



Gemeentewerken

Gemeente Rotterdam

Ingenieursbureau

Startnotitie

1363-2

milieu-effectrapportage
Polder Zestienhoven

Projectcode

2003-0032

Datum

april 2003

Versie

Definitief

Opdrachtgever

dS+V

Projectbegeleider

Willie Fikken

Projectleider

Arjan Reverdink

Paraaf Projectbegeleider:

Paraaf Projectleider:

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1 Het voornemen	3
1.2 Plan- en studiegebied	4
1.3 Doel startnotitie en op te stellen milieueffectrapport	4
1.4 Initiatiefnemer en Bevoegd Gezag	5
1.5 Inspraak	5
2. Achtergronden voornemen	6
2.1 Algemeen	6
2.2 Kadernota milieu-effectrapportage Vinexlokaties Rotterdam	6
2.3 Ruimtelijk Plan Rotterdam 2010	7
2.4 Nota van uitgangspunten voor Stedelijke ontwikkelingszone & Laag Zestienhoven	8
2.5 Masterplan Polder Zestienhoven	9
3. Huidige situatie en autonome ontwikkeling	12
3.1 Huidige situatie	12
3.2 Autonome ontwikkeling	13
4. Alternatieven	15
4.1 Algemeen	15
4.2 Nulalternatief	15
4.3 Voorgenomen Activiteit	15
4.3.1 Beschrijving voorgenomen activiteit	15
4.3.2 Varianten	16
4.4 Doorkijkalternatief	16
4.5 Voorkeursalternatief en Meest Milieuvriendelijke Alternatief	17
5. Te verwachten milieu-effecten	18
5.1 Belangrijkste milieuthema's	18
5.2 Globaal toetsingskader	19
5.3 Presentatie te verwachten milieu-effecten	20
6. Reeds genomen en te nemen besluiten	21
6.1 Reeds genomen besluiten	21
6.2 Te nemen besluiten	22
Literatuurlijst	23
Verklarende woordenlijst	24

1. Inleiding

1.1 Het voornemen

De gemeente Rotterdam is voornemens om in Polder Zestienhoven in de periode tot 2015 Laag Zestienhoven en Midden Zestienhoven te ontwikkelen (zie figuren 1 en 2).

Laag Zestienhoven is globaal het zuidwestelijke deel van Polder Zestienhoven en maakt deel uit van de zogenaamde Groene Loper (zie figuur 5). Met de Groene Loper ambieert de gemeente een recreatieve en ecologische verbinding te realiseren vanuit de stad (Bergse Plassen) naar Midden-Delfland (de Groenblauwe Slinger) via de Overschiese Plasjes, gecombineerd met een spaarwatersysteem, de ontwikkeling van een bijzonder woonmilieu (voornamelijk bestaande uit grondgebonden en deels niet grondgebonden woningen in lage dichtheden) en sport- en recreatiemogelijkheden (o.a. volkstuinen).

Midden Zestienhoven is het oostelijke deel van Polder Zestienhoven aan weerszijden van de Van der Duijn van Maasdamweg. Het omvat het gedeelte van de zogenaamde Stedelijke Ontwikkelingszone (zie figuren 4 en 5: legenda-eenheid 'Concentratie kantoren/voorzieningen') dat binnen de invloedssfeer ligt van de toekomstige RandstadRailstations Meijersplein (= het te verplaatsen station Wilgenplas) en Melanchtonweg (=het te verplaatsen station Kleiweg), maar het behoort niet tot het kerngebied van het toekomstige randstedelijk knooppunt. De invloedssfeer van de RandstadRailstations maakt het gebied op korte termijn reeds geschikt voor het realiseren van woningen in hogere dichtheden. Tevens is in Midden Zestienhoven plaats voor bedrijven en diverse wijkgerichte voorzieningen (bv. winkelvoorzieningen en sport- en spelvoorzieningen).

De ontwikkeling van Hoog Zestienhoven behoort niet tot het voornemen. Hoog Zestienhoven is het meest noordelijke deel van Polder Zestienhoven. Het is het gedeelte van de Stedelijke Ontwikkelingszone dat het kerngebied vormt van het toekomstige randstedelijk knooppunt. Het randstedelijk knooppunt beslaat het gebied dat in de invloedssfeer ligt van het toekomstige RandstadRailstation Meijersplein (het te verplaatsen station Wilgenplas), de potentiële locatie van de mogelijk op termijn te verplaatsen Terminal van Rotterdam Airport en de potentiële locatie van de mogelijk op termijn te realiseren HSL-shuttle-stop.

Hoog Zestienhoven heeft de potentie een van de meest aantrekkelijke locaties in Rotterdam te worden voor de ontwikkeling van kantoren, bedrijven, woningen en (grootschalige) voorzieningen in een hoge concentratie. Vooralsnog is het echter onzeker in welke mate het knooppunt zich zal ontwikkelen, omdat het nog niet bekend is of en op welke termijn de Terminal van Rotterdam Airport wordt verplaatst en de HSL-shuttle-stop wordt gerealiseerd. Het wel of niet doorgaan van deze ontwikkelingen heeft invloed op de mate van verstedelijking van Hoog Zestienhoven. Daarnaast kan elders binnen de gemeente Rotterdam voorlopig nog voldoende ruimte worden gevonden voor de ontwikkeling van kantoren, bedrijven en voorzieningen. Daarom is besloten het gebied voor Hoog Zestienhoven, met uitzondering van het gebied voor de aanleg van een noordelijke doorgaande oost-west-as tussen de GK van Hogendorpweg en

Figuur 1



de Vliegveldweg (ter ontsluiting van de kantoren en bedrijven in het noorden van het plangebied), conserverend te bestemmen in het op te stellen bestemmingsplan (planhorizon ca. 2015). Dit in tegenstelling tot de gebiedsdelen van Laag Zestienhoven en Midden Zestienhoven, die ontwikkelingsgericht zullen worden bestemd.

De uitgangspunten voor de ontwikkeling van Polder Zestienhoven zijn vastgelegd in het Masterplan Laag Zestienhoven [12]. Het Masterplan is het resultaat van het ontwerp-, participatie- en besluitvormingsproces dat tot dusver is doorlopen (zie hoofdstuk 2 Achtergronden dat het ontwerp- en besluitvormingsproces nader toelicht).

1.2 Plan- en studiegebied

Het plangebied voor het MER voor Polder Zestienhoven komt overeen met de gezamenlijke plangebieden van het op te stellen bestemmingsplan Polder Zestienhoven en het bestemmingsplan HSL-Overschie, voor zover gelegen binnen Polder Zestienhoven. Het plangebied voor het MER Polder Zestienhoven is weergegeven in figuur 3. De omvang van het studiegebied varieert: afhankelijk van de te onderzoeken milieu-aspecten kan het studiegebied groter of kleiner zijn dan het plangebied.

1.3 Doel startnotitie en op te stellen milieueffectrapport

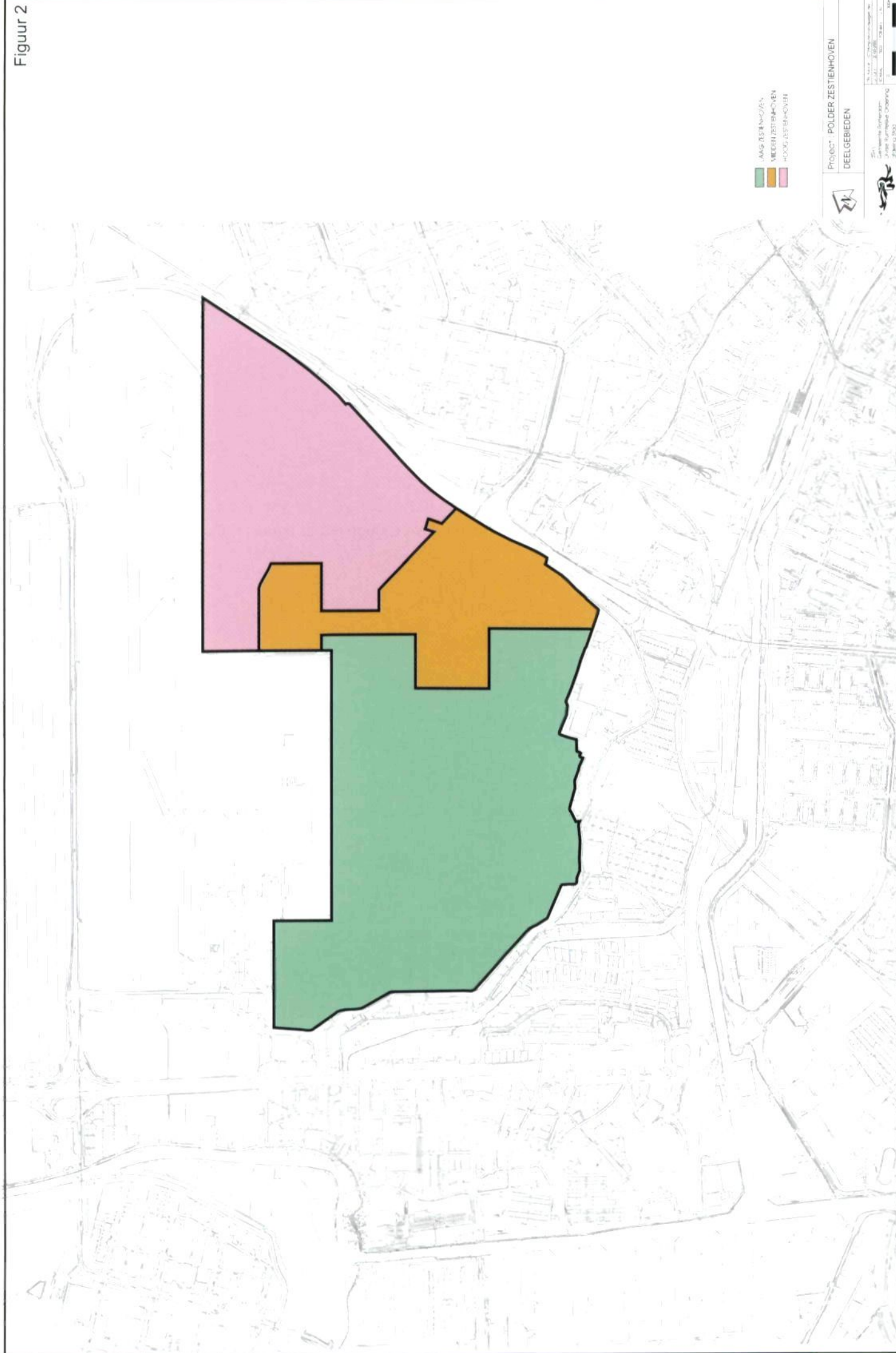
Met deze startnotitie wordt formeel het voornemen bekend gemaakt door de Initiatiefnemers om te komen tot de ontwikkeling van Laag Zestienhoven en Midden Zestienhoven in Polder Zestienhoven.

