

PROJECT:
Supplement Milieu-effectrapport
bedrijventerreinen Hoefweg te Bleiswijk

Projectcode : I0194
Dossiernr. : 1998-0535
Datum : 8 oktober 1998
Versie : definitief

Opdrachtgever:
Gemeente Bleiswijk

Ingenieursbureau Milieu

Opdrachtleider:
L. van der Wal

Gez./Acc:

Datum:


9 okt. '98

Opdrachtbegeleider:
I. Vries

Gez./Acc:

Datum:


9-10-'98

Coördinator:
W. Fikken

Gez./Acc:

Datum:


9/10/98

Gemeentewerken Rotterdam
Ingenieursbureau Milieu

Supplement MER Bedrijventerreinen Hoefweg
8 oktober 1998

INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	v
SAMENVATTING	vii
1. INLEIDING	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Initiatiefnemer en bevoegd gezag	1
1.3 Reikwijdte van het MER	1
1.4 Plan- en studiegebied	2
1.5 Leeswijzer	4
2 PROBLEEM- EN DOELSTELLING	5
2.1 Probleemstelling	5
2.2 Doelstelling	8
2.3 Toetsingskader	8
3 BESLUITVORMING	13
3.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten	13
3.1.1 Randvoorwaarden	13
3.1.2 Uitgangspunten	16
3.2 MER-procedure	16
3.3 Bestemmingsplanprocedure	17
4 BESTAANDE TOESTAND EN AUTONOME ONTWIKKELING	19
4.1 Archeologie	19
4.2 Landschap	22
4.3 Bodem	23
4.4 Water	25
4.4.1 Grondwater	25
4.4.2 Oppervlaktewater	25
4.5 Ecologie	27
4.6 Mobiliteit	29
4.7 Ruimtegebruik	31
4.8 Hinder	32
5. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	39
5.1 Het Programma	39
5.2 Variabele factoren	40
5.3 Structuurvisie-alternatief (SVA)	40
5.4 Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)	50
6. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	65
6.1 Archeologie	65
6.2 Landschap	65
6.3 Bodem	66
6.3.1 Effectbeschrijving SVA	66
6.3.2 Effectbeschrijving MMA	67
6.4 Water	67
6.4.1 Effectbeschrijving SVA	68
6.4.2 Effectbeschrijving MMA	69

6.5 Ecologie	70
6.5.1 Effectbeschrijving SVA	70
6.5.2 Effectbeschrijving MMA	71
6.6 Mobiliteit	72
6.6.1 Verkeersafwikkeling	73
6.6.2 Modal split	73
6.6.3 Intensiteitsontwikkeling	74
6.6.4 Mobiliteit	75
6.7 Ruimtegebruik	76
6.7.1 Effectbeschrijving SVA	76
6.7.2 Effectbeschrijving MMA	76
6.8 Hinder	76
6.8.1 Hinder afkomstig van verkeer	76
6.8.2 Hinder afkomstig van bedrijven	78
6.8.3 Cumulatie van industrie- en verkeerslawaaï	84
6.8.4 Trillingshinder	87
6.9 Energie	88
6.9.1 Effectbeschrijving SVA	88
6.9.2 Effectbeschrijving MMA	89
 7. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	 93
7.1 Toetsing	93
7.2 Het Bestemmingsplan Alternatief (BPA)	104
7.3 Gevolgen voor het milieu	108
7.4 Beoordeling	114
7.5 Aanbevelingen	117
 8. LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIEPROGRAMMA	 121
8.1 Leemten in kennis	121
8.2 Evaluatieprogramma	121
 BIJLAGEN	
BIJLAGE 1 VERKLARENDE WOORDENLIJST	123
BIJLAGE 2 GEBRUIKTE AFKORTINGEN	125
BIJLAGE 3 LITERATUURLIJST	127
BIJLAGE 4 DEELSTUDIES	129

Verantwoording

Voor het ontwikkelen van de bedrijventerreinen is een milieu-effectrapportage conform de Wet Milieubeheer verplicht, aangezien het noordelijke bedrijventerrein groter dan 100 ha is. Voor het noordelijke en het zuidelijke bedrijventerrein wordt wel apart een bestemmingsplan gemaakt. Het MER is in een iteratief proces met de ontwerpers van het stedenbouwkundig plan tot stand gekomen en vervolgens op 7 mei 1998 ter inzage gelegd.

Vanwege voortschrijdend inzicht en de resultaten uit de inspraakprocedure en het vooroverleg met de Commissie over de m.e.r. bleek dat in het MER enkele zaken aangepast dienen te worden en nadere toelichting vergen.

Het MER is op de volgende punten aangepast:

- de samenvatting is uitgebreid;
- de milieubelasting van de huidige situatie is nader in kaart gebracht;
- er is onderscheid gemaakt in de autonome ontwikkeling: de bijdrage van de werkelijke en van de potentiële autonome ontwikkeling aan de milieubelasting is apart weergegeven;
- het toetsingskader is uitgebreid met name op het gebied van verkeershinder;
- de gehanteerde verkeerscijfers met bijbehorende milieubelasting, piekgeluidniveaus en trillingshinder zijn nader toegelicht;
- de criteria waarop het BPA gebaseerd is, zijn verduidelijkt;
- de gevolgen voor het SVA, MMA en BPA als gevolg van het voortschrijdend inzicht zijn weergegeven;
- de mogelijke mitigerende maatregelen zijn nader toegelicht.

Deze aanpassing en toelichting is in een supplement weergegeven en samen met het MER op 17 september door de gemeenteraad van Bleiswijk aanvaardbaar verklaard.

In onderhavig MER is het supplement integraal in het "oude" MER verwerkt. Het Supplement MER zal samen met de ontwerp-bestemmingsplannen voor Hoefweg ter inzage worden gelegd en zal vervolgens betrokken worden bij de verdere besluitvorming over de bestemmingsplannen bedrijventerreinen Hoefweg.

SAMENVATTING

1. Inleiding

De gemeente Bleiswijk wil aan weerszijden van de A12 een bedrijventerrein ontwikkelen:

- het noordelijke bedrijventerrein heeft een grootte van 139 ha (bruto) en is bestemd voor hoogwaardige bedrijvigheid, reguliere bedrijvigheid en transport- en distributriebedrijven.
- het zuidelijke terrein omvat 83 ha (bruto) en is vooral bestemd voor grootschalige bedrijven en de agrobusiness.

Omdat het noordelijk terrein groter is dan 100 ha is dit deel volgens de Wet Milieubeheer m.e.r.-plichtig. Dit houdt in dat er voor het noordelijke bedrijventerrein een milieu-effectrapport (MER) opgesteld moet worden, waarin aangegeven wordt welke milieu-effecten de aanleg en het gebruik van het bedrijventerrein veroorzaken en welke maatregelen genomen kunnen worden om deze effecten te verminderen. Ondanks het feit dat het zuidelijke bedrijventerrein officieel niet m.e.r.-plichtig is, wordt dit terrein in dit MER meegenomen. Voor elk van de bedrijventerreinen wordt wel afzonderlijk een bestemmingsplan opgesteld.

In figuur 1 is de locatie van de twee bedrijventerreinen weergegeven (het plangebied). Bovendien is aangegeven binnen welke gebied de milieu-effecten onderzocht worden (het studiegebied). Afhankelijk van het milieu-aspect is het studiegebied groter dan aangegeven.

De bedrijventerreinen worden zo intensief mogelijk ontwikkeld om optimaal te kunnen voldoen aan de ruimtevraag voor bedrijven uit de regio's Haaglanden/Westland, Bleiswijk/ Bergschenhoek/Berkel en Rodenrijs, Midden-Holland en de Stadsregio Rotterdam. Door een compacte inrichting hoopt men bovendien te voorkomen dat elders extra bedrijventerreinen tot ontwikkeling moeten worden gebracht.

Voor de bedrijventerreinen zijn 3 alternatieven ontwikkeld:

- het structuurvisie-alternatief (SVA);
- het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA);
- het bestemmingsplan-alternatief (BPA).

SVA

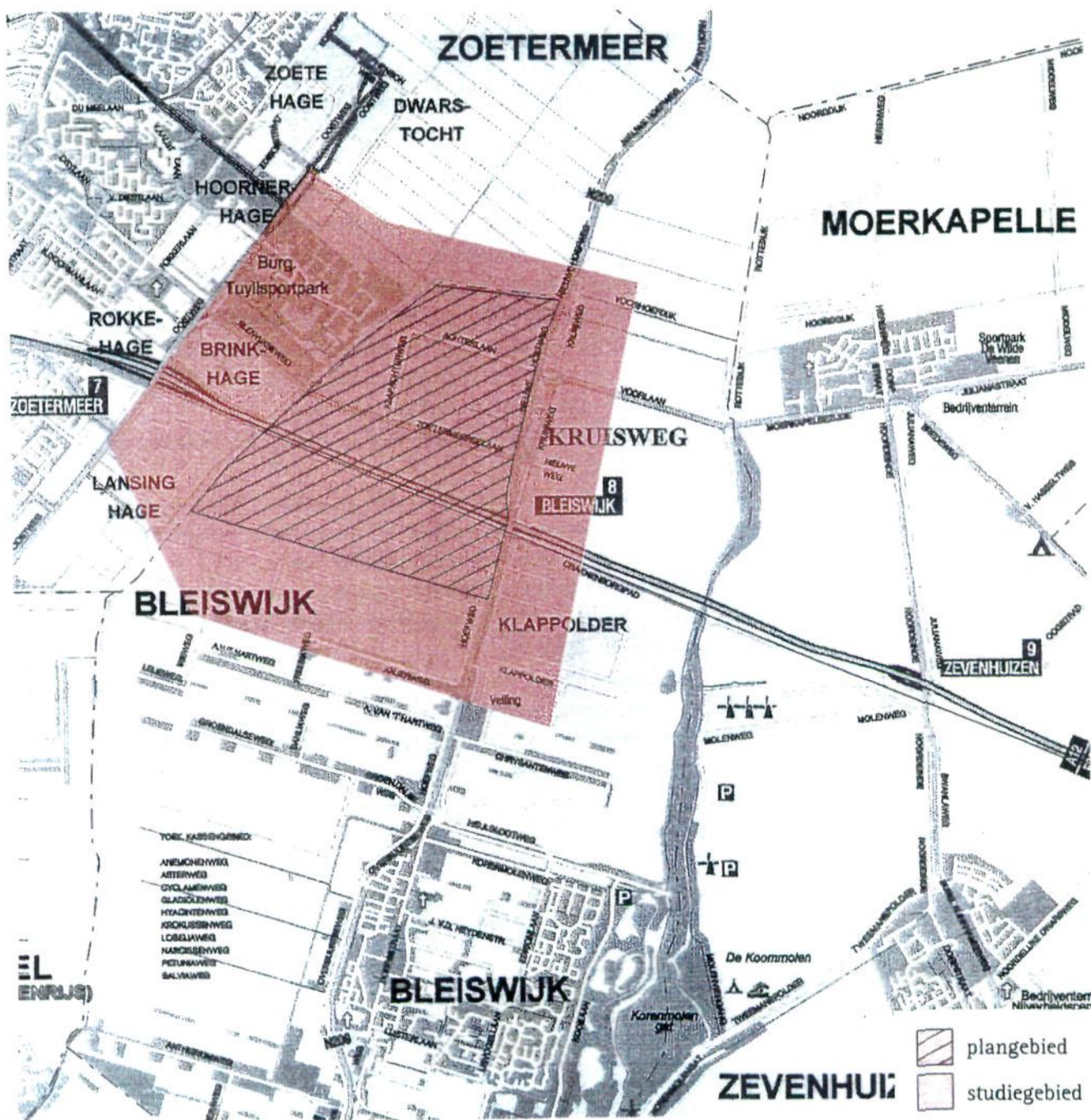
Voordat het MER opgesteld is, heeft de gemeente Bleiswijk een structuurvisie opgesteld voor het hele gebied ten noorden van Bleiswijk inclusief de Rottezoom. Daarin is aangegeven voor welke bedrijven de terreinen worden aangelegd en welke ambities de gemeente heeft m.b.t. het ontwikkelen van de bedrijventerreinen, de omliggende infrastructuur, de recreatie en de natuur in de Rottezoom.

MMA

Het MMA is het alternatief, waarin het ambitieniveau op het gebied van milieu (en het beperken van de negatieve effecten daarop) zo hoog mogelijk ligt. Zo hoog mogelijk houdt in dat enerzijds gestreefd wordt naar het zo milieuvriendelijk mogelijk inrichten en aanleggen van de bedrijventerreinen; anderzijds moet het alternatief nog wel reëel zijn en tegemoet komen aan de doelstellingen van de opdrachtgever (de bedrijventerreinen moeten exploiteerbaar zijn).

BPA

Het BPA is het alternatief dat de milieu-effecten weergeeft van de inrichting die in de bestemmingsplannen voor de bedrijventerreinen is opgenomen. De keuzes voor de inrichting van het BPA zijn beïnvloed door het inzicht in de milieu-effecten van zowel het SVA als het MMA.



Figuur 1 Plan- en studiegebied

Autonome ontwikkeling

De alternatieven zijn vergeleken met twee referentiesituaties, te weten de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. Voor de autonome ontwikkeling zijn twee varianten in beschouwing genomen.

Van enkele ontwikkelingen in en rond het plangebied kan, gezien het feit dat er al besluitvorming over heeft plaatsgevonden en de diverse inspraakrondes al doorlopen zijn, verondersteld worden dat ze daadwerkelijk gerealiseerd zullen worden. Deze ontwikkelingen worden gerekend tot de werkelijke autonome ontwikkeling en betreffen: de realisatie van de Zoetermeerse woonwijk Oosterheem, de realisatie van de verlengde Australiëweg en de aanleg van de HSL door het plangebied. In figuur 2 worden de werkelijke autonome ontwikkelingen in de omgeving van de bedrijventerreinen weergegeven.

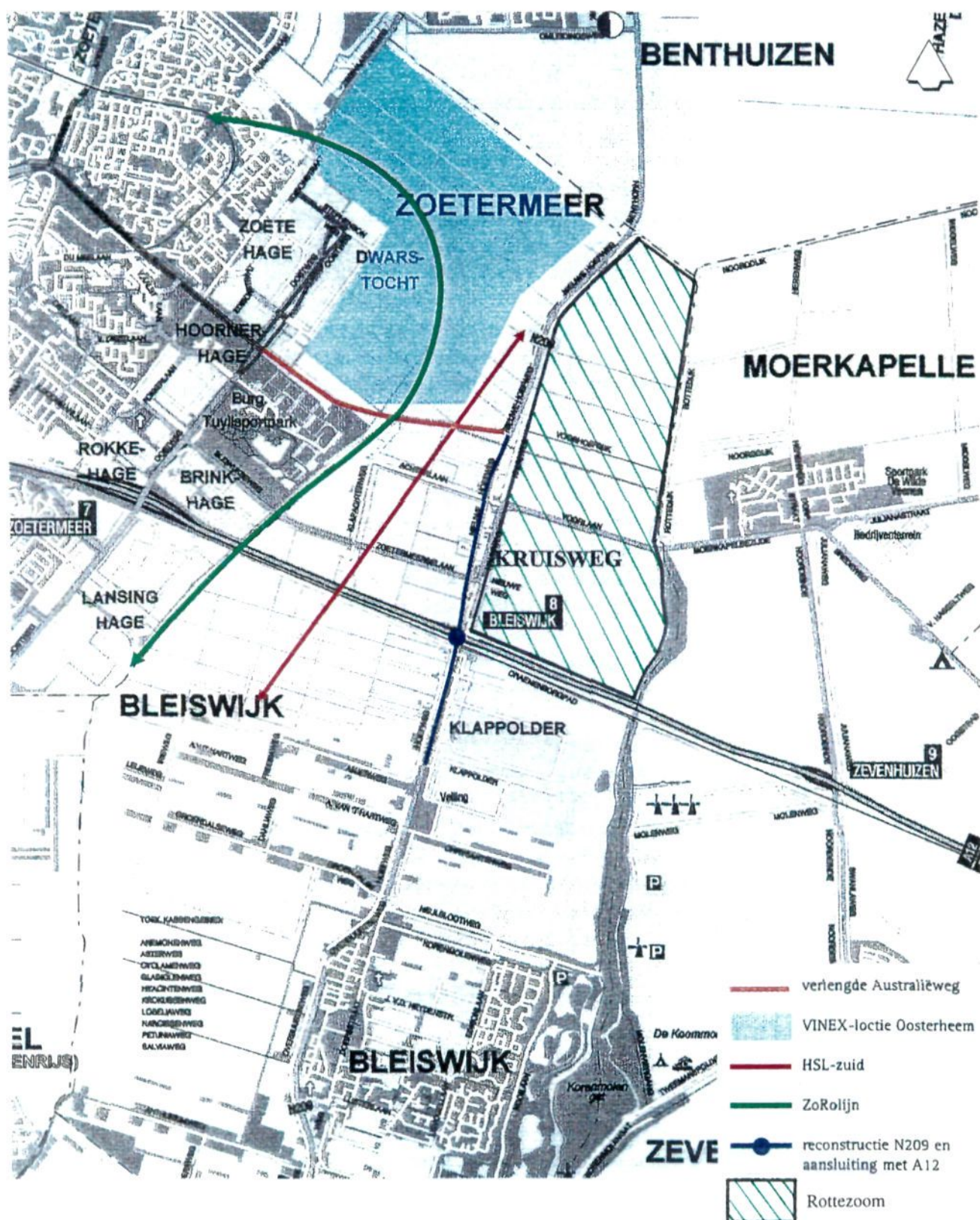
In de omgeving (het plan- en studiegebied) zullen echter ook ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden, die zich op dit moment veelal nog in de planvormingsfase bevinden en nog niet de bijbehorende besluitvormings- en inspraakprocedure hebben doorlopen. Ten aanzien van deze ontwikkelingen kunnen bewoners en andere belanghebbenden dus nog bezwaar maken, waardoor plannen wellicht gewijzigd worden. Deze ontwikkelingen worden daarom gerekend tot de potentiële autonome ontwikkeling en betreffen: de realisatie van de ZoRo-lijn en de reconstructie van de N209/Hoefweg, de A12 en het knooppunt N209/A12 en de aanleg van de Rottezoom. Voor de reconstructie van de N209/Hoefweg, de A12 en het knooppunt N209/A12 wordt een aparte m.e.r.-procedure doorlopen. Hetzelfde geldt voor de aanleg van de ZoRo-lijn.

