



Nota van B&W

Onderwerp Startnotitie milieueffectrapportage ontwikkelingen woningbouw en voorzieningen
Hoofddorp Zuid

Portefeuillehouder H. Tuning
Collegevergadering 30 juni 2009
Inlichtingen R.L. van Wagendonk (023-5676867) / H. Grootveld-Teune (023-5676073)
Registratienummer 2009.0008604

Samenvatting

Voor de nieuwe woonwijk Toolenburg Zuid zal een bestemmingsplanprocedure worden opgestart. Voor dit gebied is al eerder een stedenbouwkundig plan opgesteld waarin o.m. uitgangspunten op het gebied van duurzaamheid zijn geformuleerd (energie, water, materialen en natuur). Ten noordoosten hiervan ligt het voor woningbouw, groen en voorzieningen te ontwikkelen terrein van de honkbalvereniging Pioniers (met de nieuwe aanduiding "Sportpark Toolenburg"). Ten zuiden van Toolenburg Zuid ligt de z.g. "Zuidrand", een langgerekt gebied tussen de (oude) Bennebroekerweg en de Nieuwe Bennebroekerweg. Voor dit gebied is al eerder een referentiekader vastgesteld waarin ook rekening wordt gehouden met de komst van twee grote publiekstrekkers w.o. een multifunctionele sportaccommodatie en een sauna- en thermencomplex alsmede overige voorzieningen. Aangezien deze ontwikkelingen tezamen in ieder geval meer dan 2000 woningen omvatten en de sportaccommodatie ("Huis van de Sport") meer dan ca. 500.000 bezoekers op jaarbasis trekt, stelt de wet een Milieueffectrapportage verplicht. Het MER (rapport)¹ dient te worden gevoegd bij het eerste Wro-besluit (Toolenburg Zuid) dat in de ontwikkeling(en) voorziet.

De wettelijke voorgeschreven procedure begint met het uitbrengen c.q. "bekendmaken en publiceren" van een Startnotitie. De Startnotitie is bedoeld om betrokkenen en belangstellenden te informeren over de voorgenomen plannen en over de beoogde aanpak van het onderzoek naar de milieueffecten, zodat zij op basis daarvan hun gedachten hierover aan de gemeente kenbaar kunnen maken. De Commissie m.e.r. zal vervolgens mede op basis van deze inspraakreacties, de definitieve richtlijnen voor het MER vaststellen. Deze "richtlijnen" verwoorden in feite de onderzoeksvragen naar de (zowel positieve als negatieve) milieueffecten die de Commissie m.e.r. graag onderzocht wil zien.

Na inspraak en advies over de richtlijnen door de Commissie m.e.r. zal het bevoegd gezag (de gemeenteraad van de Haarlemmermeer) de definitieve richtlijnen voor het MER vaststellen. Aan de hand van deze richtlijnen wordt vervolgens het MER opgesteld. Het MER richt zich zowel op de milieueffecten van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling als de

¹ Met de afkorting "MER" wordt het milieueffectrapport bedoeld; "m.e.r." is de afkorting van milieueffectrapportage waarmee het instrument, de procedure wordt bedoeld.

redelijkerwijs te beschouwen alternatieven waaronder het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA). De gemeente dient in het plan, c.q. de uiteindelijke plannen, te motiveren hoe zij met de resultaten van het besluit-MER en de inspraak is omgegaan.

Inleiding/Context

De gemeente Haarlemmermeer heeft onder andere op grond van de Nota Ruimte een forse taak te vervullen in de regionale woningbouwopgave. In dit kader zijn reeds vergaande plannen ontwikkeld voor de bouw van circa 1.350 woningen in het gebied Toolenburg-Zuid. Deze plannen zijn gebaseerd op het stedenbouwkundig plan op hoofdlijnen van december 2007 waarover de raad op 8 februari 2008 een besluit nam. Naast de reeds in de stedenbouwkundige uitgangspunten voor Toolenburg-Zuid opgenomen energieprestatie coëfficiënt van 0,7 en opwekking van tenminste 10% duurzame energie heeft de raad het college gevraagd om een extra milieuzet. Deze is momenteel nog niet bekend maar zal deel uitmaken van de concessieovereenkomst die met de ontwikkelaar wordt gesloten. Samenhangend met deze woningbouw is het noodzakelijk dat de honkbalvereniging Pioniers (Sportpark Toolenburg), aan de noordoostzijde van het gebied, mede i.v.m. woonmilieu eisen (overlast, lichthinder) wordt verplaatst. Het vrijgekomen gebied zal een woon- en groenbestemming krijgen met daarbinnen ruimte voor onderwijs en maatschappelijke voorzieningen. Een referentiekader wordt opgesteld. Direct aangrenzend aan deze beide locaties ligt de zogenaamde Zuidrand - een langgerekt gebied tussen de (oude) Bennebroekerweg en de Nieuwe Bennebroekerweg dat in een westelijk en oostelijk deel wordt verdeeld door de Zuidtangent, een regionale openbaarvervoer verbinding die tevens de westelijke begrenzing van Toolenburg-Zuid vormt. Voor het gebied van de Zuidrand is al eerder een referentiekader vastgesteld waarin naast woningbouw en voorzieningen ook rekening wordt gehouden met de komst van twee grote publiekstrekken (het Huis van de Sport en een thermencomplex). De externe verkeersontsluiting van het gehele plangebied vindt primair plaats via de Nieuwe Bennebroekerweg. De locatie Sportpark Toolenburg wordt via de Hoofdweg-westzijde ontsloten. Tevens wordt ter plaatse een auto-ontsluiting vanuit Toolenburg-Zuid op de Hoofdweg ingepast. De ontsluiting van openbaar vervoer vindt in hoofdzaak plaats via de Zuidtangent. Het tracé van deze HOV-verbinding ligt aan de westkant van Toolenburg en kruist het plangebied door de Zuidrand.

De Zuidrand ligt nog binnen de rode contour van het streekplan Noord-Holland Zuid en kan daarom worden benut voor verschillende vormen van verstedelijking en als overgangszone naar het agrarisch gebied. Gelet op de ligging van het gebied als verbindingzone tussen de A4 en de Bollenstreek, is er, naast de geprojecteerde woningen, een groot potentieel voor de realisatie van voorzieningen. Deze dienen enerzijds als een gewenste aanvulling op de voorzieningen voor de bestaande woongebieden (Floriande, Toolenburg) aan de zuidkant van Hoofddorp. Daarnaast heeft een aantal geprojecteerde voorzieningen een wijkoverstijgend karakter. Beoogd zijn de bouw van een multifunctionele sportaccommodatie ("Huis van de Sport") en een sauna- en leisurepark ("Thermen Holiday") alsmede commerciële en maatschappelijke voorzieningen (onderwijs). Voor het sauna- en leisurepark hebben wij reeds een bestemmingsplanprocedure gestart; daarbij volstaat een mer-beoordeling.

De m.e.r.-procedure

Om het milieubelang, naast andere belangen, een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk nadelige gevolgen voor het milieu, is sinds enkele decennia het instrument van de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de Nederlandse wetgeving

ingevoerd. Als onderdeel van een m.e.r.-procedure wordt een milieueffectrapport (MER²) opgesteld dat informatie geeft over de te verwachten (positieve en negatieve) effecten van de voorgenomen activiteit en mogelijke alternatieven daarvoor op het fysieke milieu, natuurlijke elementen en relaties en op landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

De realisatie van meer dan 2000 woningen in aaneengesloten gebied buiten de bebouwde kom geldt als een mer-plichtige activiteit. Op grond van jurisprudentie geldt dat de bebouwde kom niet per definitie samenvalt met de bebouwde kom zoals bedoeld in de Wegenverkeerswet. Daarnaast dienen woningbouwplannen die een geografische samenhang bezitten als één woningbouwontwikkeling te worden beschouwd. De realisatie van woningen in Toolenburg-Zuid (circa 1.350), de locatie Sportpark Toolenburg (bandbreedte 250-350) en de Zuidrand (maximaal 1.500) tezamen ruim 3000 woningen is daarom mer-plichtig.

Voor de realisatie van het Huis van de Sport, een recreatieve voorziening die meer dan 500.000 bezoekers per jaar trekt, geldt eveneens een mer-plicht. Daarnaast kan voor de toepassing van collectieve warmte- en koude opslag (WKO), waarvan in dit gebied mogelijk sprake is, ook een mer-(beoordelings)plicht van toepassing zijn. De mer-plicht geldt in het geval dat meer dan 3 miljoen m³ grondwater wordt onttrokken.

Voor de verschillende mer-(beoordelings)plichtige activiteiten wordt één (besluit)mer-procedure doorlopen. Op die manier kan de samenhang tussen de activiteiten beter worden beschreven en kan het milieuonderzoek efficiënter worden uitgevoerd. Het MER wordt gevoegd bij het eerste ruimtelijke plan (het bestemmingsplan Toolenburg Zuid) dat in (een deel van) de ontwikkelingen voorziet. Mits de plannen binnen de bandbreedte van het MER blijven kan dit MER ook fungeren als de onderlegger voor de hiernavolgende bestemmingsplannen in Hoofddorp Zuid.

Samenhang m.e.r.- en bestemmingsplanprocedure

Het MER (rapport) kan grotendeels gelijktijdig met het (voor)ontwerpbestemmingsplan voor Toolenburg Zuid worden opgesteld. Het MER dient daarbij als onderbouwend onderzoeksrapport voor onder meer dit bestemmingsplan en de bestemmingsplannen binnen de rest van het plangebied mits deze binnen de bandbreedte van het onderzoek blijven. De resultaten van het MER zullen waar nodig in het bestemmingsplan worden verankerd. Het bevoegd gezag (de raad) is verplicht om bij het besluit rekening te houden met de milieugevolgen en aan te geven welke voorwaarden en beperkingen worden opgenomen om deze op een voor het bevoegd gezag gelijkwaardig niveau met de overige belangen te krijgen.

In een (besluit)MER dienen minimaal de volgende alternatieven te worden beschreven:

- het nulalternatief (huidige situatie en de autonome ontwikkelingen = referentiesituatie);
- het meest milieuvriendelijke alternatief (realistisch alternatief met de best bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu);
- de voorgenomen ontwikkelingen (hier het basisalternatief genoemd) en eventueel mogelijke alternatieven of varianten voor de inrichting van het gebied.

² Met de afkorting MER wordt het milieueffectrapport bedoeld; m.e.r. is de afkorting van milieueffectrapportage waarmee het instrument, de procedure wordt bedoeld.

Evaluatie

Het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor de uitvoering van een de evaluatie van de werkelijk optredende milieugevolgen. Zij doet dit met medewerking van de initiatiefnemer zoals dat beschreven is in de evaluatieparagraaf van het genomen besluit. Het bevoegd gezag neemt zo nodig aanvullende maatregelen indien gevolgen voor het milieu nadeliger blijken dan aanvankelijk bij het te nemen besluit (en daaraan gekoppelde beperkingen, voorschriften en voorwaarden) werden verwacht.

Juridische aspecten

De resultaten van het MER, inspraak en de (publiekrechtelijke) besluitvorming kunnen gevolgen hebben voor eerder te maken privaatrechtelijke afspraken met de bouwers van Toolenburg Zuid (hantering van het concessiemodel) over zaken als de opzet, ontsluiting, kwaliteit van de milieumaatregelen. In de uiteindelijk besluitvorming van de raad kunnen de resultaten van het MER immers nog tot aanpassingen in het plan leiden (zoals dat overigens ook bij 'gewoon' onderzoek ten behoeve van bestemmingsplannen kan gebeuren). In de overeenkomst met de ontwikkelaar (Ymere) zal een bepaling worden opgenomen hoe met een dergelijke situatie wordt omgegaan (c.q. mogelijk privaatrechtelijke claims en eventuele bezwaren tegen het plan).

Communicatie

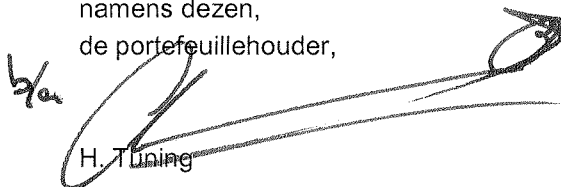
Zodra de Startnotitie door ons is vrijgegeven zal deze worden gepubliceerd en ter inzage (6 weken) worden gelegd. De wettelijk adviseurs waaronder de Commissie voor de m.e.r. wordt gevraagd om advies uit te brengen.

Besluit

Op grond van het voorgaande hebben wij besloten om:

- de Startnotitie Milieueffectrapportage "Ontwikkelingen Woningbouw en Voorzieningen Hoofddorp Zuid" vast te stellen en vrij te geven voor publicatie en ter inzage legging
- daarmee de officiële mer-procedure te starten
- milieu effecten onderzoek te doen aan de hand van meerdere alternatieven
- deze nota ter informatie te zenden aan de raad

Burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer,
namens dezen,
de portefeuillehouder,


H. Tuning

Bijlage(n)

Startnotitie Milieueffectrapportage "Ontwikkelingen Woningbouw en Voorzieningen
Hoofddorp Zuid"

Haarlemmermeer

Ontwikkelingen woningbouw en
voorzieningen Hoofddorp-Zuid



startnotitie milieueffectrapportage

Haarlemmermeer

Ontwikkelingen woningbouw en voorzieningen Hoofddorp-zuid

startnotitie milieueffectrapportage

identificatiecode:

<NL.IMRO. invullen>

projectnummer:

158.14037.01

opdrachtleider:

dipl.ing. C.M. Brunner

auteur(s):

dipl.ing. C.M. Brunner
MSc. E. Stellingwerf
mw. ing. W. Sondorp

datum:

8 juli 2009

opdrachtgever:

gemeente Haarlemmermeer

mw. drs. L.M. Ruijter
ir. S.C.G. Kuijpers

Inhoud

1. Inleiding	blz. 3
1.1. Beoogde ontwikkeling in kort bestek	3
1.2. Ligging plangebied en studiegebied	3
1.3. Mer-procedure in samenhang met ruimtelijke planvorming	4
1.4. Doel en inhoud van de startnotitie	5
1.5. Inspraak over startnotitie	6
2. Beleidskader, doel- en probleemstelling	7
2.1. Beleidskader	7
2.1.1. Rijksbeleid	7
2.1.2. Regionaal beleid	9
2.1.3. Gemeentelijk beleid	9
2.2. Samenvatting probleem- en doelstelling	10
2.3. Samenhang met andere ruimtelijke ontwikkelingen	10
3. Voorgenomen activiteit, alternatieven en varianten	13
3.1. Inleiding	13
3.2. Basisalternatief: de voorgenomen ontwikkeling volgens de huidige inzichten	13
3.3. Vaststaande uitgangspunten voor de inrichting	17
3.4. Variabele elementen, zoekrichting voor de beoogde ontwikkeling	19
3.5. Samenvattend overzicht te onderzoeken alternatieven	21
4. Onderzoek naar de bestaande milieusituatie en gevolgen voor het milieu	23
4.1. Inleiding	23
4.2. Overzicht te verrichten milieuonderzoek	23
5. Procedure en tijdsplanning	25
5.1. Procedure	25
5.2. Tijdsplanning	26

Bijlagen:

1. Globale beschrijving bestaande situatie en gevolgen voor het milieu.
2. Literatuurlijst.



plangebied

figuur 1.1
ligging plangebied

1. Inleiding

1.1. Beoogde ontwikkeling in kort bestek

Bijdrage aan de woningbouwdoelstelling

De gemeente Haarlemmermeer heeft onder andere op grond van de Nota Ruimte een forse taak te vervullen in de regionale woningbouwopgave. In dit kader zijn reeds vergaande plannen voor de afronding van de wijk Toolenburg door realisatie van circa 1.350 woningen in het gebied Toolenburg-Zuid. Samenhangend met deze woningbouw is het noodzakelijk dat de honkbalvereniging Pioniers op de direct aangrenzende gronden (sportpark Toolenburg), aan de noordoostzijde van het gebied, wordt verplaatst. In maart 2009 heeft de Raad ermee ingestemd dat het vrijgekomen terrein op Sportpark Toolenburg wordt herbestemd met ruimte voor woningen en groen, waarbij ook plaats wordt geboden aan onderwijsfuncties en maatschappelijke voorzieningen. Direct aangrenzend aan deze beide locaties ligt de zogenaamde Zuidrand - een langgerekt gebied tussen de Oude en de Nieuwe Bennebroekerweg. Ook hier zullen onder meer woningen worden gerealiseerd.