Het maken van een inrichtings-MER voor de ontwikkeling van Laag Zestienhoven en Midden Zestienhoven vindt plaats op vrijwillige basis ten behoeve van een kwalitatief goede en zorgvuldige besluitvorming. Hiertoe heeft de Stuurgroep-Noord in de vergadering dd. 9 december 2002 besloten.

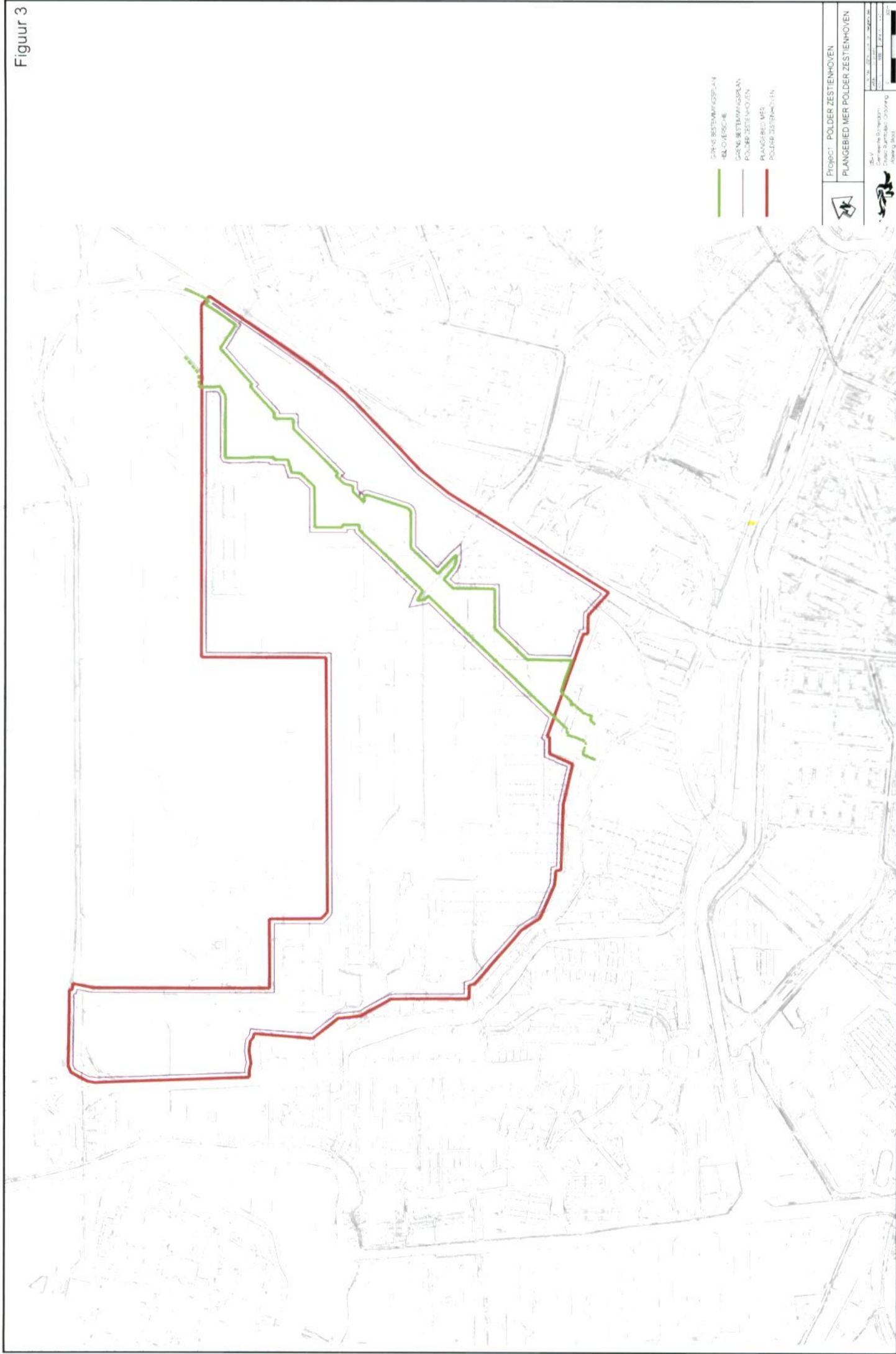
Het doel van deze startnotitie is de scope van het MER vast te stellen. Met de startnotitie doet de Initiatiefnemer voorstellen voor de in beschouwing te nemen alternatieven en varianten, alsmede voor de te onderzoeken milieu-aspecten in het MER.

Het MER is bedoeld om de milieueffecten als gevolg van het voornemen (en de alternatieven en varianten daarvoor) goed inzichtelijk te maken, zodat bij het besluit waarvoor het MER wordt opgesteld (betreft hier het bestemmingsplan voor Polder Zestienhoven) ook rekening kan worden gehouden met de milieueffecten. In het op te stellen MER Polder Zestienhoven wordt dus niet een besluit genomen over de inrichting van de polder. Het 'inrichtingsbesluit' vindt plaats in het kader van het besluit over het bestemmingsplan. Daarbij worden naast de milieueffecten ook andere effecten en redenen (bv. financiële, sociale en esthetische redenen) meegewogen om tot een keuze voor de inrichting van Polder Zestienhoven te komen. Het is dus uiteindelijk de gemeenteraad, die bij het vaststellen van het bestemmingsplan, bepaalt in hoeverre rekening wordt gehouden met de ingeschatte milieueffecten in het MER.

Figuur 2



Figuur 3



1.4 Initiatiefnemer en Bevoegd Gezag

De initiatiefnemers voor de ontwikkeling van Laag Zestienhoven en Midden Zestienhoven in Polder Zestienhoven zijn Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Rotterdam. Het Bevoegd Gezag is de gemeenteraad van Rotterdam.

Het MER zal formeel gekoppeld worden aan de besluitvorming in het kader van de bestemmingsplanprocedure voor de ontwikkeling van Laag Zestienhoven en Midden Zestienhoven.

Het Bevoegd Gezag stelt, mede op basis van het zogenaamde Richtlijnenadvies van de Commissie voor de m.e.r., de richtlijnen voor het MER vast. Het MER zal tegelijk met het voorontwerp bestemmingsplan worden gepubliceerd en ter inzage worden gelegd.

1.5 Inspraak

Deze startnotitie vormt de start van de m.e.r.-procedure. Naar aanleiding van deze startnotitie kan ingesproken worden. Met de reacties wordt rekening gehouden bij het formuleren van de zogenaamde Richtlijnen waaraan het MER voor Polder Zestienhoven dient te voldoen.

Schriftelijke reacties kunnen binnen 4 weken nadat de startnotitie ter inzage is gelegd worden gezonden aan de directeur dS+V, Postbus 6699, 3002 AR Rotterdam. Op de envelop dient vermeld te worden: 'Polder Zestienhoven'.

Mede aan de hand van de ingebrachte schriftelijke reacties wordt door de Commissie voor de milieu-effectrapportage een advies voor Richtlijnen uitgebracht aan het Bevoegd Gezag. Op basis van deze adviesrichtlijnen stelt het Bevoegd Gezag de Richtlijnen vast waaraan het MER dient te voldoen.

2. Achtergronden voornemen

2.1 Algemeen

Het ontwerp- en besluitvormingsproces voor Polder Zestienhoven is begonnen naar aanleiding van de taakstelling voor woningbouw voor de stadsregio Rotterdam in het kader van de Vierde Nota over de ruimtelijke ordening-Extra (Vinex) [13]. In de afgelopen jaren is het ontwerp- en besluitvormingsproces verder vorm gegeven met het Ruimtelijk Plan Rotterdam 2010 [3], de Nota van uitgangspunten voor Stedelijke ontwikkelingszone & Laag Zestienhoven [1] en het Masterplan Polder Zestienhoven [12].

2.2 Kadernota milieu-effectrapportage Vinexlocaties Rotterdam

Aanleiding

De Vinex [13] heeft geleid tot een taakstelling voor de bouw van 53.000 woningen in de periode tot 2005 voor de stadsregio Rotterdam. Daarbij ging de Vinex uit van het in samenhang ontwikkelen van wonen, werken en openbaar vervoer. Voor de realisatie van bedrijven- en kantorenlocaties legde de Vinex geen taakstellingen op. Dat was de verantwoordelijkheid van de stadsregio. Wel gold het zogenaamde ABC-locatiebeleid bij het zoeken van bedrijven- en kantorenlocaties.

