspunt. Dit houdt in dat in het voorkeursalternatief, behalve de componenten van het natuurlijk milieu, nadrukkelijk ook de sociale en economische componenten zijn verdisconteerd. Vanuit het duurzaamheidsperspectief is het van belang dat de ontwikkeling van Meerstad Groningen met name ook een zo breed mogelijk draagvlak heeft, zowel bestuurlijk als maatschappelijk. Het voorkeursalternatief vormt de basis voor de uitwerking van de uiteindelijk gekozen inrichting van het plangebied.

6 Te verwachten milieueffecten en effectbeoordeling

6.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt allereerst ingegaan op de effectbeschrijving en effectbeoordeling in algemene zin. Vervolgens worden de milieueffecten beschreven die naar verwachting zullen optreden bij uitvoering van de voorgenomen activiteit. Tenslotte worden globaal de beoordelingscriteria aangegeven, aan de hand waarvan de verschillende inrichtingsalternatieven op hun milieueffecten worden getoetst.

6.2 Effectbeschrijving- en beoordeling

De milieueffecten van de kansrijke inrichtingsalternatieven worden in het MER beschreven. De effectbeschrijving richt zich met name op de voor de besluitvorming relevante milieuaspecten. Zij zullen worden beschreven ten opzichte van de autonome ontwikkeling van het plangebied, met het nulalternatief als referentiekader.

Voor de omvang en ligging van het te beschouwen studiegebied wordt uitgegaan van het mogelijke beïnvloedingsgebied als gevolg van realisering van Meerstad Groningen. De omvang zal per milieuaspect kunnen verschillen. Bij de effectbeschrijving wordt voor elk milieuaspect, voor zover relevant, onderscheid gemaakt in aanlegfase en gebruiksfase.

In de beschrijving wordt aangegeven of effecten tijdelijk of permanent, ophefbaar of onomkeerbaar zijn, op korte of langere termijn spelen en of er sprake is van cumulatieve effecten. Tevens wordt aangegeven welke mitigerende en/of compenserende maatregelen mogelijk zijn.

Bij de ontwikkeling van Meerstad Groningen gaat het om omvangrijke functie- en beeldveranderingen van het landschap en veel minder om behoud en versterking van het bestaande landschapskarakter. Er ontstaat een nieuw landschap. Derhalve zal, naast het beschrijven en beoordelen van de negatieve effecten, met nadruk aandacht worden besteed aan de positieve ontwikkelingen voor het milieu. Daarbij zal bijzondere aandacht worden besteed aan de effecten die onderscheidend zijn voor de verschillende inrichtingsalternatieven, zowel in positieve als in negatieve zin.

Per milieuaspect zullen beoordelingscriteria worden geformuleerd. De beoordelingscriteria hebben betrekking op de aandachtsvelden uit het Masterplan die relevant zijn voor het MER, namelijk: duurzaamheid, landschapstransformatie en functiecombinatie. Hierbij wordt uitgegaan van bestaand en te ontwikkelen beleid.

Voor ieder milieuaspect wordt vastgesteld wat het streefbeeld is uitgaande van de verschillende aandachtsvelden. Bij de effectbeoordeling wordt vervolgens nagegaan in welke mate het streefbeeld (hoofdcriterium) met de voorgenomen positionering van de verschillende planonderdelen in het gebied wordt bereikt of niet wordt bereikt. Dit gebeurt aan de hand van subcriteria die zijn afgeleid van het streefbeeld.

De beoordeling vindt plaats op niveau van het plangebied in zijn totaliteit. Gezien het hoge schaalniveau waarop de effectbeoordeling betrekking heeft, zal de beoordeling voornamelijk in kwalitatieve zin plaats hebben.

In de vervolg-MER'en zal de aandacht zich richten op de effecten van de inrichting op lokaal niveau. Hierbij zal getracht worden deze beoordeling zoveel mogelijk in kwantitatieve eenheden uit te drukken.

6.3 Mogelijk te verwachten effecten

In het hierna volgende wordt per aspect een aantal effecten genoemd die verwacht kunnen worden als gevolg van de voorgenomen activiteit. In het MER zullen deze effecten nader worden gespecificeerd en aangevuld.

6.3.1 Geologie en geomorfologie

Door vergravingen en omwoelen van grond kunnen bestaande bodemprofielen en aanwezig reliëf worden verstoord. De mate waarin het aanwezige bodemtype voorkomt in de omgeving (relatieve waarde) en de mate waarin het profiel in het verleden al vergraven is, zijn bepalend voor de grootte van het effect. Aangegeven wordt wat de effecten zijn op de bodemkundige en geomorfologische eenheden.

6.3.2 Bodem, grond en oppervlaktewater

Ten aanzien van de waterhuishoudkundige situatie worden effecten verwacht. De wijziging van de bestemming van het agrarisch grondgebruik in bebouwd gebied gaat gepaard met een toename van het verhard oppervlak. Ook de aanleg van een groot oppervlak open water zal effecten sorteren op de grond- en oppervlaktewatersituatie in de omgeving.

In de effectbeschrijving wordt ingegaan op:

- effecten van kwel op de waterkwaliteit en -kwantiteit. Kwaliteit in relatie tot plant, mens en dier, en kwantiteit in relatie tot overtollig water dat afgevoerd moet worden;
- effecten op de grondwaterstanden en -stromingen en daarmee de effecten op de bestaande natuurlijke en ecologische waarden en toekomstige potenties.

6.3.3 Vegetatie, fauna en ecosystemen

De verandering van de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie werkt door in de mogelijke effecten op de ecologie. De bodemsamenstelling, alsmede de grondwaterstand en gradiënten daarin, de waterkwaliteit en de variëteit zijn van invloed op de uiteindelijke soorten diversiteit van flora en fauna.

In de effectbeschrijving wordt ingegaan op:

- de effecten van de ingrepen zoals woningbouw, bedrijventerrein, landbouw en recreatie op de ontwikkelingsruimte van de ecologie;
- de effecten op de verstoring van ecologische structuren. Te denken valt hierbij aan de onderbreking/verstoring van ecologische verbindingzones of barrièrewerking van een woningbouwlocatie waardoor de migratie van soorten bemoeilijkt of onmogelijk wordt;

- de effecten van de beïnvloeding van natuurwaarden van de omgeving. Door de aanleg van nieuwe woon- en werkgebieden kunnen ernaast geleegen gebieden gebruikt gaan worden als recreatie- en uitloopgebied. Hierdoor worden deze gebieden tijdelijk of permanent verstoord. Een akoestische verstoring wordt veroorzaakt door tijdens de aanleg- en gebruiksfase optredende activiteiten. Hierdoor kunnen er nadelige effecten optreden voor fauna in het studiegebied. Verstoring wordt veroorzaakt door de nieuwe bebouwing, die het open karakter van het landschap vermindert en daarmee mogelijk aanwezige weidevogelpopulaties verstoort.

6.3.4 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Zoals hiervoor werd aangeduid brengt het project ter realisatie van Meerstad een omvangrijke verandering van het landschap te weeg. Bij de voorgenomen activiteit gaat het zeer nadrukkelijk om functie- en beeldveranderingen in het landschap, meer dan behoud en versterking van bestaande landschappelijke structuren.

In de effectbeschrijving wordt ingegaan op:

- de effecten van de voorgenomen activiteit op de visueel-ruimtelijke hoofdstructuur van het studiegebied;
- de effecten op de structuur van het landschap, in welke mate structurende elementen worden aangetast of juist hergewaardeerd en ingepast;
- de effecten op de bijzondere punten in het landschap;
- de effecten op de cultuurhistorische en archeologische waarden in het plangebied.

6.3.5 Woon-, werk-, en leefmilieu

Doordat het plangebied voor een groot deel verandert van agrarisch gebied in woon-, recreatie-, werk- en natuurgebied vindt een grote verandering van het grondgebruik plaats. Hierbij zullen met name grote effecten op het huidige agrarische grondgebruik optreden.