Vergroten van het voorzieningsniveau

De Zuidrand ligt beleidsmatig gezien binnen de rode contour en kan daarom worden benut voor verschillende vormen van verstedelijking en als overgangszone naar het agrarisch gebied. Gelet op de (toekomstige) functie van het gebied als verbindingszone tussen de A4 en de Bollenstreek, is er, naast de geprojecteerde woningen, een groot potentieel voor de realisatie van voorzieningen. Deze dienen enerzijds als een gewenste aanvulling op de voorzieningen voor de bestaande woongebieden (Floriande, Toolenburg) aan de zuidkant van Hoofddorp. Daarnaast hebben een aantal geprojecteerde voorzieningen een wijkoverstijgend karakter. In het gebied zijn naast de realisatie van woningen, de bouw van een sportcomplex, het Sauna- en leisurepark Thermen Holiday (hierna: thermencomplex), commerciële voorzieningen en maatschappelijke voorzieningen (onderwijs) beoogd. Over het thermencomplex vindt, vooruitlopend op de overige ontwikkelingen, al op korte termijn besluitvorming plaats; dit op basis van een afzonderlijke mer-beoordeling.

1.2. Ligging plangebied en studiegebied

In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven. Het plangebied is het gebied waarbinnen de hierboven aangegeven ontwikkeling wordt voorzien en omvat grofweg de wijk Toolenburg, sportpark Toolenburg en het gebied tussen de Oude en Nieuwe Bennebroekerweg, de zogenaamde Zuidrand. Het gehele plangebied ligt aan de zuidkant van de kern Hoofddorp. De locatie sluit aan op de woonwijk Floriande en het bedrijventerrein President. Het deel van de Zuidrand waar een thermencomplex wordt gerealiseerd, maakt geen deel uit van het plangebied.

Het studiegebied is het gebied waar milieueffecten, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, (kunnen) optreden. Het betreft het plangebied en de omgeving ervan. Aangezien de reikwijdte van milieugevolgen per milieuaspect aanzienlijk kan verschillen, kan de omvang van het studiegebied niet bij voorbaat worden aangegeven. Uit het onderzoek dat in het kader van de mer-procedure zal worden uitgevoerd, zal blijken hoever de milieugevolgen zich uitstrekken. Naar verwachting zal het studiegebied zich voor de meeste milieuaspecten niet ver buiten het plangebied uitstrekken. Met name voor de verkeersgerelateerde aspecten (bereikbaarheid, wegverkeerslawaaï en luchtkwaliteit) zal naar verwachting het studiegebied zich buiten het plangebied uitstrekken.

1.3. Mer-procedure in samenhang met ruimtelijke planvorming

Waarom een mer-procedure?

Om het milieubelang, naast andere belangen, een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk ernstige gevolgen voor het milieu, is sinds enkele decennia het instrument van de milieueffectrapportage (mer) in de Nederlandse wetgeving ingevoerd. In het Besluit mer wordt onderscheid gemaakt tussen activiteiten waarvoor altijd een mer-procedure moet worden doorlopen (mer-plicht) en activiteiten waarvoor het bevoegd gezag nader moet beoordelen of een mer-procedure nodig is (mer-beoordelingsplicht). Als onderdeel van een mer-procedure wordt een milieueffectrapport (MER¹⁾) opgesteld dat informatie geeft over de te verwachten effecten van de voorgenomen activiteit en mogelijke alternatieven op het fysieke milieu, natuurlijke elementen en relaties en op landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

Op grond van onderdeel C van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage²⁾ geldt voor de realisatie van 2000 woningen in aaneengesloten gebied buiten de bebouwde kom een mer-plicht (activiteit 11.1). Op grond van jurisprudentie geldt dat de bebouwde kom niet per definitie samenvalt met de bebouwde kom zoals bedoeld in de Wegenverkeerswet. Daarnaast dienen woningbouwplannen die een geografische samenhang bezitten als één woningbouwontwikkeling te worden beschouwd. De realisatie van woningen in Toolenburg-Zuid (circa 1.350), sportpark Toolenburg (maximaal 350) en de Zuidrand (maximaal 1.500) is daarom mer-plichtig.

Voor de realisatie van het Huis van de Sport geldt, aangezien het gaat om een recreatieve voorziening die meer dan 500.000 bezoekers per jaar trekt, eveneens een mer-plicht (activiteit 10.1 uit onderdeel C van de bijlage van het Besluit mer). Daarnaast geldt voor de toepassing van collectieve warmte- en koude opslag (WKO), waar in dit gebied mogelijk sprake van is, mogelijk ook een mer-(beoordelings)plicht. De mer-plicht geldt vanaf het geval waarin meer dan 3 miljoen m³ grondwater wordt onttrokken (activiteit 15.1 uit onderdeel C van de bijlage van het Besluit mer). De mer-beoordelingsplicht geldt in het geval dat er meer dan 1,5 miljoen m³ grondwater wordt onttrokken (activiteit 15.2 uit onderdeel D van de bijlage van het Besluit mer).

Voor de verschillende mer-(beoordelings)plichtige activiteiten wordt één mer-procedure doorlopen. Op die manier kan de samenhang tussen de activiteiten beter worden beschreven en kan het milieuonderzoek efficiënter worden uitgevoerd.

1) Met de afkorting MER wordt het milieueffectrapport bedoeld; mer is de afkorting van milieueffectrapportage (instrument, procedure).

2) Besluit mer 1994, laatstelijk gewijzigd op 29 oktober 2008 (Staatscourant 356).

Koppeling met ruimtelijke besluiten

De mer-procedure is gekoppeld aan het nemen van het eerste ruimtelijk besluit dat in een deel van deze ontwikkelingen voorziet; naar verwachting is dat het bestemmingsplan voor de woonwijk Toolenburg-Zuid¹⁾. Besluiten voor de ontwikkeling van de Zuidrand en sportpark Toolenburg kunnen later, wanneer de ontwikkelingen nog passen binnen de onderzochte bandbreedte, op grond van hetzelfde MER worden genomen. Wanneer de laatstgenoemde ontwikkelingen nog niet ver genoeg uitgekristalliseerd zijn, kunnen zij in eerste instantie worden opgenomen in de structuurvisie die volgend jaar voor Hoofddorp (of de gehele Haarlemmermeer) zal worden gemaakt. Het MER vervult voor een dergelijk plan tevens de functie van planmer. Een projectmer is immers meer gedetailleerd en aan meer procedurele eisen onderhevig dan een planmer.

Aangezien deze mer-procedure wordt doorlopen ten behoeve van de vaststelling van een bestemmingsplan, ligt het voor de hand dat de beide procedures aan elkaar worden gekoppeld. In hoofdstuk 5 wordt nader op deze procedurele afstemming ingegaan.

Mer-procedure in het kort

De mer-procedure is geregeld in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (Wm). Op grond van de artikelen 7.12 tot en met 7.15 moet eerst door de initiatiefnemer (het college van burgemeester en wethouders) een startnotitie worden opgesteld, die vervolgens in procedure wordt gebracht. De vervolgpcedure kent de volgende stappen (zie voor een nadere toelichting hoofdstuk 5):

- naar aanleiding van de startnotitie, de inspraakreacties en adviezen, waaronder het advies van de onafhankelijke Commissie voor de m.e.r., stelt de gemeenteraad als bevoegd gezag richtlijnen vast voor de inhoud van het op te stellen milieueffectrapport (MER);
- het MER kan grotendeels gelijktijdig met het (voor)ontwerpbestemmingsplan worden opgesteld. Op die manier kunnen alle milieueffecten en eventuele maatregelen worden meegenomen in het ruimtelijk besluit;
- over dit MER vindt opnieuw inspraak en advisering door onder andere de Commissie voor de m.e.r. plaats.

1.4. Doel en inhoud van de startnotitie

Doel startnotitie

Het doel van de startnotitie mer is in de eerste plaats bekend te maken dat de gemeente Haarlemmermeer voornemens is een aantal mer-plichtige ontwikkelingen aan de zuidkant van Hoofddorp te realiseren. De startnotitie is tevens de eerste stap in de procedure van milieueffectrapportage (mer) voor de beoogde ontwikkelingen. Daarbij wordt voor insprekers en de wettelijke adviseurs inzichtelijk gemaakt wat de aard en het doel is van de ontwikkeling, welke alternatieven zullen worden bekeken en welke milieueffecten worden onderzocht.

Leeswijzer startnotitie

Aan de hand van rijks-, regionaal- en gemeentelijk beleid wordt in hoofdstuk 2 in hoofdlijnen ingegaan op het "waarom" van de voorgenomen ontwikkeling en de daarmee samenhangende doel- en probleemstellingen. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 aan de orde wat de voorgenomen ontwikkeling op hoofdlijnen inhoudt, wat daarvan vaststaat en welke reële alternatieven en/of varianten er in het MER verder moeten worden onderzocht. Hoofdstuk 4

1) De mer-regelgeving maakt onderscheid tussen:

- een planmer voor plannen die kaderstellend zijn voor latere meer concrete besluiten;
- een projectmer voor projecten die na de besluitvorming direct kunnen worden uitgevoerd.

In dit geval is sprake van een combinatie van projectmer en planmer. De meer uitgebreide procedure voor een projectmer is daarbij voor de te volgen mer-procedure bepalend.

geeft een overzicht van in het MER te onderzoeken en te beschrijven milieueffecten. Dit overzicht is in bijlage 1 uitgewerkt op basis van een verkenning van de huidige milieusituatie, de verwachte milieueffecten en het reeds uitgevoerde milieuonderzoek. In hoofdstuk 5 wordt ten slotte een overzicht gegeven van de te nemen procedurestappen en van de beoogde tijdsplanning.

1.5. Inspraak over startnotitie

Tijdens de inspraakperiode kan eenieder reageren op deze startnotitie en aangeven welke onderwerpen of alternatieven naar zijn of haar mening in het MER aan de orde moeten komen. De onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage geeft vervolgens op basis van de startnotitie en de inspraakreacties een advies voor de richtlijnen. Daarna stelt het bevoegd gezag, in dit geval de gemeenteraad van Haarlemmermeer, de richtlijnen voor de inhoud van het MER vast. Voor een overzicht van de te volgen stappen in de mer-procedure wordt verwezen naar hoofdstuk 5.

Gedurende de periode dat deze startnotitie ter inzage ligt, kan iedereen zijn reactie sturen aan het bevoegd gezag: Gemeente Haarlemmermeer, Raadhuisplein 1, 2132 TZ Hoofddorp, Postbus 250, 2130 AG Hoofddorp.

2. Beleidskader, doel- en probleemstelling

2.1. Beleidskader

2.1.1. Rijksbeleid

Nota Ruimte (2006)

In deze Rijksnota zijn vier algemene doelen geformuleerd: versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland, bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland, borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden en borging van de veiligheid. Deze aspecten zijn geborgd in een Ruimtelijke Hoofdstructuur. De Nota Ruimte gaat meer dan de eerdere nota's uit van het motto "decentraal wat kan, centraal wat moet". Gebiedsgerichte, integrale ontwikkeling waarin alle betrokkenen participeren, wordt ondersteund. Hiermee wordt meer verantwoordelijkheid gelegd bij de provincie en gemeenten om te sturen in de ruimtelijke ordening. De decentrale overheden moeten daarbij een afweging maken ten aanzien van de uitgangspunten van de Nota Ruimte en rekening houden met de basiskwaliteiten van de Ruimtelijke Hoofdstructuur. Onderdeel van de ruimtelijke hoofdstructuur zijn onder andere de stedelijke netwerken, de belangrijkste infrastructuurverbindingen en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

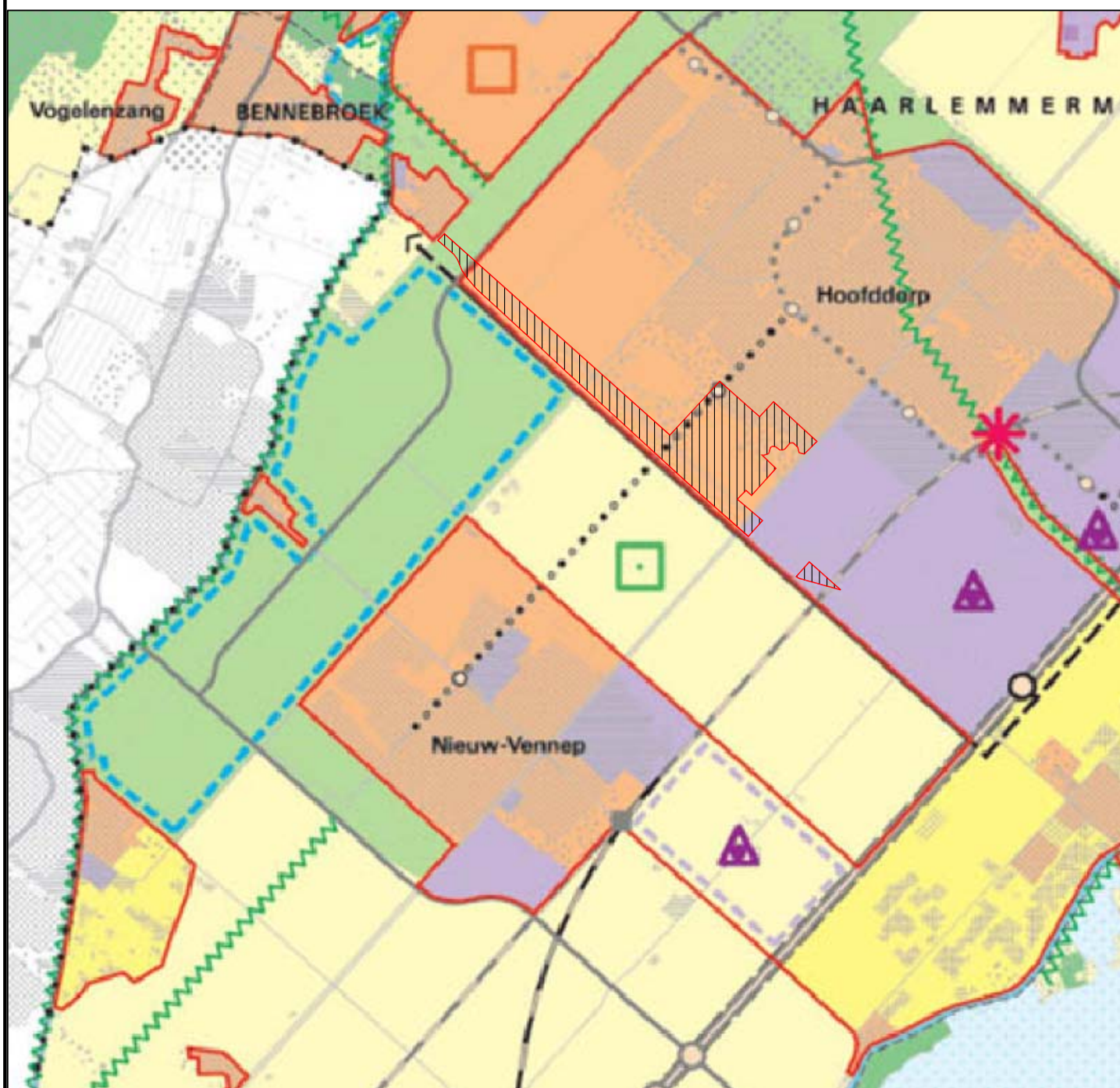
Ten aanzien van de Haarlemmermeer is in de Nota Ruimte onder andere vastgelegd dat in de Haarlemmermeer "substantiële uitbreiding van de verstedelijkingsruimte gewenst". Het gaat daarbij om de realisatie van 10.000 tot 20.000 woningen buiten het bestaande bebouwingsgebied (in 2000).