Resumerend betreft de werkelijke én potentiële autonome ontwikkeling de situatie zonder bedrijventerreinen, maar met de aanleg van de Zoetermeerse woonwijk Oosterheem, de verlengde Australiëweg, de Hogesnelheidslijn (HSL), de reconstructie van de N209/Hoefweg, de A12 en het knooppunt N209/A12, de aanleg van de ZoRo-lijn en de realisatie van de Rottezoom. De werkelijke én potentiële autonome ontwikkeling is weergegeven in figuur 3. In deze figuur is de reconstructie van de A12 niet weergegeven.

De alternatieven worden elk vergeleken met de huidige situatie, met de situatie waarin de werkelijke autonome ontwikkeling is gerealiseerd en met de situatie waarin de werkelijke én potentiële autonome ontwikkeling zijn gerealiseerd.



Figuur 2 Werkelijke autonome ontwikkeling



Figuur 3 Werkelijke én potentiële autonome ontwikkeling

2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

De huidige milieukwaliteit is in het MER beschreven op het gebied van archeologie, landschap, bodem, water, ecologie, mobiliteit, ruimtegebruik en hinder. Aangezien voor de bewoners in de omgeving van het plangebied met name de aspecten mobiliteit en hinder van belang zijn, worden met name deze aspecten onderstaand beschreven. De overige aspecten worden 'slechts' kort toegelicht, maar komen wel uitgebreid in het achtergronddocument (en de deelstudies) aan de orde.

Archeologie

In het studiegebied zijn direct onder het oppervlak wellicht enkele bewoningssporen van het late Holocene (Romeinse Tijd en de Metaaltijden) langs de Overbuurtsche weg (met in het verlengde de Klapachterweg) en de Hoefweg te verwachten. In de rest van het gebied zullen door de afgraving van het veen in het verleden de sporen naar alle waarschijnlijkheid verdwenen zijn.

Door de reconstructie van de N209 en het knooppunt N209/A12 in de autonome ontwikkeling kunnen eventuele vindplaatsen uit de prehistorie, de Romeinse Tijd en vanaf de Middeleeuwen worden bedreigd.

Landschap

De Landscheiding en de tussenboezem zijn de belangrijkste landschappelijke elementen in het studiegebied. Van de in het plangebied aanwezige bebouwing komen Hoefweg 200 en 224 en de Overbuurtscheweg 24 voor in het Monumenten Inventarisatie Programma (MIP). Het gaat om vrij gave, voor tijd en streek karakteristieke boerderijen. Hierdoor worden deze gebouwen eveneens tot de landschappelijk waardevolle elementen gerekend.

In de autonome ontwikkeling doorsnijdt de HSL het plangebied. Hierdoor wordt een deel van de openheid van het gebied teniet gedaan.

Bodem

In het plangebied worden relatief zware, kalkrijke bodems aangetroffen (zware zavel, lichte klei en klei). In het zuidelijk deel van het plangebied is plaatselijk katteklei aanwezig. Katteklei is vanwege de hoge zuurgraad toxisch voor de meeste plantensoorten. Een bodem met katteklei in de ondergrond wordt bij voorkeur niet diep geploegd om te voorkomen dat de katteklei in de bovengrond terecht komt.

De hoogste grondwaterstand ten noorden van de A12 bevindt zich tussen 40-80 cm minus maaiveld; de laagste bevindt zich op meer dan 120 cm minus maaiveld. De hoogste grondwaterstand ten zuiden van de A12 bevindt zich op minder dan 40 cm minus maaiveld; de laagste bevindt zich op 80-120 cm minus maaiveld.

In het verleden is het plangebied grotendeels gebruikt door akkerbouw- en tuinbouwbedrijven. Hierdoor moet te zijner tijd rekening worden gehouden met bodemverontreinigingen met zware metalen, bestrijdingsmiddelen, fosfaten en nitro-aminen. De kans op het aantreffen van verontreinigingen die gesaneerd moeten worden, is vooral bij de tuinbouwbedrijven aanwezig (i.v.m. het veelvuldig gebruik van bestrijdingsmiddelen). De oost- en zuidgrens van het plangebied worden als verdacht beschouwd in verband met de aanwezigheid van potentiële verontreinigingsbronnen (in de vorm van kleinschalige bedrijfjes, een groothandel in hout, een glastuinbouwbedrijf en een voormalige vuilnisbelt).

Water

Het grondwater in het eerste watervoerende pakket stroomt zuidwaarts en maakt deel uit van het Oude Rijnsysteem. In het studiegebied treedt kwel op van grondwater dat in het noordelijk gelegen gebied bij de Oude Rijn infiltreert. Voor het totale gebied wordt voor de kwelflux 0,23 m/jr aangehouden. Deze waarde kan beschouwd worden als een bovengrens en mag over het jaar als

constant verondersteld worden.

Over de kwaliteit van de kwel in het plangebied zijn geen meetgegevens beschikbaar. Het grondwater in het studiegebied wordt getypeerd als het 'zoete grondwatertype'.

De hoeveelheid oppervlaktewater in het plangebied is momenteel gering en wordt op ca. 1% van het oppervlak geschat. De oppervlakteverdeling verhard/onverhard/water is bij benadering 5%, 94% en 1%. In de huidige situatie neemt de waterkwaliteit van noord naar zuid in het plangebied af.

Als autonome ontwikkeling zorgt de HSL (met viaducten in waterpartijen) voor een toename van de hoeveelheid oppervlaktewater en dus van de waterberging. Er wordt van uitgegaan dat het van de HSL-baan afstromende regenwater, dat koper- en ijzerslijpsel en olie kan bevatten, wordt gezuiverd.

De Rottezoom wordt volgens de Structuurvisie van de gemeente Bleiswijk te zijner tijd ingericht als recreatief en natuurlijk parklandschap. Hierbij wordt aan een afwisselend landschap met ook natte, moerassige delen gedacht. Dit wordt gerealiseerd door op termijn plaatselijk peilverhoging toe te passen. Indien er een toename van het aantal recreanten en vervoersbewegingen per auto plaatsvindt, kan er een toename van de verontreiniging plaatsvinden. De mate van de verontreiniging zal te zijner tijd onderzocht moeten worden.

Ecologie

Aangezien het studiegebied voornamelijk uit akkers en graslanden bestaat, is de natuurwaarde van het gebied beperkt en worden vooral algemene soorten aangetroffen. Langs de Zoetermeerselaan is een bosopstand aanwezig, die in principe compensatieplichtig is. De tussenboezem is een markant element in het plangebied, die bestaat uit een watergang met oevers en een dijk. De oevervegetatie en de bermen van de A12/N209 zijn vrij gevarieerd en soortenrijk, waardoor hier sprake is van een hogere natuurwaarde.

Door bewoners en de Vogelwerkgroep Rotta zijn enkele patrijzen, kwartels en fazanten gezien. De patrijs is een zogenaamde rode lijst-soort. Dit betekent dat wanneer de bedrijventerreinen aangelegd worden de populatie van patrijzen elders gelocaliseerd/gecompenseerd moet worden. Het voornaamste effect van de autonome ontwikkelingen betreft de vergraving van de bermvegetaties langs de A12 en de N209 als gevolg van de voorgenomen reconstructie. De aanleg van de HSL leidt niet tot het vernietigen van (hogere) natuurwaarden.

Mobiliteit

In de huidige situatie bestaat de hoofdwegenstructuur in het gebied uit de provinciale weg N209, de A12 (bestaande uit tweemaal twee rijstroken) en de Zoetermeerselaan, als verbindingsweg tussen Zoetermeer en de N209. Bovendien bevinden zich in de huidige situatie zowel langs de N209 als de Zoetermeerselaan vrijliggende fietspaden. Ter hoogte van het kruispuntcomplex A12 - N209 bevinden zich toeleidende busstroken.

Als basis voor de beschrijving van de effecten op het gebied van mobiliteit, is gebruik gemaakt van de verkeersprognoses voor het jaar 2000 die door de gemeente Zoetermeer gehanteerd worden. In de huidige situatie vindt uitbreiding van het veilingencomplex plaats. Aangezien de uitbreiding van het veilingencomplex in het Zoetermeerse model nog niet was opgenomen, is het model op dit punt aangepast.

In figuur 4 is het overzicht van de etmaalintensiteiten in de huidige situatie, de werkelijke autonome ontwikkeling en de werkelijke én potentiële autonome ontwikkeling weergegeven.



xiv

In de werkelijke autonome ontwikkeling is de verkeersintensiteit voor enkele wegvakken hoger dan in de werkelijke én potentiële autonome ontwikkeling. Dit is mogelijk door verschillen in de route die het verkeer volgt als gevolg van de beperkte infrastructuur in de werkelijke autonome ontwikkeling. Ter verklaring het volgende voorbeeld: doordat op de N209, als gevolg van een beperktere capaciteit in de werkelijke autonome ontwikkeling, filevorming ontstaat, nemen de diverse automobilisten een andere route (sluiproute) en verschuift het verkeer daardoor o.a. naar de Oostweg. Door deze verschuiving rijdt op deze wegen meer verkeer (weergegeven in een hogere verkeersintensiteit) dan bij de werkelijke én potentiële autonome ontwikkeling. Bij de werkelijke én potentiële autonome ontwikkeling bestaat immers de beperking van de N209 niet.

Door de beperktere capaciteit van de N209 in de werkelijke autonome ontwikkeling zal dus sluipverkeer plaatsvinden. Met het verkeersmodel is voor de avondspits onderzocht wat de gevolgen hiervan zijn. Als gevolg van filevorming op de afritten kruispunt N209/A12 en op de verlengde Australiëweg richting N209 zal sluipverkeer op het omliggende wegennet (N470, het hoofdwegennet van Zoetermeer en de weg van Moerkapelle naar de N209) plaatsvinden. Indien de capaciteit van de A12 niet aangepast wordt (dit is het geval in de werkelijke autonome ontwikkeling) kan in de ochtend- en avondspits ook sluipverkeer ontstaan via de toe- en afrit Zevenhuizen via het onderliggende wegennet naar de A12. Het capaciteitstekort op de A12 zal leiden tot een toename in de verkeersintensiteit op de weg naar Moerkapelle van meer dan 20%. Door het treffen van verkeersluwe en snelheidsbeperkende maatregelen kan eventueel voorkomen worden dat sluipverkeer plaatsvindt.

Ruimtegebruik

In de huidige situatie wordt het plangebied gebruikt voor akkerbouw en enige glastuinbouw. Bovendien is enige woonbebouwing aanwezig, vaak in de vorm van bedrijfswoningen. Het plangebied wordt doorsneden door allerlei infrastructurele voorzieningen, waaronder een zone met boven- en ondergrondse hoogspanningsleidingen, een (ondergrondse) leiding van het ministerie van Defensie voor het transport van brandstof, een lege aardolieleiding en twee drinkwaterleidingen. In de autonome ontwikkeling wordt ruimte gereserveerd voor de aanleg van een nationale leidingenstraat. Het gebruik van de ruimte wijzigt verder niet wezenlijk.

Hinder

In en aan de rand van het plangebied komen hindergevoelige objecten (woningen) voor. In dit MER wordt ervan uitgegaan dat de woonfunctie in het plangebied geheel verdwijnt en er geen gelijksoortige (hindergevoelige) functie voor terug komt. Aan de randen van het plangebied bevinden zich in het oosten het buurtschap Kruisweg, in het westen het Van Tuyllpark (een recreatiegebied) en in het zuiden het kassengebied met bedrijfswoningen.

Geluid

In de huidige situatie wordt de geluidhinder bij de diverse woningen voornamelijk bepaald door het verkeer op de A12 en de N209. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de geluidbelasting (ingedeeld in geluidsklassen) op de gevels van de woningen langs de N209.

Tabel 1 Aantal woningen langs de N209 per geluidsklasse (als gevolg van wegverkeer)

Geluidsklasse in dB(A)	Huidige situatie	Werkelijke autonome ontwikkeling	Werkelijke én potentiële autonome ontwikkeling
50-55	11	11	4
56-60	36	36	38
61-65	12	12	8
> 65	2	2	12

De voorkeursgrenswaarde van 55 dB(A) in de huidige situatie wordt bij 50 woningen niet gehaald. De voorkeursgrenswaarde voor de (werkelijke en de werkelijke én potentiële) autonome

ontwikkeling bedraagt 50 dB(A) en wordt bij resp. 61 en 62 woningen niet gehaald. Het aantal geluidbelaste woningen in de werkelijke autonome ontwikkeling per geluidsklasse is gelijk aan die van de huidige situatie. Dit is te verklaren door het feit dat, door de beperkte capaciteit van de N209, automobilisten een andere route (namelijk via de Oostweg naar de A12) nemen.

In de werkelijke én potentiële autonome ontwikkeling is ten opzichte van de huidige situatie en de werkelijke autonome ontwikkeling een verschuiving opgetreden: het aantal woningen in de geluidsklasse >65 dB(A) is aanzienlijk toegenomen. Eventuele maatregelen om de geluidbelasting als gevolg van wegverkeer te beperken moeten in de m.e.r. N209 worden onderzocht.

De diverse woningen worden in de huidige situatie en de (werkelijke en werkelijke én potentiële) autonome ontwikkeling ook blootgesteld aan geluid vanwege het railverkeer op de spoorlijn Den Haag-Utrecht. Het geluidniveau aan de gevel als gevolg van railverkeer op deze spoorlijn blijft echter onder de 60 dB(A).

In de (werkelijke en werkelijke én potentiële) autonome ontwikkeling zorgt de HSL voor de hoogste geluidbelasting (max. 64 dB(A)) bij de woningen als gevolg van railverkeer. Ter vermindering van de geluidhinder bij de woonomgeving afkomstig van de HSL worden ter hoogte van het buurtschap Kruisweg en ter hoogte van de woningen grenzend aan de Zoetermeerselaan geluidschermen geplaatst. De geluidbelasting als gevolg van de realisatie van de ZoRo-lijn is, vergeleken met de geluidbelasting als gevolg van de HSL en de spoorlijn Den Haag-Utrecht, over het algemeen laag, met uitzondering van referentiepunt 15 (de woningen gelegen aan de Zoetermeerselaan op Zoetermeers grondgebied, zie figuur 5). Gezien het feit dat de ZoRo-lijn pal naast de betreffende woningen komt te liggen, is het logisch dat de geluidbelasting hier zo hoog is (68 dB(A) etmaalwaarde). Eventuele maatregelen om de belasting te beperken moeten in de m.e.r. voor de ZoRo-lijn meegenomen worden.

Doordat verschillende geluidbronnen gelijktijdig geluidbelasting op de gevels van de woningen veroorzaken, kan een hindersituatie ontstaan die slechter is dan de situatie als gevolg van de afzonderlijke geluidbronnen. De hindersituatie als gevolg van de opeenstapeling van de verschillende geluidbronnen wordt weergegeven in milieukwaliteitsmaten. Indien de geluidbelasting groter dan 70 dB(A) is, kan ernstige hinder optreden. In tabel 2 is de cumulatieve geluidbelasting vanwege de verschillende bronnen weergegeven met daarbij een kwalitatieve beoordeling. De hindersituatie is bepaald met behulp van de methode Cumulatie Geluidbronnen (Miedema, 1993). Deze methode is echter geen wettelijk aanvaardde methode.