De realisatie van een omvangrijke woningbouw- en bedrijvenlocatie heeft een toename van verkeers- en vervoersbewegingen tot gevolg. Een verhoogd aantal verkeers- en vervoersbewegingen, zowel in de aanlegfase als na realisatie, kan leiden tot hinder voor andere weggebruikers, omwonenden en dieren. Hinder zal ontstaan in de zin van (verkeers)veiligheid, geluidhinder en luchtverontreinigende emissies.

In het MER wordt in de effectbeschrijving ingegaan op:

- de effecten van aanleg van verkeersontsluiting op de automobiliteit (modal-split);
- de effecten van wijzigingen in verkeersintensiteiten op de aan- en afvoerwegen;
- de effecten van wijzigingen in vervoersbewegingen in omliggende woonwijken en gebieden;
- de effecten van wijzigingen in ontsluiting via het openbaar vervoer;
- effecten van de toename van verkeersonveiligheid in het studiegebied door de groei van het autoverkeer.

Bij de realisering van woningbouw zal er zowel sprake zijn van beïnvloeding van het huidige woon- en leefmilieu als van effecten op het toekomstig woon- en leefmilieu. Het woonmilieu is de directe woonomgeving en wooncomfort van mensen. Onder het begrip leefmilieu worden de milieuhygiënische aspecten verstaan, die van buitenaf ingrijpen op het toekomstig woongebied en daarmee hinder met zich meebrengen.

Voor het woon- en leefmilieu zijn diverse effecten te onderscheiden. In het MER zal in de effectbeschrijving aandacht worden besteed aan:

- de effecten van geluidhinder van autoverkeer en bedrijventerreinen op de toekomstige en bestaande woningen in het studiegebied;
- effecten als gevolg van de stedelijke ontwikkeling op de luchtkwaliteit van bestaande en toekomstige woningen.

6.4 Beoordelingscriteria

De milieueffecten worden bepaald en beoordeeld op basis van criteria die betrekking hebben op de aandachtsvelden uit het Masterplan:

- duurzaamheid;
- landschapstransformatie;
- functiecombinatie.

Voor ieder milieuaspect afzonderlijk wordt vastgesteld wat het streefbeeld is voor de verschillende aandachtsvelden. Vervolgens worden, uitgaande van de streefbeelden, de criteria geformuleerd op basis waarvan de in het MER te onderzoeken alternatieven op hun milieueffecten worden beoordeeld.

In het hierna volgende worden enkele voorbeelden gegeven. In het MER worden deze voorbeelden gecomplementeerd en verder uitgewerkt.

Aandachtveld duurzaamheid

Streefbeeld bodem, grondwater en oppervlaktewater

Een duurzaam functionerend watersysteem in samenhang met de bodemgesteldheid, waarbij de gebruiksaanspraken en effecten van wonen, werken, en recreatie de natuurlijke grond- en oppervlaktewatersystemen niet beïnvloeden.

Criteria

- Invloed op grondwaterkwaliteit en -kwantiteit, tijdelijk en structureel.
- Invloed op kwaliteit en kwantiteit oppervlaktewater, tijdelijk en structureel.
- Invloed op het natuurlijk functioneren van het watersysteem.
- Invloed op bodemkwaliteit (onder andere kwaliteit nieuw maaiveld in toekomstige functie).

Streefbeeld vegetatie, fauna en ecosystemen

Een duurzaam functionerend ecologisch netwerk waarin de kenmerkende levensgemeenschappen voor het gebied zich optimaal kunnen ontwikkelen en de daarin thuishorende planten en dieren zich goed kunnen verspreiden.

Criteria

- Functie ecologisch netwerk in ecologische hoofdstructuur.
- Ontwikkelingsruimte ecologie.
- Duurzaamheid van de inrichting: beheerseenheden en beheerstypen.

Streefbeeld landschap, cultuurhistorie en archeologie

Het landschap dient ook in de toekomst ruimte te bieden aan mens en natuur en een gezond milieu alsmede voldoende veerkracht te bezitten om (functionele) veranderingen te kunnen opvangen zonder zijn gebiedseigen karakter (identiteit) te verliezen. Ook waarden als stilte, donker/licht en uitzicht dienen in het landschap een plaats te krijgen.

Criteria

- Duurzame structuurdragers.
- Inpasbaarheid gebruiksfuncties in de toekomst.
- Omkeerbaarheid inrichting.

Streefbeeld infrastructuur en mobiliteit, geluid en lucht

Een duurzaam functionerende infrastructuur die in de basisbehoefte aan mobiliteit voorziet, binnen randvoorwaarden van milieukwaliteit ecologische kwaliteit, verkeersleefbaarheid (veiligheid, geluid, emissies, barrièrewerking, trillingen) en bereikbaarheid.

Criteria

- Energieverbruik.
- Geluidsoverlast.
- Uitstoot van verontreinigende stoffen.

Streefbeeld woon-, werk- en leefmilieu

Het ruimtebeslag is beperkt en de interne mobiliteitsbehoefte gering.

- Mogelijkheden meervoudig ruimtegebruik.

Criteria

- Zuinige energiebehoefte.

Aandachtveld Landschapstransformatie*Streefbeeld bodem, grondwater en oppervlaktewater*

Het watersysteem in samenhang met de bodemgesteldheid vormt het belangrijkste ordeningsprincipe voor de landschapstransformatie.

Criteria

Criteria gelijk aan criteria voor duurzaamheid.

Streefbeeld vegetatie, fauna en ecosystemen

Behoud en versterken actuele en potentiële natuurwaarden. Het blauw-groene raamwerk (bodem, water, natuur) vormt de basisstructuur waarbinnen de overige functies moeten worden ingepast.

Criteria

- Functie ecologisch netwerk in ecologische hoofdstructuur.
- Vernietiging.
- Versnippering.
- Verstoring.

Streefbeeld landschap, cultuurhistorie en archeologie

Een kwalitatief hoogwaardig landschap met een gebiedseigen karakter, waaraan de ontstaansgeschiedenis kan worden afgelezen, waarin oriëntatiemogelijkheden zijn en dat een grote mate van schoonheid oproept.

Criteria

- Herkenbaarheid ontstaansgeschiedenis.
- Herkenbare structuurdragers.
- Aantasting geomorfologie.
- Aantasting structuurdragers.
- Handhaving/inpassing cultuurhistorische en archeologische waarden.
- Aantasting cultuurhistorische en archeologische waarden.
- Nieuwe betekenis oude waarden cultuurhistorie en archeologie.

Streefbeeld infrastructuur en mobiliteit, geluid en lucht.
Streefbeeld gelijk aan streefbeeld voor duurzaamheid.

Streefbeeld woon-, werk- en leefmilieu
Streefbeeld gelijk aan streefbeeld voor duurzaamheid.

Aandachtveld functiecombinatie

Streefbeeld bodem, grondwater en oppervlaktewater
Streefbeeld gelijk aan streefbeeld voor landschapstransformatie.

Streefbeeld vegetatie, fauna en ecosystemen
Streefbeeld gelijk aan streefbeeld voor landschapstransformatie.

Streefbeeld landschap, cultuurhistorie en archeologie
Het landschap dient een goede functionele basis te vormen voor de verschillende gebruiksvormen, zodanig dat deze passende ontwikkelingsmogelijkheden houden dan wel verkrijgen en de mogelijkheden voor functiecombinatie optimaal aanwezig zijn.

Criteria

- Harmonie/balans meervoudig bodemgebruik.
- Bundeling convergerende belangen.
- Scheiding divergerende belangen.
- Mogelijkheden functieverandering.

Streefbeeld infrastructuur en mobiliteit, geluid en lucht
Streefbeeld gelijk aan streefbeeld voor duurzaamheid en landschapstransformatie.

Streefbeeld woon-, werk- en leefmilieu
Streefbeeld gelijk aan streefbeeld voor duurzaamheid en landschapstransformatie.