Het zoekproces naar Vinexlocaties heeft, naast een aantal binnenstedelijke locaties, geleid tot vier uitleglocaties voor de realisatie van woningbouw in samenhang met bedrijven- en kantorenlocaties (waaronder Noordrand 1 dat het grotere gebied rond Polder Zestienhoven en Polder Schieveen beslaat). Voor elk van deze uitleglocaties gold een m.e.r.-plicht vanwege het aantal te realiseren woningen en voor sommige locaties ook vanwege het te realiseren oppervlak aan bedrijventerrein. Het MER zou gekoppeld moeten worden aan de besluitvorming over het plan dat als eerste in de aanleg van de woningen en bedrijventerrein zou voorzien. Aangezien alle locaties nodig waren om te kunnen voldoen aan de taakstelling voor woningbouw was een m.e.r.-procedure waarin de verschillende locaties tegen elkaar worden afgewogen (een zogenaamde locatie-m.e.r.) niet meer aan de orde. Door de Stadsregio Rotterdam werd besloten het instrument m.e.r. toe te passen bij de besluitvorming over de verdere inrichting van de afzonderlijke locaties in het kader van de daarvoor op te stellen ruimtelijke plannen.

Doel

De stadsregio heeft als (toekomstig) initiatiefnemer voor het opstellen van de ruimtelijke plannen en Milieueffectrapporten in 1995 opdracht gegeven tot de Kadernota [11] met als tweeledig doel:

- het geven van een overzicht van het locatiekeuzeprocess en de (milieu-)argumenten die aan de locatiekeuze ten grondslag hebben gelegen;
- het doen van een voorstel van milieu-aandachtspunten, die bij de verdere planvorming van

de uitleglocaties moeten worden meegenomen.

De Kadernota vormt dus een soort locatie-MER, dat achteraf is opgesteld, en vormt tevens een aanzet voor de inhoud van de richtlijnen voor de Milieueffectrapporten voor de afzonderlijke uitleglocaties. Bij het vaststellen van de richtlijnen geeft het bevoegd gezag definitief aan, aan welke milieu-aspecten aandacht zal moeten worden besteed.

Over de inhoud van de kadernota hebben vertegenwoordigers van de stadsregio overleg gehad met de Commissie voor de m.e.r.

Verantwoording keuze van Vinexlocaties (waaronder Noordrand 1)

Bij de keuze van de Vinexlocaties is eerst gezocht naar binnenstedelijke locaties en vervolgens naar uitleglocaties. Bij de keuze van de binnenstedelijke locaties en de uitleglocaties Noordrand 1, Noordrand 2 en 3, Nesselande en Barendrecht-Smitshoek, hebben de volgende milieuargumenten een belangrijke rol gespeeld:

- ligging in de nabijheid van de stad;
- behoud van de open ruimte;
- ontsluiting via bestaand openbaar vervoer;
- samenhang tussen wonen, werken, voorzieningen, recreatie en groenstructuur;
- milieuhygiënische aspecten.

Beschrijving Noordrand 1 en milieu-aandachtspunten bij verdere planvorming

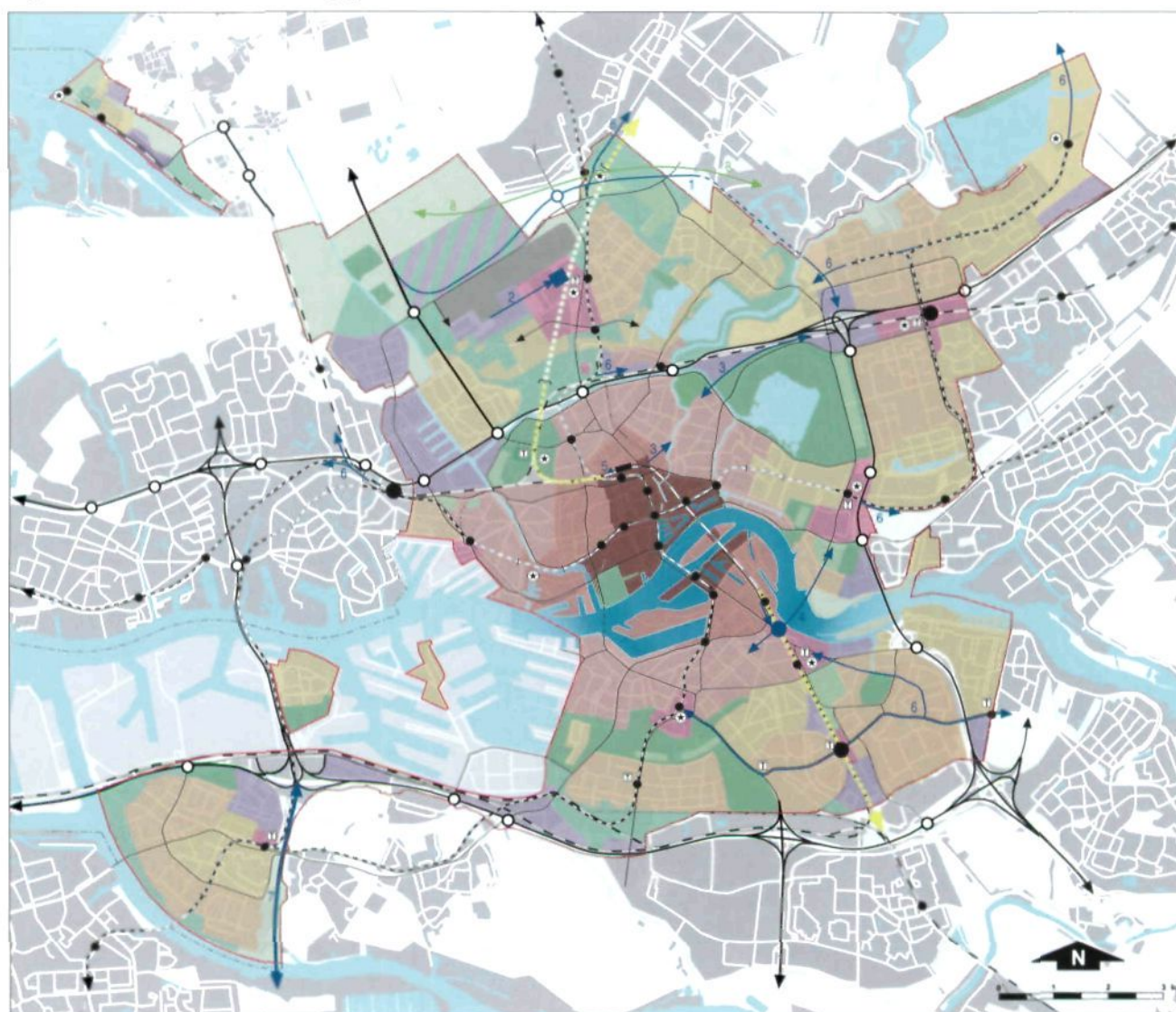
De ontwikkeling van de locatie Noordrand 1 was afhankelijk gesteld van de besluitvorming over Rotterdam Airport. Met de verplaatsing van het vliegveld naar de nabij gelegen polder Schieveen, zou er een capaciteit van maximaal 7.000 woningen beschikbaar kunnen komen. Nog ten tijde van het opstellen van de Kadernota werd, als gevolg van de uitbreiding van Schiphol en het realiseren van de HSL, de verplaatsing van het vliegveld onzeker en werd het zelfs onzeker of Rotterdam Airport wel zou blijven voortbestaan. De luchthaven zou in ieder geval nog 10 jaar in het gebied aanwezig blijven. Hierdoor kon de woningbouwtaakstelling niet worden gerealiseerd. Daarom werd een nieuw plantraject opgestart, waarbij een groot aantal inrichtingsmodellen is gegenereerd als volgende stap naar een nieuwe structuurvisie voor het gebied. Duidelijk was in ieder geval dat bij handhaving van Rotterdam Airport slechts 1.500 tot 3.000 woningen gerealiseerd konden worden.

Als milieu-aandachtspunten voor de verdere planvorming voor Noordrand 1 (het grotere gebied rond Polder Zestienhoven en Polder Schieveen) noemt de kadernota onder andere: duurzaam ruimtegebruik, verkeer & vervoer, energie, integraal waterbeheer, geluid, lucht, veiligheid, landschap en ecologie.

2.3 Ruimtelijk Plan Rotterdam 2010

Het Ruimtelijk Plan Rotterdam 2010 (RPR 2010) [3] is op 22 maart 2001 vastgesteld door de gemeenteraad van Rotterdam. Het RPR 2010 is een structuurplan in de zin van de Wet op de ruimtelijke ordening en is opgesteld voor de gehele gemeente Rotterdam, met uitzondering van het havengebied. Het plan heeft betrekking op de periode tot 2010, met een doorkijk naar de langere termijn (2030). In het RPR 2010 zijn de vele plannen, initiatieven en ruimteclaims afgewogen en op elkaar afgestemd, tegen de achtergrond van de beschikbare ruimte en de

Figuur 4: Plankaart RPR2010 [3]



Milieus

- Centrum
- Centrumrand
- Stadswijken
- Concentratiekantoren/voorz. (buiten centrum)
- Tuinstad
- (tuin-)dorp/villawijk/suburbaan
- Parken en tuinen
- Sportcluster
- Bossen en plassen
- Landschap
- Bedrijven
- Optie hoogwaardig bedrijventerrein met natuurontwikkeling
- Optie Centrumgebied met park
- Luchthaven

Netwerken

- Rijkswegenstructuur
- Hoofdwegenstructuur
- HSL
- Nationaal spoor
- Metro / light-rail
- Rivier + stedelijke havens
- Water

Knooppunten

- Afslag
- HSL-station
- Intercity station
- Overig + metro
- Recreatief concentratiepunt (buiten centrum)
- Transferium / P&R

Reserveringen

- 1 A16/13 voorkeurs tracé Rotterdam
 - 2 Mogelijke nieuwe locatie Terminal (luchthaven)
 - 3 Tunneltracé HSL - Oost
 - 4 Oeververbinding / TramPlus met knooppunt-ontwikkeling
 - 5 Autobereikbaarheid CS/ Binnenstad
 - 6 Tracé reservering H.O.V.
 - 7 A4 - Zuid
 - 8 Intermediaire Zone
- Gemeentegrens
 - Plangrens

Figuur 5: Ruimtelijke structuur Noordrand [3]



- Concentratie kantoren/voorzieningen
- Bedrijven (luchthavengebonden)
- Luchthaven
- Optie hoogwaardig bedrijventerrein met natuurontwikkeling
- (tuin-)dorp/villawijk/suburbaan
- Sportcluster
- Recreatief concentratiepunt
- Natuur- en recreatiegebied/ Groene Loper met waterberging
- Intermediaire Zone

- Rijksweg
- Hoofdontsluitingsweg
- Wijkontsluitingsweg
- HSL
- RandstadRail
- TramPlus
- Station
- Water
- Gemeentegrens

financiële middelen. Het biedt het ruimtelijk kader voor de planvorming op een lager schaalniveau. Ontwikkelingsvisies van deelgemeenten en bestemmingsplannen moeten in principe stroken met de inhoud van het RPR 2010. Alleen bij wijze van uitzondering en met goede redenen kan het college van B&W besluiten af te wijken.