Structuurvisie Randstad 2040

Op 5 september 2008 is de ontwerpstructuurvisie Randstad 2040 ter inzage gelegd. De structuurvisie is onderdeel van het werkprogramma Randstad Urgent en vormt in meerdere opzichten een aanvulling op de Nota Ruimte. In de structuurvisie wordt aan de hand van vier thema's een strategie bepaald om de Randstad als duurzame en concurrerende regio in stand te houden. 2040 is daarbij als planhorizon gebruikt. Het gaat om de volgende thema's:

- leven in een veilige, klimaatbestendige en groenblauwe delta;
- kwaliteit maken door sterkere wisselwerking groen, blauw en rood;
- wat internationaal sterk is, sterker maken;
- krachtige, duurzame steden en regionale bereikbaarheid.

Voor de realisatie van de doelen uit de structuurvisie faciliteert het Rijk de ontwikkeling van diverse uitvoeringsallianties. Daarnaast wordt een verkenning gestart voor een nieuwe generatie van Sleutelprojecten die een aanvulling op het bestaande programma uit Randstad Urgent zouden kunnen vormen.



plangebied

figuur 2.1
uitsnede
streekplankaart

2.1.2. Regionaal beleid

Streekplan Noord-Holland Zuid

In het Steekplan Noord-Holland Zuid (vastgesteld februari 2003) zijn Toolenburg-Zuid en de Zuidrand aangeduid als stedelijk gebied. Binnen deze "rode contour" geldt intensivering als uitgangspunt. Het gebied ten oosten van de hoofdvaart is aangeduid als bedrijventerrein. Het overige deel van Toolenburg-Zuid en de Zuidrand is aangeduid als stedelijk gebied (woningen, voorzieningen en recreatie).

2.1.3. Gemeentelijk beleid

Vigerende bestemmingsplannen

De vigerende bestemmingslegging van het plangebied is vastgelegd in drie bestemmingsplannen. Het gaat om bestemmingsplan Landelijk gebied (1988), Uitbreidingsplan in Hoofdzaak 3^e wijziging (1965) en Nieuwe Bennebroekerweg (2002). Het gebied heeft in hoofdzaak een agrarische bestemming met beperkte bouw mogelijkheden (agrarische bedrijfsbebouwing tot 50 m²). Langs de IJweg liggen bouwstroken. De (oude) Bennebroekerweg en de Nieuwe Bennebroekerweg met aansluitingen de bestemming Verkeersdoeleinden. De recreatieve bestemmingen ter plaatse van het sportcomplex zijn gerealiseerd middels een artikel 19-procedure.

Woonvisie 2008-2011

Als vervolg op de afronding van de Vinex-doelstellingen wordt in de Woonvisie "Wonen in balans" (2008-2011) vorm gegeven aan het woonbeleid voor de korte termijn. Hoofddlijn van het beleid is dat naast het gevoerde sociale beleid meer nadruk op doorstroming noodzakelijk is. Zodoende wordt in de komende jaren meer ingezet op woningen uit het middeldure segment (circa 60% van de woningbouwproductie). Daarnaast wordt het woonbeleid aangegrepen om een het gemeentelijk klimaatbeleid te verwezenlijken. Aan nieuw gebouwde woningen worden eisen gesteld middels een hoog energieprestatiecoëfficiënt (EPC) en het verstreken van energielabels aan bestaande woningen.

Gemeentelijk Klimaatbeleid

Na een eerder opgestelde Energiebeleidsplan (2004-2007), heeft de raad van de gemeente Haarlemmermeer besloten haar klimaatbeleid te vernieuwen. Speerpunten daarbij zijn:

- een reductie van de CO₂-uitstoot van 30% (ten opzichte van 1990) in 2020;
- realisatie van 20% duurzame energie in 2020.

Deze doelstellingen zijn uitgewerkt in een Plan van Aanpak (PvA) voor de periode 2009-2020. In het PvA (concept) worden per thema een aantal projecten uitgewerkt waarmee CO₂-reductie kan worden behaald. Per project is de kosteneffectiviteit van een ton CO₂-besparing ingeschat. De totale opgave betreft een CO₂-reductie van circa 400 kiloton.

In het PvA wordt voor de nieuw te bouwen woningen in Toolenburg-Zuid, de Westflank en de Zuidrand ingezet op CO₂-neutrale woningen. Voor de Zuidrand dient met een strategische energievisie in beeld te worden gebracht hoe innovatieve methoden en technieken benut kunnen worden (bijvoorbeeld geothermie of levering van restwarmte). Daarnaast wordt een hoge energieprestatie gerealiseerd door toezicht, handhaving en monitoring van de EPC. Het laatstgenoemde project moet in 2020 leiden tot een CO₂-reductie van 25 kiloton.

Stedenbouwkundig plan Toolenburg-Zuid

Voor Toolenburg-Zuid is in 2005 een conceptstedenbouwkundig plan opgesteld. Dit plan is in 2007 tot een definitieve versie gemaakt (laatste versie 18 december 2007). In het stedenbouwkundig plan is veel aandacht besteed aan de beeldkwaliteit van de wijk en is op grote lijnen gekeken naar de milieuraanvoorwaarden. Ook zijn de uitgangspunten op het gebied van duurzaamheid geformuleerd. Zo wordt er gestreefd naar een energieprestatiecoëfficiënt van 0,7 en de opwekking van ten minste 10% duurzame energie.

Referentiekader Zuidrand Hoofddorp

In november 2005 is voor de Zuidrand van Hoofddorp een gebiedsvisie opgesteld met daarin een aantal uitgangspunten voor de programmatische invulling van het gebied. Dit ruimtelijk programma is uitgewerkt in een aantal verschillende ruimtelijke modellen. De gebiedsvisie heeft begin 2006 ter inzage gelegen. Vervolgens is de uitwerking van de Zuidrand vervat in een Referentiekader (vastgesteld december 2008). In dit Referentiekader is gekeken naar de programmatische aspecten, de milieuraandvoorwaarden en de haalbaarheid van de plannen.

Nota van Uitgangspunten Hoofddorp Pioniers

In maart 2009 heeft de Raad de Nota van uitgangspunten Hoofddorp Pioniers vastgesteld. Daarin is vastgelegd dat het terrein dat vrijkomt door de verplaatsing van de honk- en softbal-, cricket- en voetbalvoorzieningen wordt herontwikkeld. Het terrein krijgt een woonbestemming en een groenbestemming met daarbinnen ruimte voor onderwijs- en maatschappelijke voorzieningen. Daarbij wordt uitgegaan van een woningdichtheid van circa 30 woningen per hectare.

2.2. Samenvatting probleem- en doelstelling

Probleemstelling

De gemeente Haarlemmermeer staat voor de taak een fors aantal woningen te realiseren en het voorzieningenniveau binnen de gemeente uit te breiden. Het gebied Toolenburg-Zuid en de Zuidrand zijn reeds aangewezen als verstedelijkt gebied. Aangezien het om een nieuwe uitleglocatie gaat en er nog volop afwegingen kunnen worden gemaakt, zal er moeten worden voorzien in een gebied met een hoogwaardige leefomgeving. Gelet op de aanwezige verkeersstructuur met deels relatief smalle wegen vraagt de zorgvuldige inpassing en afwikkeling van extra verkeer daarbij specifieke aandacht. Tevens worden hoge eisen gesteld ten aanzien van duurzaamheidsaspecten als energieverbruik en waterhuishouding.

Doelstellingen

Gelet op de genoemde beleidskaders en de geschetste probleemstelling dient de ontwikkeling van het plangebied gericht te zijn op de volgende doelstellingen:

- de realisatie van een substantieel aantal woningen en voorzieningen;
- bewerkstelligen van een hoogwaardige leefomgeving;
- het zo veel mogelijk voorkomen of beperken van negatieve milieueffecten;
- het onderzoeken en overwegen van mogelijke duurzame toepassingen.

2.3. Samenhang met andere ruimtelijke ontwikkelingen

Binnen de gemeente Haarlemmermeer is een flink aantal ruimtelijke ontwikkelingen gaande. Onderstaand wordt ingegaan op de ruimtelijke ontwikkelingen die, gelet op de ligging in de omgeving van het plangebied, cumulatieve gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Een aantal van deze autonome ontwikkelingen heeft reeds een juridisch-planologisch procedure doorlopen en kan worden beschouwd als vaststaande ontwikkeling. Andere ontwikkelingen zijn in de toekomst voorzien maar staan nog niet geheel vast:

- in de Zuidrand wordt via een afzonderlijke procedure een thermencomplex gerealiseerd;
- het bedrijventerrein de President is geprojecteerd op korte afstand ten oosten van Toolenburg-Zuid. Het bestemmingsplan van het bedrijventerrein is reeds vastgesteld en de eerste werkzaamheden op het terrein worden reeds uitgevoerd;

- de Meerkerk bevindt zich in het gebied waar realisatie van bedrijventerrein de President is voorzien. Deze kerk trekt vooral op zondag grote aantallen bezoekers. Als gevolg van realisatie van het bedrijventerrein zal de kerk voor 2012 worden verplaatst;
- de A4-zone-west is een logistiek bedrijventerrein gerelateerd aan Schiphol en is gelegen nabij de A4. Voor deze ontwikkeling is reeds een mer-procedure doorlopen en is een bestemmingsplan vastgesteld;
- als buffer tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep zal in de toekomst het Park van de 21^e eeuw worden gerealiseerd. Op dit moment wordt, met behulp van een drietal land-schapsbureaus, een visie ontwikkeld voor de invulling van het park. In het park zullen sport- en recreatieve voorzieningen een plek kunnen krijgen, waaronder de nieuwe locatie voor de Pioniers;
- op de westflank van de Haarlemmermeer en in de Duin- en Bollenstreek zullen in de komende jaren 5.000 à 10.000 woningen worden gerealiseerd. Voor een deel zullen deze ontwikkelingen gebruikmaken van de Nieuwe Bennebroekerweg als ontsluitingsweg. Daardoor heeft deze ontwikkeling mogelijk relevante milieueffecten voor het plangebied;
- de Rijksoverheid heeft samen met TenneT plannen om het hoogspanningsnet in het westen van het land robuuster te maken. Daartoe wordt aan de oostzijde van Hoofddorp een 380kV-leiding gerealiseerd.

3. Voorgenomen activiteit, alternatieven en varianten

3.1. Inleiding

In een MER dienen minimaal de volgende alternatieven te worden beschreven:

- het nulalternatief (huidige situatie en de autonome ontwikkelingen = referentiesituatie);
- het meest milieuvriendelijke alternatief (realistisch alternatief met de best bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu);
- de voorgenomen ontwikkelingen (hier het basisalternatief genoemd) en eventueel mogelijke alternatieven of varianten voor de inrichting van het gebied.

Er hoeven geen alternatieven in beschouwing te worden genomen die niet realistisch zijn of niet aan de doelstelling van de initiatiefnemer kunnen voldoen.

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de beoogde ruimtelijke ontwikkelingen en op eventuele alternatieven die in het MER zullen worden uitgewerkt. Onderstaand wordt per gebiedsdeel ingegaan op de voorgenomen activiteiten zoals deze tot nu toe bekend zijn. Dit wordt het basisalternatief genoemd (paragraaf 3.2). Vervolgens wordt in paragraaf 3.3 ingegaan op de vaststaande uitgangspunten voor de inrichting. Voor veel programmaonderdelen geldt in dit stadium nog een variabele bandbreedte. De variabele elementen komen aan de orde in paragraaf 3.4. Op basis van de voorgenoemde paragrafen worden in paragraaf 3.5 conclusies getrokken over de in het MER nog te onderzoeken alternatieven.

3.2. Basisalternatief: de voorgenomen ontwikkeling volgens de huidige inzichten

Beperkte speelruimte voor alternatieven: één basisalternatief

De planvorming voor de drie deelgebieden bevindt zich in nog sterk uiteenlopende stadia. Het meest vergevorderd is de planvorming voor Toolenburg-Zuid. De beoogde ontwikkeling van dit deelgebied is daardoor het meest in detail bekend. De beoogde ontwikkeling in de andere deelgebieden is minder concreet. Toch is in dit geval de speelruimte voor alternatieven in het gehele plangebied gering. Redenen hiervoor zijn:

- het feit dat het hierbij gaat om laatste nog niet bebouwde gebieden aan de zuidelijke stadsrand van Hoofddorp, ingeklemd tussen de bestaande bebouwing en infrastructuur;
- de hoge woningbouwtaakstelling in de regio en in het bijzonder de gemeente Haarlemmermeer;
- de aanwezige infrastructuur (wegen, tracé Zuidtangent, waterlopen) die sterk bepalend is voor de ontsluiting en inrichting.

In dit MER zal daarom worden gewerkt met één basisalternatief. Onderstaand worden de betreffende uitgangspunten voor het programma en inrichting van de drie deelgebieden in



deelgebied

figuur 3.1
Toolenburg-Zuid en
Sportpark Toolenburg

het kort beschreven. In de beschrijving van milieueffecten zal daarbij in eerste instantie worden uitgegaan van het maximaal mogelijke programma (zogenaamde "worstcasebenadering").

Toolenburg-Zuid

Het gebiedsdeel Toolenburg-Zuid wordt begrensd door de bestaande wijk Toolenburg (Rosa Spierstraat), de Toolenburgerplas, de Bennebroekerweg en de Hoofdweg (zie figuur 3.1). Uitgezonderd van deze begrenzing zijn de agrarische bedrijven in het zuidoosten van het gebied en sportpark Toolenburg. Binnen dit L-vormige gebied zijn voornamelijk woningen voorzien. Het gaat daarbij om een bandbreedte van 1.300 tot 1.400 woningen. Daarnaast wordt er ruimte gereserveerd voor 700 m² b.v.o. commerciële voorzieningen en circa 5.000 m² b.v.o. maatschappelijke voorzieningen. Dit deelgebied wordt in hoofdzaak ontsloten vanaf de (oude) Bennebroekerweg via bestaande aansluitende wegen. Ook de verkavelings-, water- en groenstructuur zal aansluiten bij de bestaande structuren. Op basis van deze uitgangspunten is voor dit deelgebied al een voorlopig stedenbouwkundig plan uitgewerkt.