7 Procedures na de Startnotitie

Nadat deze startnotitie is ingediend bij de Bevoegde Gezagen³ wordt het ter inzage gelegd voor een minimum periode van vier weken. In deze periode is inspraak mogelijk, zowel schriftelijk als mondeling, tijdens een of meerdere inspraakbijeenkomsten. Insprekers kunnen aangeven welke onderwerpen naar hun mening in het MER aan de orde moeten komen. Tegelijkertijd wordt advies gevraagd aan de wettelijke adviseurs: de directeur landbouw, natuur en openluchtrecreatie (van het Ministerie van LNV) en de inspecteur Milieuhygiëne (van het Ministerie van VROM). Daarnaast buigt de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage zich over de startnotitie en de inspreekreacties en zal op basis van deze gegevens advies voor de richtlijnen voor de inhoud van het MER uitbrengen aan de Bevoegde Gezagen. Verder stelt de Provincie als coördinerend Bevoegd Gezag de richtlijnen vast.

Aan de hand van deze richtlijnen wordt het MER opgesteld. Het MER wordt tegelijkertijd met het Masterplan opgesteld en ter inzage gelegd. Hierop is weer inspraak mogelijk. Ook de wettelijke adviseurs wordt de gelegenheid geboden advies uit te brengen. De Commissie-m.e.r. zal uiteindelijk het MER toetsen aan de richtlijnen.

De Bevoegde Gezagen dienen op basis van de inspraak en het advies op het MER een besluit te nemen voor het Plan Meerstad. In hun besluit motiveren de Bevoegde Gezagen hoe zij bij haar besluit rekening heeft gehouden met de uitkomsten van het MER en de inspraak en het advies. Tevens nemen de Bevoegde Gezagen een besluit omtrent de evaluatie achteraf, waarbij de daadwerkelijke effecten van de voorgenomen activiteit worden geëvalueerd.

Na afloop van de m.e.r.-procedure voor dit MER, dus gekoppeld aan het Masterplan, zullen nog verschillende milieueffectrapportages volgen bij de uitwerkingen ten behoeve van concrete beleidsbeslissingen (CBB's). Hiervoor wordt de verkorte procedure of art. 7.16 van de Wet milieubeheer gevolgd. Bij de verkorte procedures is alleen een toetsing door de Commissie-m.e.r. nodig. Voor de vervolg-MER'en zijn geen nieuwe startnotities en richtlijnen, met bijbehorende proceduretijd, nodig. In hoofdstuk 8.1 wordt hier nader op ingegaan.

³ In hoofdstuk 1 is beschreven dat voor dit MER het Bevoegd Gezag bestaat uit een groep van overheden te weten: gemeente Groningen, gemeente Slochteren en provincie Groningen.

8 Doorkijk naar vervolg-MER'en

8.1 Algemeen

Zoals in voorgaand hoofdstuk aangegeven is bij het op te stellen MER sprake van een vrijwillige overkoepelende m.e.r.-procedure met daarna verkorte procedures ten behoeve van concrete beleidsbeslissingen (CBB's). In hoofdstuk 1.4 en 1.5 alsmede in bijlage 1 zijn de verschillende opties voor toepassing van milieueffectrapportage in het kader van de ontwikkeling van Meerstad uitgebreid beschreven. Daarbij zijn ook de voor- en nadelen van de verschillende opties met elkaar vergeleken en beoordeeld. Op basis hiervan hebben de Initiatiefnemers besloten voor toepassing van deze vrijwillige m.e.r.-procedure ten behoeve van het op te stellen Masterplan.

Deze aanpak vloeit voort uit artikel 7.16 van de Wet milieubeheer, waarin de mogelijkheid van verkorting van de m.e.r.-procedure, indien voor het voornemen reeds een MER is gemaakt, is geregeld. Voorwaarde is wel (in de geest van artikel 7.10 van de Wet milieubeheer, handelend over de inhoud van het MER), dat in het overkoepelende MER de relevante alternatieven (minimaal: het voornemen dat verder wordt uitgewerkt en, indien dat daarvan verschilt, het MMA) zijn opgenomen en op hun milieueffecten zijn beoordeeld.

Vanwege de aanpak van verkorte procedures bij de vervolg MER'en zijn de in hoofdstuk 5 beschreven opties voor alternatieven zodanig weergegeven dat het voor de Provincie als coördinerend Bevoegd Gezag mogelijk is om, op basis van deze opties, richtlijnen op twee niveaus vast te stellen:

1. richtlijnen op het niveau van het Masterplan, ten behoeve van het overkoepelende MER;
2. richtlijnen op het niveau van deeluitwerkingen in het kader van concrete beleidsbeslissingen, ten behoeve van de vervolg-MER'en.

De vervolg MER'en zullen opgesteld worden voor de volgende (in principe m.e.r.-plichtige) planonderdelen:

- Woningbouw, in het kader van de besluitvorming over het Streekplan/Bestemmingsplan;
- Bedrijventerrein, eveneens in kader van besluitvorming over Streekplan/Bestemmingsplan;
- Landinrichting, in het kader van de besluitvorming over het Landinrichtingsplan;
- Ontgronding, in het kader van de besluitvorming over Ontgrondingsvergunning.

Dit hoofdstuk geeft een doorkijk naar de vervolg-MER 'en. Hierbij wordt ingegaan op de activiteiten die in de vervolg-MER 'en aan de orde komen en welke milieuaspecten hierbij van belang zijn voor de effectbepaling. Hierbij gaat het om het Bevoegd Gezag, dat de richtlijnen voor de vervolg-MER 'en moet vaststellen, een indicatie te geven van de aspecten die in de vervolg-MER 'en zullen worden onderzocht. Voor een belangrijk deel komen de aspecten overeen met de milieuaspecten die in hoofdstuk 6.3 reeds zijn genoemd. Het verschil is echter dat de effectbepaling in de vervolg-MER 'en op een gedetailleerder schaalniveau plaatsvinden. De effectbepaling in het overkoepelende MER vindt plaats op het niveau van het plangebied in zijn totaliteit, terwijl in de vervolg-MER 'en het met name de effecten betreft die op lokaal niveau zullen optreden

In principe komen de aspecten die in het hierna volgende genoemd worden met betrekking tot woningbouw niet slechts in beeld bij de activiteit woningbouw, maar ook (gedeeltelijk) bij de planonderdelen bedrijventerrein, landinrichting en ontgronding. In de beschrijving per planonderdeel wordt daarom slechts ingegaan op de belangrijkste onderscheidende aspecten voor dat betreffende planonderdeel, die naast de meer algemene aspecten (zoals vermeld bij woningbouw) een rol kunnen spelen.

8.2 Woningbouw

Voor de bouw van 2.000 of meer woningen buiten de bebouwde kom, waar in het Meerstad-project sprake van is, geldt de m.e.r.-plicht. Tot woningbouw worden ook gerekend alle voorzieningen die moeten worden getroffen ten behoeve van het woningbouwproject, zoals de aanleg van infrastructuur en groenvoorzieningen (GIOS). Conform het programma van het Masterplan beslaan deze activiteiten een oppervlakte in orde van grootte 1200 hectare. Omdat het hierbij gaat om een omvangrijk project in een nu nog agrarisch gebied, komen veel verschillende relevante milieuaspecten in beeld bij de milieueffectrapportage. In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de verschillende aspecten en wordt aangegeven welke effecten ten gevolge van de activiteit woningbouw kunnen worden verwacht.

8.2.1 Bodem

Bij realisatie van woningbouw inclusief bijbehorende infrastructuur en groenvoorzieningen (GIOS) verdwijnt het aanwezige microreliëf waarbij het oorspronkelijke bodemprofiel verloren gaat door ontgraving, ophoging en egalitatie. De mate waarin het aanwezige bodemtype voorkomt in de omgeving (relatieve waarde) en de mate waarin het profiel in het verleden al vergraven is, zijn bepalend voor de grootte van het effect. De effecten van de realisatie van de woningbouwlocatie op het bodemprofiel en het microreliëf zullen in het MER onderzocht worden.

8.2.2 Water

De wijziging van de bestemming van het agrarisch grondgebruik naar bebouwd gebied gaat gepaard met een toename van het verhard oppervlak. De effecten hiervan op de waterhuishoudkundige situatie moeten worden onderzocht.