In het RPR 2010 zijn drie centrale ambities geformuleerd: (1) Rotterdam als gevarieerde en aantrekkelijke stad, (2) Rotterdam als centrum in de Zuidvleugel en (3) Rotterdam als Europese stad met een wereldhaven. Om de ambities waar te maken zijn drie strategische gebieden benoemd, waaronder 'de Noordrand', alsmede extra impulsen, waarvan het strategisch gebied 'de Noordrand' er drie omvat (1) Schieveen, bedrijven- en natuurontwikkeling, (2) Groene Loper en (3) Stedelijke Ontwikkelingszone. De extra impuls Schieveen wordt momenteel uitgewerkt in een apart project, dat ook een eigen m.e.r.-procedure doorloopt.

Voor de extra impulsen Groene Loper (GL) en Stedelijke Ontwikkelingszone (SOZ) is in het RPR 2010, na afweging van de ruimteclaims van verschillende sectoren (recreatie en groen, wonen, economie, mobiliteit en water), een ontwikkelingsrichting gekozen (zie figuren 4 en 5).

De ambitie voor de SOZ is het verzilveren van de uitstraling van de zakenluchthaven Rotterdam Airport en de goede verbindingen met de Zuidvleugel en het centrum van Rotterdam door de ontwikkeling van een nieuw stedelijk milieu. De SOZ is een gebied met een geleidelijke overgang tussen een gemengde locatie voor kantoren en voorzieningen naar een suburbaan gebied. De meeste kantoren en voorzieningen en de intensieve woonfuncties bevinden zich in de buurt van de toekomstige RandstadRailstations Melanchtonweg (= het te verplaatsen station Kleiweg) en Meijersplein (= het zuidwaarts te verplaatsen station Wilgenplas). Nabij RandstadRailstation Meijersplein wordt uitgegaan van de ontwikkeling van een recreatief concentratiepunt en een Transferium i.v.m. de nabije ligging van de afslag A13/16, (de optie voor) de verplaatste Terminal en RandstadRail zelf.

Ten behoeve van de ambitie voor de Groene Loper dient de recreatieve en ecologische verbinding vanuit de stad naar Midden-Delfland gecombineerd te worden met een spaarwatersysteem, de ontwikkeling van een bijzonder woonmilieu en sport- en recreatiemogelijkheden.

Voor zowel de SOZ als de GL geldt dat gezien de strategische ligging voor 'standaard' woonwijken of kantoren-/bedrijventerreinen geen plaats is. Nieuwe woon- en werkmilieus moeten het bestaande aanbod verbreden en verbijzonderen.

2.4 Nota van uitgangspunten voor Stedelijke ontwikkelingszone & Laag Zestienhoven

In november 2002 heeft het college van B&W de Nota van uitgangspunten voor Stedelijke ontwikkelingszone & Laag Zestienhoven [1] vastgesteld. Het doel van de nota is het verscherpen en vaststellen van de uitgangspunten voor de ontwikkeling van de SOZ en Laag Zestienhoven ten behoeve van de verdere uitwerking tot een masterplan. Hierbij is ook over de grenzen van Polder Zestienhoven gekeken om inhoudelijke relaties te kunnen leggen met mogelijke ontwikkelingen in de omgeving (bv. de Contramal).

Rekening houdend met de randvoorwaarden uit het RPR 2010 en de randvoorwaarden die betrekking hebben op de aspecten milieu, wonen, verkeer en vervoer, recreatie en waterhuishouding, is een visie ontwikkeld voor de ontwikkeling van de SOZ en Laag Zestienhoven in Polder Zestienhoven. Om de bestaande en potentiële aanwezige kwaliteiten in het gebied te kunnen versterken en uitbuiten, alsmede te kunnen voldoen aan de eisen van fasering en prioritering is een onderscheid gemaakt tussen het raamwerk en de planonderdelen voor de ontwikkeling van Polder Zestienhoven.

Het raamwerk vormt de duurzame en vaste kwaliteitsdrager van het plan. De voorwaardescheppende structuren van water, hoogteligging, groen en infrastructuur zijn in het raamwerk geïntegreerd tot een samenhangend netwerk dat aantakt op de rest van de stad. Binnen het raamwerk is ruimte voor de programmatische invulling, die tot stand komt door de planonderdelen (zoals wonen, kantoren en grootschalige recreatieve functies e.d.) een plaats in het raamwerk te geven. De stedelijke ontwikkelingszone kenmerkt zich door een hoge dichtheid en functiemenging. Door menging van de planonderdelen wonen, kantoren en voorzieningen wordt hier een nieuw en hoogwaardig stuk stad gemaakt. Laag Zestienhoven wordt gekarakteriseerd door rust, ruimte en groen. Hier is plaats voor hoogwaardige woningbouw in lage dichtheden (voornamelijk grondgebonden en in de (middel)dure categorie), sportvelden en (in meer of mindere mate) volkstuinen. Aangezien de invulling van de planonderdelen woningbouw en (handhaving van de) volkstuinen nog discutabel was, zijn er voor de invulling van die planonderdelen verschillende ontwikkelingsmodellen voor Polder Zestienhoven ontwikkeld. Elk model representeerde een samenhangende set van uitgangspunten. Na onderlinge toetsing van de modellen op een aantal criteria, heeft het college van B&W ervoor gekozen de uitgangspunten van het model Stad & Tuin II te gebruiken voor de verdere uitwerking van de SOZ en Laag Zestienhoven in het Masterplan Polder Zestienhoven.