Sportpark Toolenburg

Als gevolg van de realisatie van woningen in Toolenburg-Zuid, kan honkbalvereniging de Pioniers, vanwege de licht- en geluidshinder die zij veroorzaakt, niet op de huidige locatie blijven bestaan. De sportvoorzieningen van de Pioniers worden daarom binnen een aantal jaren verplaatst. Het terrein van de honkbalvereniging zal hoofdzakelijk worden benut voor de realisatie van woningen (250 tot 350). Daarnaast is er ruimte voor de realisatie van 10.000 m² voorzieningen. Het terrein zal (deels) worden ontsloten via een nieuwe brugverbinding met Toolenburg-Zuid. De planvorming voor de invulling van deze locatie is nog gaande. De concrete verkaveling en inrichting van dit terrein is nog niet bekend.

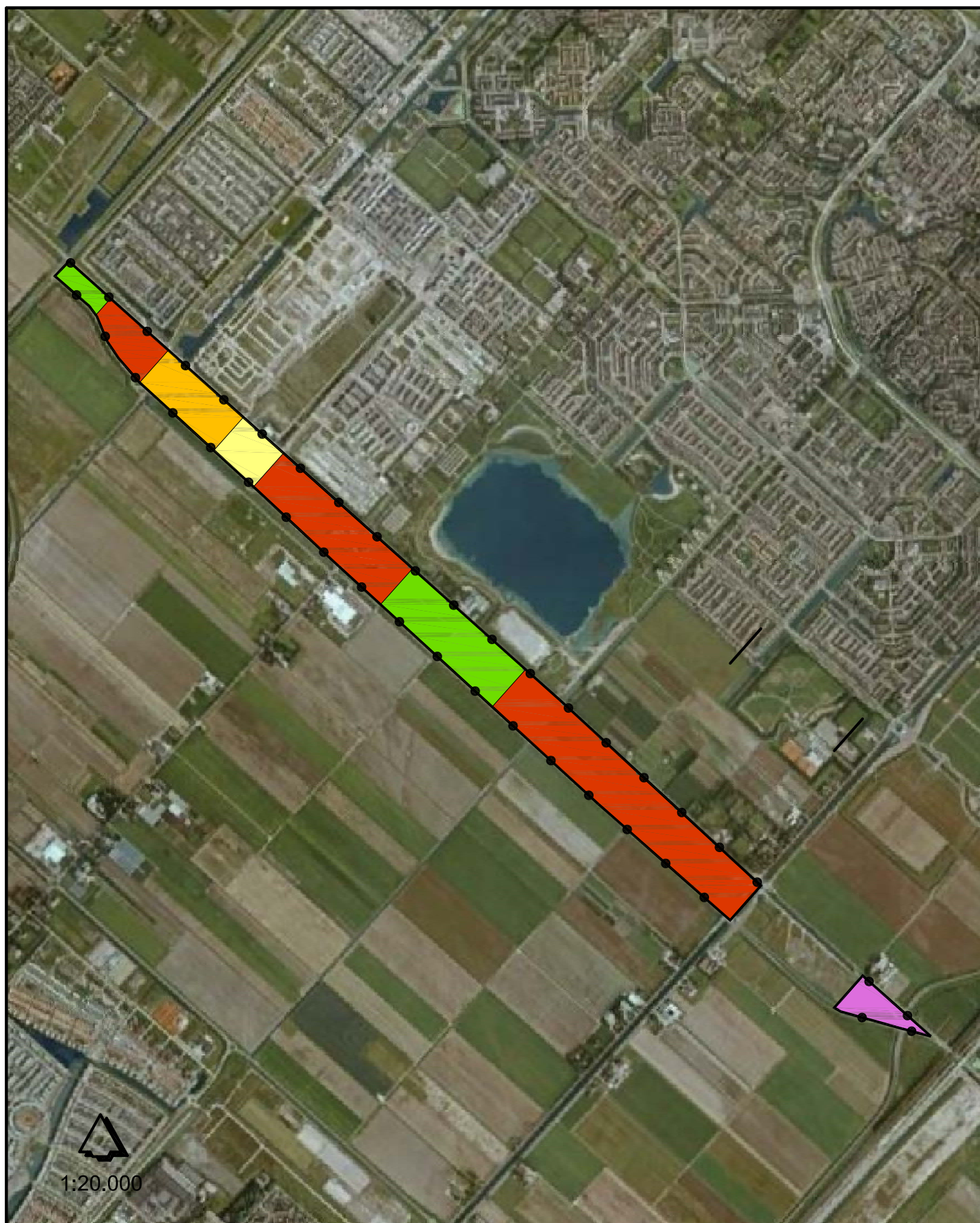
Zuidrand

De Zuidrand beslaat het gebied tussen de Oude en Nieuwe Bennebroekerweg. In dit gebied zal het volgende programma worden gerealiseerd:

- 1.200-1.500 woningen;
- Huis van de Sport: een hoogwaardig sportcomplex met een turnhal op (inter)nationaal wedstrijd-niveau, een sporthal en zwembaden;
- 10.000 m² b.v.o. maatschappelijke voorzieningen (mogelijk een bijzondere school, sportonderwijs of uitbreiding van het basisonderwijs en kinderdagopvang voor Floriande en Zuidrand-west);
- 8.000 m² b.v.o. binnenwijkse voorzieningen (basisonderwijs, speelplekken, kinderopvang, gezondheids- en jeugdcentra);
- 5.000 m² b.v.o. commerciële voorzieningen;
- een groene verbindingszone tussen de Toolenburgerplas en het (toekomstige) Park van de 21^e eeuw.

Om een goed woon- en leefklimaat te waarborgen wordt ter plaatse van woningen en andere gevoelige functies een geluidswal langs de Nieuwe Bennebroekerweg aangelegd.

In het Referentiekader Zuidrand is een aantal hoofduitgangspunten voor de invulling, waaronder een voorlopige locatie van de belangrijkste functies (woningbouw, groenzone, voorzieningen) en de hoofdlijnen van de ontsluiting vastgelegd (zie figuur 3.2). Deze maken onderdeel uit van het basisalternatief.



deelgebied



wonen



groen



huis van de sport



maatschappelijke voorzieningen



commercieel / hotel

figuur 3.2
indicatief programma
zuidrand

3.3. Vaststaande uitgangspunten voor de inrichting

Woningbouwopgave

Het staat vast dat binnen de drie gebiedsdelen een flink aantal woningen zal worden gerealiseerd. Het gebied Toolenburg-Zuid zal als eerste de bestemmingsplanprocedure doorlopen en heeft van de drie gebiedsdelen het meest uitgewerkte plan. De hoeveelheid woningen binnen de andere gebieden is minder definitief en is nog aan nadere besluitvorming onderhevig. Voorlopig wordt een bepaalde bandbreedte aangehouden (zie hieronder).

Voorzieningen

Het staat tevens vast dat het voorzieningenniveau aan de zuidkant van Hoofddorp structureel moet worden aangevuld. De realisatie van een grootschalige recreatieve voorziening (Huis van de Sport) en de ontwikkeling van maatschappelijke voorzieningen in de Zuidrand zijn daardoor vaste programmaonderdelen. Het oppervlakte aan commerciële voorziening is een variabel programmaonderdeel.

Geluidswal

Om ter plaatse van de beoogde woningen te kunnen voldoen aan de normen uit de Wet geluidhinder zal langs de Nieuwe Bennebroekerweg (het uiterste zuiden van het plangebied) een geluidswal worden gerealiseerd. De geluidswal zal naar verwachting circa 6 m hoog moeten worden en zal aan de noordzijde zo worden ingericht dat hij ook plek biedt voor buurtrecreatie.

Verkeersontsluiting

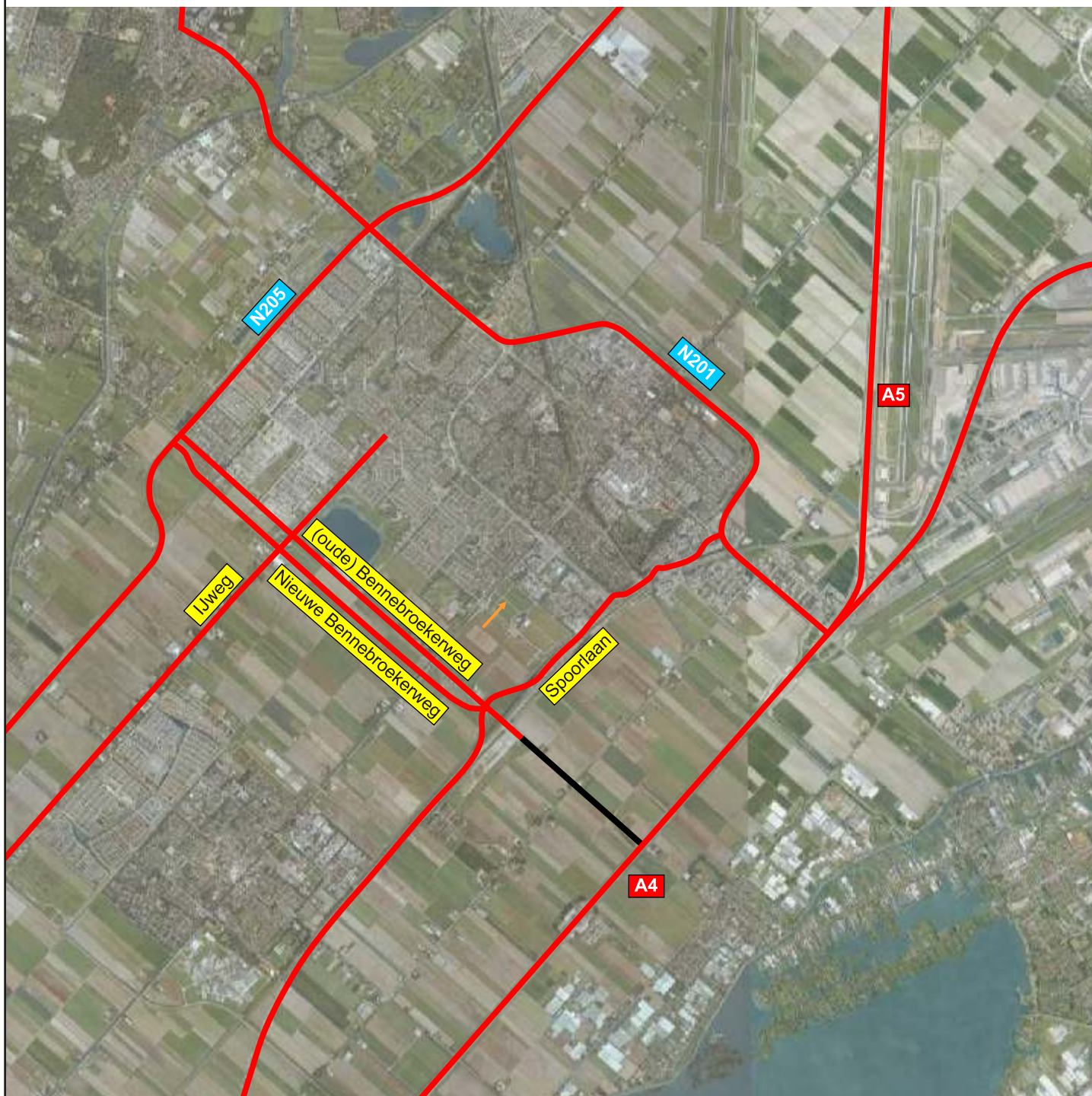
De externe verkeersontsluiting van het gehele plangebied vindt primair plaats via de Nieuwe Bennebroekerweg, die doorgetrokken wordt naar de A4 en daar samen met de N201 aansluit op de aan te leggen parallelstructuur van de A4 (oplevering 2012). Vanaf de Nieuwe Bennebroekerweg worden de verschillende deelgebieden voor het autoverkeer ontsloten via bestaande en nog te realiseren aansluitingen en via het bestaande wegennet (Deltaweg, Nieuwe Molenaarslaan, IJweg, (oude) Bennebroekerweg en Hoofdweg) (zie figuur 3.3). De locatie Sportpark Toolenburg wordt via de Hoofdweg-westzijde ontsloten. Tevens wordt ter plaatse een auto-ontsluiting vanuit Toolenburg-Zuid op de Hoofdweg ingepast.

De ontsluiting van openbaar vervoer vindt in hoofdzaak plaats via de Zuidtangent. Het tracé van deze HOV-verbinding loopt ten oosten van de Toolenburgerplas en kruist het plangebied door de Zuidrand. Nabij de Toolenburgerplas zal een nieuwe halte van de Zuidtangent worden gerealiseerd. Daarnaast wil de gemeente bezien of de ontsluiting door openbaar vervoer van de Zuidrand en de aangrenzende woonwijk Floriande kan worden verbeterd door de omlegging of verlenging van een buslijn over de (oude) Bennebroekerweg.

Voor de ontsluiting voor het langzaam verkeer worden aansluitingen gerealiseerd op de fietspaden langs de IJweg, de Hoofdweg en de Zuidtangent.

Verkeersstudie

In de recente verkeersstudie Hoofddorp-Zuid van Goudappel Coffeng (28 oktober 2008) is reeds onderzoek gedaan naar de te verwachten verkeerseffecten van de meeste hier beschreven ontwikkelingen, waarbij ook diverse varianten voor te treffen verkeersmaatregelen zijn bekeken (zie paragraaf B1.1 in bijlage 1 voor de belangrijkste uitgangspunten en uitkomsten van de studie). De conclusie van het onderzoek is dat de wegcapaciteit aan de zuidkant van Hoofddorp nu en in de toekomst voldoende is, maar dat voor een optimale doorstroming een aantal kruispunten moeten worden aangepast. Naar aanleiding van de verkeersstudie is door het college van burgemeester en wethouders daarom een besluit genomen tot een voorlopig pakket van verkeersmaatregelen. Nog niet alle verkeersmaatregelen staan vast (zie ook de volgende paragraaf). Daarnaast zal in het MER worden bezien of er nog aanvullende varianten moeten worden onderzocht en/of er aanvullende verkeersmaatregelen noodzakelijk zijn.



Figuur 3.3
Verkeersontsluiting

- Huidige verkeersstructuur
- Doortrekken Nieuwe Bennebroekerweg tussen de Spoorlaan en de A4
- Mogelijke (extra) ontsluiting Toolenburg Zuid



Waterhuishouding

Aansluitend op de bestaande watergangen zal in verband met de voorgenomen verstedelijking extra oppervlaktewater worden gerealiseerd. Uitgangspunt is dat extra waterberging wordt gerealiseerd overeenkomstig 15% van het extra verhard oppervlak. Tevens wil de gemeente 100% van het verharde oppervlak afkoppelen, zodat de rioolzuiveringsinstallatie niet onnodig wordt belast met relatief schoon regenwater. Daarnaast zal langs één zijde van de Bennebroekertocht een natuurvriendelijke oever worden gerealiseerd. De IJtocht, het plangebied kruisend aan het westelijke einde van de Zuidrand, wordt uitgevoerd als ecologische verbindingszone. Een ander vaststaand uitgangspunt van gemeente en Hoogheemraadschap is dat het watersysteem van het plangebied in open verbinding blijft met het omliggende gebied (inclusief het agrarisch gebied).

3.4. Variabele elementen, zoekrichting voor de beoogde ontwikkeling

Het staat dus al behoorlijk vast hoe het gebied in de toekomst zal worden ingevuld. Over een aantal onderdelen is echter nog wel discussie mogelijk. Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste variabele elementen. Deze elementen kunnen in het MER onderdeel worden van inrichtingsvarianten of van nadere maatregelen die worden beschreven om relevant gebleken milieueffecten te verminderen (onderdeel van het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)).