De effecten van woningbouw op de waterhuishoudkundige situatie zijn afhankelijk van de bodemopbouw en de drooglegging van het gebied. De wijze waarop in het plangebied kan worden omgegaan met de waterhuishouding in relatie tot het bouwrijp maken zal in het MER worden omschreven. Tevens wordt beschreven op welke wijze met regenwater en vuilwater omgegaan kan worden in relatie tot de wijze en mate van drooglegging en de wijze van bouw-

rijp maken. Hierbij worden ook de relaties met de benodigde rioleringsystemen beschreven.

In de effectbeschrijving wordt ingegaan op:

- effecten van kwel op de waterkwaliteit en -kwantiteit. Kwaliteit in relatie tot plant, mens en dier, en kwantiteit in relatie tot overtollig water dat afgevoerd moet worden;
- effecten van de wijze van drooglegging en bouwrijp maken op het bestaande bodemprofiel, zettingen, de zandbehoefte en oorsprong ervan. Tevens wordt het effect op de waterkwaliteit van zowel grondwater als oppervlaktewater aangegeven;
- de effecten van de wijze van behandeling van regenwater en daarmee het rioleringsstelsel in en buiten het plangebied worden in beeld gebracht, kwalitatief en kwantitatief;
- effecten op de grondwaterstanden en -stromingen en daarmee de effecten op de bestaande natuurlijke en ecologische waarden en toekomstige potenties;
- de effecten van dubbel grondgebruik en compact bouwen op de wijze van bouwrijp maken, drooglegging en waterhuishouding.

8.2.3 Ecologie, landschap, cultuurhistorie en archeologie

De wijze van bouwrijp maken, de drooglegging en waterhuishouding, de behandeling van kwel en regenwater hebben effecten op de waterkwaliteit en kwantiteit, op grondwaterstanden en daarmee op natuur en ecologie. De bodemsamenstelling, alsmede de grondwaterstand en gradiënten daarin, de waterkwaliteit en de variëteit zijn van invloed op de uiteindelijke soortendiversiteit van flora en fauna.

In de effectbeschrijving wordt ingegaan op:

de effecten op lokale ecologische en landschappelijke structuren. Te denken valt hierbij aan de onderbreking/verstoring van lokale ecologische verbindingszones of barrièrewerking van de woningbouwlocatie waardoor de migratie van soorten bemoeilijkt of onmogelijk wordt;

de effecten van de beïnvloeding van natuurwaarden van de omgeving. Door de aanleg van nieuwe woongebieden kunnen ernaast gelegen gebieden gebruikt gaan worden als recreatie- en uitloopgebied;

- effecten op flora en fauna;
- effecten op beeldbepalende beplantingselementen en bebouwing;
- effecten op cultuurhistorisch waardevolle objecten;
- effecten op (potentiële) archeologische vindplaatsen;
- effecten op historische patronen: wegen, sloten, verkaveling, e.d.

Behalve aan de negatieve effecten zal met name ook aandacht worden besteed aan de positieve effecten als gevolg van de ontwikkeling van ecologische verbindingszones en GIOS, waardoor de negatieve gevolgen in belangrijke mate kunnen worden gemitigeerd.

8.2.4 Verkeer en vervoer

De realisatie van een omvangrijke woningbouwlocatie heeft een toename van verkeers- en vervoersbewegingen tot gevolg. Een verhoogd aantal verkeers- en vervoersbewegingen, zowel in de aanlegfase als na realisatie, kan leiden tot hinder voor andere weggebruikers, omwonenden en dieren. Hinder zal ontstaan in de zin van (verkeers)veiligheid, geluidhinder en luchtverontreinigende emissies.

In het MER wordt in de effectbeschrijving ingegaan op:

- de aanleg van verkeersontsluiting met het effect op de automobilititeit (modal-split);
- de effecten van wijzigingen in verkeersintensiteiten op de aan- en afvoerwegen;
- de effecten van wijzigingen in vervoersbewegingen in omliggende woonwijken en gebieden;
- de effecten van wijzigingen in ontsluiting via het openbaar vervoer;
- effecten van de toename van verkeersonveiligheid in het studiegebied door de groei van het autoverkeer.

8.2.5 Woon- en leefmilieu

Bij de realisering van woningbouw zal er sprake zijn van beïnvloeding van het huidige woon- en leefmilieu als van effecten op het toekomstig woon- en leefmilieu. Het woonmilieu is de directe woonomgeving en wooncomfort van mensen. Onder het begrip leefmilieu worden de milieuhygiënische aspecten verstaan, die van buitenaf ingrijpen op het toekomstig woongebied en daarmee hinder met zich meebrengen.

Voor het woon- en leefmilieu zijn diverse effecten te onderscheiden. In het MER zal in de effectbeschrijving aandacht worden besteed aan:

- de effecten van geluidhinder van autoverkeer voor de toekomstige en bestaande woningen in het studiegebied;
- effecten op de luchtkwaliteit na de stedelijke ontwikkeling op bestaande en toekomstige woningen.

8.2.6 Energie

In het MER wordt beschreven op welke wijze in de energiebehoefte van de woningbouwlocatie kan worden voorzien. Ingegaan zal worden op de meest optimale energie-infrastructuur in relatie tot energiegebruik en toekomstige energiedragers. Ook zal worden ingegaan op het mogelijke aandeel duurzame energie in de energiebehoefte en de CO₂-reductie.

In de effectbeschrijving wordt ingegaan op:

- de effecten van de energievoorziening en varianten op de verschillende energievraag;
- de effecten op de CO₂-uitstoot;
- de effecten op huidig danwel toekomstig gebruik van duurzame energie;
- de effecten van dubbel grondgebruik en compact bouwen op de energiebehoefte.

8.3 Bedrijventerrein

Het aanleggen van een bedrijventerrein kan worden gezien als een eerste activiteit in een reeks van activiteiten waarvan de oprichting van bedrijven onderdeel uitmaakt, die uiteindelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Het voornemen is om in Meerstad circa 140 hectare bedrijventerrein te realiseren, met de mogelijkheid om op termijn daar aan circa 100 hectare toe te voegen. Afhankelijk van het type bedrijven op het terrein en de omvang van het terrein kunnen verschillende milieueffecten in meerdere of mindere mate optreden. Met name aspecten als verkeer en infrastructuur, hinder (geluid, stank) en effecten op het landschap en de natuurlijke omgeving (bodem en water) dienen in het MER voor de aanleg van bedrijventerreinen nader worden beschouwd.

In principe komen de te verwachten effecten als gevolg van de aanleg van bedrijventerreinen overeen met de effecten voor woningbouw, die reeds hierboven zijn beschreven.

Ook hier zal naast de negatieve effecten aandacht worden besteed aan de positieve effecten als gevolg van de ontwikkeling van ecologische verbindingzones en GIOS, waardoor de negatieve gevolgen in belangrijke mate kunnen worden gemitigeerd.

8.4 Landinrichting

Bij landinrichting is de primaire activiteit het herinrichten van het landelijk gebied met als doel het gebied geschikter te maken voor de toegekende functies. Het gaat hierbij om een functiewijziging van landbouw naar natuur met een totaal oppervlakte van circa 500 ha. Hieronder kunnen ook onderdelen vallen zoals waterbeheersingsprojecten of irrigatie en droogleggingsprojecten.

Bij Meerstad zal landinrichting een bijdrage leveren aan de realisering van het blauw-groene raamwerk. Het gaat daarbij om:

- Realiseren robuuste ecologische verbindingzone (circa 500 ha);
- Realiseren GIOS opgave (circa 500 ha);
- Aanleg van een meer (circa 650 ha);
- Aanleg recreatieve voorzieningen (fiets-, wandel- en ruiterspaden);
- Faciliteren landbouw bij de grootschalige functiewijziging (zoals herverkaveling, aanpassing waterbeheersing).

Aspecten die bij landinrichting een rol kunnen spelen in het beoordelen van milieueffecten zijn veranderingen in het grondgebruik van het landelijk gebied, water, bodem en geomorfologische aspecten, veranderingen in het landschap en vegetatie en fauna. Bij herinrichting voor recreatie dienen tevens aspecten zoals geluid, verkeersaantrekkende werking en luchtverontreiniging aan bod te komen.