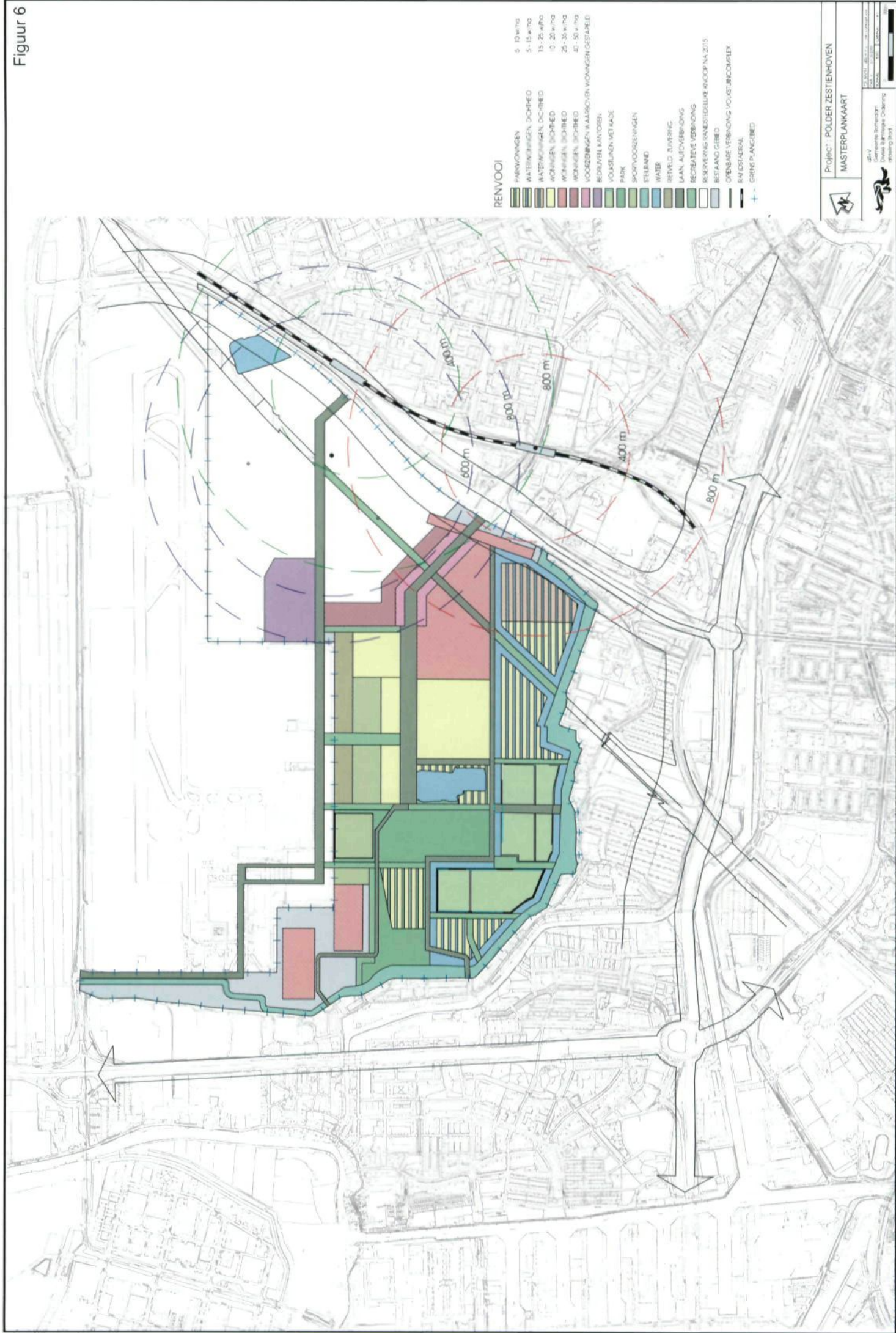
2.5 Masterplan Polder Zestienhoven

Het Masterplan Polder Zestienhoven [12] is in april 2003 opgesteld en wordt in mei 2003 vastgesteld door het college van B&W. Het Masterplan is tot stand gekomen via een intensief communicatie- en participatietraject. Belanghebbenden (o.a. Bewoners Vereniging Bovendijk en Overschie Kleiweg, Rotterdamse Bond van Volkstuinders, Ieders Land en belangenverenigingen uit Overschie) en belangstellenden hebben op verschillende klankbordavonden en informatieavonden meegedacht, meegepraat en hun mening gegeven. De reacties zijn telkens goed overwogen en hebben, denkende vanuit de uitgangspunten en randvoorwaarden, mede geleid tot het Masterplan Polder Zestienhoven. Tevens hebben de reacties bijgedragen aan het inzicht in de resterende relevante variatiemogelijkheden op het Masterplan en zodoende input gegeven voor de te onderzoeken varianten in het op te stellen MER Polder Zestienhoven.

Het doel van het Masterplan is:

- het bieden van een lange termijn perspectief voor het plangebied in zijn geheel en de relatie met de aansluitende gebieden;
- het bieden van een ruimtelijk en financieel kader voor de start van de bouw van de eerste

Figuur 6



woningen in Polder Zestienhoven in 2006;

- het bieden van een basis voor de vervolgstappen, zoals voor de Milieueffectrapportage, het bestemmingsplan en het eerste bouwplan.

Het plangebied bestaat uit de Polder Zestienhoven, exclusief het terrein van Rotterdam Airport. Het plangebied wordt begrensd door het terrein van Rotterdam Airport, de G.K. van Hogendorpweg en de Achterdijk/steilrand.

Het Masterplan Polder Zestienhoven maakt onderscheid tussen Laag Zestienhoven, Midden Zestienhoven en Hoog Zestienhoven. Globaal genomen is Laag Zestienhoven het zuidwestelijke deel van de polder dat buiten de invloedssfeer valt van de toekomstige RandstadRailstations Meijersplein (= het te verplaatsen station Wilgenplas) en Melanchtonweg (=het te verplaatsen station Kleiweg) en ook buiten de invloedssfeer valt van het randstedelijk knooppunt. Het randstedelijk knooppunt beslaat het gebied dat in de invloedssfeer ligt van het toekomstige RandstadRailstation Meijersplein (het te verplaatsen station Wilgenplas), de potentiële locatie van de mogelijk op termijn te verplaatsen Terminal van Rotterdam Airport en de potentiële locatie van de mogelijk op termijn te realiseren HSL-shuttle-stop. Midden Zestienhoven is het oostelijke deel van Polder Zestienhoven aan weerszijden van de Van der Duin van Maasdamweg. Het omvat het gedeelte van de zogenaamde Stedelijke Ontwikkelingszone dat binnen de invloedssfeer ligt van de toekomstige RandstadRailstations Meijersplein (= het te verplaatsen station Wilgenplas) en Melanchtonweg (=het te verplaatsen station Kleiweg), maar het behoort niet tot het kerngebied van het randstedelijk knooppunt. Hoog Zestienhoven is het meest noordelijke deel van de polder. Het is het gedeelte van de Stedelijke Ontwikkelingszone dat het kerngebied vormt van het toekomstige randstedelijk knooppunt.

Het gebied ten oosten van de G.K. van Hogendorpweg en ten westen van de Hofpleinlijn wordt inhoudelijk bij het Masterplan betrokken, maar is geen onderdeel van het plangebied. Dit gebied maakt deel uit van de zogenaamde Contramal. De deelgemeente Hillegersberg-Schiebroek heeft voor de Contramal haar eigen plan- en besluitvormingstraject. De Contramal ligt binnen de invloedssfeer van de toekomstige RandstadRailstations Meijersplein en Melanchtonweg. Tevens behoort het deels tot het kerngebied van het randstedelijk knooppunt.

Voortbordurend op de uitgangspunten en de visie voor de ontwikkeling van Polder Zestienhoven van het RPR 2010 [3] en de Nota van uitgangspunten voor Stedelijke ontwikkelingszone & Laag Zestienhoven [1], en mede op basis van reacties uit het communicatie- en participatietraject, is de Masterplan-kaart tot stand gekomen. De Masterplan-kaart is net als de modellen van de Nota van uitgangspunten opgebouwd uit het raamwerk (bestaande uit een geïntegreerd netwerk van de waterstructuur, groenstructuur en infrastructuur) en plan-/programmaonderdelen (bv. woningen, volkstuinen, sportvelden, voorzieningen, kantoren en bedrijven). Aanvullend zijn verschillende woonmilieus onderscheiden (watermilieu, laanmilieu, singelmilieu, parkmilieu, villamilieu en stedelijk milieu). De Masterplan-kaart is weergegeven in figuur 6.

De deelgebieden Laag, Midden en Hoog Zestienhoven zijn in het Masterplan Polder Zestienhoven als volgt getypeerd.

In Laag Zestienhoven worden bijzondere, voornamelijk grondgebonden en deels niet-grondgebonden, woningen in lage dichtheid gerealiseerd. Het bestaande landschap met z'n sloten en bomen vormt het basiskarakter van de woonmilieus. Op basis van aanwezige en potentiële groene kwaliteiten wordt hier een rustig en groen woonmilieu gerealiseerd. In dit gebied is veel openbare ruimte en veel water. Het grootste gedeelte van het programma bestaat uit woningbouw. Daarnaast is er ruimte voor volkstuinen, sportvelden en horecavoorzieningen. Dit gedeelte ligt buiten de invloedssfeer van de randstedelijke knoop en buiten de invloedssfeer van de toekomstige RandstadRailstations Meijersplein en Melanchtonweg.

Midden Zestienhoven profiteert van het goede van twee werelden: een goede bereikbaarheid via de RandstadRail en het groen van Laag Zestienhoven (de Groene Loper voor zover gelegen binnen Polder Zestienhoven).

Op termijn maakt het noordelijk deel van Midden Zestienhoven onderdeel uit van het randstedelijke knooppunt. De invloedssfeer van de toekomstige RandstadRailstations Meijersplein en Melanchtonweg maakt het gebied nu reeds geschikt voor woningen in hogere dichtheden. Tegelijkertijd grenst het gebied aan de westkant aan het groen van Laag Zestienhoven. De groen- en waterstructuren van de polder lopen door Midden Zestienhoven. De centrale ligging van Midden Zestienhoven en de ligging aan de Van der Duijn van Maasdamweg maken dit gebied geschikt voor het realiseren van kleinschalige voorzieningen.

Hoog Zestienhoven heeft de potentie een van de meest aantrekkelijke locaties in Rotterdam te worden voor de ontwikkeling van kantoren, bedrijven, woningen en grootschalige voorzieningen. Het is echter onzeker met welke intensiteit een dergelijke ontwikkeling kan plaatsvinden. Het is nu namelijk nog niet bekend of en op welke termijn een NS-station (= HSL-shuttle-stop) en de verplaatste terminal van Rotterdam Airport gerealiseerd worden. Het wel of niet doorgaan van deze ontwikkelingen heeft invloed op de mate van verdichting die in de toekomst in Hoog Zestienhoven zal plaatsvinden. Bovendien zijn er binnen de grenzen van Rotterdam voorlopig nog voldoende andere mogelijkheden voor de ontwikkeling van kantoren, bedrijven en voorzieningen. Er is daarom voor gekozen dit deel van het plan te reserveren voor ontwikkelingen na 2015.

3. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

3.1 Huidige situatie

Polder Zestienhoven is een polder. Het is een laaggelegen stuk land omringd door hooggelegen dijken en kaden. Karakteristiek is de steilrand, het overgangsgebied van het hoge naar het lage deel. Het gebied is een grote groene ruimte waarin zich het Park Zestienhoven, grote arealen volkstuinten en (voormalige) sportvelden bevinden. De verkeersontsluiting in het gebied wordt verzorgd door de Van der Duijn van Maasdamweg, die is aangesloten op de GK van Hogendorpweg. Langzaamverkeersverbindingen met de omgeving zijn schaars.

In Polder Zestienhoven komen plant- en diersoorten voor die wettelijk (op basis van de Flora- en faunawet) en beleidsmatig (op basis van het Provinciaal Compensatiebeginsel) beschermd zijn.

Polder Zestienhoven is een kwelgebied. Het maaiveld van de polder ligt enkele meters onder NAP en loopt langzaam op in noordoostelijke richting. Binnen de polder komen meerdere peilgebieden voor. De peilen in de diverse peilgebieden zijn vast. Hierdoor is geen sprake van natuurlijke peilfluctuatie (zomers een lager peil dan 's winters). Gevolg is dat in natte tijden uitlaat van relatief schoon water plaatsvindt en in drogere tijden inlaat van relatief nutriëntenrijk water uit de boezems noodzakelijk is. De kwaliteit van het oppervlaktewater is dan ook, met uitzondering van de Overschiese Plasjes, onvoldoende. Dit wordt mede veroorzaakt door het kwelwater dat een relatief hoge concentratie fosfaat, nitraat en ammonium bevat.