Bandbreedte programma woningen en voorzieningen

Het totaal aantal woningen dat in het gehele gebied wordt gerealiseerd, ligt niet geheel vast. De bandbreedte van het woningtotaal loopt op dit moment uiteen van 2.750 tot 3.250 woningen. De totale oppervlakte van het voorzieningenniveau is ook nog niet bekend en is mede afhankelijk van het aantal woningen dat zal worden gerealiseerd.

Binnen Toolenburg-Zuid is de bandbreedte voor woningen klein (1.300-1.400). Mogelijk worden binnen dit deelgebied tevens (commerciële) voorzieningen gerealiseerd. Het huidige sportpark Toolenburg zal hoofdzakelijk met woningen worden ingevuld (tussen 250 en 350 woningen). Er wordt verder ruimte gereserveerd voor maximaal 10.000 m² voorzieningen. De huidige groenstructuur wordt uitgebreid tot een volwaardige recreatieve groene buffer.

In de Zuidrand loopt de bandbreedte van het aantal woningen uiteen van 1.200 tot 1.500 woningen. Realisatie van commerciële voorzieningen in Zuidrand ligt nog niet vast. Voorlopig wordt rekening gehouden met 10.000 m² b.v.o. maatschappelijke voorzieningen en een b.v.o. van 5.000 m² commerciële voorzieningen. Mogelijk wordt nabij het Huis van de Sport (als onderdeel van de maatschappelijke voorzieningen) een brede school gerealiseerd. Het aantal scholen dat daarvan deel uit gaat maken is nog niet bekend.

Situering woningen/voorzieningen in de Zuidrand

In de Zuidrand komt, naast woningbouw ook een aantal voorzieningen en een groenstrook. De gewenste locatie van de onderdelen is op hoofdlijnen bekend. De precieze begrenzing en invulling kan in de nadere afweging echter nog onderwerp zijn van discussie. Het is onder meer wenselijk om na te gaan welke invulling het gebied rondom de toekomstige halte van de Zuidtangent het beste kan krijgen om een optimaal gebruik van openbaar vervoer te bevorderen. Ook de aard, situering en omvang van commerciële functies kan binnen bepaalde grenzen nog wijzigen.

Ontsluitingsstructuur

Op een aantal onderdelen is nog discussie mogelijk over de auto-ontsluiting. Het betreft met name de volgende punten:

- op dit moment is nog niet zeker of voor sportpark Toolenburg een extra brugverbinding noodzakelijk is. Ook moet nog worden gezien waar deze verbinding het beste kan worden gerealiseerd;
- tevens staat het nog niet vast of Toolenburg-Zuid ook via de noordzijde zal worden ontsloten. Daarbij kan worden gedacht aan een verbinding met de bestaande wijk Toolenburg of een route via sportpark Toolenburg;
- in de Zuidrand is nog niet geheel zeker waar precies aanvullende aansluitingen op de Nieuwe Bennebroekerweg worden gerealiseerd. Ook kunnen maatregelen aan de orde komen om verkeer over bestaande relatief smalle wegen zo veel mogelijk te beperken (bijvoorbeeld eenrichtingsverkeer op delen van de (oude) Bennebroekerweg).

Optimalisatie duurzaamheid

Voor alle drie deelgebieden is een hoog duurzaamheidsniveau als voorwaarde gesteld. In het gebied Toolenburg-Zuid geldt een EPC van 0,7 en toepassing van 10% duurzame energie als minimaal uitgangspunt. In overeenstemming met het gemeentelijk klimaatbeleid wordt beoogd de woningen in zoveel mogelijk CO₂-neutraal uit te voeren (EPC = 0). In het kader van het MER zal worden onderzocht welke mogelijkheden daarvoor bestaan.

Tijdelijke oplossingen sportvelden

Nog niet bekend is wanneer de nieuwe locatie van de Pioniers gereed is en het gebruik van de huidige locatie precies kan worden beëindigd. Voor het verplaatsen is minimaal 3,5 jaar nodig. Op basis van de huidige planning blijft de huidige voorziening van de Pioniers na de oplevering van de eerste woningen van de wijk Toolenburg-Zuid nog enige tijd in gebruik. In verband hiermee zullen in het MER de (tijdelijke) milieueffecten van dit gebruik in beeld worden gebracht.

Mogelijk worden voorts een aantal voetbalvelden van de VV UNO tijdelijk gehuisvest in de groenstrook van de Zuidrand. De voetbalvelden zullen alleen op deze locatie gevestigd zijn wanneer Toolenburg-Zuid wordt gerealiseerd en hebben daardoor alleen effect op dit deel van het plangebied.

Oriëntatie ten opzichte van leidingtracés

Het plangebied wordt doorsneden door een aantal leidingen, die naast de reservering van een zakelijk rechtstrook, mogelijk gevolgen hebben voor de inrichting van het gebied. Het gaat voornamelijk om een 150 kV-hoogspanningsleiding (door de Zuidrand) en een hogedrukaardgastransportleiding (oostelijk van de Toolenburger plas). Voor de hoogspanningsleiding dient rekening te worden gehouden met een indicatieve zone van 80 m aan weerszijden van de leiding (zie ook paragraaf B1.2 van de bijlage).

Inrichting groen en water

Met name in de Zuidrand en de locatie sportpark Toolenburg is nog niet duidelijk op welke wijze groen en water een plaats krijgen bij de inrichting. In het kader van het onderzoek naar aanvullende maatregelen zal in het MER worden nagegaan welke aandachtspunten op dat gebied, gezien vanuit milieu, een rol kunnen spelen.

3.5. Samenvattend overzicht te onderzoeken alternatieven

Samenvattend zullen in het MER de volgende alternatieven worden beschreven.

Nulalternatief (referentiesituatie)

Het nulalternatief is in dit geval geen middel om het gestelde doel te bereiken. Het zal daarom alleen het referentiekader vormen voor de effectbeschrijving van de overige alternatieven. In het nulalternatief wordt de huidige milieusituatie beschreven en wordt aangegeven wat er in het studiegebied zal gebeuren als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd: de autonome ontwikkelingen.

Basisalternatief en inrichtingsvarianten

Het eerder op hoofdlijnen beschreven basisalternatief zal in het MER nader worden uitgewerkt en zover mogelijk geconcretiseerd. Daarnaast zullen mogelijk ten aanzien van verkeer (inclusief openbaar vervoer), water en energie/duurzaamheid enkele varianten worden benoemd. Van dit basisalternatief en de inrichtingsvarianten zullen vervolgens de milieueffecten worden onderzocht. Daarbij zal waar nodig ook aandacht worden besteed aan mogelijke tijdelijke effecten in verband met de fasering.

Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)

In ieder MER moet op grond van het Besluit mer een alternatief worden beschreven "waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt". Dit alternatief zal in het MER worden uitgewerkt op basis van een combinatie van het basisalternatief en meer milieuvriendelijk gebleken elementen. Eventueel zullen uit het milieuonderzoek naar voren gekomen mitigerende en compenserende maatregelen worden toegevoegd.

Voorkeursalternatief

In het MER zal ook het zogenaamde voorkeursalternatief (VKA) worden beschreven. Dit beschrijft voor Toolenburg-Zuid de inrichting en bijbehorende uitgangspunten zoals deze zullen worden opgenomen in het bestemmingsplan. Voor de overige deelgebieden zal worden aangegeven welke uitgangspunten in het vervolg van de planvorming zullen worden gehanteerd. Bij de beschrijving van het voorkeursalternatief dient te worden verantwoord waarom en op welke punten van het meest milieuvriendelijke alternatief wordt afgeweken.

4. Onderzoek naar de bestaande milieusituatie en gevolgen voor het milieu

4.1. Inleiding

In het MER zal de huidige milieusituatie – rekening houdend met autonome ontwikkelingen – in beeld worden gebracht (referentiesituatie). Op basis hiervan zullen de milieugevolgen van de genoemde alternatieven en varianten voor de beoogde ontwikkeling op een systematische wijze worden onderzocht en vergeleken met de referentiesituatie. Het betreft zowel negatieve als positieve gevolgen. Er zal, daar waar noodzakelijk, onderscheid worden gemaakt in tijdelijke en blijvende effecten. Nagegaan zal worden in hoeverre negatieve effecten met maatregelen kunnen worden beperkt en of positieve gevolgen kunnen worden versterkt. Vooruitlopend daarop is in bijlage 1 in beknopte vorm een overzicht opgenomen van de huidige milieusituatie (kwaliteiten en knelpunten) en de (mogelijk) te verwachten milieueffecten. Op grond daarvan zijn per milieuthema conclusies getrokken wat er in het kader van het opstellen van het MER nader onderzocht moet worden. In paragraaf 4.2 is dit voorgenomen onderzoek samenvattend weergegeven in een tabel.

4.2. Overzicht te verrichten milieuonderzoek

In de onderstaande tabel wordt, op basis van de informatie van bijlage 1, voor alle relevante milieuthema's aangegeven welke aspecten in het MER aan de orde komen en welke effecten zullen worden weergegeven. In de laatste kolom wordt aangeduid hoe de effecten worden beschreven en op basis van welke informatie.

De verwachting is dat een belangrijk accent in het MER-onderzoek zal komen te liggen op verkeer en de verkeersgerelateerde milieuaspecten zoals geluid, luchtkwaliteit. Belangrijke aspecten van onderzoek zijn daarnaast de mogelijkheden om klimaatverandering te beperken en de maatregelen die gericht zijn op het bereiken van een duurzaam watersysteem. Daarnaast zullen, waar relevant, ook effecten op voor natuur, landschap en cultuurhistorie worden beschreven.

Tabel 4.1 Te onderzoeken milieueffecten

thema	aspect	te beschrijven effecten / criteria	onderzoeksmethodiek
verkeer en ver- voer	- bereikbaarheid autoverkeer	- directheid routes - kwaliteit verkeersafwikkeling	- kwalitatieve beschrijving - kwantitatief op basis van ver- keersprognose met gemeen- telijk verkeersmodel
	- bereikbaarheid ove- rig verkeer	- afstand tot OV-haltes en kwali- teit verbindingen - directheid langzaamverkeers- routes - oversteekbaarheid langzaam verkeer	- kwalitatieve beschrijving - kwalitatieve beschrijving - kwalitatieve beschrijving
	- verkeersveiligheid	- verkeersveiligheid in relatie tot vormgeving en weginrichting versus verkeersintensiteit	- kwalitatieve beschrijving (mede op basis van gegevens verkeersongevallen)
	- parkeren	- omvang, bereikbaarheid en functioneren parkeervoorziening	- kwalitatieve beschrijving - berekening van de parkeer- behoefte
woon- en leefmi- lieu	- wegverkeerslawaaï	- geluidsbelasting aan de gevels van de nieuwe woningen - extra geluidsbelasting bij be- staande woningen langs toe- gangsroutes	- kwantitatieve beschrijving aan de hand van akoestisch onderzoek (SRM I, zo nodig SRM II)
	- luchtkwaliteit	- toetsing aan grenswaarden (plangebied en toegangsroutes)	- beschrijving aan de hand van programma CAR II en ISL2
	- overige milieuhinder	- hinder als gevolg van bedrijven en overige activiteiten in de omgeving	- kwantitatieve beschrijving op basis van beschikbare gege- vens
	- externe veiligheid (PR en verandering GR)	- risico's inrichtingen in de omge- ving - risico's routes gevaarlijke stof- fen - risico's leidingen - risico's Schiphol	- kwantitatief onderzoek
klimaat en ener- gie	- klimaatgevolgen en energieverbruik	- energieverbruik/uitstoot CO ₂ - ruimtebeslag installaties	- kwantitatief onderzoek - kwalitatief/kwantitatief (glo- baal)
bodem, grond- en oppervlakte- water	- bodem	- bodemopbouw - bodemkwaliteit - grondbalans	- kwalitatief op basis van be- schikbare gegevens - kwantitatieve beschrijving - kwalitatieve beschrijving
	- grondwater	- grondwaterstroming (kwel/infiltratie) en grondwater- standen - grondwaterkwaliteit	- kwantitatieve beschrijving - kwalitatief op basis van be- schikbare gegevens
	- oppervlaktewater	- waterberging en afvoer - waterkwaliteit - riolering en belasting rwzi	- kwantitatieve beschrijving (toetsing aan eisen water- schap) - kwalitatieve beschrijving - kwantitatieve beschrijving
ecologie	- vernietiging/versnip- pering	- areaalverandering leefgebied zwaar beschermde en/of Rode Lijstsoorten	- kwantitatief (aantal ha) en kwalitatief
	- verstoring	- gevolgen voor zwaar be- schermde en/of Rode Lijstsoor- ten	- kwalitatief
landschap, cul- tuurhistorie en archeologie	- landschap en cul- tuurhistorie	- aantasting karakteristiek (ge- biedskenmerken, patronen, elementen)	- kwalitatief, waar rele- vant/mogelijk kwantitatief (aantal, lengte, breedte en oppervlakte)

5. Procedure en tijdsplanning

5.1. Procedure

Het MER dient ter onderbouwing van het bestemmingsplan Toolenburg-Zuid en in een later stadium voor de besluiten ten aanzien van de Zuidrand en sportpark Toolenburg. In de mer-procedure worden de volgende fasen onderscheiden.

Startnotitie en richtlijnen

De startnotitie wordt door het bevoegd gezag voor inspraak ter inzage gelegd. Insprekers kunnen aangeven welke onderwerpen naar hun mening in het MER aan de orde moeten komen.

Tegelijkertijd met de terinzagelegging wordt de startnotitie toegezonden aan de wettelijke adviseurs, te weten de Commissie voor de m.e.r., de VROM-Inspectie en de Regionale directie van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit. Daarnaast zal de startnotitie tevens worden toegezonden aan het RACM (Rijksdienst voor Cultuurhistorie, Archeologie en Monumenten) en het Hoogheemraadschap van Rijnland (dit laatste in het kader van de watertoets). De Commissie voor de m.e.r. geeft haar advies in de vorm van concept-richtlijnen.

Daarna stelt het bevoegd gezag aan de hand van de inspraakreacties en adviezen de (definitieve) richtlijnen vast. De richtlijnen geven aan welke onderwerpen in het MER moeten worden behandeld en zijn als het ware "het spoorboekje" voor het MER.

Belangrijke partijen in de mer-procedure

- Initiatiefnemer: de initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het opstellen van de startnotitie en het MER. In dit project is dat het college van burgemeester en wethouders van Haarlemmermeer in samenwerking met de al bekende private initiatiefnemers die onderdelen van de ontwikkeling zullen realiseren. Het college van burgemeester en wethouders treedt daarbij op als coördinerend initiatiefnemer.
- Bevoegd gezag: het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor vaststelling van het MER en de bestemmingsplannen. In dit geval is de gemeenteraad van Haarlemmermeer het bevoegd gezag.
- Commissie voor de m.e.r.: de Commissie voor de m.e.r. is een onafhankelijk adviesorgaan dat adviseert over de inhoud van de richtlijnen en het uiteindelijke Milieueffectrapport.

Opstellen MER en bestemmingsplannen

Het onderzoek dat in het kader van het MER door de initiatiefnemer wordt uitgevoerd, vindt plaats aan de hand van de richtlijnen. De resultaten van het onderzoek zullen worden opgenomen in het MER. Nadat het MER gereed is, wordt het bij het bevoegd gezag ingediend.

Mede op grond van de resultaten van het MER kan door of namens de gemeente het bestemmingsplan voor het als eerste te realiseren plandeel worden opgesteld. Het opstellen van dit bestemmingsplan zal deels parallel aan de werkzaamheden voor het MER gebeuren.