Tabel 2 Milieukwaliteit bij de referentiepunten

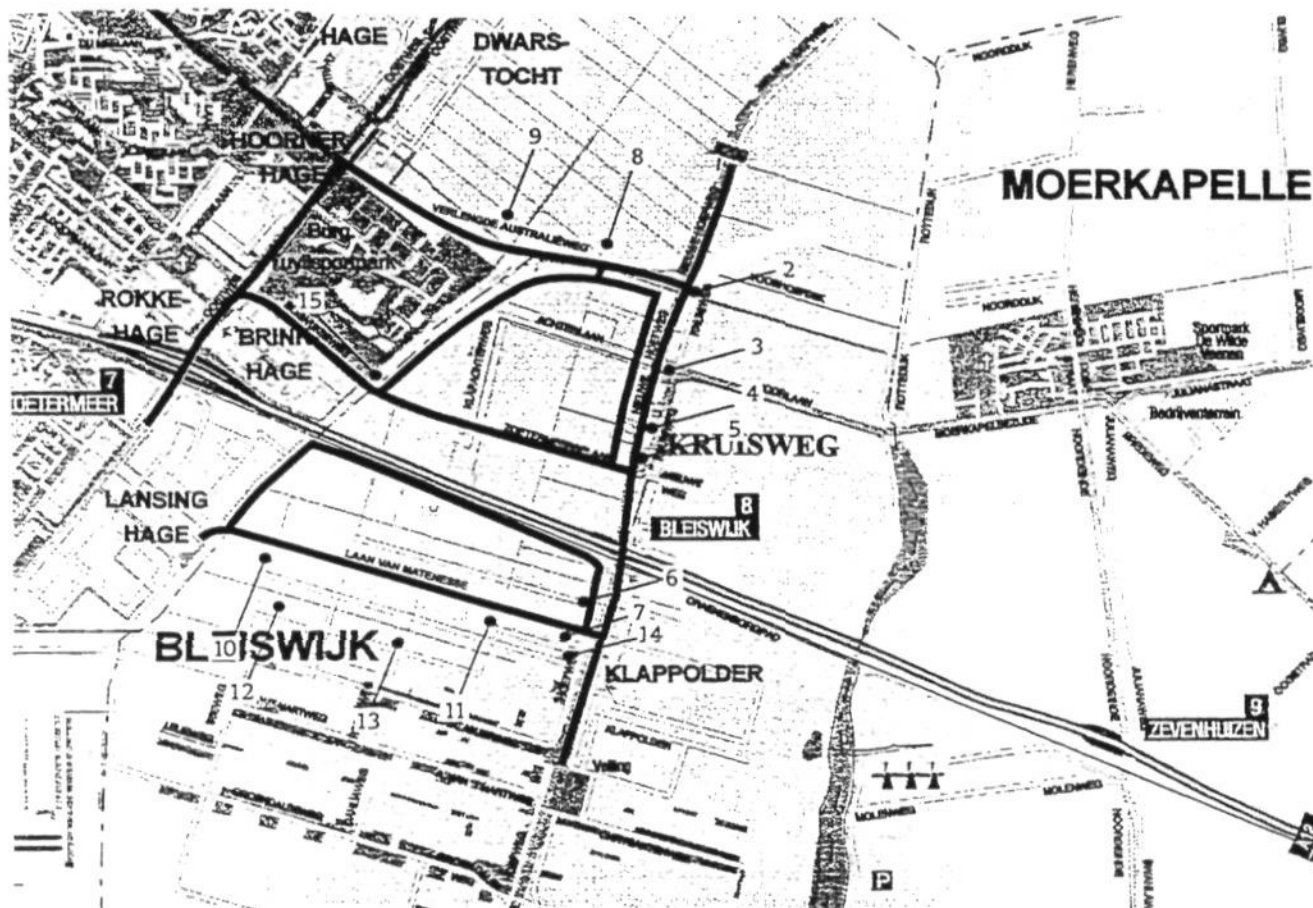
Punt	Huidige situatie		Werkelijke autonome ontwikkeling		Werkelijke én potentiële autonome ontwikkeling	
	Geluidbelasting	Milieukwaliteit	Geluidbelasting	Milieukwaliteit	Geluidbelasting	Milieukwaliteit
2	59	matig	62	tamelijk slecht	65	tamelijk slecht
3	65	tamelijk slecht	67	slecht	70	slecht
4	67	slecht	69	slecht	72	zeer slecht
5	63	tamelijk slecht	66	slecht	68	slecht
6	66	slecht	67	slecht	68	slecht
7	70	slecht	73	zeer slecht	74	zeer slecht
8	41	goed	60	matig	60	matig
9	35	goed	55	redelijk	54	redelijk
10	54	redelijk	57	matig	56	matig
11	57	matig	58	matig	58	matig
12	52	redelijk	56	matig	55	redelijk
13	53	redelijk	59	matig	58	matig
14	70	slecht	72	zeer slecht	73	zeer slecht
15	61	tamelijk slecht	65	tamelijk slecht	61	tamelijk slecht

De hindersituatie wordt zowel in de huidige situatie als in de autonome ontwikkeling voornamelijk bepaald door wegverkeerslawaai.

De milieukwaliteit ter hoogte van het buurtschap Kruisweg en de woningen grenzend aan de Hoefweg is in de huidige situatie slecht. De situatie ter hoogte van de eventuele bedrijfswoningen in het kassengebied is redelijk tot matig. De situatie ter hoogte van de woningen grenzend aan de Zoetermeerselaan (op Zoetermeers grondgebied) is tamelijk slecht.

In de (werkelijke en werkelijke én potentiële) autonome ontwikkeling verslechtert, door de toename van het verkeer, de milieukwaliteit ter hoogte van de woonwijk Oosterheem. Hetzelfde geldt voor de milieukwaliteit ter hoogte van het buurtschap Kruisweg, de woningen langs de Hoefweg en ter hoogte van de eventuele bedrijfswoningen in het kassengebied. De milieukwaliteit ter hoogte van de woningen grenzend aan de Zoetermeerselaan blijft gelijk.

Door het treffen van mitigerende maatregelen (bijv. in de vorm van het toepassen van geluidarm wegdek of het plaatsen van geluidschermen langs de N209) kan de situatie verbeterd worden. Deze maatregelen zullen in de m.e.r. N209 onderzocht worden. In de werkelijke autonome ontwikkelingen (waarin de reconstructie van de N209 niet plaatsvindt) zullen ook mitigerende maatregelen getroffen moeten worden.



Figuur 5 Referentiepunten

Luchtkwaliteit

In de huidige situatie zijn de emissies naar de lucht voornamelijk afkomstig van het verkeer. Bij de bepaling van de luchtkwaliteit is uitgegaan van de meest extreme situatie: de afstand voetganger-wegas is op 2 meter uit de wegas vastgesteld. De waarde aan de gevel van de omliggende woningen zal lager zijn. In de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen overschrijdt de NO₂-concentratie de grenswaarde van 135 µg/m³ alleen langs de A12. De CO-concentratie ligt ruim onder de grenswaarde van 6.000 µg/m³. Hetzelfde geldt voor de benzeenconcentratie (grenswaarde bedraagt 10 µg/m³).

Externe veiligheid

Voor de veiligheid in het plangebied zijn de volgende boven- en ondergrondse leidingen van belang: een leiding van het ministerie van Defensie voor het transport van brandstof (ten behoeve van deze leiding dient een zakelijke rechtstrook van ± 5 meter aan weerszijden vrijgehouden te worden); een lege aardolieproductenleiding; twee drinkwatertransportleidingen; een bovengrondse hoogspanningleiding van 380 kV ten noorden van en parallel aan de A12 (in een zone van 2x38 meter vanaf deze leidingen mag niet gebouwd worden); en twee ondergrondse hoogspanningleidingen van 150 kV schuin door het plangebied (de Binnenwegse polder) ten noorden van de A12.

Aan de noordzijde van de A12 bevindt zich tenslotte een transformatorstation van de EZH. De (werkelijke en werkelijke én potentiële) autonome ontwikkeling ten aanzien van de externe veiligheid betreft de ruimtereservering voor de nationale leidingenstraat. Deze ruimte bedraagt een strook van 50 meter breed, waarin niet gebouwd mag worden. Tevens dient een veiligheidszone van 60 meter voor gevoelige objecten (zoals woningen) en een toetsingszone (zone waarin gebruikseisen gesteld worden: er mogen bijv. niet grote groepen mensen gedurende langere tijd verblijven) van 180 meter uit de rand van de leidingenstrook aangehouden te worden.

3. De alternatieven

3.1 Inrichting en zonering

In het SVA wordt optimaal ruimte geboden aan de diverse economische activiteiten. In figuur 6 is de verdeling van de bedrijfstypen over de bedrijventerreinen weergegeven.

In figuur 7 is de verdeling van de bedrijfstypen over de bedrijventerreinen in het MMA weergegeven. De belangrijkste verschillen ten opzichte van het SVA zijn:

- de transport- en distributiebedrijven zijn westelijker gepositioneerd om hinder in het buurtschap Kruisweg te voorkomen;
- *er worden geen milieuhinderlijke bedrijven (van de hindercategorie 5) toegelaten;*
- de eventuele bedrijfswoningen in het kassengebied zijn pas na een zone van 200 meter ten zuiden van de Laan van Matenesse toegestaan;
- de hoogspanningsleidingen op het noordelijke bedrijventerrein worden onder de grondgelegd, op het zuidelijke bedrijventerrein wordt ruimte gereserveerd voor de nationale leidingenstraat;
- de beschikbare ruimte wordt zo intensief mogelijk gebruikt;
- er worden zoveel mogelijk aspecten van het concept Duurzame bedrijventerreinen (incl. duurzaam bouwen) toegepast.

In het BPA is een inrichting gekozen, waarvoor twee hoofdaspecten als uitgangspunt hebben gediend:

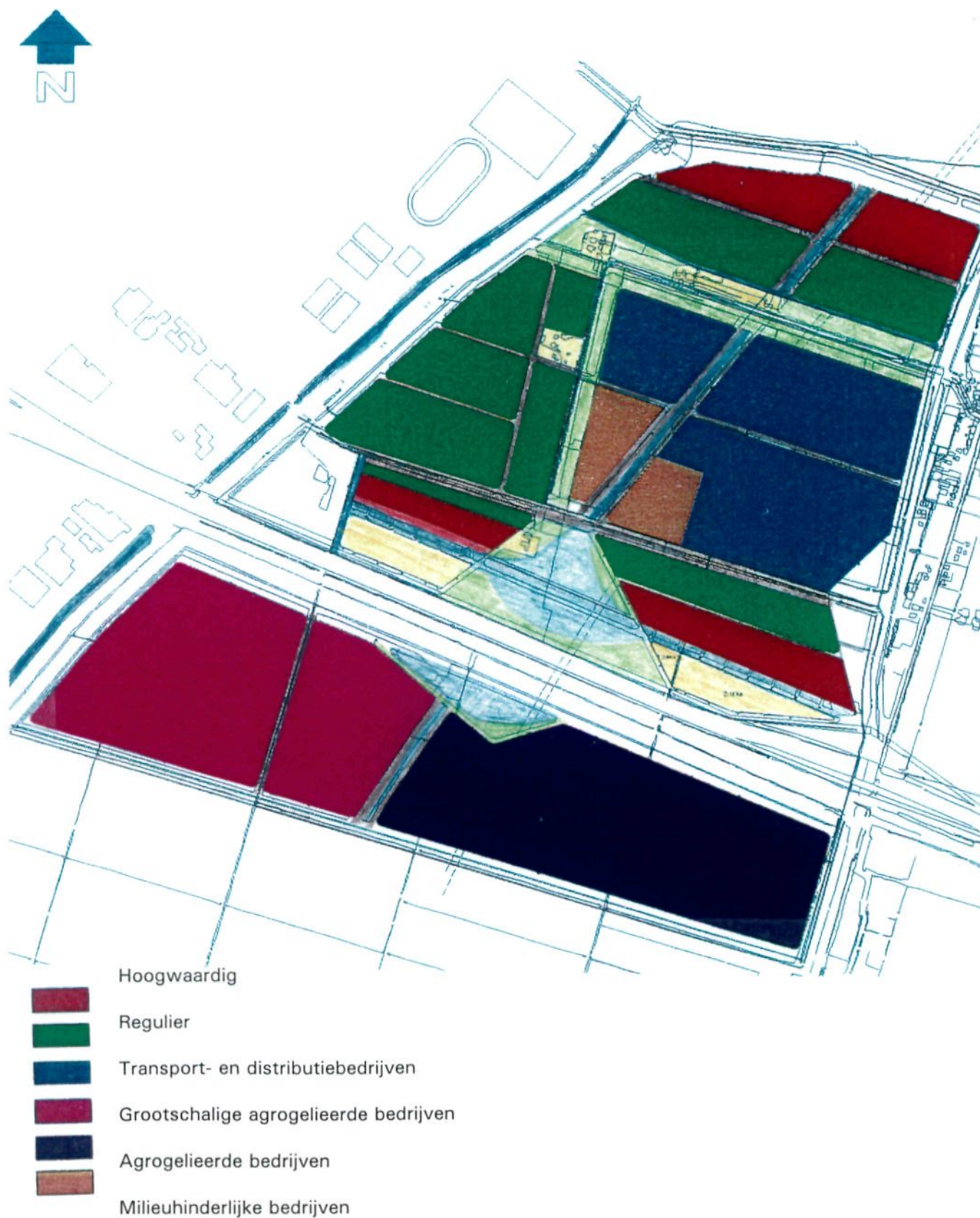
- waarborging van de flexibiliteit t.a.v. de uitgifte van de terreinen (de flexibiliteit dient zoveel mogelijk overeen te komen met de flexibiliteit van het SVA);
- beperking van de hindersituatie (de hindersituatie dient zoveel mogelijk de situatie van het MMA te bereiken).

De flexibiliteit van de bedrijventerreinen is ten opzichte van het MMA verbeterd door in het BPA een hogere milieucategorie (een ruimere zonering) aan die terreindelen toe te kennen die op voldoende afstand van de gevoelige functies liggen. De hindersituatie t.o.v. het SVA wordt verbeterd door de vestiging van categorie 5-bedrijven in het BPA niet toe te laten en de terreinen grenzend aan het buurtschap Kruisweg te bestemmen voor transport- en distributiebedrijven die dusdanige maatregelen moeten nemen dat ze functioneren als categorie 3.1-bedrijven.

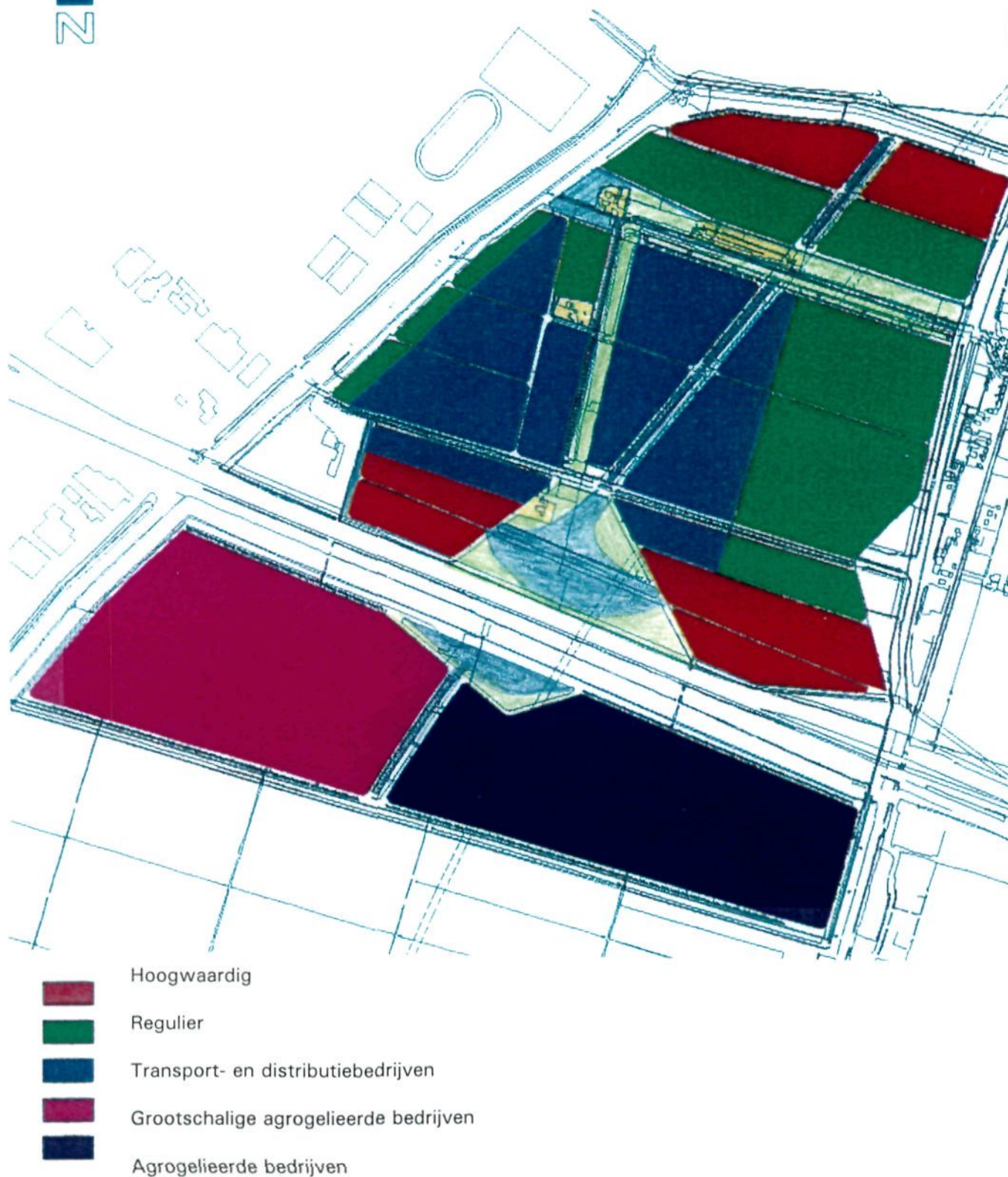
Categorie 5-bedrijven zijn bedrijven die op grote afstand van de woonomgeving gevestigd dienen te zijn (zoals grote sloperijen en puinbrekers), vanwege de hinder die deze bedrijven produceren.