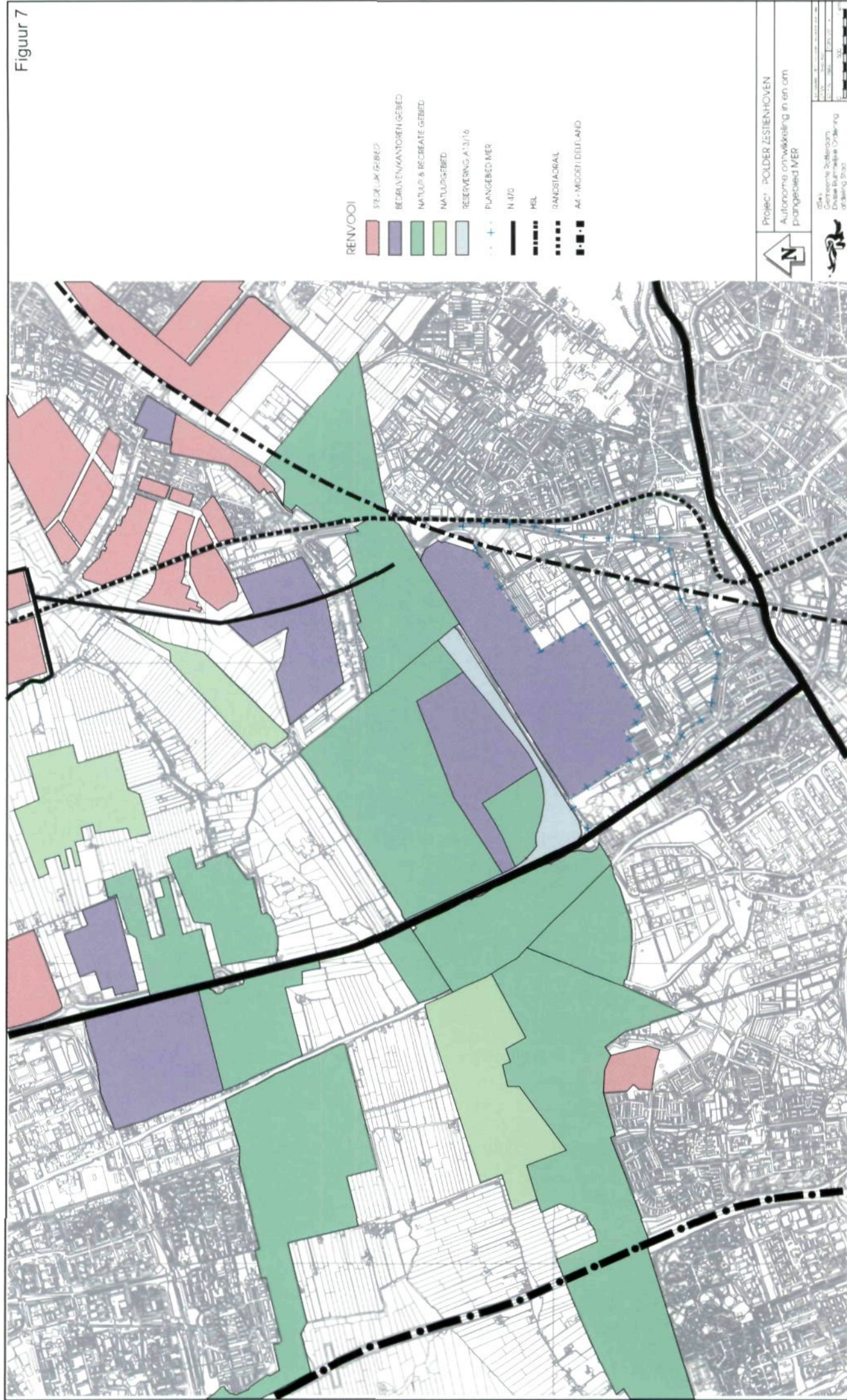
De eerste 10 meter van de bodem bestaat uit slecht doorlatende klei/veenlagen. Daaronder is een goed waterdoorlatend zandpakket aanwezig (het 1^e watervoerend pakket). De grondwaterstroming in dit zandpakket is overwegend horizontaal. De grondwaterstroming in het klei/veenpakket is overwegend verticaal. De bodemkwaliteit in het zuidwestelijk deel van het plangebied is onbekend. In de overige delen van het plangebied komen waarschijnlijk op diverse plaatsen verontreinigingen voor.

De achtergrondconcentraties aan luchtverontreinigende stoffen is overal in Rotterdam als gevolg van bedrijvigheid en verkeer relatief hoog. Uit berekeningen van de provincie Zuid-Holland blijkt dat de grenswaardecontour voor NO₂ (de meest kritische luchtverontreinigende stof) langs de A13 en A20 buiten het plangebied is gelegen.

In de randgebieden van het plangebied is sprake van geluidsbelasting als gevolg van het vliegverkeer (Rotterdam Airport) en het wegverkeer (A13, A20 en de GK van Hogendorpweg).

De risicocontouren als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de A13, A20 en de GK van Hogendorpweg liggen buiten het plangebied. De veiligheidscontour vanwege het vliegverkeer (Rotterdam Airport), de zogenaamde 10⁻⁶ contour voor het plaatsgebonden risico, ligt in het noordoostelijk en noordwestelijk deel van het plangebied net in of anders tegen het plangebied aan. In het noorden van het plangebied bevinden zich pijpleidingen voor olie en

Figuur 7



gas. Langs deze leidingen moet een bebouwingsvrijzone worden aangehouden van maximaal 30 meter.

3.2 Autonome ontwikkeling

De meest relevante autonome ontwikkelingen, die naar verwachting in de periode tot 2015 in en om het plangebied van het voornemen zullen plaatsvinden en die van invloed kunnen zijn op de milieukwaliteit, zijn (zie ook figuur 7):

- realisatie van N470-Zuid;
- realisatie A4 Midden-Delfland;
- realisatie van HSL;
- realisatie van RandstadRail op de Hofpleinspoorlijn, met twee nieuwe RandstadRailstations, bij de Melanchtonweg en het Meijersplein;
- gedeeltelijke realisatie van Polder Schieveen (extra impuls uit het RPR 2010);
- realisatie van bedrijventerrein Oude Land;
- realisatie van woningbouwlocaties in Bergschenhoek en Berkel en Rodenrijs;
- vastgoedontwikkeling op het terrein van Rotterdam Airport;
- ontwikkeling van natuur- en recreatie in de Schiezone en in de Schiebroekse Polder en Zuidpolder;
- realisatie van de Groenblauwe slinger.

N470-Zuid

Deze nieuwe wegverbinding tussen Rotterdam en Pijnacker wordt momenteel aangelegd.

A4 Midden-Delfland

De A4 Midden-Delfland vormt een nieuwe verbinding tussen Den Haag/Delft en Schiedam ter plaatse van het Kethelplein (Beneluxtunnel). Wanneer de A4 is gerealiseerd, zal de verkeersdruk op de A13 in bestaand Overschie afnemen ten opzichte van de huidige situatie. De gemeente Rotterdam zet in op de realisatie van de rijksweg A4 Midden-Delfland in circa 2010.

HSL

Het tracé van de HSL doorkruist Polder Zestienhoven grotendeels via een tunnel en voor een klein deel via een tunnelbak [16]. Momenteel wordt gewerkt aan de aanleg van het tracé.

RandstadRail

In 2006 zal de huidige Hofpleinspoorlijn zijn omgebouwd tot de light-railverbinding 'RandstadRail'. Station Kleiweg wordt verplaatst naar de Melanchtonweg. Daar kan overgestapt worden op tramlijn 5, richting Centraal Station. In 2008 is de aansluiting op het metronet bij Rotterdam Centraal gereed. Station Wilgenplas wordt verplaatst naar het Meijersplein om in de toekomst een groter invloedsgebied te hebben.

In beide gevallen wordt de invloedssfeer van de stations op termijn groter. Meer mensen komen te wonen of werken op loopafstand van de stations. De nieuwe RandstadRailstations Meijersplein en Melanchtonweg zijn zo gelokaliseerd dat ze optimaal kunnen profiteren van

directe en eenvoudige verbindingen met het stedelijk gebied. De gebieden rondom de invloedssferen van de RandstadRail haltes worden intensief bebouwd.

Polder Schieveen (extra impuls uit het RPR 2010)

In het RPR 2010 is Polder Schieveen opgenomen als een van de drie extra impulsen (naast de extra impulsen Groene Loper en Stedelijke Ontwikkelingszone) om de ambities van het strategisch gebied 'de Noordrand' waar te maken. De extra impuls Polder Schieveen beoogt de polder te ontwikkelen tot een hoogwaardig natuur- en bedrijventerrein.

Bedrijventerrein Oude Land

Ten noordoosten van Polder Schieveen is dit bedrijventerrein gepland. Dit terrein zal vanuit het zuiden ontsloten worden door het doortrekken van de N470 / N471.

Woningbouwlocaties in Bergschenhoek en Berkel en Rodenrijs

De Vinex-locatie Noordrand 2 en 3 bevindt zich op het grondgebied van de gemeenten Bergschenhoek en Berkel en Rodenrijs. Daar moeten in de periode tot aan 2010 zo'n 13.000 nieuwe woningen worden gerealiseerd. Deels in hoge dichtheden rond een drietal nieuwe haltes van RandstadRail. De projecten zijn in uitvoering.

Vastgoedontwikkeling op het terrein van Rotterdam Airport

Het aanwijzingsbesluit voor Rotterdam Airport van 17 oktober 2001 regelt het gebruik van Rotterdam Airport als 'zakenluchthaven', inclusief een nachtregime. Mede als gevolg van het aanwijzingsbesluit kan een begin worden gemaakt met de vastgoedontwikkeling op het luchtvaartterrein, waarover NV Luchthaven Schiphol met de gemeente een overeenkomst heeft gesloten. Er zijn afspraken gemaakt over de ontwikkeling van ca. 200.000 m² vloeroppervlak voor met name bedrijven.