Aanvaarding MER en inspraak

Het bevoegd gezag zal vervolgens beoordelen of het MER voldoet aan de vastgestelde richtlijnen (besluit over de "aanvaarding" van het MER). Na aanvaarding van het MER, wordt het MER voor dit project gepubliceerd en aan inspraak onderworpen. Tevens worden de wettelijke adviseurs om advies gevraagd over het MER. Dit kan gelijktijdig gebeuren met het vooroverleg in het kader van het eerste bestemmingsplan (naar verwachting het plan voor Toolenburg-Zuid)¹⁾.

Na de inspraak over het MER en de advisering door de wettelijke adviseurs is de mer-procedure beëindigd. Het MER blijft vervolgens wel een rol spelen als onderbouwend onderzoeksrapport in de verdere procedure van het eerste bestemmingsplan en in de procedure van de navolgende bestemmingsplannen.

Toetsingsadvies Commissie voor de m.e.r.

De Commissie voor de m.e.r. zal het MER als onafhankelijke partij toetsen, waarbij adviezen van andere adviseurs, de richtlijnen en de inspraakreacties worden betrokken. De Commissie zal toetsen of het MER de essentiële informatie bevat voor het nemen van een ruimtelijk besluit (bestemmingsplan).

5.2. Tijdsplanning

Voorlopig wordt voor de stappen van de mer-procedure uitgegaan van de planning zoals is aangegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 5.1 Voorlopige tijdsplanning startnotitie, MER en bestemmingsplan

tijdperiode	te nemen stappen
augustus-oktober 2009	inspraak en advisering over startnotitie
november-december 2009	vaststelling richtlijnen door de gemeenteraad
september 2009-februari 2010	opstellen MER en eerste bestemmingsplan
vanaf februari 2010	aanvaarding MER door gemeenteraad en start inspraak en advisering over MER

1) Op grond van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (2008) bestaat er geen inspraakmoment ten aanzien van het voorontwerpbestemmingsplan. In dit geval wordt bedoeld het bestemmingsplan dat aan betrokken overlegpartners wordt voorgelegd conform artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening.



bijlagen

Bijlage 1. Globale beschrijving bestaande situatie en gevolgen voor het milieu

Per milieuthema wordt hieronder de huidige situatie beschreven. Tevens wordt op basis van het reeds beschikbare onderzoek (voor zover bekend) kort inzicht gegeven in (mogelijk) te verwachten milieueffecten. Ten slotte wordt aangegeven wat er in het kader van het opstellen van het MER nader onderzocht moet worden.

B1.1. Verkeer en vervoer

Huidige situatie

Het gebied waar de nieuwe ontwikkelingen worden voorgestaan, is per auto bereikbaar via de (oude) Bennebroekerweg en de Nieuwe Bennebroekerweg, de Hoofdweg en de IJweg. Via de Bennebroekerweg wordt in oostelijke richting aangesloten op de Spoorlaan en in westelijke richting op de Drie Merenweg (N205). De N205 vormt de verbinding tussen Haarlem en de N207. De Spoorlaan sluit in noordelijke richting aan op de Kruisweg, welke verbinding geeft met de A4. Via de Hoofdweg of de IJweg kan naar Nieuw-Vennep en Hoofddorp worden gereden.

Per openbaar vervoer is de locatie goed bereikbaar. Het NS-station Hoofddorp ligt op 2 tot 4,5 km afstand van de nieuwe ontwikkelingen. Hier halteren treinen in de richtingen Zaan-dam, Hoorn, Duivendrecht, Hilversum/Lelystad, Schiphol, Leiden, Den Haag en Amsterdam. Het plangebied zelf wordt primair ontsloten via de busbaan van de Zuidtangent (HOV-verbinding) die ter hoogte van Toolenburg-Zuid is gelegen. Deze openbaarvervoersdienst geeft verbinding in de richtingen Nieuw-Vennep en Amsterdam Zuid WTC via Schiphol (Intercity station). De dienst rijdt tussen Schiphol en Nieuw-Vennep met een frequentie van acht keer per uur per richting en tussen Schiphol en Amsterdam Zuid WTC met een frequentie van vier keer per uur per richting.

De IJweg, de Hoofdweg en het bestaande fietspad nabij de Zuidtak van de Zuid Tangent vormen de bestaande fietsverbindingen in het gebied. De IJweg en de Hoofdweg kruisen de Nieuwe Bennebroekerweg ongelijkvloers, hetgeen bijdraagt aan de verkeersveiligheid.

De Bennebroekerweg is gecategoriseerd als erftoegangsweg binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 30 km/h. De IJweg zal op korte termijn eveneens als 30 km/h-zone ingericht worden tussen de Bennebroekerweg en Leenderbos/Altenburg. De Hoofdweg is gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 50 km/h. De Nieuwe Bennebroekerweg vormt de randweg van Hoofddorp en is dan ook gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 80 km/h. Langs deze wegen zijn conform de uitgangspunten van "Duurzaam Veilig" vrijliggende fietspaden gelegen. De verkeersveiligheid is daarmee voldoende gewaarborgd.

Te verwachten effecten

Door het realiseren van woningen in Toolenburg-Zuid, de Zuidrand en sportpark Toolenburg, het Huis van de Sport en overige voorzieningen zal het verkeer toenemen. Dit heeft effect op de verkeersintensiteiten, verkeersafwikkeling en de bereikbaarheid van het gebied. Het verkeer zal op een goede en snelle wijze over het wegennet afgewikkeld moeten worden waarbij de verkeersveiligheid, doorstroming en leefbaarheid gewaarborgd blijft.

In de, door Goudappel Coffeng uitgevoerde verkeersstudie (Hoofdrapport verkeersstudie Hoofddorp Zuid, 28 oktober 2008) is een visie gegeven op het toekomstige wegennet aan de Zuidrand van Hoofddorp voor het jaar 2018. De nieuwe ontwikkelingen in Hoofddorp Zuid zullen tot meer verkeer leiden. In de studie is onderzocht welke maatregelen nodig zijn om de verkeersafwikkeling in de toekomst te waarborgen.

In de verkeersstudie is uitgegaan van 2 basismodellen, te weten eenrichtingsverkeer op de oude Bennebroekerweg en, zoals in de huidige situatie, 2 richtingen op de oude Bennebroekerweg. Aan de hand van een 12-tal varianten zijn de verschillende onderzoeksvragen beantwoord. Als uitgangspunt voor de berekeningen gelden de ontwikkelingen Floriande, Toolenburg-Zuid, sportpark Toolenburg, Zuidrand (recreatief groengebied, Huis van de Sport en thermencomplex) en ACT, werkstad A4-zone. Eveneens wordt uitgegaan van de geplande realisatie van de aansluiting van de Nieuwe Bennebroekerweg op de A4.

Uit de studie blijkt dat door de nieuwe ontwikkelingen in 2018 geen problemen ontstaan op de wegvakken aan de Zuidrand van Hoofddorp. Hier hoeft nog geen capaciteitsuitbreiding plaats te vinden. Wel zullen een aantal kruispunten aangepast moeten worden om een goede doorstroming te kunnen garanderen. Eveneens zijn een aantal maatregelen nodig om de bereikbaarheid in de toekomst te kunnen waarborgen. In de nota van B&W (Voorgenomen verkeersmaatregelen Hoofddorp Zuid, 18 november 2008) wordt het voorgenomen pakket maatregelen beschreven. Deze maatregelen worden als uitgangspunt voor de startnotitie beschouwd. Bij het opstellen van het MER zal worden gezien of aanvullend onderzoek nodig is.

Op basis van het besluit van burgemeester en wethouders worden de volgende verkeersmaatregelen in relatie tot het plangebied voorzien:

- nieuwe aansluiting op de Nieuwe Bennebroekerweg, middels turbotronde;
- noordelijke ontsluiting naar Hoofdweg westzijde via sportpark Toolenburg;
- instellen tweerichtingsverkeer op de (oude) Bennebroekerweg met uitzondering van het deel tussen de Deltaweg en de meeste westelijke aansluiting vanuit Toolenburg-Zuid op de (oude) Bennebroekerweg;
- opwaardering van twee bestaande rotondes in de Nieuwe Bennebroekerweg met de Deltaweg en de Nieuwe Molenaarslaan;
- aanpassing kruispunten (oude) Bennebroekerweg;
- aanleg fietskruising met de Nieuwe Bennebroekerweg ter hoogte van de Deltaweg;
- mogelijke aanleg fietskruising met de Nieuwe Bennebroekerweg ter hoogte van Toolenburg-Zuid;
- reservering openbaarvervoersverbinding via de (oude) Bennebroekerweg en de Nieuwe Bennebroekerweg (nader onderzoek zal plaatsvinden);
- het faciliteren van landbouwverkeer op de (oude) Bennebroekerweg.

Samenhang met andere ontwikkelingen

In de nabijheid van de locatie zijn enkele ontwikkelingen voorzien, zoals: realisatie van bedrijventerreinen, een recreatiegebied, woningbouw op de Westflank en het Park van de 21^e eeuw. Deze ontwikkelingen zullen eveneens extra verkeer genereren en van invloed zijn op de ontsluitende wegen in de omgeving van het plangebied. Als gevolg van de cumulatieve

verkeerseffecten van deze ontwikkelingen zal in de toekomst een aantal verkeersmaatregelen worden getroffen:

- doortrekken van de Nieuwe Bennebroekerweg vanaf de Spoorlaan met een nieuwe aansluiting op de A4;
- in de verdere toekomst opwaarderen van de Nieuwe Bennebroekerweg als regionale verbinding tussen de Bollenstreek en de A4: verdubbeling van de Nieuwe Bennebroekerweg naar 2*2 rijstroken;
- ter hoogte van Floriande een ongelijkvloerse fietsverbinding met het park van de 21^e eeuw;
- omlegging N201 met aangepaste aansluiting op de A4.

In het MER te verrichten onderzoek

Het onderzoek in het MER zal zich toespitsen op de verkeersgeneratie door de voorziene ontwikkelingen, de bereikbaarheid van het plangebied voor het autoverkeer en het effect van de ontwikkeling op het functioneren van de hoofdverkeersstructuur (waarborging verkeersafwikkeling).

Ook dient gekeken te worden naar de parkeerbehoefte van de diverse ontwikkelingen. Voor de parkeernormen wordt aangesloten bij het gemeentelijk parkeerbeleid.

Daarnaast vormt onderzoek naar de bereikbaarheid voor langzaam verkeer, bereikbaarheid per openbaar vervoer en de verkeersveiligheid een item. De bereikbaarheid voor langzaam verkeer kan worden beoordeeld op basis van de directheid van de routes en de barrièrewerking/oversteekbaarheid. De bereikbaarheid per openbaar vervoer kan kwalitatief worden beschreven op basis van de bedieningsfrequentie en loopafstanden tot OV-halte. Ook de verkeersveiligheid wordt kwalitatief beschreven op basis van vormgevingsaspecten en informatie over verkeersongevalgegevens.

Tabel B1.1 In het MER te beschrijven milieueffecten verkeer en vervoer

thema	aspect	te beschrijven effecten / criteria	onderzoeksmethodiek
verkeer en vervoer	- bereikbaarheid autoverkeer	- directheid routes - kwaliteit verkeersafwikkeling	- kwalitatieve beschrijving - kwantitatief op basis van verkeersprognose met gemeentelijk verkeersmodel
	- bereikbaarheid overig verkeer	- afstand tot OV-haltes en kwaliteit verbindingen - directheid langzaamverkeersroutes - oversteekbaarheid langzaam verkeer	- kwalitatieve beschrijving - kwalitatieve beschrijving - kwalitatieve beschrijving
	- verkeersveiligheid	- verkeersveiligheid in relatie tot vormgeving en weginrichting versus verkeersintensiteit	- kwalitatieve beschrijving (mede op basis van gegevens verkeersongevallen)
	- parkeren	- omvang, bereikbaarheid en functioneren parkeervoorziening	- kwalitatieve beschrijving - berekening van de parkeerbehoefte

B1.2. Woon- en leefmilieu

B1.2.1. Verkeerslawaaï

Huidige situatie

Het plangebied is gelegen binnen de geluidszones van de Hoofdweg West en Oost, de (oude) en Nieuwe Bennebroekerweg, de Drie Merenweg, de IJweg en de Spoorlaan. Deze wegen zijn verantwoordelijk voor geluidshinder in het gebied. Eveneens is het plangebied gelegen in de nabijheid van de spoorlijn. Aangezien in de huidige situatie binnen het plangebied geen geluidsgevoelige bestemmingen aanwezig zijn, blijft inzicht in de geluidshindersituatie beperkt tot de huidige ligging van de contour van de voorkeursgrenswaarde.

Autonome ontwikkelingen

De voorgenomen ontwikkeling gaat uit van realisatie van nieuwe woningen en andere geluidsgevoelige functies, zoals een school. Volgens de Wet geluidshinder dient rekening te worden gehouden met het aspect geluidshinder nabij deze functies ten gevolge van het verkeer op de bestaande en nieuwe wegen.

Te verwachten effecten

Uit onderzoek blijkt dat met name de Nieuwe Bennebroekerweg een grote geluidscontour heeft. Hierdoor is in een groot deel van de Zuidrand niet zonder meer woningbouw mogelijk. Mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren zijn het oprichten van een geluidswal of de woningen uit te voeren als geluidswalwoningen (met dove gevels).

Eveneens zal ten gevolge van het verkeer op de Zuidtangent (busbaan) de voorkeursgrenswaarde van 48 dB worden overschreden aan de gevels van de nieuwe woningen in de Zuidrand.

In het MER te verrichten onderzoek

De reeds uitgevoerde milieuberekeningen zijn uitgevoerd als variantenstudie. Echter bij de verdere uitwerking zal nog een formeel akoestisch onderzoek naar zowel wegverkeers- als spoorweglawaaï plaats moeten vinden. In het kader van het MER dient dit onderzoek uitgevoerd te worden waarbij eveneens gekeken zal worden naar de autonome situatie en het uitstralingseffect. Ook zal in beeld worden gebracht welke maatregelen worden toegepast om de geluidsbelasting te reduceren en voor hoeveel woningen een hogere waarde benodigd is. Ten slotte dient op basis van geluidsonderzoek ook aannemelijk te worden gemaakt dat de geluidshinder als gevolg van het verkeer op de 30 km/h-wegen in en rondom het plangebied aanvaardbaar is.

B1.2.2. Luchtkwaliteit

Huidige situatie, te verwachten effecten en in het MER te verrichten onderzoek

Over de luchtkwaliteit in het plangebied zijn momenteel geen gegevens bekend. De plannen maken onderdeel uit van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit en zijn daarom vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen (Wlk). Wel dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening te worden onderzocht of uit het oogpunt van luchtkwaliteit sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied. Met behulp van de rekenprogramma's CAR II (wegen in een stedelijke omgeving) en ISL2 (snelwegen en wegen in het buitengebied) zal inzicht worden geboden in de luchtkwaliteit ter plaatse. De verwachting is dat de normen uit de Wlk niet worden overschreden als gevolg van de beoogde ruimtelijke ontwikkelingen.

B1.2.3. Overige milieuhinder

Huidige situatie en te verwachten effecten

In de huidige situatie bevinden zich ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied een aantal hinderveroorzakende activiteiten. Het gaat onder meer om een paarden-centrum op de kruising van de IJweg en de Nieuwe Bennebroekerweg, honkbalvereniging de Pioniers en het sportcentrum Toolenburg (met onder andere een tennisvereniging en een schietbaan) in het noordoosten van het plangebied en een aantal verspreid liggende agrarische bedrijven (onder meer aan de oostkant van Toolenburg-Zuid).