Categorie 1-bedrijven daarentegen veroorzaken zo weinig hinder dat ze in de woonwijken gevestigd mogen zijn. De hoogwaardige bedrijven vallen in de categorieën 1 t/m 3; de reguliere bedrijvigheid valt in categorieën 2 t/m 4; de transport- en distributiebedrijven en de (grootschalige) agrogelieerde bedrijven bevinden zich in de categorieën 3 en 4.

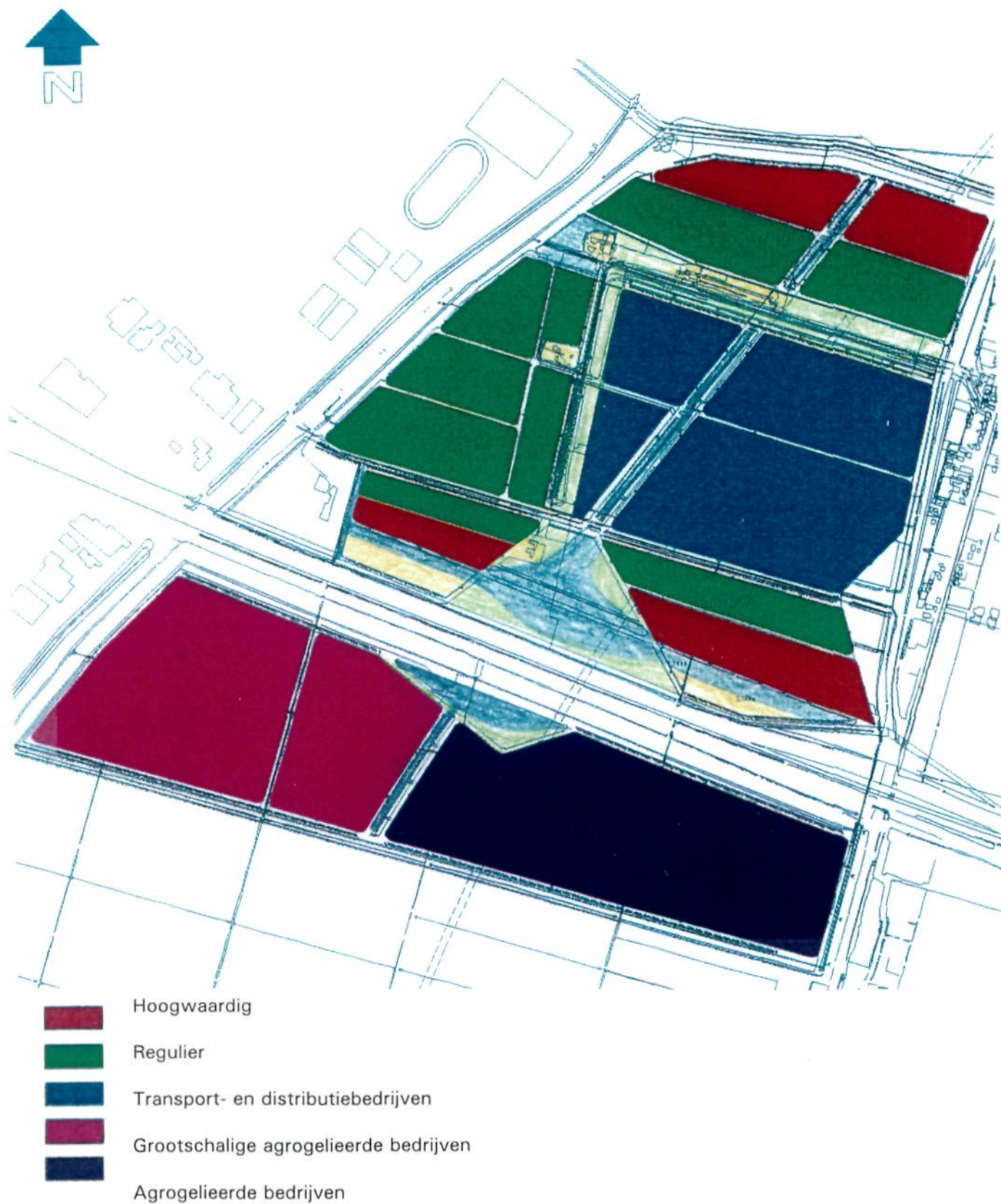
In figuur 8 is de inrichting van het BPA weergegeven. In de figuren 11 t/m 13 is de (interne) zonering van de alternatieven weergegeven.



Figuur 6 Inrichtingsscenario van het Structuurvisie-alternatief (SVA)



Figuur 7 Inrichtingsscenario van het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA)



Figuur 8 Inrichtingsscenario van het Bestemmingsplanalternatief (BPA)

3.2 Thematische invulling en milieu-effecten

Archeologie

De aanleg van de bedrijventerreinen bedreigt, ongeacht het alternatief, de mogelijke vindplaatsen in de fossiele geulen en oeverwallen van Calais II en III-ouderdom.

Landschap

De realisatie van de bedrijventerreinen heeft ingrijpende gevolgen voor het landschap, aangezien (ongeacht het alternatief) de openheid van het polderlandschap wordt aangetast. Binnen de alternatieven worden de cultuurhistorische waardevolle elementen gehandhaafd. Deze nemen in de alternatieven een bijzondere plaats in door hun hoge ligging en door hun richting.

De bedrijventerreinen krijgen, ongeacht het alternatief, een eigen landschappelijk karakter, waarbij de terreinen niet visueel afgeschermd worden met groenstructuren aan de rand. De bouwkavels vallen binnen het oorspronkelijke verkavelingspatroon van de polders.

Water

De huidige poldergrenzen, grondwaterpeilen en hoofdwatgangen veranderen in het SVA niet ten opzichte van de huidige situatie. In het SVA wordt wel extra waterberging gerealiseerd als gevolg van de aanleg van een HSL-vijver, een brede HSL-sloot onder het HSL-viaduct en een brede sloot langs en ten westen van de tussenboezem. De verhouding verhard/onverhard/water bedraagt door de aanleg van de bedrijventerreinen en de realisatie van de nieuwe watgangen resp. 65%, 26% en 9%. De oevers van de nieuwe watgangen worden natuurvriendelijk ingericht: de oever is onbeschoeid en loopt geleidelijk op.

In het SVA is geen afkoppeling van het verhard oppervlak voorzien. Voor wat betreft het rioolstelsel wordt uitgegaan van de aanleg van een verbeterd gescheiden stelsel.

Door de nadruk die in het MMA wordt gelegd op het beter benutten van de beschikbare ruimte wordt in het MMA minder waterberging gerealiseerd dan in het SVA. In het MMA wordt uitgegaan van twee HSL-sloten, aan weerszijden van het HSL-tracé. In het MMA worden niet alleen de nieuwe oevers maar ook bestaande oevers natuurvriendelijk ingericht.

Bovendien zal de waterkwaliteit in het MMA verbeteren ten opzichte van het SVA door:

- het verhogen van het peil in de sloten met 0,25 meter. Hierdoor wordt de kweldruk minder, waardoor er minder nutriënten (stikstof en fosfaat) en minder zout (chloride) het gebied in komen.
- 25% van het verhard oppervlak wordt in het MMA afgekoppeld, waardoor er minder 'schoon' regenwater naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie getransporteerd hoeft te worden en de invloed van verontreinigd overstortwater op het oppervlaktewater verminderd wordt. Bovendien kan het regenwater nuttig hergebruikt worden bijv. voor het schoonmaken van de vrachtwagens of het doorspoelen van toiletten.
- de kwaliteit van het oppervlaktewater wordt verbeterd door 'dode einden' aan de watgangen te voorkomen (er vindt watercirculatie plaats). Bovendien worden alle waterwegen (natuurvriendelijk) aangelegd met helofytenbegroeiing die het water zuiveren.

In het BPA wordt het maatregelenpakket van het MMA toegepast.

Ecologie

De inrichting van de tussenboezem en het HSL-park is in het SVA hoofdzakelijk gericht op recreatie. Bovendien worden deze elementen ingericht als bloemrijk grasland, waardoor een meerwaarde voor de natuur op het bedrijventerrein én de belevingswaarde voor werknemers, bezoekers en recreanten gerealiseerd wordt.

Langs de waterlopen met een natuurvriendelijke oever ontstaat ruimte voor de ontwikkeling van een soortenrijke en gestructureerde oevervegetatie. Er wordt van uitgegaan dat de HSL-sloot breder is dan het HSL-viaduct, zodat de natuurvriendelijke oevers niet worden beschaduwd.

In het MMA is de inrichting van de tussenboezem en het HSL-park gericht op de ontwikkeling van natuurwaarden, die bovendien voor een deel recreatief gebruikt kunnen worden. Aan de dijkvoet van de tussenboezem worden plas-draszones gerealiseerd door het verlagen van het maaiveld. Een aangepast beheer (maaien of begrazen) speelt een essentiële rol. De dijkvoet is alleen aan de noordzijde van de oost-west tocht en de oostzijde van de noord-oost tocht breed genoeg voor de ontwikkeling van deze plas-draszones. Aan de overige zijden worden bloemrijke graslanden ontwikkeld conform het SVA. In het HSL-park wordt een geleidelijke overgang van het watersysteem naar het landsysteem gecreëerd. De groenstructuur van het HSL-park bestaat voornamelijk uit bloemrijk grasland.

In het BPA wordt het maatregelenpakket van het MMA toegepast.

Mobiliteit

De bedrijventerreinen worden, ongeacht het alternatief, via de randen ontsloten (zie figuur 10 en 13). Centrale ontsluiting van de bedrijventerreinen (gebundeld met de HSL) is om verkeerskundige en veiligheidsredenen afgefallen en in dit MER niet verder meegenomen.

In het SVA bevinden zich in het plangebied diverse vrijliggende fietspaden (en doorlopende fietsroutes). De kruisingen met de hoofdwegen zullen ongelijkvloers worden aangelegd. Het overige verkeer van en naar de bedrijventerreinen wordt zo rechtstreeks mogelijk naar het bovenliggende wegennet geleid door middel van de bestaande aansluiting N209/Zoetermeerselaan, een aansluiting op de verlengde Australiëweg en de aansluiting op de Oostweg via de Zoetermeerselaan voor het noordelijke bedrijventerrein. Het verkeer op de Laan van Matenesse kan bovendien zowel in westelijke richting naar de Oostweg (N470) als in oostelijke richting naar de N209 afrijden. In figuur 10 is de verkeersstructuur van het SVA weergegeven.

Binnen het SVA worden bovendien twee verkeerskundige varianten onderscheiden:

- het SVA-I, waarbij het noordelijke bedrijventerrein niet meer direct via de Zoetermeerselaan is ontsloten op de N209. Bovendien is in deze variant een verbinding geprojecteerd tussen het noordelijke en het zuidelijke bedrijventerrein (zie figuur 10).
- het SVA-II, waarbij net als in het SVA-I het noordelijke bedrijventerrein niet meer direct via de Zoetermeerselaan is ontsloten op de N209. In deze variant is echter geen verbinding geprojecteerd tussen het noordelijke en het zuidelijke bedrijventerrein (zie figuur 11).

Deze varianten zijn in deze m.e.r. opgenomen, vanwege de mogelijk om verkeerskundige redenen ongewenste handhaving van de aansluiting Zoetermeerselaan/N209 dicht bij de A12. Omdat de locatie van een dergelijke kruising op inpasbaarheidsproblemen stuit, zijn deze varianten opgesteld, waarbij het verkeer via de verlengde Australiëweg naar de N209 wordt geleid. Nadere detaillering van het kruispunt zal plaatsvinden in het m.e.r. N209.

In het SVA vindt de grootste verkeerstoename plaats op de ontsluitingwegen van het noordelijke bedrijventerrein. Op de N209 (tussen de Zoetermeerselaan en de A12, alsmede op de Australiëweg) neemt de verkeersintensiteit toe met circa 20%.

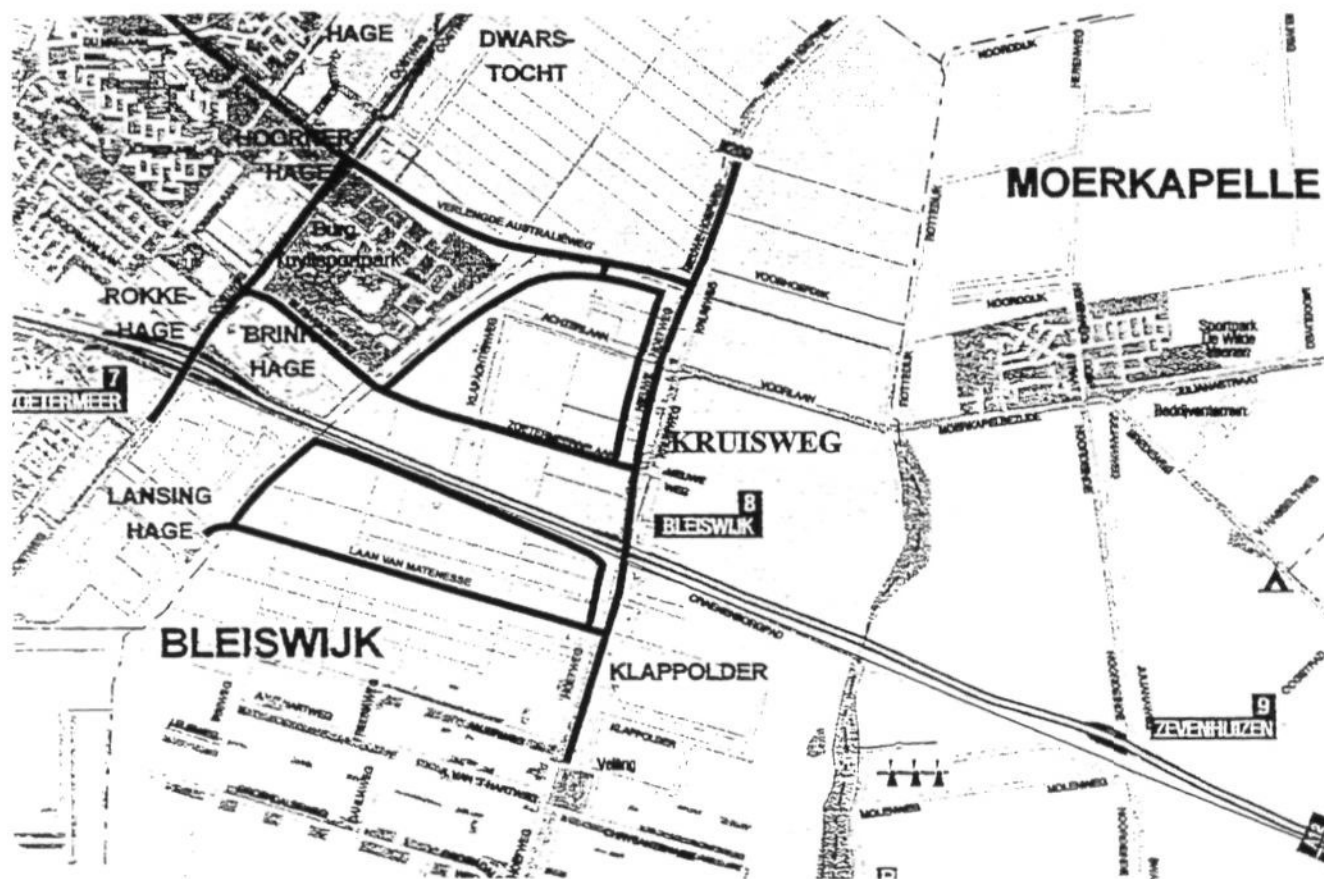
Indien de aansluiting van de Zoetermeerselaan en de N209 niet gerealiseerd wordt (conform de SVA-varianten) moet een deel van het verkeer noodgedwongen via de verlengde Australiëweg naar de A12 omrijden. Hierdoor nemen de verkeersintensiteiten op de N209 bij het SVA-I en het SVA-II toe met resp. 20% en 30% ten opzichte van het SVA (waarin de aansluiting Zoetermeerselaan/N209 wel gerealiseerd wordt).