Ontwikkeling van natuur- en recreatie in de Schiezone en in de Schiebroekse Polder en Zuidpolder

Het Project Mainportontwikkeling Rotterdam voorziet naast een mogelijke landaanwinning voor de Tweede Maasvlakte ook in de ontwikkeling van 750 ha extra natuur- en recreatiegebied in de directe omgeving van Rotterdam. Van belang daarbij zijn de volgende deelprojecten:

1. 100 ha (Intermediaire Zone) in de Schiebroekse Polder en Zuidpolder (bijnaam: Vlinderstrik)
2. 50 ha in de Schiezone.

Groenblauwe slinger

Het beleid van de provincie is er op gericht de zogenaamde Groenblauwe slinger te realiseren. Dit is een ecologische verbidingszone die opgebouwd moet worden uit bestaande weide- en bosgebieden en nog te ontwikkelen plas/drasgebieden (Akerdijk en Bergboezem Berkel).

4. Alternatieven

4.1 Algemeen

In het MER zullen de volgende alternatieven worden beschreven:

- Nulalternatief (ontwikkeling van Polder Zestienhoven tot 2015 zonder voorgenomen activiteit);
- Voorgenomen Activiteit (ontwikkeling van Polder Zestienhoven tot 2015);
- Doorkijkalternatief (situatie in en om Polder Zestienhoven ver na 2023);
- Voorkeursalternatief (VKA);
- Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA).

4.2 Nulalternatief

Het nulalternatief is de situatie die ontstaat wanneer de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd. Dit betreft feitelijk de huidige situatie aangevuld met (de effecten van) de autonome ontwikkelingen tot 2015 (i.v.m. de planhorizon van het op te stellen bestemmingsplan) in en om het plangebied. Het nulalternatief dient als referentie voor de beoordeling van de milieu-effecten.

Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van het nulalternatief.

4.3 Voorgenomen Activiteit

4.3.1 Beschrijving voorgenomen activiteit

Het ontwerp- en besluitvormingsproces voor de ontwikkeling van Polder Zestienhoven heeft, zoals is aangegeven in hoofdstuk 2, geleid tot het Masterplan en de bijbehorende Masterplan-kaart.

De voorgenomen activiteit bestaat uit de ontwikkeling van Laag Zestienhoven en Midden Zestienhoven in Polder Zestienhoven (zie figuur 6).

Meer concreet bestaat de voorgenomen activiteit uit de volgende ingrepen:

- waterstructuur: zo veel mogelijk realiseren van een samenhangend watersysteem dat zichzelf kan bedruipen; vergroten van het areaal oppervlaktewater ofwel het waterbergend vermogen (met name door aanleg van extra (schoon) wateroppervlak ten zuiden van de Beekweg en het Park Zestienhoven); zo veel mogelijk streven naar een watersysteem bestaande uit één peilgebied (met uitzondering van de volkstuinen en mogelijk ook de sportvelden die apart worden bemalen) met een flexibel peilbeheer (een systeem waarbij in natte tijden water vastgehouden kan worden voor droge tijden); realiseren van een natuurlijke zuivering (helofytenfilter) zodat het watersysteem een zelfreinigend vermogen heeft; af te voeren hemelwater zo veel mogelijk afkoppelen van het rioolstelsel;

- groenstructuur: realiseren van een samenhangende groenstructuur, zodanig dat verbindingen ontstaan tussen het groen in de stad en het buitengebied; het verbeteren van de kwaliteit van het bestaande groen (bv. het groen van de steilrand (de grens tussen het lage en hoge land) en het Park Zestienhoven) en het ontwikkelen van nieuw groen (bv. op de tunnelbak van de HSL, langs de Van der Duijn van Maasdamweg en een waterrijke zone grenzend aan de steilrand);
- infrastructuur: aanleg van een noordelijke doorgaande oost-west-as tussen de GK van Hogendorpweg en de Vliegvelddweg ter ontsluiting van de kantoren en bedrijven in het noorden van het plangebied en op het terrein van Rotterdam Airport; realisatie van een lokale verbindingsweg tussen de Abtsweg en de Beekweg (tevens voor recreatief gebruik) die Polder Zestienhoven verbindt met bestaand Overschie; realisatie van goede langzaamverkeersverbindingen;
- ophogingen op verschillende plaatsen in het plangebied (bv. ter plaatse van wegen, woningen en grotere deelgebieden);
- woningen: bouwen van ca. 1.500 woningen; in het zuidwesten in lage dichtheden (5-20 woningen per ha) en richting het noordoosten in toenemende dichtheden;
- volkstuinen: inpassing van ca. 300-330 volkstuinen; de uit te plaatsen volkstuinen worden gecompenseerd in de Schiebroekse Polder en Zuidpolder;
- sportvelden: 2 rugbyvelden en 4 voetbalvelden;
- openbare sport- en spelvoorzieningen (bv. openbare trapveldjes) verspreid over het plangebied;
- kleinschalige voorzieningen (bv. winkelvoorzieningen en eventueel een basisschool): ca. 3.500-6.000 m² bruto vloeroppervlak;
- bedrijven: ca. 43.000 m² terreinoppervlak.

4.3.2 Varianten

Op de voorgenomen activiteit is een aantal varianten denkbaar:

- in het samenhangende watersysteem een alternatief peilbeheer voeren en meer of minder peilgebieden creëren (bv. het wel of niet onderbemalen van de sportvelden);
- geen lokale verbindingsweg tussen de Abtsweg en de Beekweg aanleggen en daarom ook geen woningen bouwen ten zuiden van de beoogde locatie voor die weg in het zogenaamde 'IJselderterrein'.

4.4 Doorkijkalternatief

Tussen 2015 en ver na 2023 zijn de volgende ontwikkelingen te voorzien:

- voltooiing realisatie van Polder Schieveen;
- realisatie van RW 13/16;
- ontwikkeling van Hoog Zestienhoven;
- ontwikkeling van de Contramal.

Aangezien de genoemde ontwikkelingen een relevante invloed kunnen hebben op het ontwerp

voor Laag Zestienhoven en Midden Zestienhoven (bv. t.a.v. de toereikendheid van de infrastructuurcapaciteit, de wegverkeersintensiteiten en daardoor op de geluidsbelasting) zal op basis van expert judgement voor de relevant geachte milieuaspecten ook een doorkijk worden gegeven op de milieu-effecten als gevolg van de genoemde ontwikkelingen. Hiertoe wordt het zogenaamde doorkijkalternatief beschouwd, dat bestaat uit de genoemde ontwikkelingen tussen 2015 en ver na 2023.

Hoog Zestienhoven biedt ruimte voor het realiseren van kantoren, bedrijven, een transferium, (grootschalige en kleinschalige) voorzieningen en woningen in hoge dichtheden. De Contramal voorziet in de bouw van kantoren, bedrijven en diverse voorzieningen.

4.5 Voorkeursalternatief en Meest Milieuvriendelijke Alternatief

Het voorkeursalternatief (VKA) en ook het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) worden ontwikkeld op basis van de effectbeschrijving van het nulalternatief, de varianten op de voorgenomen activiteit en mogelijk ook op basis van de effectbeschrijving van het doorkijkalternatief.

Het VKA en het MMA kunnen tevens op basis van het doorkijkalternatief worden ontwikkeld, indien de effectbeschrijving daarvan aangeeft dat er in de toekomst knelpunten zijn te verwachten voor bepaalde relevant geachte milieu-aspecten als gevolg van het realiseren van de hiervoor genoemde voorziene ontwikkelingen tussen 2015 en ver na 2023.

Het VKA bestaat uit de gewenste varianten op de voorgenomen activiteit met een eventuele modificatie in verband met het voorkomen van knelpunten ver na 2023 als gevolg van de hiervoor genoemde voorziene ontwikkelingen tussen 2015 en ver na 2023.

Het MMA wordt op dezelfde manier samengesteld, maar dan gaat het om de milieuvriendelijkste varianten op de voorgenomen activiteit.

5. Te verwachten milieu-effecten

5.1 Belangrijkste milieuthema's

De belangrijkste milieuthema's, die onderzocht moeten worden in het op te stellen MER Polder Zestienhoven, zijn:

- natuur;
- water en bodem;
- landschap, cultuurhistorie/archeologie en ruimtelijke kwaliteit;
- verkeer en vervoer;
- hinder (luchtverontreiniging, geluid en externe veiligheid);
- energie.

Deze thema's sporen met de milieu-aandachtspunten, die genoemd waren in de Kadernota [11].

Natuur

De ontwikkeling van Laag Zestienhoven en Midden Zestienhoven vraagt om ruimte. Ondanks dat de groenstructuur onderdeel uitmaakt van het raamwerk van het ontwikkelingsplan voor Polder Zestienhoven, kunnen door het ruimtebeslag en aspecten als een ander peilbeheer negatieve effecten optreden voor de aanwezige beschermde plant- en diersoorten in het gebied. Getracht moet worden deze effecten zo veel mogelijk te voorkomen. In het MER zal hier aandacht aan worden besteed.

Water

Het is de bedoeling een samenhangend watersysteem te realiseren. Gestreefd wordt een watersysteem te realiseren met een peilgebied waarin sprake is van een natuurlijk peilbeheer (winter- en zomerpeil) en voldoende waterbergend vermogen, zodat inlaat van gebiedsvreemd water overbodig wordt en de waterkwaliteit in Polder Zestienhoven kan verbeteren. In het MER zullen de alternatieven en varianten op deze wateraspecten worden beoordeeld.