In de toekomst zullen in het plangebied een groot aantal gevoelige bestemmingen worden gerealiseerd (woningen). Ook is een aantal hinderveroorzakende activiteiten geprojecteerd in de Zuidrand (met name toeristisch recreatieve voorzieningen en tijdelijke voetbalvelden). De verwachting is dat door een goede afstemming tussen bestaande hinderlijke activiteiten en woningen geen onaanvaardbare hinder zal ontstaan ter plaatse van geprojecteerde woningen. Eventuele knelpunten in het gebied Toolenburg-Zuid kunnen optreden ten aanzien van licht- en geluidshinder van de nabijgelegen honkbalvereniging en geluidshinder van de nabijgelegen schietbaan (zie hieronder). De geprojecteerde hinderlijke functies zijn van een dusdanig beperkte hindercategorie dat door een goede afstemming met de geprojecteerde woningen onaanvaardbare milieuhinder kan worden vermeden.

Milieuhinder als gevolg van Schiphol

Het uiterste puntje van de zuidrand is gelegen binnen de bebouwingscontour voor geluidsgevoelige objecten uit het Luchthavenindulingsbesluit (LIB). Aangezien er binnen dit deel van het plangebied geen geluidsgevoelige functies worden gerealiseerd, heeft het LIB geen gevolgen voor de inrichting van het plangebied. Op grond van dit Besluit gelden tevens hoogtebeperkingen. Deze hoogtebeperking verloopt van 45 m aan de oostkant tot 150 m aan de westkant van het plangebied. Functies van dergelijke hoogte worden binnen het plangebied niet mogelijk gemaakt.

Een deel van het plangebied is gelegen binnen de 20 Ke-contour van Schiphol. Op grond van de Nota Ruimte mogen hier geen nieuwe geluidsgevoelige functies worden gerealiseerd. Op basis van eerdere afspraken en het streekplanbeleid (Streekplan Noord-Holland Zuid, 2003) zijn enkele reeds gereserveerde uitleglocaties hiervan uitgezonderd. Hiertoe behoren ook de Zuidrand en Toolenburg-Zuid.

Reeds beschikbare onderzoeken

Ten aanzien van het aspect lichthinder is een onderzoek uitgevoerd bij honkbalvereniging de Pioniers. Uit het onderzoek blijkt dat de geadviseerde grenswaarde voor de verlichtingssterkte (10 lux) op geen enkel meetpunt wordt overschreden¹⁾. Wel wordt de grenswaarde voor de maximale lichtsterkte (10.000 candela) overschreden²⁾. Dit is mede het gevolg van de schijnwerpers ter plaatse van de nabijgelegen tennisvelden. Lichthinder als gevolg van de tennisvelden kan worden voorkomen door de armaturen van de schijnwerpers voldoende af te schermen. Voor de schijnwerpers rond het honkbalveld is dit niet mogelijk.

Uit een onderzoek naar geluidsaspecten ten aanzien van het deelgebied Toolenburg-Zuid blijkt dat in de omgeving van het plangebied een aantal inrichtingen is gevestigd die, gelet op de richtafstand uit de VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering (2007), zouden kunnen zorgen voor geluidsoverlast ter plaatse van het plangebied³⁾. Op de schietbaan in het sport-

1) TNO, Lichthinder van een honkbalveld te Hoofddorp, projectnummer 032.10110, d.d. 2 november 2006.

2) De verlichtingssterkte is het licht dat op ons oog of de gevel van een woonhuis terechtkomt. De lichtsterkte is de hoeveelheid licht die een lichtbron in een bepaalde richting uitzendt.

3) M+P Raadgevende adviseurs, Randvoorwaarden woningbouwplan toolenburg-Zuid in relatie tot de geluidsbelasting, rapportnr. M+P.GHMM.06.08a.1, d.d. 23 oktober 2006.

park Toolenbrug is een richtafstand van 200 m van toepassing in verband met geluid. Er wordt aanbevolen op basis van de milieuvergunning van de inrichting te bekijken in hoeverre er sprake is van geluidhinder binnen het deelgebied Toolenburg-Zuid (overigens dient daarbij ook aandacht te worden besteed aan de woningen binnen de locatie Sportpark Toolenburg). Ten aanzien van de Pioniers is sprake van een overschrijding van de grenswaarden ter plaatse van de eerste rijwoningen in Toolenburg-Zuid. Door het treffen van maatregelen (geluidsscherm van 8 m, verlagen van het muziekgeluidsniveau of verlagen van de luidsprekerhoogte) kan aan de grenswaarde worden voldaan.

In het MER te verrichten onderzoek

In het MER zal worden onderzocht of bestaande hinderlijke functies onaanvaardbare milieu-hinder kunnen veroorzaken ter plaatse van geprojecteerde woningen. Daarbij dient specifieke aandacht te worden besteed aan bedrijventerrein de President, het paardencentrum, de sportfaciliteiten ten nabij het Toolenburg-Zuid en het Pioniersterrein (sportpark Toolenburg), de tijdelijke voetbalvelden in de Zuidrand en de verspreid liggende (agrarische) bedrijven. Waar nodig wordt inzicht gegeven in de maatregelen die kunnen worden genomen om milieuhinder te beperken en te voorkomen dat bedrijven in hun bedrijfsvoering worden beperkt. Ook aan specifieke wetgeving met betrekking tot Schiphol dient aandacht te worden besteed.

Daarnaast dient te worden onderzocht of geprojecteerde hinderlijke functies onaanvaardbare milieuhinder kunnen opleveren voor bestaande of geprojecteerde woningen. In eerste instantie wordt dit kwalitatief gedaan met behulp van de richtafstanden VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering (2007) en de afstanden uit (onder andere) het Besluit landbouw. Indien niet aan deze (richt)afstanden kan worden voldaan, wordt aanvullend onderzoek uitgevoerd. Daarbij dient te worden onderzocht of aan de normen uit de milieuvergunningen van vergunningplichtige bedrijven of de algemene regels uit onder andere het Activiteitenbesluit kan worden voldaan.

B1.2.4. Externe veiligheid

Huidige situatie en te verwachten effecten

In en direct nabij het plangebied is een drietal risicovolle inrichtingen gesitueerd. Het gaat om de inrichtingen in de onderstaande tabel.

Tabel B1.2 Risicovolle inrichtingen nabij het plangebied

naam inrichtingen	adres	risicovolle activiteit
A.G.P. van Wees	IJweg 1255	verkoop van vuurwerk
Loonbedrijf G. en A. Nieuwenhuis	IJweg 1328	bovengrondse propaanopslag
Baptistengemeente de Meerkerk	Bennebroekerweg 521	bovengrondse propaanopslag

De risicoafstanden behorende bij deze activiteiten zijn in alle gevallen zeer beperkt. Van deze activiteiten worden derhalve geen relevante externe effecten verwacht.

Over de spoorlijn tussen Amsterdam en Leiden en de wegen in de directe omgeving van het plangebied worden, voor zover bekend, geen gevaarlijke stoffen vervoerd. Derhalve heeft het vervoer van gevaarlijke stoffen vermoedelijk geen gevolgen voor de inrichting van het plangebied.

Ter plaatse van de Zuidrand wordt het plangebied doorsneden door een gasleidingtracé. Het gaat om 12" en 40 bar hogedrukaardgastransportleiding. Op grond van het vigerend beleid dient een gebied tot op 14 m aan weerszijden aan de leiding vrij te worden gehouden van bebouwing. Op grond van toekomstig beleid gelden, vergelijkbaar met het overig beleid voor externe veiligheid, contouren voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. VROM advi-

seert rekening te houden met het toekomstig beleid (waarschijnlijk is dit beleid ten tijde van het opstellen van de MER ook van kracht). Uit gegevens van de Gasunie blijkt dat het plaatsgebonden risico op de leiding is gelegen. Het groepsrisico strekt zich uit tot 140 m aan weerszijden van de leiding. Binnen deze is een afweging van het groepsrisico noodzakelijk. Gasunie adviseert bij een forse toename van personen binnen 70 m aan weerszijden van de leiding (het 100%-letaliteitsgebied) een groepsrisicoberekening uit te voeren.

Parallel aan het gasleidingstracé wordt een oude olieleiding gebruikt voor het vervoer van CO₂. De mogelijke gevolgen van een dergelijke leiding zijn vermoedelijk beperkt. Daarnaast wordt de Zuidrand doorsneden door een hoogspanningstracé van 150 kV. Voor deze leiding is in verband met elektromagnetische straling een indicatieve zone bepaald. Binnen deze zone mogen geen nieuwe gevoelige functies (bestemmingen waar kinderen 0-15 langdurig verblijven) worden mogelijk gemaakt. De zone strekt zich 80 m aan weerszijden van de leiding uit en heeft daardoor gevolgen voor de indeling van de Zuidrand. Mogelijk heeft ook de realisatie van een 380kV-leiding ten oosten van Hoofddorp nog gevolgen voor het plangebied.

Deel van het plangebied is gelegen binnen de 10⁻⁸-risicocontour voor het plaatsgebonden risico van Schiphol. Daardoor zijn binnen het plangebied mogelijk gevolgen voor het groepsrisico te verwachten. Wel wordt ten allen tijde voldaan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico (10⁻⁶).

In het MER te verrichten onderzoek

In het MER zullen de (mogelijke) effecten van risicovolle inrichtingen, het vervoer van gevaarlijke stoffen, vervoer van gevaarlijke stoffen door leidingen en externe veiligheid in relatie tot Schiphol in de omgeving van het plangebied op basis van de beschikbare gegevens in beeld worden gebracht.

Tabel B1.3 In het MER te beschrijven milieueffecten woon- en leefmilieu

thema	aspect	te beschrijven effecten / criteria	onderzoeksmethodiek
woon- en leefmilieu	- wegverkeerslawaaï	- geluidsbelasting aan de gevels van de nieuwe woningen - extra geluidsbelasting bij bestaande woningen langs toegangsroutes	- kwantitatieve beschrijving aan de hand van akoestisch onderzoek (SRM I, zo nodig SRM II)
	- luchtkwaliteit	- toetsing aan grenswaarden (plangebied en toegangsroutes)	- beschrijving aan de hand van programma CAR II en ISL2
	- overige milieuhinder	- hinder als gevolg van bedrijven en overige activiteiten in de omgeving	- kwantitatieve beschrijving op basis van beschikbare gegevens
	- externe veiligheid (PR en verandering GR)	- risico's inrichtingen in de omgeving - risico's routes gevaarlijke stoffen - risico's leidingen - risico's Schiphol	- kwantitatief onderzoek

B1.3. Klimaat en energie

Huidige situatie en te verwachten effecten

In de huidige situatie bestaat het plangebied grotendeels uit agrarisch gebied. Het energiegebruik is hier relatief laag. Door realisatie van de beoogde functies zal het energieverbruik significant toenemen. In eerdere stadia van planvorming over Toolenburg-Zuid is besloten om woningen te bouwen met een EPC van 0,7. Daarnaast wordt er gekeken naar de toepassing van duurzame energie. Uit een onderzoek van Cauberg Huygen naar de toepassing van duurzame energie blijkt dat warmte-koude-opslag met een collectieve warmtepomp in dit geval het meest (kosten)effectieve energieconcept vormt¹⁾. Uit een onderzoek naar energieconcepten voor de Zuidrand blijkt dat met toepassing van een aanvullende zonneboiler een EPC van 0,5 haalbaar is voor zowel collectieve WKO (met of zonder collectieve warmtepomp) als met een individuele bodemwarmtewisselaar²⁾. Een EPC van 0,0 (CO₂-neutraal) is slechts haalbaar door opwekking van duurzame elektriciteit.

In het MER te verrichten onderzoek

In het MER zal gericht worden onderzocht welke mogelijkheden er zijn voor de toepassing van duurzame energie en de verbetering van de energieprestatie. Daarbij wordt specifiek aandacht besteed aan de beperking van extra CO₂-uitstoot en het geformuleerde klimaatbeleid van de gemeente Haarlemmermeer. Tevens wordt het ruimtebeslag van eventuele installaties voor de opwekking van duurzame energie in beeld gebracht en wordt ingegaan op mogelijke effecten voor bodem en grondwater.

Tabel B1.4 In het MER te beschrijven milieueffecten energie

thema	aspect	te beschrijven effecten/criteria	onderzoeksmethodiek
klimaat en energie	- klimaatgevolgen en energieverbruik	- energieverbruik/uitstoot CO ₂ - ruimtebeslag installaties	- kwantitatief onderzoek - kwalitatief/kwantitatief (globaal)

B1.4. Bodem en water

B1.4.1. Bodemopbouw en bodemkwaliteit

Huidige situatie en verwachte effecten

Het plangebied ligt in een droogmakerij en bestaat uit landbouwgebied ten zuidwesten van de kern Hoofddorp. De hoogte van het maaiveld ligt op circa NAP -4,5 m. De bodem van het plangebied bestaat aan de oppervlakte uit klei.

In het plangebied zijn geen ophogingen vereist ten behoeve van de stedelijke ontwikkelingen. Als gevolg van de ontwikkelingen in het plangebied wordt de bestaande bodemopbouw gehandhaafd zodat geen negatieve effecten optreden. In Toolenburg-Zuid wordt mogelijk gekozen voor een maaiveldpeil van NAP -4,0 m om de uitgegraven grond binnen de locatie te kunnen hergebruiken. De bestaande bodemopbouw wordt plaatselijk doorsneden bij de aanleg van nieuw oppervlaktewater, dit wordt niet als een negatief effect beschouwd. De uitkomende grond wordt binnen het plangebied opnieuw gebruikt.

Milieuhygiënische bodemkwaliteit

De bodem in het plangebied is belast met bestrijdingsmiddelen en voedingsstoffen als gevolg van het agrarisch gebruik. Aangezien de ontwikkeling resulteert in het stopzetten van bemesting en het gebruik van bestrijdingsmiddelen, zal de bodemkwaliteit verbeteren.

1) Cauberg Huygen, Toolenburg-Zuid te Hoofddorp, Onderzoek Duurzame Energieconcepten, rapport 20061739-2, d.d. 25 oktober 2006.

2) Cauberg Huygen, Zuidrand te Hoofddorp, Haalbaarheidsstudie energiebesparende en energieduurzame voorzieningen, referentie 20081506-03, d.d. 19 augustus 2008.

Aangezien ter plaatse van het plangebied geen industriële of andere bedrijfsmatig verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, is de milieuhygiënische bodemkwaliteit vermoedelijk voldoende voor het beoogde functiegebruik.

In het MER te verrichten onderzoek

Op zowel de bodemopbouw als de bodemkwaliteit worden geen negatieve effecten verwacht als gevolg van de ontwikkelingen. De effecten op de bodemopbouw dienen in het MER te worden beschreven. Specifieke aandacht de geschiktheid van de bodemopbouw ten aanzien van de toepassing van warmte- en koudeopslag (WKO). Ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit is een verkennend bodemonderzoek noodzakelijk.

B1.4.2. Grondwater

Huidige situatie en verwachte effecten

Volgens de Bodemkaart van Nederland is ter plaatse van het plangebied sprake van grondwatertrap VII. Dat wil zeggen dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand hier van nature tussen 0,8 m en 1,4 m beneden het maaiveld ligt, terwijl de gemiddeld laagste grondwaterstand meer dan 1,2 m beneden het maaiveld ligt.

Door de diepe ligging van het maaiveld en de bemaling van het poldergebied treedt in het plangebied kwel op. Het betreffende kwelwater is van slechte kwaliteit. Het kwelwater is brak en verontreinigd met bestrijdingsmiddelen en voedingsstoffen, onder andere afkomstig van het bollengebied buiten de Haarlemmermeerpolder.