In het SVA zijn geen bijzondere openbaar vervoervoorzieningen opgenomen. Gezien het feit dat de bedrijventerreinen ontwikkeld worden als C-locatie (die optimaal bereikbaar zijn per auto), zal naar verwachting 88% van de niet-fietsverplaatsingen met de auto worden afgelegd en 12% met het openbaar vervoer.

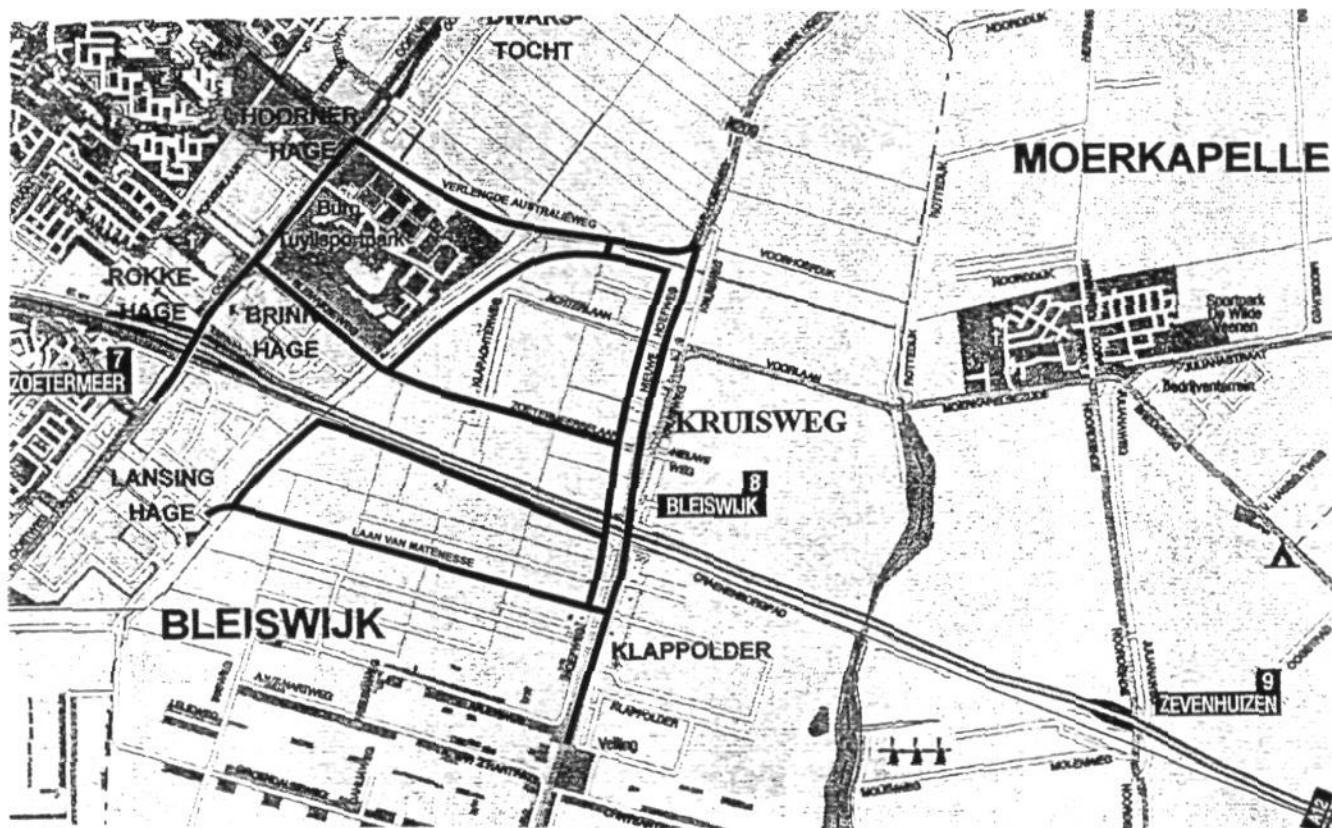
Het percentage fietsers dat zich in het woon- en werkverkeer van en naar de bedrijventerreinen

begeeft, zal gezien de afstand tot Bleiswijk en Zoetermeer circa 20-30% bedragen.

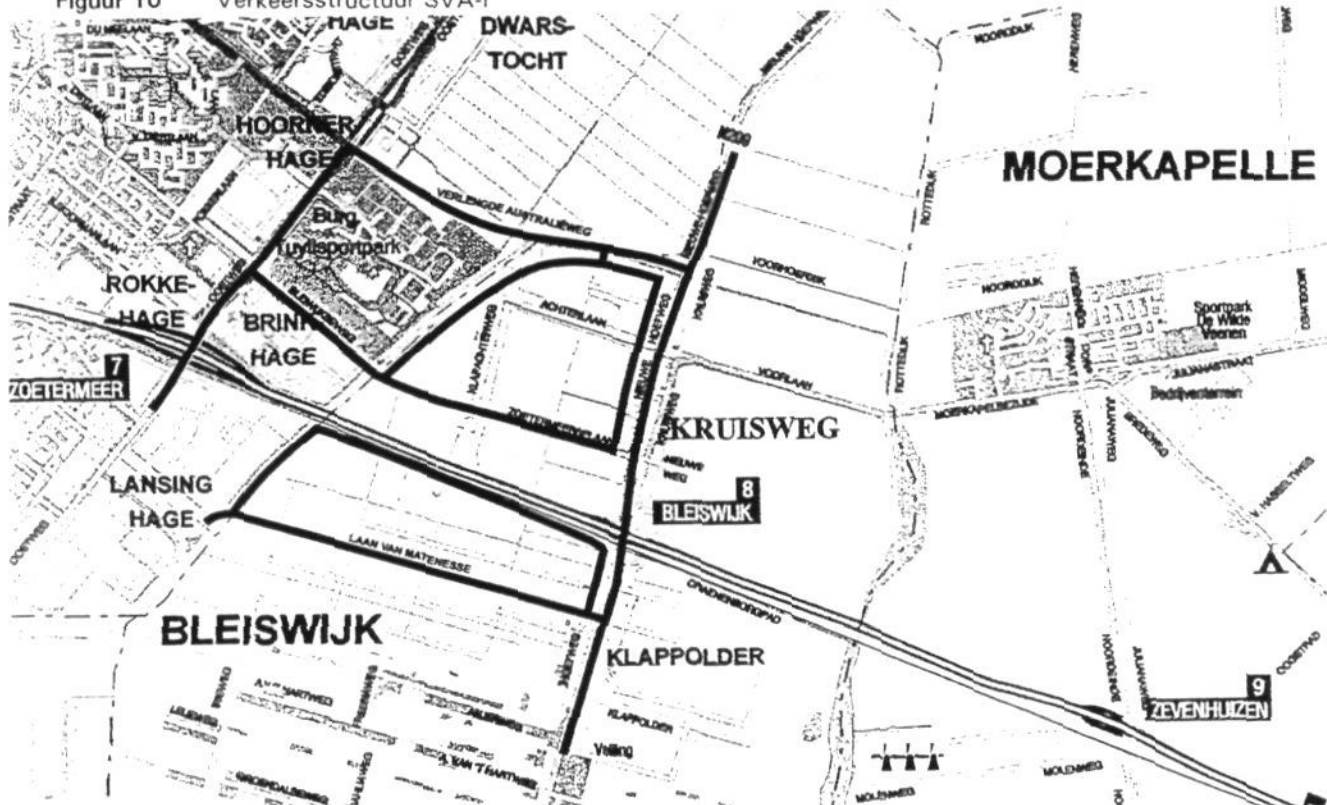
Ten aanzien van het aspect sluipverkeer wordt (ongeacht het alternatief: SVA/MMA/BPA) ervan uitgegaan dat voldoende capaciteit aanwezig is, zodat sluipverkeer niet plaatsvindt.



Figuur 9 Verkeersstructuur SVA



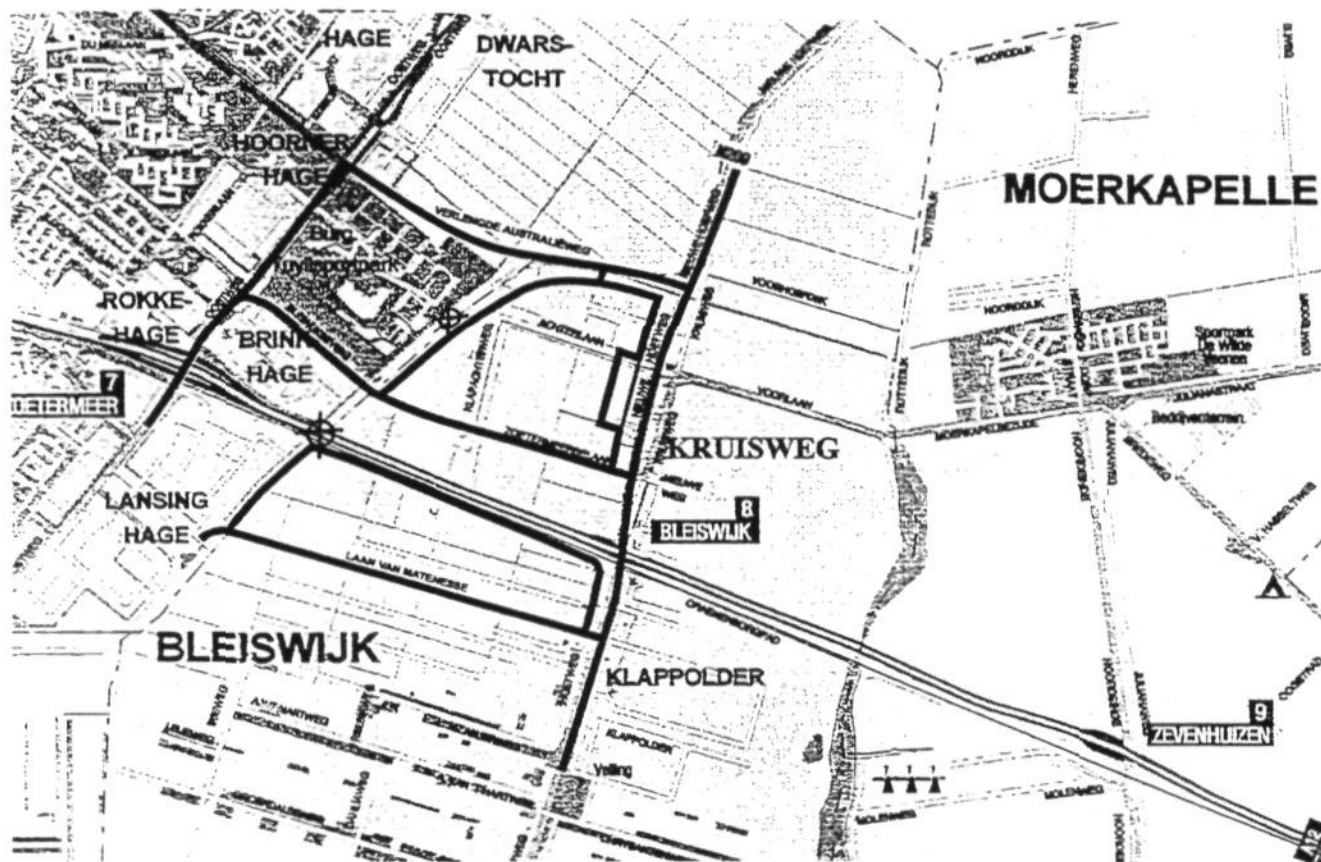
Figuur 10 Verkeersstructuur SVA-I



Figuur 11 Verkeersstructuur SVA-II

In het MMA vindt een zo groot mogelijke verdichting van economische activiteiten plaats. Hierdoor is het aantal arbeidsplaatsen met bijbehorende verkeersintensiteit in het MMA groter dan in het SVA.

Ten aanzien van de interne ontsluitingsstructuur vindt ten opzichte van het SVA een functieverlaging plaats van de parallelweg (de weg op het noordelijke bedrijventerrein die parallel aan de N209 loopt). Deze weg wordt niet meer gebruikt door het transport- en distributieverkeer. Door deze functieverlaging worden de woningen van het buurtschap Kruisweg afgeschermd van het verkeerslawaai alsmede van het geluid dat door het laden en lossen wordt geproduceerd. In figuur 12 is de verkeersstructuur van het MMA weergegeven.



⊕ mogelijke locatie station ZoRo-lijn

Figuur 12 Verkeersstructuur MMA

De verkeersintensiteiten zijn, ondanks het groter aantal arbeidsplaatsen, in het MMA slechts op enkele wegvakken (marginaal) hoger dan de verkeersintensiteiten in het SVA.

Het aantal fietspaden en -routes is gelijk aan dat van het SVA.

In het MMA wordt uitgegaan van het realiseren van een twee stations langs de ZoRo-lijn, of van de verlenging van de Zoetermeerlijn tot in de bedrijventerreinen. Eén station wordt gesitueerd op de kruising van de spoorlijn Den Haag-Utrecht en de ZoRo-lijn. Hierdoor zal een groot aantal reizigers overstappen van de ene spoorlijn op de ander. Het tweede station wordt halverwege de kruising ZoRo-lijn/A12 en het station in Oosterheem gerealiseerd. In potentie gaan door de aanwezigheid van de stations circa 700 werknemers (van de 8000 werknemers totaal) niet meer met de auto, maar met het openbaar vervoer naar het werk. In het m.e.r. ZoRo-lijn zal nader bekeken worden of de twee stations daadwerkelijk op de aangegeven locaties gerealiseerd worden.

In het BPA wordt het maatregelenpakket van het SVA toegepast.

Ruimtegebruik

De agrarische- en woonfunctie zal uit het plangebied verdwijnen. De bestaande bebouwing zal een andere functie krijgen. Het SVA gaat uit van de vestiging van voornamelijk grootschalige bedrijven in het plangebied. Hierdoor zullen de bedrijventerreinen gekenmerkt worden door grotere open ruimtes tussen grote aaneengesloten percelen voor de bedrijven. De open ruimtes zijn onder andere nodig voor de infrastructuur en het behoud van belangrijke landschappelijke elementen. In het SVA zal zoveel mogelijk meervoudig grondgebruik plaatsvinden in de vorm van bijv. waterberging gecombineerd met een ecologische zone.

In het MMA wordt gestreefd naar het intensiveren van het ruimtegebruik. De intensivering vindt plaats door:

- de hoogspanningsleiding ten noorden van de A12 onder de grond te leggen en de ruimte voor de nationale leidingenstraat aan de zuidzijde i.p.v. de noordzijde van de A12 te reserveren, zodat een minder omvangrijke veiligheidszone in acht genomen hoeft te worden;
- het gebied nabij het geplande station van de ZoRo-lijn te verdichten door een afgestemde terreinorganisatie met bijbehorende bebouwingsregels voor de geplande hoogwaardige en reguliere bedrijven;
- het opnemen van terreinfuncties als parkeren en manoevreren in de straten, zodat het uit te geven terrein per bedrijf minder groot hoeft te zijn (een bedrijf heeft geen kavelruimte nodig voor parkeren, etc.);
- verschillende kavelfuncties, zoals expeditieruimte, verkeersruimte, inpassingsruimte en parkeerterrein te combineren en indien mogelijk gestapeld uit te voeren;
- voor de zones die grenzen aan de N209 en het HSL-tracé intensivering van de bebouwing na te streven;
- zoveel mogelijk te streven naar het ontwikkelen van bedrijfsverzamelgebouwen of het gecombineerd ontwikkelen van gebouwen, zodat effectiever met de ruimte omgegaan kan worden.

De effecten op het gebied van ruimtegebruik komen in het BPA grotendeels overeen met het MMA met uitzondering van de teruggelegen parallelweg op het noordelijke bedrijventerrein. Deze is in het BPA naast de N209 gelegd en wordt door de transport- en distributiebedrijven gebruikt. De hoeveelheid uitgeefbaar terrein is in het BPA door deze maatregel groter dan in het MMA.

Hinder

Geluid

In tabel 4 wordt een overzicht gegeven van het aantal geluidbelaste woningen langs de N209 in de diverse alternatieven.