Ontgrondingen

Een belangrijk aspect in het programma van Meerstad is de aanleg van een meer. De omvang van dit meer bedraagt in orde van grootte 650 hectare en zal in diepte variëren van circa 2,0 m tot circa 0,5 m. Zand zal in Meerstad de belangrijkste delfstof zijn. Dit zand kan in andere planonderdelen gebruikt worden als bouwstof. Aspecten die in beeld komen bij effectbepalingen voor ontgrondingen zijn vooral gelegen in bodem (ook geomorfologisch) en water (invloed op kwel), maar tevens in infrastructuur (aan en afvoerroutes, verkeersaantrekkende werking gedurende de uitvoering van het project en daarbij behorende geluidsaspecten) en invloed op het landschap, archeologie en de ecologie.

Daarnaast zal speciale aandacht worden besteed aan de milieuhygiënische aspecten van de bodem, de grondstromen binnen het plangebied en de wijze waarop met eventuele verontreinigde specie zal worden omgegaan.

Ook zal bijzondere aandacht worden besteed aan de afwerking en inrichting van de winplaats na het beëindigen van de ontgrondingen. Hierbij gaat het met name om de inrichting van oevers (intensief/extensief gebruik, gradiënten, te verwachten natuurwaarden en landschappelijke waarden etc.).

Bijlage 1

Vergelijking opties toepassingen m.e.r.

Bijlage 1

Vergelijking opties toepassingen m.e.r.

In de navolgende tabel is de beoordeling van de opties, voor toepassing van de milieueffectrapportage, die in paragraaf 1.4 zijn aangegeven, in vergelijkende termen samengevat.

Tabel B1.1 *Vergelijking opties toepassing m.e.r.*

• criterium	optie 1: vrijwillig m.e.r. bij het Masterplan, daarna verkorte m.e.r. procedures	optie 2a: koppeling m.e.r. aan streekplan met CBB's voor alle m.e.r.-plichtige activiteiten	optie 2b: koppeling m.e.r. aan streekplan, daarna nog verkorte m.e.r.-procedures	optie 3: koppeling Masterplan aan startnotitie m.e.r. voor ruimtelijke besluiten
• haalbaarheid	vergt extra aandacht	vergt extra aandacht	vergt extra aandacht	vergt extra aandacht
• effectiviteit	optimaal	helderheid besluitvorming is knelpunt	helderheid besluitvorming iets minder ongunstig dan bij 2a, maar wel knelpunt	redelijk, maar minder dan optie 1
• efficiëntie	goed mogelijk	kans op efficiëntieverlies	kans op onduidelijkheid	positief, maar minder dan optie 1
• stroomlijning communicatie	positief effect	kans op onduidelijkheid	kans op onduidelijkheid	positief, maar minder dan optie 1

Toelichting beoordeling

De drie opties zijn beoordeeld aan de hand van de volgende criteria:

- *haalbaarheid*: is de procedure haalbaar in het licht van de totaalplanning van het project;
- *effectiviteit*: gericht op het realiseren van de meerwaarde die m.e.r. kan hebben; daarnaast is ook de helderheid van de besluitvorming (wie besluit wat op welk niveau, hoe verhouden besluiten zich onderling) belangrijk voor een doelgerichte aanpak;
- *efficiëntie*: voorkomen van extra belasting en negatieve invloed op de tijdplanning;
- *effect op stroomlijning van de communicatie*: dit betreft het streven om niet met veel verschillende plannen "het gebied in te gaan" maar ook daarin de integrale benadering (meerdere partijen en Bevoegde Gezagen gezamenlijk) centraal te stellen.

Opgemerkt wordt dat, uitgaande van de criteria waaraan de opties zijn getoetst, geen opties zijn uitgewerkt waarbij na elkaar in de tijd meerdere volledige m.e.r.-procedures moeten worden doorlopen, of waarbij naast elkaar diverse volledige procedures los van elkaar worden gevolgd. Dergelijke opties zouden op alle criteria slechter scoren dan de opties die hier zijn voorgesteld.

Optie 1 wordt op de genoemde criteria als volgt beoordeeld:

- *haalbaarheid*: in principe haalbaar, mits op korte termijn voldoende afspraken kunnen worden gemaakt; dit is een belangrijk aandachtspunt;
- *effectiviteit*: het voorstel is optimaal vanuit het streven naar realisatie van de mogelijke meerwaarde van m.e.r. en kan bijdragen aan een heldere besluitvorming;
- *efficiëntie*: goede mogelijkheden voor een doelmatige aanpak van de planvorming als geheel, mits afstemming van Masterplan en MER goed is geregeld;
- *effect op stroomlijning van de communicatie*: heldere procedures, de milieueffectrapportage kan een goed hulpmiddel zijn; toepassing bij het Masterplan kan een positieve uitstraling hebben naar het publiek (mogelijke waardering voor de optimale inzet).

In beide gevallen (optie 2a en 2b) is de provincie zowel Initiatiefnemer als Bevoegd Gezag voor de streekplanprocedure (met m.e.r.).

De opties 2a en 2b zijn niet zondermeer in te passen in de planning die nu wordt gehanteerd voor het Masterplan. Het opstarten van de Streekplanherziening zal op korte termijn moeten gebeuren (publicatie startnotitie m.e.r.). Er zullen op korte termijn afspraken voor een aangepaste planning en omtrent de wijze van samenwerking moeten worden gemaakt, in principe binnen de totale planning (besluitvorming bestemmingsplannen vóór eind 2004). Er ontstaat een overlap tussen de Masterplan-fase en de streekplanprocedure. Dit kan leiden tot enige onhelderheid in de aanpak, zowel inhoudelijk (hoe verhouden Masterplan en partiële streekplanherziening zich tot elkaar?) als wat betreft de rolverdeling tussen partijen. Dit kan tot efficiëntieverlies leiden en ook in de communicatie naar buiten verwarring wekken. Een niet voldoende heldere afstemming op het proces voor het Masterplan kan ook leiden tot een beperking van de mogelijke meerwaarde van m.e.r.

Optie 2b (uitwerking van aantal CBB's na de partiële Streekplanherziening) lijkt in bepaalde opzichten op optie 1: ook hier zijn latere uitwerkingen met (verkorte) m.e.r. procedure nodig. Indien in de partiële Streekplanherziening voor geen enkel onderdeel een CBB wordt voorzien en opgenomen, is er ook in dit geval sprake van een vrijwillige m.e.r. procedure. De eerder genoemde nadelen van optie 2 wat betreft effectiviteit (meerwaarde van m.e.r.), efficiëntie en communicatie gelden echter niet voor optie 1.

Afspraken omtrent de 'regie' van het project na het Masterplan en de (met het Masterplan overlappende) Streekplanfase kunnen in een later stadium worden uitgewerkt.

Optie 2a wordt op de genoemde criteria als volgt beoordeeld:

- *haalbaarheid*: in principe haalbaar, mits op korte termijn voldoende afspraken kunnen worden gemaakt; dit is een belangrijk aandachtspunt;
- *effectiviteit*: er wordt gestreefd naar het realiseren van meerwaarde van m.e.r., maar dit kan ten koste gaan van de helderheid van de besluitvorming: inhoudelijke keuzen op het niveau van de gemeenten komen, formeel gezien, sterk op het niveau van de provincie te liggen;
- *efficiëntie*: relatie tussen partiële Streekplanherziening en het Masterplan is onduidelijk, dit kan tot efficiëntieverlies leiden;
- *effect op stroomlijning van de communicatie*: kans op onhelderheid wat betreft de onderlinge verhouding van partiële Streekplanherziening en Masterplan, ook kan de verhouding tussen de provincie en de andere partijen in het planvormingsproces onduidelijk overkomen.

Optie 2b is in die zin gunstiger dan 2a, dat inhoudelijke keuzen die vooral op het niveau van de gemeenten liggen, ook procedureel gezien daar duidelijk blijven liggen. De verhouding tussen Masterplan en partiële Streekplanherziening blijft echter enigszins onduidelijk. Bij verder 'doordenken' van deze problematiek zal men uit kunnen komen bij optie 1.