Het plangebied wordt niet opgehoogd en het oppervlaktewaterpeil blijft gehandhaafd. De beoogde ontwikkeling leidt naar verwachting niet tot een verandering in de grondwaterstanden en -kwaliteit. Mogelijk hebben nieuwe watergangen wel effecten op grondwaterstromen en de kwelintensiteit. Dit geldt ook voor de boorputten en de plaatsing van een WKO-installatie. Voor het overige heeft de ontwikkeling geen invloed op de kwantiteit of kwaliteit van de kwel.

In het MER te verrichten onderzoek

Er worden over het algemeen geen negatieve effecten verwacht op de grondwaterhuishouding. De effecten van de ontwikkeling op grondwaterstromen en de kwelintensiteit dienen te worden onderzocht ten behoeve van het MER.

B1.4.3. Oppervlaktewater

Huidige situatie en verwachte effecten

De Haarlemmermeerpolder is een droogmakerij. In de polder liggen lange, rechte hoofdwatgangen met een harde oeverbeschoeiing die gericht zijn op een snelle en effectieve afvoer van water. Het oppervlaktewater in het plangebied behoort tot de zogenaamde polderboezem; de hoofdafvoer van de polder. Het zomerpeil bedraagt NAP -5,85 m en het winterpeil bedraagt NAP -6 m. Bij extreme regenbuien kunnen peilvariaties optreden van 0,6 m tot 0,8 m.

De Hoofdvaart en de daarop aangesloten Bennebroekertocht gelden als waterlichaam volgens de Kaderrichtlijn Water (waterlichaam "Vaart Haarlemmermeerpolder"). Het oppervlaktewater is brak als gevolg van de kwel, die via drains naar het oppervlaktewater wordt afgevoerd. Om de waterkwaliteit in de Haarlemmermeer op gewenst niveau voor de landbouw te krijgen, wordt het gebied doorgespoeld met zoet water vanuit de boezem. Het gehalte aan nutriënten in het oppervlaktewater in het landelijk gebied is matig, met name als gevolg van bemesting. De concentraties zware metalen (zink, koper) zijn voldoende, het zuurstofgehalte is matig (waterkwaliteitsmetingen, Rijnland). Harde beschoeiingen en onvoldoende waterdiepte leiden echter tot een onvoldoende ecologische kwaliteit.

De waterbeheerder, het Hoogheemraadschap van Rijnland, stelt een aantal randvoorwaarden aan bouwactiviteiten. Zo dienen duurzame en niet-uitloogbare materialen te worden

gebruikt, dient schoon hemelwater via een gescheiden rioolstelsel te worden afgevoerd naar het oppervlaktewater en dient 15% van de toename aan verharding te worden gecompenseerd in de vorm van open water.

Met inachtneming van bovenstaande uitgangspunten kan gesteld worden dat geen negatieve effecten te verwachten zijn als gevolg van de ontwikkeling. Mogelijk zal de waterkwaliteit verbeteren door het beëindigen van agrarische activiteiten in het plangebied en door de aanleg van natuurvriendelijke oevers langs de Bennenbroekertocht.

In het MER te verrichten onderzoek

Met betrekking tot het oppervlaktewater worden geen negatieve effecten verwacht. De mogelijke effecten dienen te worden beschreven in het MER, hiervoor hoeft echter geen nader onderzoek te worden verricht. In het MER dient wel de compensatie voor de toegenomen verharding kwantitatief te worden beschreven. Daarbij dienen de effecten op de rioleringssituatie en het aanbod aan afvalwater kwantitatief te worden onderbouwd, dit is al voor een deel van het plangebied onderzocht in het Water- en rioolstructuurplan voor Toolenburg-Zuid. Voor de Zuidrand worden deze structuurplannen nog opgesteld.

Tabel B1.5 In het MER te beschrijven milieueffecten bodem, grond- en oppervlaktewater

thema	aspect	te beschrijven effecten / criteria	onderzoeksmethodiek
bodem, grond- en oppervlakte water	- bodem	- bodemopbouw - bodemkwaliteit - grondbalans	- kwalitatief op basis van beschikbare gegevens - kwantitatieve beschrijving - kwalitatieve beschrijving
	- grondwater	- grondwaterstroming (kwel/infiltratie) en grondwaterstanden - grondwaterkwaliteit	- kwantitatieve beschrijving - kwalitatief op basis van beschikbare gegevens
	- oppervlaktewater	- waterberging en afvoer - waterkwaliteit - riolering en belasting rwzi	- kwantitatieve beschrijving (toetsing aan eisen waterschap) - kwalitatieve beschrijving - kwantitatieve beschrijving

B1.5. Ecologie

Huidige situatie en verwachte effecten

Het plangebied bestaat uit akkers, grasland, (brede) watergangen, sportvelden, bebouwing, houtwallen en groenstroken. Het is een gebied dat langs de randen intensief gebruikt wordt met een rustig middengedeelte. De graslanden en akkers ten zuiden van de (oude) Bennebroekerweg zijn met name interessant als foerageergebied voor vogels, zoals nijlganzen, knobbelzwanen en meerkoeten. Ook de watergangen zijn onderdeel van het leefgebied van veel watervogels, zoals eenden, meerkoeten, waterhoentjes en reigers. In de groenstroken ten noorden van de (oude) Bennebroekerweg zijn ook veel vogels te verwachten, evenals algemeen voorkomende zoogdieren en amfibieën. Op een speciaal aangelegd eiland in de Toolenburgerplas broedt de oeverwaluw. De bosjes op sportpark Toolenburg zijn van groot belang voor kleine zangvogels.

Beschermde gebieden

Het plangebied vormt geen onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur, een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals een staats- of beschermd natuurmonument

of een speciale beschermingszone ingevolge de Vogel- of Habitatrichtlijn (Natuurbeschermingswet 1998).

Relaties met omliggende natuur

Ten noorden van het plangebied liggen een tweetal waterpartijen met natuurvriendelijke oevers, aangelegd bij de realisatie van de wijk Toolenburg. Deze ecologische gebieden dreigen geïsoleerd te raken en daarmee (een deel van) hun ecologische potenties te verliezen. Zij zouden op een afdoende manier moeten worden gekoppeld aan het water van het toekomstige Park van de 21^e eeuw, dat ten zuiden van het plangebied zal worden aangelegd. Ook ter hoogte van de ontworpen rotonde zal daarom een afdoende waterverbinding moeten worden aangelegd in noord- zuidrichting, dwars door het zuidrandgebied.

De IJtochtstrook vormt een potentiële ecologische verbindingszone tussen het Haarlemmermeerse Bos en het toekomstige Park van de 21^e eeuw. In het najaar van 2008 zijn hiertoe in een strook langs de IJtocht 45.000 bollen geplant en is 0,9 ha ingezaaid met weidekruiden en 0,6 ha met akkerkruiden.

Bijzondere soorten

Uit de quickscan flora en fauna ten behoeve van het "Referentiekader Zuidrand Hoofddorp" blijkt dat in het gebied ook meer bijzondere/zwaardere beschermde soorten voorkomen zoals:

- dwergvleermuis en watervleermuis, de watervleermuis zal vooral van de watergangen in het plangebied gebruikmaken als foerageergebied;
- kleine modderkruiper, van deze soort is bekend dat hij in alle watergangen kan voorkomen;
- rugstreeppad, uit rugstreeppaddenonderzoek (2008) blijkt een populatie aanwezig te zijn bij de Toolenburger plas. Deze zijn hier ook in 1984 al aangetroffen, dus het is naar alle waarschijnlijkheid een bestendige populatie. Hoogst waarschijnlijk heeft de populatie relaties met het huidige terrein van Toolenburg-Zuid (houtwallen).

Verwachte effecten

De ontwikkelingen hebben geen betrekking op de brede watergangen, de kleine modderkruiper kan echter ook in de smalle te dempen slootjes voorkomen. Voor de kleine modderkruiper blijft echter voldoende leefgebied over zodat de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Voor de foeragerende vogels in het plangebied blijft voldoende geschikt gebied in de omgeving over, hier wordt geen effect verwacht. Er wordt ook geen effect verwacht op broedvogels als met de werkzaamheden gestart wordt buiten het broedseizoen. Er zijn mogelijk wel effecten te verwachten op jaarrond beschermde vogelnesten, vleermuizen en rugstreeppadden.

In het MER te verrichten onderzoek

Voor het MER moet aan de hand van veldonderzoek onderzocht worden of de kleine modderkruiper, vleermuizen, jaarrond beschermde vogelnesten en rugstreeppadden in en om het plangebied aanwezig zijn en wat de effecten op de aanwezige soorten zullen zijn. Mogelijke effecten zijn onder meer areaalverlies, verstoring en versnippering. In het MER moet tevens worden aangegeven voor welke soorten een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet vereist is en onder welke voorwaarden een dergelijke ontheffing verleend zal worden. Deze en eventuele andere mitigerende en zo nodig compenserende maatregelen dienen eveneens te worden beschreven. Ook de effecten op de omliggende natuur moeten worden omschreven, bijvoorbeeld op de natuurvriendelijke oevers ten noorden van het plangebied.

Tabel B1.6 In het MER te beschrijven milieueffecten Ecologie in en om het plangebied

Thema	aspect	te beschrijven effecten/criteria	onderzoeksmethodiek
Ecologie	vernietiging/versnippering	areaalverandering leefgebied zwaar beschermde en/of Rode Lijstsoorten	kwantitatief (aantal ha) en kwalitatief
	verstoring	gevolgen voor zwaar beschermde en/of Rode Lijstsoorten	kwalitatief

B1.6. Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Huidige situatie en verwachte effecten

Landschap

Het plangebied is onderdeel van een 19^e eeuwse droogmakerij. Droogmakerijen zijn typisch Nederlandse landschappen en tevens zeer kenmerkend voor de landschapsontwikkeling van de Meerlanden-Amsterdam. De Haarlemmermeer is door zijn omvang herkenbaar en is duidelijk omgrensd. Tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep is het oorspronkelijke rationele en grootschalige verkavelingspatroon duidelijk herkenbaar. Het verkavelingspatroon heeft een duidelijke samenhang met de ringdijk, ringvaart, wegen- en afwateringspatroon en de verspreide nederzettingen.

De (oude) Bennebroekerweg, IJweg en Hoofdweg zijn onderdeel van het rechtlijnige en rationele wegenpatroon dat kenmerkend is voor de inrichting van droogmakerijen. Het oorspronkelijke wegenpatroon van de Haarlemmermeer (vijf noordoost-zuidwest lopende wegen, zes wegen loodrecht hierop en een weg over de ringdijk) is ondanks woningbouw, uitbreidingen van Schiphol en snel- en spoorwegen nog duidelijk herkenbaar. Het wegenpatroon heeft een duidelijke ruimtelijke samenhang met het afwateringsstelsel, de ringdijk en een aantal nederzettingen. Ondanks de vele ingrepen in de Haarlemmermeer is het afwateringspatroon nog herkenbaar. De Kruisvaart en de Hoofdvaart zijn de hoofdelementen van het patroon. De Hoofdvaart vormt de oostgrens van het plangebied. Evenwijdig aan de Hoofdvaart liggen afwisselend een tocht en een weg. In het plangebied zijn dit de Nieuwerkerkertocht, IJweg en IJtocht. De Bennebroekertocht staat haaks op deze weg en watergangen.

Archeologie

Het plangebied heeft een zeer lage archeologische verwachtingswaarde (www.kich.nl). Naar verwachting worden er door de ontwikkelingen geen archeologische waarden in de bodem aangetast. Dit aspect hoeft in het MER niet nader beschreven te worden.

Beschermde gebieden

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een nationaal landschap of een Belvédèregebied. Volgens de cultuurhistorische kaart van de provincie Noord-Holland ligt het plangebied in een droogmakerij van waarde. Het rechtlijnige wegen- en waterpatroon waarvan de Hoofdvaart, (oude) Bennebroekerweg, IJweg, Hoofdweg, Nieuwerkerkertocht, IJtocht en Bennebroekertocht onderdeel zijn, is eveneens van waarde.

Verwachte effecten

In de ontwikkelingen in het plangebied is het bestaande wegen- en waterpatroon opgenomen. In de plannen voor Toolenburg-Zuid is rekening gehouden met de huidige verkavelingsstructuur. De plannen voor de Zuidrand zijn nog niet uitgewerkt, maar de

ontwikkelingen vinden plaats in één verkavelingsstrook. De verwachte effecten op landschap en cultuurhistorie zijn naar verwachting gering. De ontwikkelingen kunnen het landschap mogelijk versterken door de patronen te accentueren, bijvoorbeeld door beplanting.

In het MER te verrichten onderzoek

In het MER moet worden beschreven in hoeverre de historische kenmerken van het bestaande landschap worden beïnvloed door het voornemen. Daarnaast moet worden onderzocht in hoeverre de ontwikkelingen landschappelijk kunnen worden ingepast en mogelijk kunnen leiden tot een versterking van de samenhang, herkenbaarheid en identiteit van het droogmakerijenlandschap.

Tabel B1.7 In het MER te beschrijven milieueffecten Landschap en Cultuurhistorie

thema	aspect	te beschrijven effecten / criteria	onderzoeksmethodiek
landschap, cultuurhistorie en archeologie	landschap en cultuurhistorie	aantasting karakteristiek (gebiedskenmerken, patronen, elementen)	kwalitatief, waar relevant/mogelijk kwantitatief (aantal, lengte, breedte en oppervlakte)

Bijlage 2. Literatuurlijst

Beleidsstukken

- Nota Ruimte (vastgesteld 2006);
- Structuurvisie Randstad 2040 (kabinetsstandpunt van 5 september);
- Steekplan Noord-Holland Zuid (vastgesteld februari 2003);
- Gemeentelijke Woonvisie Haarlemmermeer 2008-2011 "Wonen in balans", d.d. maart 2008;
- Plan van Aanpak Klimaatbeleid Haarlemmermeer 2009-2020 (concept november 2008);
- Stedenbouwkundig plan Toolenburg-Zuid en beeldkwaliteitsplan op hoofdlijnen "dorpse stad tussen de vaarten", d.d. 18 december 2007;
- Referentiekader Zuidrand Hoofddorp, d.d. december 2008.

Gebruikte onderzoeken

- Goudappel Coffeng, Hoofdrapport verkeersstudie Hoofddorp-Zuid, kenmerk HMR276/Gfp/3853, d.d. 28 oktober 2008;
- Nota van burgemeester en wethouders over Voorgenomen verkeersmaatregelen Hoofddorp-Zuid, d.d. 18 november;
- TNO, Lichthinder van een honkbalveld te Hoofddorp, projectnummer 032.10110, d.d. 2 november 2006;
- M+P Raadgevende adviseurs, Randvoorwaarden woningbouwplan Toolenburg-Zuid in relatie tot de geluidsbelasting, rapportnr. M+P.GHMM.06.08a.1, d.d. 23 oktober 2006;
- Cauberg Huygen, Toolenburg-Zuid te Hoofddorp, Onderzoek Duurzame Energieconcepten, rapport 20061739-2, d.d. 25 oktober 2006;
- Cauberg Huygen, Zuidrand te Hoofddorp, Haalbaarheidsstudie energiebesparende en energieduurzame voorzieningen, referentie 20081506-03, d.d. 19 augustus 2008;
- Quickscan flora en fauna Zuidrand ten behoeve van het Referentiekader Zuidrand Hoofddorp;
- H. Nijenhuijs, Quickscan flora en fauna Pioniers, d.d. 13 november 2008.