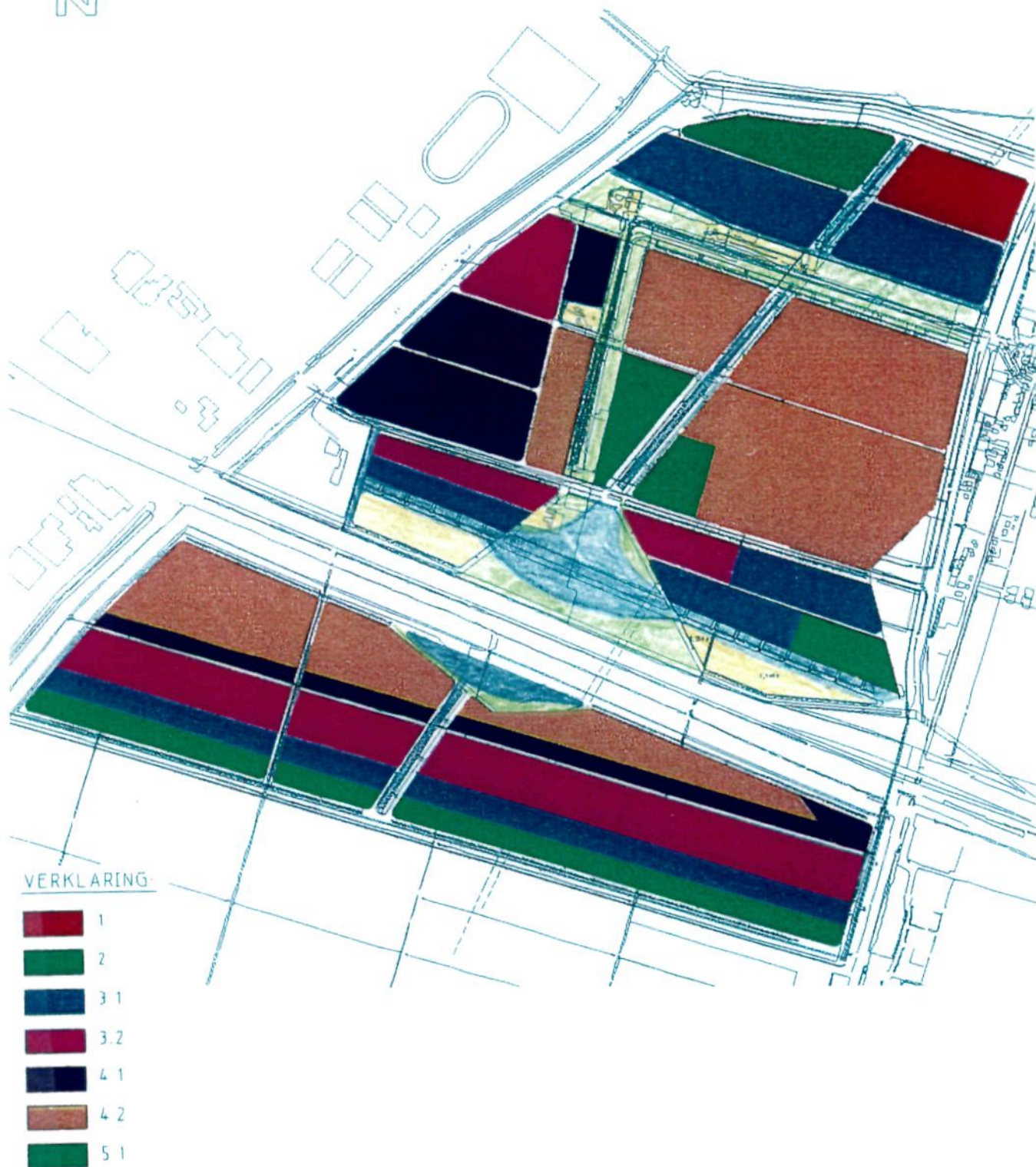
Tabel 4 Aantal geluidbelaste woningen langs de N209 als gevolg van wegverkeer

Geluidsklasse in dB(A)	Huidige situatie	Werkelijke autonome ontwikkeling	Werkelijke én potentiële autonome ontwikkeling	SVA	MMA	BPA
50-55	11	11	4	1	1	1
56-60	36	36	38	17	17	17
61-65	12	12	8	31	31	31
> 65	2	2	12	13	13	13

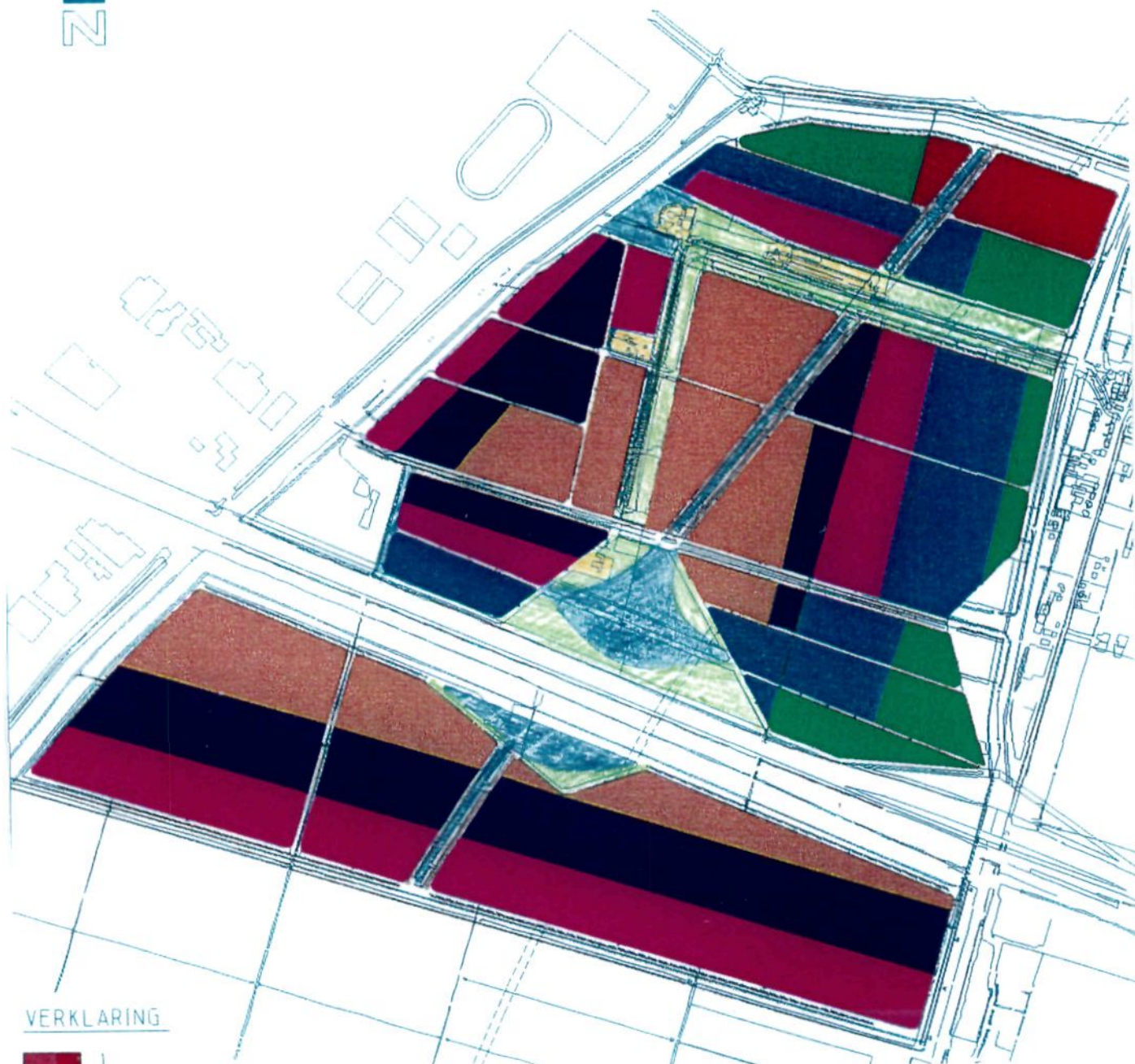
Vergeleken met de huidige situatie, de werkelijke autonome ontwikkeling en de werkelijke én potentiële autonome ontwikkeling is het aantal geluidbelaste woningen in de alternatieven in de geluidsklasse 61-65 dB(A) aanzienlijk hoger: er vindt ten opzichte van de werkelijke én potentiële autonome ontwikkeling een verschuiving plaats van het aantal woningen in de klasse 56-60 dB(A) naar de geluidsklasse 61-65 dB(A).

Afhankelijk van het bedrijfstype produceert het ene bedrijf meer hinder voor de omgeving dan het andere bedrijf. De mate waarin een bedrijf hinder veroorzaakt voor de omgeving wordt weergegeven met behulp van milieucategorieën (zonering): indien een bedrijf tot een hoge milieucategorie behoort, veroorzaakt zo'n bedrijf meer hinder dan een bedrijf dat tot een lagere categorie behoort. Bedrijven die tot milieucategorie 1 behoren, kunnen in de meeste gevallen in een woonwijk gevestigd zijn, terwijl bedrijven in de procesindustrie (milieucategorie 5 of 6) op grote afstand van de woonomgeving gevestigd dienen te zijn. Het is echter mogelijk dat bedrijven, die officieel behoren tot bijv. categorie 4, door het toepassen van maatregelen (bijv. geluidbeperkende maatregelen in de vorm van omkasting van de geluidbron), functioneren als categorie 3-bedrijven en zich op bijbehorende afstand van de woonomgeving mogen vestigen. In figuur 13 is de SVA-zonering weergegeven. Figuur 14 geeft de MMA-zonering weer; figuur 15 de BPA-zonering.

In figuur 16 worden de geluidcontouren van het industrielawaai in de dagperiode van het SVA, het MMA en het BPA weergegeven. Figuur 17 geeft de geluidcontouren in de nachtperiode weer. De geluidcontouren geven een worst-case weer: de geluidbronnen van de transport- en distributiebedrijven zijn zoveel mogelijk richting het buurtschap Kruisweg zijn gelocaliseerd (op de oostelijke terreingrens); in de berekeningen is geen rekening gehouden met de verbreding van de N209 (met bijbehorende afstand tussen de bedrijventerreinen en de woningen); en in de berekeningen is uitgegaan van de situatie dat alle bedrijven in de betreffende periode tegelijk produceren (in de nachtperiode produceren alleen de transport- en distributiebedrijven, de (grootschalige) agrogelieerde bedrijven en de EZH).