Optie 3 is erop gericht, zoveel mogelijk aan te sluiten bij de huidige planning voor het Masterplan. Verder is er meer tijd beschikbaar om tot onderlinge afspraken te komen, zonder dat de totale tijdplanning in gevaar komt.

Bijlage 1 (vervolg 3)

De mogelijke meerwaarde van m.e.r. komt hier minder tot zijn recht, doordat de typische elementen (richtlijnen vooraf, meest milieuvriendelijke alternatief, externe toetsing) niet worden toegepast op het niveau van de bepaling van het ruimtelijk kader (in het Masterplan). Om deze nadelen te ondervangen wordt het volgende voorgesteld:

- een proces van milieugericht ontwerpen voor het Masterplan. Keuzen en afwegingen worden mede vanuit milieuoverwegingen gemotiveerd;
- een heldere presentatie van milieu-informatie en de milieuafwegingen die tot het voorstel in het Masterplan hebben geleid; dit zou bijvoorbeeld kunnen in de vorm van een apart milieubasisdocument bij het Masterplan;
- duidelijke koppeling van de Startnotitie voor de m.e.r.-procedure met het Masterplan. Beide worden tegelijkertijd naar buiten gebracht met uitdrukkelijk de mogelijkheid om opmerkingen naar aanleiding van het Masterplan te kunnen laten doorwerken in de richtlijnen voor het MER. De inspraak en advisering naar aanleiding van de Startnotitie en de vaststelling van de richtlijnen leiden feitelijk tot een beoordeling achteraf van de planvorming.

Er is echter bij het opstellen van het Masterplan niet gewerkt aan de hand van (mede op basis van inspraak en extern advies) vastgestelde m.e.r.-richtlijnen.

Optie 3 wordt als volgt beoordeeld:

- *haalbaarheid*: in principe goed haalbaar, er is enige tijd voor nadere afspraken;
- *effectiviteit*: uitgaande van de genoemde voorstellen voor de koppeling aan het Masterplan redelijk, maar voor m.e.r. niet optimaal, kan wel bijdragen aan een heldere besluitvorming;
- *efficiëntie*: goede mogelijkheden voor doelmatige toepassing, mits ook inhoudelijk de integrale benadering goed wordt vormgegeven;
- *effect op stroomlijning van de communicatie*: start goed ingepast, ook verder kan de m.e.r.-procedure hierbij een goed hulpmiddel zijn, mits van de genoemde voorstellen wordt uitgegaan.

Vergelijking beoordeling opties

Tabel B1.1 laat zien dat optie 1 als beste naar voren komt. Voorwaarde is echter wel dat het beoogde traject snel kan worden ingezet, zodat de totale tijdplanning niet in gevaar komt. Indien een snelle start niet haalbaar blijkt, zal teruggevallen moeten (en kunnen) worden op optie 3. Bij deze optie is er iets meer ruimte om tot afspraken te komen, maar zal ook op korte termijn aandacht moeten worden besteed aan het m.e.r.-traject.

Beide mogelijkheden vergen duidelijke afspraken van de verschillende Initiatiefnemers en duidelijkheid over de rol en bevoegdheden van het projectbureau Meerstad. Er zal procedureel nog zeer veel op elkaar afgestemd moeten worden.

Verder is voor een doelgerichte toepassing van m.e.r. ook de uitwerking van een communicatieplan en de implementatie van m.e.r. daarin belangrijk. Kort samengevat gaat het daarbij om een uitwerking van doelstellingen en ambities, en vervolgens van middelen. Een ambitie kan bijvoorbeeld zijn, om door communicatie tot betere beslissingen te komen. De wijze waarin de omgeving wordt betrokken bij de uitwerking van de plannen en bij het m.e.r.-proces, zal mede hierdoor kunnen worden bepaald.

Gekoppeld aan de verder uitwerking van de gekozen opties zou ook een procedureplan kunnen worden opgesteld, waarin zoveel mogelijk de te voorziene besluiten en procedures zijn opgenomen. In dit verband kunnen ook de voor- en nadelen van toepassing van de zelfstandige projectprocedure worden onderzocht.

In dit advies is de rol en de betrokkenheid van particuliere partijen bij de verdere ontwikkeling van de plannen niet aan de orde geweest. Bij het vormgeven van de verdere samenwerking van de partijen zou ook dit aspect kunnen worden betrokken.

Bijlage 2

Bestemmingsplannen
gemeente Slochteren;
deelgebied Meerstad Groningen

Bijlage 2

Bestemmingsplannen gemeente Slochteren; deelgebied Meerstad Groningen

ALGEMEEN:

2. Vigerend: **Interimregeling Agrarische Gronden**
Vastgesteld Raad: 18-12-2000, nummer 71
Goedgekeurd GS: 03-07-2001, nummer 2001-3407/27/B. 10,RBB
Inwerkingtreding: 30-08-2001

HARKSTEDE:

1. Vigerend: **Herziening 1964 van het uitbreidingsplan in onderdelen voor de kern Harkstede**
Vastgesteld Raad: 20-04-1964, nummer 129
Goedgekeurd GS: 23-02-1965, nummer 1887/39, 1^e afd.
Inwerkingtreding: 01-01-1900 (fictief)

2. Vigerend: **Bestemmingsplan Harkstede**
Vastgesteld Raad: 21-08-1972, nummer 165
Goedgekeurd GS: 02-10-1973, nummer 11.819/33, 2^e afd.
Inwerkingtreding: 01-01-1900 (fictief)
Koninklijk Besluit: 15-07-1976, nummer 25

3. Vigerend: **Bestemmingsplan Grunostrand**
Vastgesteld Raad: 17-12-1973, nummer 258
Goedgekeurd GS: 04-02-1975, nummer 4730/10, 2^e afd.
Inwerkingtreding: 01-01-1900 (fictief)
Koninklijk Besluit: 10-05-1978, nummer 18

4. Vigerend: **Bestemmingsplan Harkstede-Sportveld**
Vastgesteld Raad: 15-08-1977, nummer 221
Goedgekeurd GS: 03-04-1978, nummer 26.552/2x, 2^e afd.
Inwerkingtreding: 01-01-1900 (fictief)

5. Vigerend: **Bestemmingsplan Harkstede, uitwerking Molenheem fase I en II, ex artikel 11 WRO**
Vastgesteld B&W: 17-04-1979, nummer 4
Goedgekeurd GS: 17-07-1979, nummer 10.594/29/35, 2^e afd.
Inwerkingtreding: 01-01-1900 (fictief)

6. Vigerend: **Wijziging uitwerkingsplan Molenheem, fasen I en II**
Vastgesteld B&W: 14-08-1984
Goedgekeurd GS: 06-11-1984, nummer 20.032/45/B.9, 2^e afd.
Inwerkingtreding: 01-01-1900 (fictief)

7. Vigerend: **Bestemmingsplan Harkstede, partiële herziening 1984**
 Vastgesteld Raad: 19-08-1985, nummer 107
 Goedgekeurd GS: 04-03-1986, nummer 25.204/10/29, afd. WPZ
 Inwerkingtreding: 01-01-1900 (fictief)
8. Vigerend: **Bestemmingsplan Borgmeren**
 Vastgesteld Raad: 16-12-1985, nummer 160
 Goedgekeurd GS: 03-02-1987, nummer 3059/6/B23, afd. WPZ
 Inwerkingtreding: 01-01-1900 (fictief)
 Koninklijk Besluit: 13-10-1988, nummer 109
9. Vigerend: **Bestemmingsplan Harkstede, uitwerking Molenheem fase III en IV ex artikel 11 WRO**
 Vastgesteld B&W: 17-12-1985
 Goedgekeurd GS: 25-02-1986, nummer 30.726, afd. WPZ
 Inwerkingtreding: 01-01-1900 (fictief)
10. Vigerend: **Partiële herziening bestemmingsplan Harkstede (omgeving gereformeerde kerk syn.)**
 Vastgesteld Raad: 16-06-1986, nummer 51
 Goedgekeurd GS: 16-09-1986, nummer 18.481/38/30, afd. WPZ
 Inwerkingtreding: 01-01-1900 (fictief)
11. Vigerend: **Bestemmingsplan Harkstede-Kern, partiële herziening Vijverlaan 1**
 Vastgesteld Raad: 24-06-1991, nummer 79
 Goedgekeurd GS: 20-08-1991, nummer 91/14.699/1/34/02, RR
 Inwerkingtreding: 20-08-1991
12. Vigerend: **Bestemmingsplan Harkstede, voormalige landbouwschuur aan de Bovenkruier**
 Vastgesteld Raad: 16-12-1991, nummer 157
 Goedgekeurd GS: 28-02-1992, nummer 92/01066/1, RRG
 Inwerkingtreding: 28-02-1992
13. Vigerend: **Bestemmingsplan Harkstede-Borgmeren, fase 1**
 Vastgesteld Raad: 22-11-1993, nummer 112
 Goedgekeurd GS: 19-07-1994, nummer 93/25.078/29/B.2, RR
 Inwerkingtreding: 28-09-1994
 Uitspraak RvS: 25-10-1996, nummer E01.94.0379
14. Vigerend: **Bestemmingsplan Harkstede Kern, herziening Hoofdweg 158a (M.H. Lubbers-Stedema)**
 Vastgesteld Raad: 24-02-1997, nummer 7
 Goedgekeurd GS: 17-04-1997, nummer 97/03995/1, RRB
 Inwerkingtreding: 10-07-1997