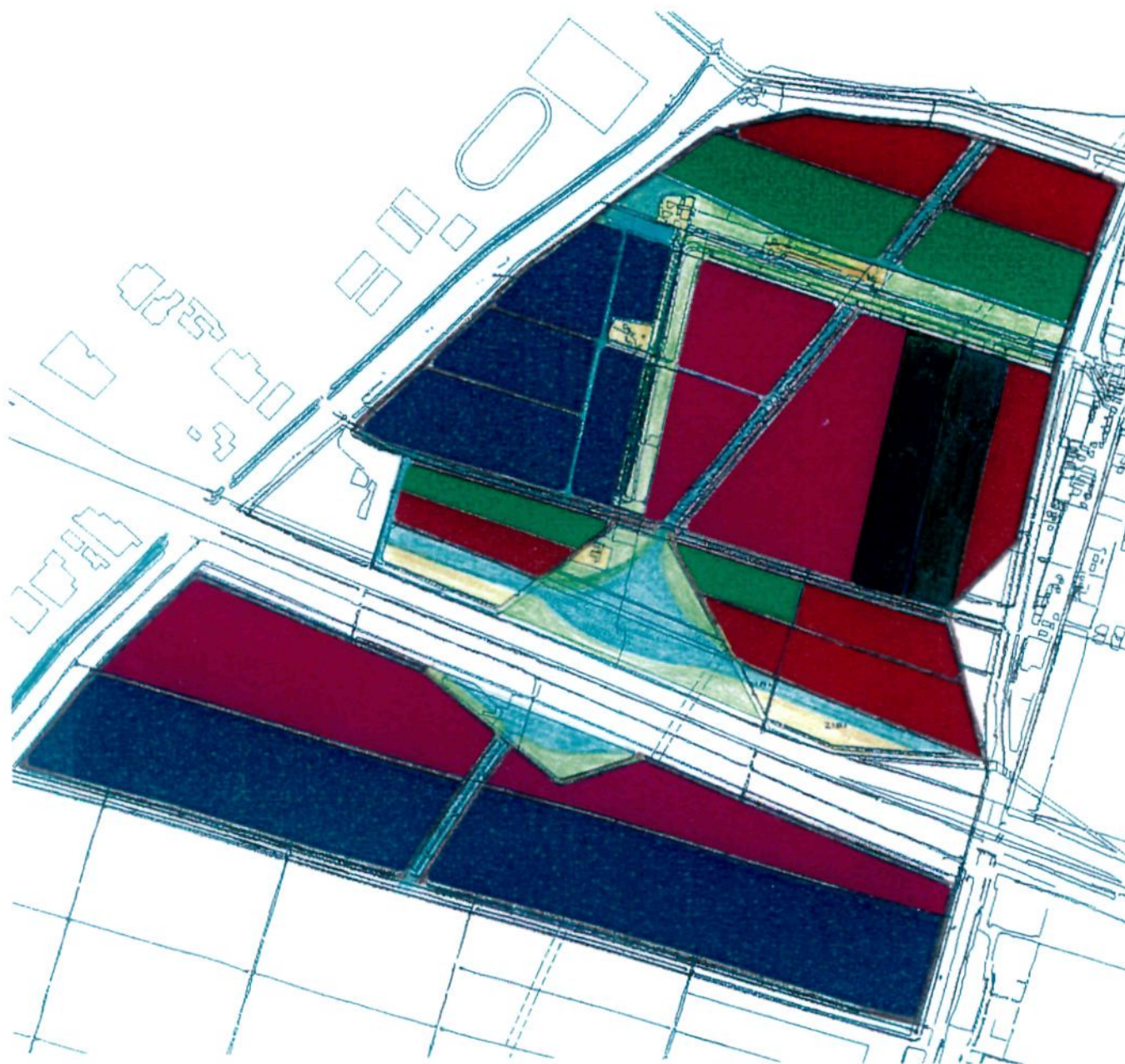
Figuur 13 Zonering van het SVA



VERKLARING

- | | |
|--|-----|
|  | 1 |
|  | 2 |
|  | 3 1 |
|  | 3 2 |
|  | 4 1 |
|  | 4 2 |

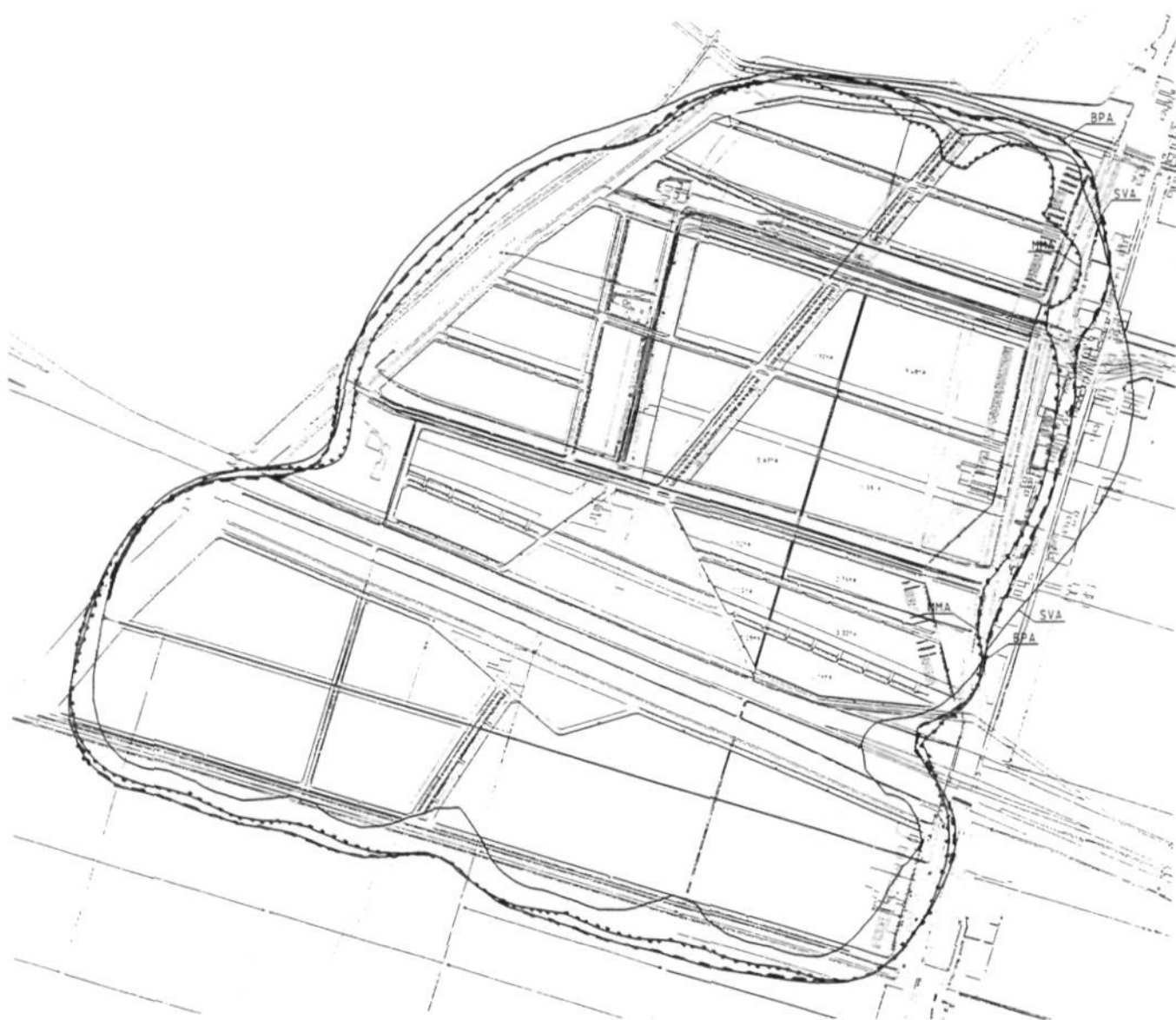
Figuur 14 Zonering van het MMA



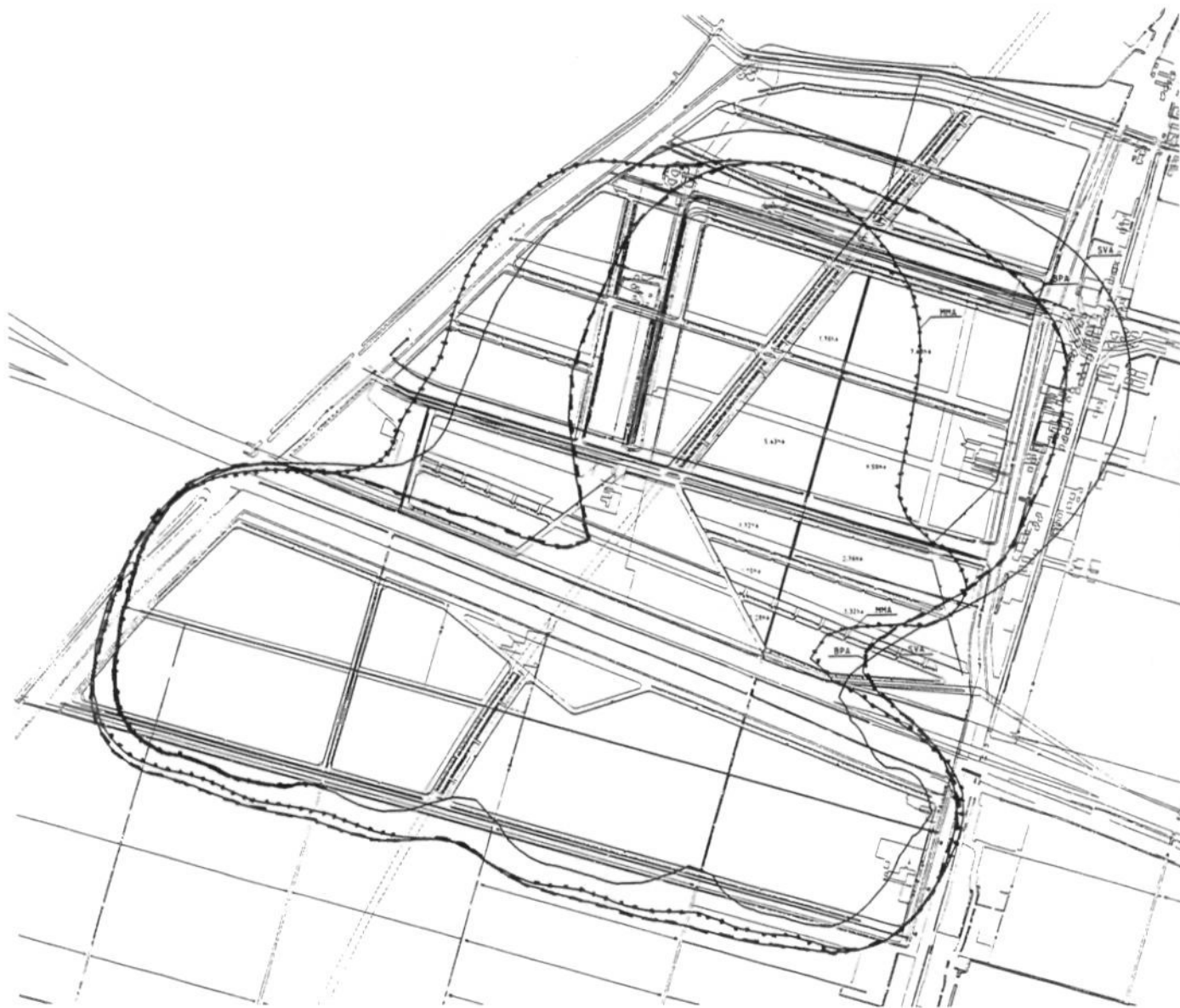
VERKLARING.

	3.1
	3.2
	4.1
	4.2

Figuur 15 Zonering van het BPA



Figuur 16 Geluidcontouren dagperiode



xxxiv

Het aantal woningen binnen de geluidcontouren is in tabel 5 weergegeven.

Tabel 5 Aantal woningen binnen de geluidcontouren

Geluidcontour		SVA	MMA	BPA incl. productie t/d-bedr. 's nachts	BPA excl. productie t/d-bedr. 's nachts
dagperiode:	50 dB(A)-contour	45	1	15	15
	55 dB(A)-contour	5	0	0	0
nachtperiode:	40 dB(A)-contour	46	0	1	0
	45 dB(A)-contour	4	0	0	0

In het MMA blijkt dat in de dagperiode maar één woning (liggend in het buurtschap Kruisweg) binnen de 50 dB(A)-contour valt. Bij deze woning wordt de streefwaarde van 50 dB(A) in de dagperiode dus niet gehaald. Bij de overige woningen wordt naar alle waarschijnlijkheid zowel de streefwaarde voor de dagperiode als de streefwaarde voor de nachtperiode gehaald.

Het blijkt dat het stellen van stringente eisen in het BPA (het niet 's nachts mogen produceren) aan de bedrijven in de categorie 3-strook (grenzend aan het buurtschap Kruisweg) een 'winst' oplevert van één woning.

Door de cumulatie van de verschillende geluidbronnen verslechtert de hindersituatie op de verschillende referentiepunten. In tabel 6 is de hindersituatie in de alternatieven weergegeven.

Tabel 6 Milieukwaliteit bij de referentiepunten

Punt	Huidige situatie		Werkelijke autonome ontwikkeling		Werkelijke en potentiële autonome ontwikkeling		SVA		MMA		BPA	
	Gel.bel.	Mil.kwal.	Gel.bel.	Mil.kwal.	Gel.bel.	Mil.kwal.	Gel.bel.	Mil.kwal.	Gel.bel.	Mil.kwal.	Gel.bel.	Mil.kwal.
2	59	matig	62	t-slecht	65	t-slecht	65	t-slecht	65	t-slecht	65	t-slecht
3	65	t-slecht	67	slecht	70	slecht	71	z-slecht	70	slecht	70	slecht
4	67	slecht	69	slecht	72	z-slecht	72	z-slecht	72	z-slecht	72	z-slecht
5	63	t-slecht	66	slecht	68	slecht	69	slecht	69	slecht	69	slecht
6	66	slecht	67	slecht	68	slecht	68	slecht	69	slecht	69	slecht
7	70	slecht	73	z-slecht	74	z-slecht	73	z-slecht	74	z-slecht	74	z-slecht
8	41	goed	60	matig	60	matig	60	matig	53	redelijk	60	matig
9	35	goed	55	redelijk	54	redelijk	55	redelijk	55	redelijk	55	redelijk
10	54	redelijk	57	matig	56	matig	69	slecht	69	slecht	69	slecht
11	57	matig	58	matig	58	matig	67	slecht	67	slecht	67	slecht
12	52	redelijk	56	matig	55	redelijk	56	matig	57	matig	57	matig
13	53	redelijk	59	matig	58	matig	59	matig	59	matig	59	matig
14	70	slecht	72	z-slecht	73	z-slecht	73	z-slecht	73	z-slecht	73	z-slecht
15	61	t-slecht	65	t-slecht	61	t-slecht	64	t-slecht	64	t-slecht	64	t-slecht

t-slecht: tamelijk slecht
z-slecht: zeer slecht

Ten opzichte van de huidige situatie verslechtert de hindersituatie in de alternatieven. Echter ten opzichte van de werkelijke en de werkelijke én potentiële autonome ontwikkeling is nauwelijks sprake van een verslechtering van de hindersituatie.

In het MMA verbetert ten opzichte van het SVA de hindersituatie bij de punten 3 en 8. In het BPA vindt alleen verbetering plaats bij punt 3 (buurtschap Kruisweg).

Luchtkwaliteit

Op het gebied van luchtkwaliteit veroorzaakt de aanleg van de bedrijventerreinen, met uitzondering van de NO₂-uitstoot, geen overschrijding van de grenswaarden. In de milieuvergunning van de

bedrijven dienen de effecten op het gebied van luchtkwaliteit echter wel meegenomen te worden.

Externe veiligheid

Er wordt van uitgegaan dat, ongeacht het alternatief, de individuele bedrijven geen veiligheidsrisico voor de omgeving veroorzaken, aangezien dit aspect in de milieuzonering (en in een later stadium ook in de milieuvergunning) meegenomen is.

Het MMA is t.a.v. de externe veiligheid onderscheidend van het SVA, aangezien in het MMA de hoogspanningsleidingen onder de grond worden gelegd en op het zuidelijke bedrijventerrein ruimte wordt gereserveerd voor de nationale leidingenstraat. Deze leidingenstraat brengt restricties t.a.v. het gebruik (zodat potentiële veiligheidsrisico's beperkt worden) in de nabijheid van de leiding met zich mee. Dit wil echter niet betekenen dat het MMA hierdoor "onveiliger" is dan het SVA, aangezien in het SVA ook restricties t.a.v. het gebruik gelden, maar dan aan de noordzijde van de A12.

In het BPA worden de hoogspanningsleidingen vooralsnog niet onder de grond gelegd (aangezien het onder de grond leggen van de leidingen nogal wat financiële consequenties heeft). De situatie op het gebied van externe veiligheid is hierdoor vergelijkbaar met het SVA.

Trillingshinder

De alternatieven zijn op het gebied van trillingshinder niet onderscheidend. Door de aanleg van de bedrijventerreinen neemt het percentage (zwaar) vrachtverkeer toe, waardoor de trillingshinder ook toe zou kunnen nemen. Daadwerkelijke schade aan gebouwen wordt minder waarschijnlijk geacht. Uit nader onderzoek zal echter moeten blijken wat de trillingsniveaus na de realisatie van de bedrijventerreinen zijn.

Energie

Voor het SVA wordt uitgegaan van de mogelijke vestiging van een warmte/kracht-centrale op het zuidelijke bedrijventerrein. De centrale levert naast electriciteit ook warmte en CO₂ aan de glastuinbouw ten zuiden van het plangebied en warmte aan de woonwijk Oosterheem en beide bedrijventerreinen. Een gasnet wordt in dat geval alleen nog voorzien voor het zuidelijke bedrijventerrein voor de centrale zelf en eventuele grootverbruikers. In aanvulling op het warmtenet wordt tevens voorzien in het leveren van koeling in de zomerperiode aan de agro-gelieerde bedrijven op het zuidelijke bedrijventerrein en de hoogwaardige bedrijven op het noordelijke bedrijventerrein die behoefte hebben aan koeling.

In het MMA worden bovendien warmtepompen (voor opslag van restwarmte van de centrale in de bodem of voor opslag van restwarmte van individuele bedrijven in de bodem) en duurzame energie (PV-zonnecellen) ingezet. Dit levert een besparing t.a.v. de CO₂-uitstoot op van 19%.

In het BPA wordt het maatregelenpakket van het SVA toegepast met die kanttekening dat bij de uitgifte van de terrein wel de mogelijkheden, zoals genoemd in het MMA, aan de bedrijven worden voorgelegd. Het plaatsen van warmtepompen of PV-cellen wordt de bedrijven echter niet verplicht gesteld.

Duurzame bedrijventerreinen

Het MMA is het alternatief, waarin aspecten van het concept Duurzame bedrijventerreinen uitstekend opgenomen kunnen worden. Hierbij wordt, naast hierboven genoemde aandacht voor water, ecologie, ruimtegebruik en energie, gedacht aan afvalmanagement, vervoersmanagement, samenwerking op het gebied van voorzieningen (benzinstation, wasstraat e.d.) en duurzaam bouwen.

In het SVA zijn deze aspecten niet opgenomen. In het BPA worden de aspecten van het concept Duurzame bedrijventerreinen en duurzaam bouwen conform het MMA toegepast.

Mitigerende maatregelen

De belangrijkste maatregelen ter vermindering van de effecten hebben betrekking op het verminderen van het verkeerslawaai (aangezien het verkeer voor de meeste hinder zorgt) en betreffen:

- het toepassen van geluidarm asfalt;
- het plaatsen van geluidschermen;
- het aanbrengen van extra isolatie bij de woningen.

In het kader van het m.e.r. N209 wordt de hindersituatie als gevolg van het verkeer nader onderzocht en meegenomen. Uit dit onderzoek zal blijken welke maatregelen het meest geschikt zijn. Om de effecten van de werkelijke autonome ontwikkeling te beperken zal bekeken moeten worden welke korte termijn maatregelen het meest geschikt zijn.

De geluideffecten van de bedrijven kunnen beperkt worden door het stellen van eisen aan de bedrijven bijv. in de vorm van het plaatsen van de geluidbronnen op een zo groot mogelijke afstand van de woonomgeving of het zoveel mogelijk afschermen van de geluidbronnen. Hier wordt nogmaals opgemerkt dat de berekende geluidcontouren (van het industrielawaai) een worst-case weergeven, aangezien in het model de geluidbronnen van de transport- en distributiebedrijven zo dicht mogelijk naar het buurtschap Kruisweg gelocaliseerd zijn. Dit betekent dat de geluidbronnen van een transport- en distributiebedrijf over de oostelijke terreingrens van het betreffende bedrijf verdeeld zijn.

Bovendien is in de berekeningen niet rekening gehouden met de reconstructie (verbreding) van de N209 en de daardoor grotere afstand tussen de bedrijventerreinen en de woningen. Tenslotte is in de berekeningen uitgegaan van het feit dat de bedrijven allen tegelijk geluid produceren. Ook dit zal in de praktijk naar alle waarschijnlijkheid niet het geval zijn.

In tabel 7 vindt de algehele beoordeling van de alternatieven plaats t.a.v. de verschillende thema's.

Tabel 7 Algehele Beoordeling

Toetsingscriteria	Werkelijke én potentiële autonome ontwikkeling	SVA	MMA	BPA
Archeologische vindplaatsen	Kreekruigen met mogelijke bewoningssporen Laatmiddeleeuwse ontginningssassen	Aantasting kreekruigen	Aantasting kreekruigen	Aantasting kreekruigen en ontginningssas
Grondbalans	n.v.t.	+ 348.000 m ³	+ 263.000 m ³	+ 263.000 m ³
Bodem-verontreiniging	1,3% van het bruto plangebied is potentieel verontreinigd	er komt ± 17.000 m ³ grond vrij bij saneringen	er komt ± 17.000 m ³ grond vrij bij saneringen	er komt ± 17.000 m ³ grond vrij bij saneringen
Cultuurhistorisch waardevolle elementen	bestaande bebouwing en tussenboezem	Inpassing van bestaande bebouwing en tussenboezem	Inpassing van bestaande bebouwing en tussenboezem	Inpassing van bestaande bebouwing en tussenboezem
Natuurhistorisch waardevolle elementen	kreekruigen	Aantasting kreekruigen	Aantasting kreekruigen	Aantasting kreekruigen
Landschappelijke karakteristiek	open poldervlakken met tochten hooggelegen ringvaarten met lintbebouwing	Aantasting openheid, handhaving verkavelingspatroon	Aantasting openheid, handhaving verkavelingspatroon	Aantasting openheid, handhaving verkavelingspatroon
Waterkwaliteit	kwaliteit Plastocht redelijk kwaliteit Vaart Bleiswijk matig	10% verslechtering van N en P-gehaltes	15% verbetering van N- en P-gehaltes	15% verbetering van N- en P-gehaltes
Waterkwantiteit	in polder Bleiswijk in gem. jaar geen zomertekort In Binnewegse polder in gem. jaar zomertekort van	geen zomertekort in gem. jaar	geen zomertekort in gem. jaar	geen zomertekort in gem. jaar

	< 1 mm in juni			
Gebieden met natuurwaarden	de binnenboezem en bermen van de A12 en N209	afname kwaliteit van watervegetatie; handhaving tussenboezem; 9,7 km natuurvriendelijke oevers erbij; 13 ha bloemrijk grasland erbij;	gelijke of betere kwaliteit van watervegetatie; handhaving tussenboezem; 20,7 km natuurvriendelijke oevers erbij; 8,6 ha bloemrijk grasland erbij; 4,8 ha nat schraalland erbij	gelijke of betere kwaliteit van watervegetatie; handhaving tussenboezem; 20,7 km natuurvriendelijke oevers erbij; 8,6 ha bloemrijk grasland erbij; 4,8 ha nat schraalland erbij
Verbindingszones	n.v.t.	groene ader naar Rottezoom	groene ader naar Rottezoom	groene ader naar Rottezoom
Ecologische kwaliteitsverandering	aantasting bermen A12/N209	verslechtering van het natte milieu, verbetering van het droge en drassige milieu	verbetering van natte, drassige en droge milieu's	verbetering van natte, drassige en droge milieu's
Voertuigkilometers	n.v.t.	toename	toename	toename
Bereikbaarheid	n.v.t.	verbetering door 3-puntsaansluiting per terrein met bovenliggend wegen-net	verbetering door 3-puntsaansluiting noordelijk terrein en 2-punts-aansluiting zuidelijk terrein	verbetering door 3-puntsaansluiting per terrein met bovenliggend wegen-net
Modal split	de fietsafstand tot Bleiswijk en Zoetermeer is kleiner dan 7,5 km	geen bijzondere openbaar vervoervoorzieningen opgenomen 88% auto en 12% openbaar vervoer van niet-fietsverplaatsingen door directe fietsverbindingen is er een hoog potentieel fietsgebruik	aanleg stations ZoRo-lijn verschuiving modal split richting openbaar vervoer door directe fietsverbindingen is er een hoog potentieel fietsgebruik vervoersmanagement beperkt het autogebruik	geen bijzondere openbaar vervoervoorzieningen opgenomen 88% auto en 12% openbaar vervoer van niet-fietsverplaatsingen door directe fietsverbindingen is er een hoog potentieel fietsgebruik vervoersmanagement beperkt het autogebruik
Flexibiliteit	n.v.t.	hoog: er worden geen eisen gesteld aan de invulling van de bedrijven	lager dan SVA: de vulling van de bedrijven wordt veranderd door de open ruimte op de kavel te verkleinen	lager dan SVA: de vulling van de bedrijven wordt veranderd door de open ruimte op de kavel te verkleinen
Ruimtebeslag	n.v.t.	kavels: 138.03 ha techniek: 23.63 ha water: 20.38 ha groen.: 45.54 ha restant: 2.14 ha	kavels: 140.39 ha techniek: 17.52 ha water: 16.16 ha groen: 38.65 ha restant: 1.36 ha	kavels: 141.73 ha techniek: 17.52 ha water: 16.16 ha groen: 38.65 ha restant: 1.36 ha
Intensiteit van ruimtegebruik	n.v.t.	uitgeefbaar terrein: 62.17% groen/verharding: 28.65% water: 9.18%	uitgeefbaar terrein: 63.24% groen/verharding: 29.49% water: 7.28% resultaat: 23% meer bedrijven	uitgeefbaar terrein: 63.8% groen/verharding: 29.49% water: 7.28% resultaat: 23% meer bedrijven
Risicocontouren	hoogspanningsleiding: 2x38 m NLS: 60 meter veiligheidszone	idem nulsituatie risico bedrijven: in milieuvergunning bedrijven	idem nulsituatie risico bedrijven: in milieuvergunning bedrijven	idem nulsituatie risico bedrijven: in milieuvergunning bedrijven
Geluidscontouren	zone bedrijventerrein Lansinghage A12: 600m N209: 250m sprinterlijn: 100m spoorlijn Den Haag-Utrecht: 200m HSL: 480m	als gevolg van industrie- en verkeerslawaaï verslechtering situatie t.o.v. de autonome ontwikkelingen is de verslechtering echter marginaal	als gevolg van industrie- en verkeerslawaaï verslechtering situatie t.o.v. de autonome ontwikkelingen is de verslechtering echter marginaal	als gevolg van industrie- en verkeerslawaaï verslechtering situatie t.o.v. de autonome ontwikkelingen is de verslechtering echter marginaal
Verstoring	n.v.t.	geen doorsnijding binnenboezem ter hoogte	geen doorsnijding binnenboezem ter hoogte	mogelijke doorsnijding binnenboezem ter hoogte

		van de Klapachterweg	van de Klapachterweg	van de Klapachterweg
Luchtverontreiniging	NO ₂ : 161 µg/m ³ (overschrijding grenswaarde) CO: 2.816 µg/m ³ benzeen: 5,07 µg/m ³	NO ₂ : 160 µg/m ³ (overschrijding grenswaarde) CO: 2.789 µg/m ³ benzeen: 5,01 µg/m ³	NO ₂ : 160 µg/m ³ (overschrijding grenswaarde) CO: 2.788 µg/m ³ benzeen: 5,0 µg/m ³	NO ₂ : 160 µg/m ³ (overschrijding grenswaarde) CO: 2.787 µg/m ³ benzeen: 5,0 µg/m ³
Energievraag	n.v.t.	10,8 milj. m gas 69,6 kWh electriciteit	10,8 milj. m gas zonder intensivering ruimtegebruik 12,4 milj. m gas met intensivering ruimtegebruik; 66,3 kWh electriciteit	10,8 milj. m gas 69,6 kWh electriciteit
Duurzame energievoorziening	n.v.t.	WKK, gebruik restwarmte voor koelaanbod	WKK, gebruik restwarmte voor koelaanbod, warmtepomten, PV-zonnecellen	WKK, gebruik restwarmte voor koelaanbod
CO ₂ -uitstoot	n.v.t.	27% verbetering ten opzichte van de standaard levering van gas en electriciteit	19% verbetering ten opzichte van de standaard levering van gas en electriciteit	27% verbetering ten opzichte van de standaard levering van gas en electriciteit

Toelichting op het maatregelenpakket voor het BPA

In de afweging van de maatregelen die in het BPA worden opgenomen hebben een aantal criteria een rol gespeeld. De belangrijkste betreffen de hoofdontsluiting en het ruimtegebruik.

Er is in het BPA gekozen voor het leggen van de hoofdontsluiting langs de randen van de bedrijventerreinen. Dit betekent dat voor het noordelijke bedrijventerrein de hoofdontsluiting plaatsvindt parallel aan de N209.

In het BPA wordt tevens gestreefd naar een zo intensief mogelijk ruimtegebruik, zodat zoveel mogelijk bedrijven zich op de bedrijventerreinen kunnen vestigen en de aanleg van bedrijventerreinen elders beperkt wordt. Bovendien worden zoveel mogelijk aspecten van het concept Duurzame bedrijventerreinen (incl. duurzaam bouwen; zie par. 5.4 beschrijving MMA) toegepast.

Daarnaast hebben de volgende criteria voor de afweging een rol gespeeld:

- verbetering van de waterkwaliteit;
- een natuurlijke, groene inrichting van de bedrijventerreinen;
- het behoud van cultuur-historische elementen;
- beperking van de hindersituatie;
- efficiënt energiegebruik.

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Bleiswijk heeft met de structuurvisie Bleiswijk-Noord [1] en de startnotitie milieu-effectrapportage (m.e.r.) [2] aangegeven dat zij aan weerszijden van de A12 een bedrijventerrein wil ontwikkelen en daarvoor een m.e.r. wil opstarten. In het Plan van Aanpak ABC-locatiebeleid (1995) van de stadsregio Rotterdam [3] en in de Herziening Streekplan Zuid-Holland/Streekplan Rijnmond (1996) van de provincie Zuid-Holland [4] is de claim op het gebied voor bedrijventerreinen bevestigd en vastgelegd.

De bedrijventerreinen worden ontwikkeld als een C-locatie. Het bedrijventerrein ten noorden van de A12 heeft een grootte van 139 ha bruto (83 ha netto). Het terrein ten zuiden van de A-12 heeft een omvang van 83 ha bruto (60 ha netto).

De bedrijventerreinen worden aangelegd om te voorzien in een bovenregionale behoefte. Het terrein ten noorden van de A-12 zal worden ontwikkeld voor hoogwaardige bedrijvigheid, reguliere bedrijvigheid en transport- en distributiebedrijven. Op basis van het convenant tussen de gemeenten Bleiswijk, Zoetermeer en de provincie Zuid-Holland (1996) [5] wordt op het noordelijke bedrijventerrein tevens ruimte gereserveerd voor de vestiging van 5 hectare milieuhinderlijke bedrijvigheid, voorzover dit uit planologisch en markttechnisch oogpunt mogelijk is. Het terrein ten zuiden van de A-12 is vooral geschikt voor glastuinbouw gerelateerde bedrijvigheid (agrobusiness).

Het milieu-effectrapport (MER) is opgesteld, omdat het noordelijke bedrijventerrein groter dan 100 ha is. Hiervoor is conform de Wet Milieubeheer, een milieu-effectrapportage vereist. Ten behoeve van de m.e.r. worden de bedrijventerreinen aan weerszijden van de A-12 beschouwd als één geheel. Er wordt echter voor elk bedrijventerrein afzonderlijk een bestemmingsplan opgesteld. Het MER is op 7 mei 1998 ter inzage gelegd. Vanwege voortschrijdend inzicht en de resultaten uit het vooroverleg met de Commissie voor de m.e.r. en de inspraakreacties zijn in het MER enkele aspecten, met name hinder en verkeer, nader uitgewerkt. In onderhavig MER is deze aanpassing en toelichting integraal verwerkt. Het 'aangepaste' MER zal samen met de ontwerp-bestemmingsplannen voor Hoefweg ter inzage worden gelegd en zal vervolgens betrokken worden bij de verdere besluitvorming over de bestemmingsplannen bedrijventerreinen Hoefweg.

1.2 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Bleiswijk is initiatiefnemer van het MER ten behoeve van de bestemmingsplannen voor bedrijventerreinen Hoefweg. De gemeenteraad van Bleiswijk treedt op als het bevoegd gezag in de m.e.r.-procedure.

1.3 Reikwijdte van het MER

De bedrijventerreinen dienen te voorzien in de behoefte aan opvangmogelijkheden voor bedrijven uit de regio. Voor de regio Haaglanden is het aantal keuzemogelijkheden voor nieuwe bedrijfsvestigingen aan de oostzijde van deze regio minimaal. Hierdoor kan men momenteel niet voorzien in de vraag naar alternatieve vestigingsmogelijkheden. Ook in Midden-Holland is door het Groene Hart-beleid het aantal vestigingsmogelijkheden voor bedrijven schaars. De meeste terreinen zijn bestemd voor de opvang van reeds gevestigde bedrijven. In de stadsregio Rotterdam sluiten vraag en aanbod van bedrijven evenmin op elkaar aan. De situatie op de rechter Maasoever is vanwege de besluitvorming omtrent de luchthaven onduidelijk, maar na 2005 worden grote tekorten voorzien. De herstructurering van het Westland en de omvangrijke uitbreiding van de

glastuinbouw in de B-driehoek tenslotte zal indirect leiden tot de vestiging van dienstverlenende en toeleverende bedrijven, waaraan eveneens ruimte moet worden geboden.

In het kader van het streekplan Rijnmond (1996) werden voor de huidige lokatie geen reële alternatieven gevonden. De claim op het gebied voor bedrijventerreinen werd daarom na een formele ruimtelijke orderingsprocedure vastgelegd in het streekplan. Alleen de precieze capaciteit, begrenzing en aard van de bedrijventerreinen lagen nog niet geheel vast. Hierdoor zal het MER het karakter van een inrichtings-MER hebben. In het MER zullen de milieu-effecten van de verschillende alternatieven voor inrichting van de locatie onderzocht worden. De structuurvisie Bleiswijk Noord fungeert als uitgangspunt en randvoorwaarde voor de startnotitie en het MER.

1.4 Plan- en studiegebied

Het plangebied ligt ten noorden van Bleiswijk en ten oosten van Zoetermeer. Het gebied wordt begrensd door de Lange Tocht, de verlengde Australiëweg, de N209 (met lintbebouwing en het Buurtschap Kruisweg), het kassengebied (met de mogelijkheid voor bedrijfswoningen), de Landscheiding van Delfland en Schieland en het Van Tuyllpark.

Het gebied wordt doorsneden door de A-12 en de spoorlijn Den Haag-Utrecht. Tevens doorsnijdt de Zoetermeerselaan, even ten noorden van de A12, het plangebied.

Het plangebied maakt deel uit van twee polders: de Binnenwegse polder (ten noorden van de Achterlaan) en de Overbuurtsche polder (het restgebied). Deze polders worden gekenmerkt door kaarsrechte tochten en hooggelegen ringvaarten. De Landscheiding en de Achterlaan zijn in gebruik als langzaam verkeersroutes. De N209 en de Zoetermeerselaan hebben vrijliggende fietspaden.

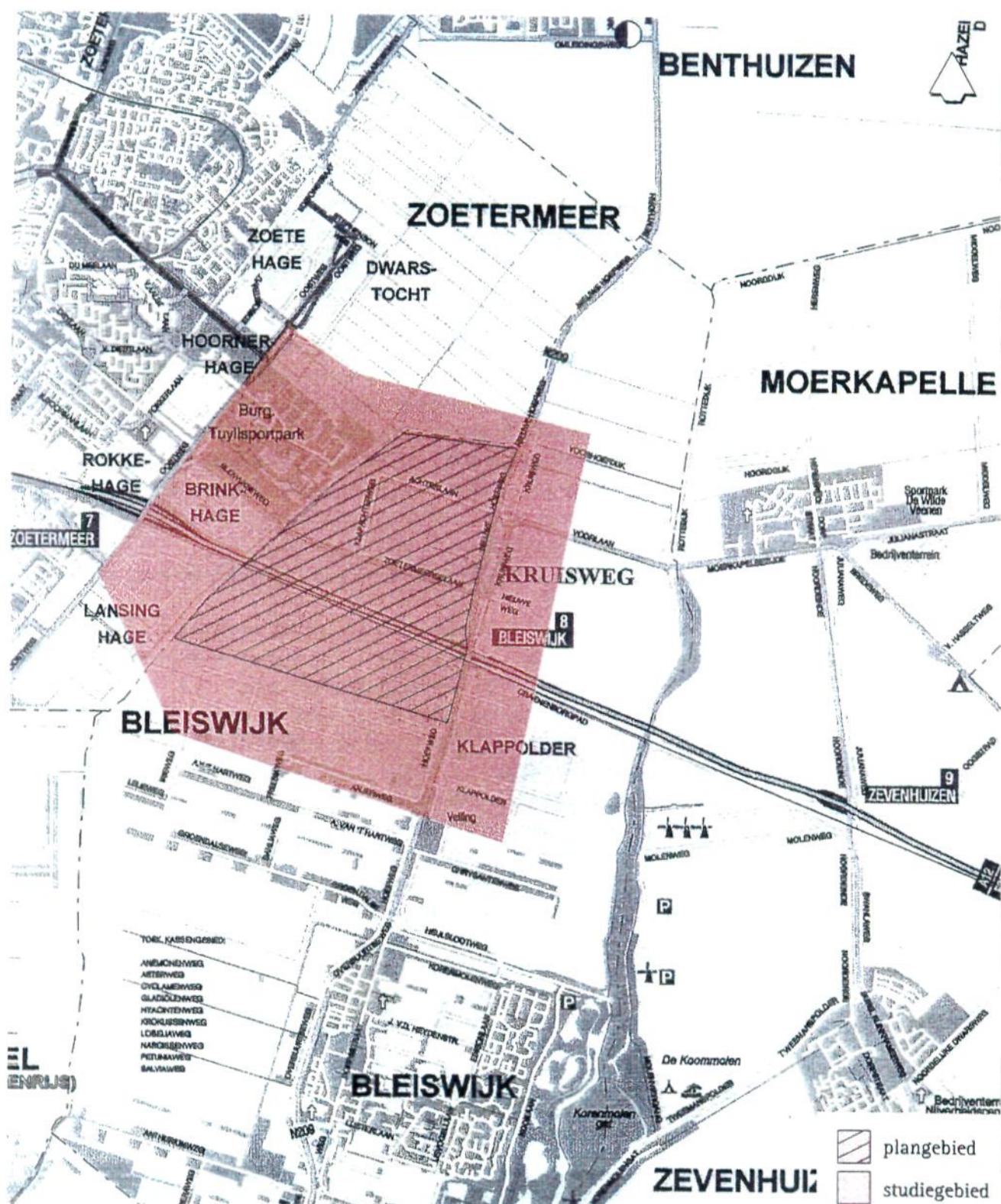
Verspreid in het gebied komt agrarische bebouwing voor. Het plangebied is overwegend in gebruik als akkerbouwgebied.

Figuur 1.1 geeft het studiegebied alsmede de begrenzing van het plangebied aan.

Het studiegebied omvat naast het plangebied:

- de VINEX-locatie Zoetermeer Oosterheem (8.000 woningen) in het noord-westen;
- het Buurtschap Kruisweg en het (toekomstige) natuurgebied de Rottezoom (overgangsggebied van de Randstad naar het Groene Hart) in het oosten;
- het zich uitbreidend veilingencomplex (Greenery en bloemenveiling Holland) en het kassengebied (concentratiegebied voor glastuinbouw) in het zuiden;
- het Zoetermeerse bedrijventerrein Lansinghage en het Van Tuyllpark (recreatiegebied) in het westen.

De exacte omvang van het studiegebied kan echter per milieu-aspect verschillen en is afhankelijk van de effecten.



Figuur 1.1 Het plan- en studiegebied