Bijlage 2 (vervolg 3)

15. Vigerend: **Bestemmingsplan Harkstede Kern, herziening Hoofdweg 81**
Vastgesteld Raad: 01-09-1997, nummer 65
Goedgekeurd GS: 03-02-1998, nummer 97/13664/6/B.14, RRB
Inwerkingtreding: 05-11-1998
Uitspraak RvS: 02-07-1999, nummer E01.98.0193

16. Vigerend: **Bestemmingsplan Harkstede-Borgmeren, fase 1a**
Vastgesteld Raad: 26-01-1998, nummer 115
Goedgekeurd GS: 26-03-1998, nummer 98/02612/1,RRB
Inwerkingtreding: 01-07-1998

17. Vigerend: **Bestemmingsplan Harkstede-Borgmeren, herverkaveling fase 1**
Vastgesteld Raad: 31-05-1999, nummer 31
Goedgekeurd GS: 28-07-1999, nummer 99/09870, RRB
Inwerkingtreding: 23-09-1999

19. In voorbereiding: **Bestemmingsplan Sportcomplex Harkstede Hamweg**
Vastgesteld Raad:
Goedgekeurd GS:
Inwerkingtreding:

LAGELAND:

1. Vigerend: **Uitbreidingsplan in onderdelen voor de kern Lageland**
Vastgesteld Raad: 18-07-1955, nummer 135
Goedgekeurd GS: 04-05-1956, nummer 1691/11, 1^e afd.
Inwerkingtreding: 01-01-1900 (fictief)

BUITENGEBIED:

1. Vigerend: **Uitbreidingsplan in Hoofdzaak**
Vastgesteld Raad: 16-11-1964, nummer 316
Goedgekeurd GS: 18-01-1966, nummer 1887/72, 1^e afd.
Inwerkingtreding: 01-01-1900 (fictief)

2. Vigerend: **Bestemmingsplan Buitengebied**
Vastgesteld Raad: 18-05-1987, nummer 66
Goedgekeurd GS: 12-01-1988, nummer 12.733/2/B.11, afd. WPZ
Inwerkingtreding: 01-01-1900 (fictief)
Koninklijk Besluit: 20-07-1988, nummer 36
Koninklijk Besluit: 02-11-1989, nummer 9.026780

4. Vigerend: **Bestemmingsplan Buitengebied (herziening 1997)**
Vastgesteld Raad: 22-12-1997, nummer 110
Goedgekeurd GS: 07-08-1998, nummer 98/840/1, afd. RRB
Inwerkingtreding: 08-02-1999 (verzoek om voorlopige voorziening afgewezen)
Uitspraak RvS: 21-12-2000, nummer E01.98.0564
5. Vigerend: **Bestemmingsplan Buitengebied 1997, wijziging ex artikel 11 WRO (schapenfokkerij Kooilaan Harkstede)**
Vastgesteld B&W: 02-09-1999, nummer 99/1451
Goedgekeurd GS: 24-11-1999, nummer 99/13.670, afd. RRB
Inwerkingtreding: 14-01-2000
7. In procedure: **Bestemmingsplan Buitengebied 1997, herziening Hamweg 33**
Vastgesteld Raad: 25-06-2001, nummer 23
Goedgekeurd GS: 04-10-2001, nummer 01/12233,RRB
Inwerkingtreding:
9. In voorbereiding: **Bestemmingsplan Buitengebied 1997, herziening Hamweg 77, Harkstede**
Vastgesteld Raad:
Goedgekeurd GS:
Inwerkingtreding:

Bijlage 3

Geraadpleegde literatuur

Bijlage 3

Geraadpleegde literatuur

- Arcadis; Quick Scan Ecologie en landschap Meerstad, provincie Groningen; 2001
- Bureau Alle Hosper; Masterplan Meerstad Groningen, werkdocument, voorlopig programma, concept; 4 oktober 2001
- Bureau Alle Hosper, Nelen & Schuurman, Ir.Kees Christiaanse; Studie om te komen tot een Watersysteem Programma Meerstad Groningen; 2001
- DHV; Verkeersafwikkeling aan de zuidoostkant van Groningen 2003-2010, Consequenties verkeer IKEA/Meerstad, Gemeente Groningen; 2001
- Gemeente Groningen; Bestemmingsplan Buitengebied, herziening 1998; 1998
- Gemeente Groningen; De Stad van Straks extra Groningen in 2010, Ontwikkelingsprogramma voor Stedelijke vernieuwing; 1999
- Gemeente Groningen; Milieubeleidsplan 2001-2004; Lokaal Gewogen; 2000
- Gemeente Groningen; Te gast in Groningen; op weg naar een stedelijk toeristisch beleid; 1995
- Gemeente Groningen; Watergang, structuurschets voor het openbaar vaarwater; 1999
- Gemeente, provincie, waterschappen Hunze en Aa's en Noorderzijlvest, waterbedrijf Groningen; Integraal Stedelijk Waterbeheer, beleidsvisie; 2000
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer; Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening, Ruimte maken, ruimte delen; 2001
- Ministerie LNV, VROM en V&W; Nota mensen voor natuur, natuur voor mensen; 2000
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat; Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT); 2001
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat; Nationaal Verkeers- en Vervoersplan; 2001
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat; Vierde nota Waterhuishouding; 1998
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Nationaal Milieubeleidsplan 4; 2001
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer; Structuurschema Groene Ruimte; 1992
- Ministerie VROM; Nota Belvédère; 1999
- Nelen en Schuurmans Consultants, WL | Delft Hydraulics en Bureau Alle Hosper; Masterplan Meerstad Groningen, globaal ontwerp watersysteem; 2001

Plan- en adviesbureau Snijder bv; Milieu inventarisatie Meerstad, gemeente Slochteren, concept; 2001

Provincie Groningen; Herinrichting Midden-Groningen; strategisch groenproject; 1999

Provincie Groningen; Provinciaal Omgevingsplan; koersen op karakter; 2000

Provincie Groningen; Toeristisch Groningen, een karaktervol perspectief; 2001

Regio Groningen-Assen; Regiovisie Groningen-Assen 2030: van visie naar uitwerking; 1999

Waterschap Eemzijlvest; Integraal Waterbeheersplan 1997-2000; 1998

Zuiveringsbeheer Provincie Groningen; Integraal Waterbeheersplan 1997-2000; 1998

Bijlage 4

Verklarende woordenlijst

Bijlage 4

Verklarende woordenlijst

Aanlegfase	in MER: fase gedurende welke activiteiten worden uitgevoerd die specifieke verband houden met de aanleg van de woningbouw
Activiteit	fysieke handeling met invloed op het milieu
Autonome ontwikkeling	op zichzelf staande ontwikkeling (die plaatsvindt als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd)
Barrière	geheel dat een versperring vormt
Bedrijfsterrein	Gebied bestemd voor huisvesting van bedrijven dat las zodanig is vastgelegd in een bestemmingsplan
Beleving	bewuste ervaring
Bemalen	het verwijderen van overtollig water door middel van een gemaal
Bodem	vaste deel der aarde waarin zich bevinden water, lucht en organismen
Bodemaantasting	veranderingen van hoedanigheid van de bodem, die een vermindering of bedreiging betekenen van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor planten, dieren en mensen zie zakking
Bodemdaling	fysische en chemische hoedanigheid van de bodem
Bodemgesteldheid	karacteristieke groep van bodemprofielen
Bodemtype	inworp van stoffen, micro-organismen, warmte of straling op of in de bodem door of als gevolg van menselijke activiteiten, op zodanige wijze dat deze zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen en dat afbreuk wordt gedaan aan een of meer van de functionele eigenschappen van de bodem
Bodemverontreiniging	een gebied binnen of tussen stadsgewesten, waarvoor het ruimtelijk beleid gericht is op het overwegend onbebouwd houden van het landelijk gebied
Bufferzone	lijn van gelijk niveau
Contour	samenvoegend
Cumulatief	
Dagrecreatie	de recreatie-activiteiten die gedurende een dag of dagdeel in de open lucht plaatsvinden
dB(A)	Decibel (A-gewogen), maat voor geluidniveau
Dekzand	zandlaag, liggend op ander materiaal
Drooglegging	hoogteverschil tussen waterspiegel in een waterloop en het grondoppervlak
Dynamiek	sterk aan veranderingen onderhevig systeem

Ecologie	de wetenschap van de betrekkingen tussen organismen en hun milieu
Ecosysteem	geheel van planten- en dierengemeenschappen in een territorium, beschouwd in hun wisselwerking met de milieufactoren
Ecotoop	ruimtelijke eenheid die homogeen is ten aanzien van vegetatie structuur, successiestadium en fysiotoop
Emissie	uitstoot/lozing van stoffen of geluid
Eutrofiëring	(= vermessing) concentratietoename van planten-voedingsstoffen; vergelijk: mesotroof, oligotroof, trofiegraad
Fauna	dierenwereld
Flora	plantenwereld
Gea-objecten	specifieke geologische, geomorfologische of bodemkundige objecten met een beschermde status
Gebruiksfase	in MER: fase na afloop van de aanlegfase gedurende welke de woningbouw ten behoeve van wonen in gebruik is
Geluid	veranderingen van de luchtdruk die waarneembaar zijn voor het menselijk gehoor
Geluidgevoelige bestemmingen	te splitsen in woongebouwen en overige geluidgevoelige bestemmingen; dit is een categorie gebouwen waarvoor, vanwege de relatief grotere kans op geluidhinder, geluidnormen ontworpen zijn; voorbeelden zijn verpleegtehuizen en ziekenhuizen
Geluidhinder	gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid
Geohydrologie	de leer van het vóórkomen, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van grondwater
Geohydrologisch	het grondwater betreffend
Geomorfologie	wetenschap die zich bezig houdt met de ontstaanswijze, vorm en opbouw van het aardoppervlak
Grondwater	water beneden de grondwaterspiegel (zie grondwaterspiegel); soms wordt hierin onderscheiden: afgesloten grondwater (water in een watervoerende laag die aan boven- en onderzijde wordt begrensd door ondoorlatende lagen), gedeeltelijk afgesloten grondwater (water in een watervoerende laag die aan boven- en onderzijde wordt begrensd door slecht doorlatende lagen of door een slecht doorlatende en een ondoorlatende laag) en freatisch water (water in een watervoerende laag, die aan de bovenzijde niet wordt begrensd door een slecht of ondoorlatende laag)
Grondwaterspiegel	oppervlak door de punten, waar het grondwater een waterdruk heeft die gelijk is aan de atmosferische druk
Grondwaterstand	hoogte (ten opzichte van een referentieniveau) van een punt, waar het grondwater een waterdruk heeft die gelijk is aan de atmosferische druk; vergelijk: grondwaterspiegel
Grondwatertrap	klasse-indeling van het over een reeks van jaren gemiddelde verloop van de grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld

Bijlage 4 (vervolg 3)

Habitat	woongebied van dieren of planten
Habitatrichtlijn	Europese Richtlijn inzake de bescherming van planten en dieren, uitgezonderd vogels (zie Vogelrichtlijn), in Europa
Hydrologie	de leer van het vóórkomen, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van water op en beneden het aardoppervlak, uitgezonderd het water in zeeën en oceanen
Industrieterrein	een terrein waaraan volgens een geldend bestemmingsplan de industriële bestemming is gegeven
Infiltratie	binnentreden van water in de bodem; ook: naar beneden gerichte waterbeweging; vergelijk: kwel
Infrastructuur	systeem van voorzieningen en verbindingen als spoorwegen en vaarwegen, hoogspanningskabels, waterleidingen etc.
Ingreep	afzonderlijke milieubeïnvloeding die teweeggebracht kan worden door een (m.e.r.-plichtige) activiteit
Kwaliteit	hoedanigheid (in fysisch, chemisch en microbiologisch opzicht)
Kwel	opwaarts gerichte grondwaterstroming, hier gehanteerd bij het uit treden van grondwater; kan onder meer geschieden direct aan het grondoppervlak, in sloten of in drains
MER	milieu-effectrapport, document waarin van een voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven de te verwachten gevolgen voor het milieu in hun onderlinge samenhang op systematische en zo objectief mogelijke wijze worden beschreven; het wordt opgesteld ten behoeve van een of meer besluiten die over de betreffende activiteit genomen moeten worden.
m.e.r.	milieu-effectrapportage, de procedure die bestaat uit het maken, beoordelen en gebruiken van een MER en het evalueren achteraf van de gevolgen voor het milieu van de uitvoering van een mede op basis van het MER genomen besluit; dit alles met inachtneming van de voorgeschreven procedures.
Milieu	(volgens de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne) het geheel van en de relaties tussen water, bodem, lucht, mensen, dieren, planten, goederen
Mitigerende maatregel	maatregel om de nadelige gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu te voorkomen, te beperken of te compenseren
Mobiliteit	bewegelijkheid
Natuurgebied	een gebied met duidelijke natuur- en landschapswaarden die in hun planologische functie-aanduiding (mede) tot uiting komen
Natuurontwikkeling	het scheppen van omstandigheden waarin natuurlijke ecosystemen zich kunnen ontwikkelen

Ontwatering	afvoer van water uit percelen over en door de grond (eventueel door drainbuizen en greppels) naar een stelsel van waterlopen
Openluchtrecreatie	het doorbrengen van de vrije tijd in de openlucht en alle bezigheden van mensen die geen verplicht karakter hebben met als doel het genoegen dat aan die bezigheden wordt beleefd
Populatie	verzameling van individuen van één soort die in een bepaald gebied voorkomen
Recreatiegebied	een gebied met als hoofdfunctie openluchtrecreatie, dat als zodanig gebruikt wordt; inrichting en beheer zijn op deze hoofdfunctie afgestemd
Referentie	vergelijking (maatstaf)
Specie	losse grond (zand, klei of slib die zich niet in de bodem bevindt)
Stabiliteit	te waarin grond in evenwicht verkeert
Stedelijk gebied	het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied liggend binnen de zone langs een weg waarop voor motorvoertuigen een maximumsnelheid geldt die hoger is dan 50 km per uur
Stroomgebied	gebied dat afwatert op een zelfde oppervlaktewater
Tracé	ligging van weg of spoorlijn
Variant	één van meerdere mogelijke oplossingen voor een deelprobleem
Vegetatie	de concrete begroeiing van wilde planten in een bepaald gebied in de door hen zelf aangenomen orde en structuur
Visueel	gericht op het zien
Vogelrichtlijn	Europese richtlijn inzake de bescherming van vogels in Europa
Waterhuishouding	(van de bodem) berging en beweging van water met opgeloste stoffen in de bodem
Zakking	daling van het grondoppervlak door oxydatie, verlaging van de grondwaterstijghoogte, uitdroging, externe belasting of geologische processen; (= bodemdaling = maaiveldsdaling); vergelijk: zetting, klink, krimp