Bodem

In de bodem van het plangebied komen op verschillende plaatsen verontreinigingen voor. Realisering van Polder Zestienhoven kan betekenen dat op een aantal plaatsen noodzaak zal bestaan tot het saneren van de bodem. Hierdoor kan de bodemkwaliteit in de polder toenemen. Ter realisering van de plannen voor Polder Zestienhoven zal grondverzet plaats moeten vinden. De grond die vrijkomt bij de werkzaamheden wordt bij voorkeur weer gebruikt om de naar verwachting extra zandbehoefte (voor ophoging) tot een minimum te beperken. Verder is de bodem zettingsgevoelig in verband met de aanwezigheid van een klei/veenpakket. In het MER zullen de plannen worden beoordeeld op de bodemkwaliteit, de behoefte aan zandimport en de zettingsgevoeligheid.

Landschap, cultuurhistorie/archeologie en ruimtelijke kwaliteit

Het uiteindelijke inrichtingsplan moet landschappelijk goed worden ingepast, zodanig dat sprake is van een goede ruimtelijke kwaliteit. In het MER zal hier aandacht aan worden besteed.

Tevens zal aandacht worden geschonken aan het voorkomen van cultuurhistorische en archeologische waarden.

Verkeer & vervoer

De plannen voor Polder Zestienhoven zullen invloed hebben op de wegverkeersintensiteiten.
Het is daarom van belang in het MER te onderzoeken hoe de intensiteiten zich zullen ontwikkelen.

Hinder (lucht, geluid en externe veiligheid)

In het verlengde van de wegverkeersintensiteiten is het van belang in het MER te beoordelen wat de gevolgen daarvan zijn voor de concentraties aan luchtverontreinigende stoffen, de geluidsbelasting en de externe veiligheid als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen. Ook kunnen de te realiseren bedrijven leiden tot extra veiligheidsrisico's. Verder moet in de plannen voor Polder Zestienhoven rekening worden gehouden met de geluidsbelasting en risicocontouren als gevolg van Rotterdam Airport.

Energie

De ontwikkeling van Polder Zestienhoven zal leiden tot een aanzienlijke energievraag. In het MER zal onderzocht worden hoe daar op een milieuvriendelijke manier aan kan worden voldaan.

5.2 Globaal toetsingskader

Het toetsingskader, dat in het MER gehanteerd zal worden voor het beoordelen van de milieueffecten van de alternatieven en varianten, ziet er globaal uit zoals is weergegeven in onderstaande tabel.

Milieuthema	Criteria
Natuur	beschermde plant- en diersoorten
Water	waterbergend vermogen/beperken inlaat gebiedsvreemd water waterkwaliteit
Bodem	bodemkwaliteit behoefte zandimport zettingsgevoeligheid
Landschap, cultuurhistorie/archeologie en ruimtelijke kwaliteit	landschappelijke waarden cultuurhistorische en archeologische waarden ruimtelijke kwaliteit
Verkeer & vervoer	wegverkeersintensiteiten
Hinder	lucht geluid externe veiligheid
Energie	milieuvriendelijke energievoorziening

5.3 Presentatie te verwachten milieu-effecten

De milieu-effecten van de alternatieven en varianten zullen in het MER worden gepresenteerd, zoals is weergegeven in onderstaande tabel.

Milieuthema's en criteria	Nulalternatief en voorgenomen activiteit (incl. varianten)	Doorkijkalternatief
criterium 1	Beoordeling op alle criteria van het toetsingskader	beoordeling op relevant geachte criteria van het toetsingskader
criterium 2		
criterium 3		
criterium ...		

6. Reeds genomen en te nemen besluiten

6.1 Reeds genomen besluiten

De meest relevante genomen besluiten, die direct van invloed zijn op de voorgenomen activiteit en de varianten daarop, zijn:

- de Kadernota milieu-effectrapportage Vinexlokaties Rotterdam [11];
- het RPR 2010 [3];
- de Nota van uitgangspunten voor Stedelijke ontwikkelingszone & Laag Zestienhoven [1];
- het Masterplan Polder Zestienhoven [12].

Deze besluiten zijn toegelicht in hoofdstuk 2.

Aanvullende relevante besluiten zijn:

- het Rotterdams MilieuPerspectief 2002-2007 [14];
- het Waterplan Rotterdam 2000-2005 [10];
- het Bestemmingsplan 'HSL-Overschie' [16].

Rotterdams MilieuPerspectief 2002-2007:

Hierin zijn de uitgangspunten voor het ruimtelijk milieubeleid in Rotterdam beschreven. Het openbaar vervoersnetwerk (ov-netwerk) en het ecologisch netwerk worden in het ruimtelijk milieubeleid beschouwd als structurerende elementen, waarmee als volgt moet worden omgegaan:

- ov-knooppunten moeten intensief worden gebruikt (hoge bebouwingsdichtheden);
- ecologisch hoog kwalitatieve gebieden moeten extensief worden gebruikt.

Waterplan Rotterdam 2000-2005:

Het Waterplan beoogt een gezond en duurzaam watersysteem in Rotterdam met een zodanig kwantitatief en kwalitatief beheer dat alle relevante functies kunnen worden vervuld. Op basis van aanwezige potenties, de ecologische infrastructuur en de stedenbouwkundige opzet zijn voor het Rotterdamse grondgebied streefbeelden opgesteld voor 2030. In het plangebied voor het MER Polder Zestienhoven gelden de streefbeelden 'Blauwe Ring' en 'Groene Wig'. In de 'Blauwe Ring' wordt, waar mogelijk, fluctuatie in het waterpeil toegestaan om gebiedseigen water vast te houden en inlaat van gebiedsvreemd water te beperken. De waterkwaliteit voldoet minimaal aan de grenswaarden en waar mogelijk aan de streefwaarden. De kwaliteit van de waterbodem is klasse 0 en 1 (niet of licht verontreinigd). Het is biologisch gezond water. Minimaal 25% van de oevers is natuurvriendelijk ingericht. Het aantal riooloverstorten is beperkt. De richtwaarde voor het percentage oppervlaktewater is 7,5%.

In de 'Groene Wig' is sprake van een natuurlijk peilbeheer, waardoor inlaat van gebiedsvreemd water vrijwel overbodig wordt. De waterkwaliteit voldoet aan de streefwaarden. De kwaliteit van de waterbodem is grotendeels klasse 0 (niet verontreinigd). Het schone water circuleert en kan worden gebruikt voor voeding van het watersysteem in de 'Blauwe Ring'. Het is biologisch gezond water. Er is ruimte voor minimaal 50% natuurvriendelijke oevers. Er zijn geen riooloverstorten meer. De richtwaarde voor het percentage oppervlaktewater is 10%.

Bestemmingsplan 'HSL-Overschie':

Het tracé van de HSL doorkruist het plangebied voor het MER Polder Zestienhoven. Ter realisering van het tracé is het bestemmingsplan 'HSL-Overschie' opgesteld. Het reeds van kracht zijnde bestemmingsplan 'HSL-Overschie' lijkt geen beperkingen op te leggen aan de beoogde ontwikkeling van Laag Zestienhoven en Midden Zestienhoven.

6.2 Te nemen besluiten

Het besluit waarvoor het MER dient te worden gemaakt is het bestemmingsplan voor Polder Zestienhoven (planhorizon ca. 2015). Het bestemmingsplan zal voor Laag Zestienhoven en Midden Zestienhoven ontwikkelingsgerichte bestemmingen opnemen en voor Hoog Zestienhoven conserverende bestemmingen, met uitzondering van het gebied voor de aanleg van een noordelijke doorgaande oost-west-as tussen de GK van Hogendorpweg en de Vliegveldweg (ter ontsluiting van de kantoren en bedrijven in het noorden van het plangebied). In het belang van een zorgvuldige en kwalitatief goede besluitvorming over de ontwikkeling van Laag Zestienhoven en Midden Zestienhoven, is vrijwillig besloten tot het opstellen van een MER ter voorkoming van een eventuele m.e.r.-beoordelingsplicht i.v.m. het aantal te bouwen woningen en het te realiseren aantal m² bruto vloeroppervlak aan kantoren, bedrijven en voorzieningen.

T.z.t. zal worden gezien of in het kader van de besluitvorming over het op te stellen bestemmingsplan voor de ontwikkeling van Hoog Zestienhoven de wens dan wel de noodzaak bestaat tot het maken van een aanvullend MER.

Literatuurlijst

1. Polder Laag Zestienhoven, Nota van Uitgangspunten voor de Stedelijke Ontwikkelingszone & Laag Zestienhoven, Gemeente Rotterdam, oktober 2002 (vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders op 19 november 2002)
2. concept Inventarisaties in Laag Zestienhoven, bureau Stadsnatuur Rotterdam, 2002
3. Ruimtelijk Plan Rotterdam 2010, Structuurplan, Meer stad meer toekomst, Gemeente Rotterdam, 22 maart 2001 (vastgesteld door de gemeenteraad)
4. Vernatten en verbinden, de water- en groenstructuur voor de Noordrand Rotterdam, Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam i.s.m. Milieubeleid Rotterdam en dS+V, september 2000 (eindrapport, definitieve versie)
5. Vernatten en verbinden, achtergronddocument voor de onderbouwing van de water- en groenstructuur Noordrand Rotterdam, Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam i.s.m. Milieubeleid Rotterdam en dS+V, september 2000 (definitieve versie)
6. Vernatten en verbinden, kaartenatlas, Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam i.s.m. Milieubeleid Rotterdam en dS+V, september 2000 (definitief)
7. Milieu-inzetten Noordrand, Polder Zestienhoven en Stedelijke Ontwikkelingsas, Gemeentewerken Rotterdam, Ingenieursbureau, augustus 2001 (definitieve versie)
8. Polder Schieveen, Startnotitie m.e.r., Gemeentewerken Gemeente Rotterdam, 3 september 2002
9. Noordrand breed, Issue paper, ten westen van de Hofpleinlijn en ten noorden van de A20, gemeente Rotterdam (dS+V), april 2002
10. Waterplan Rotterdam 2000-2005, Ontwerp waterplan, Projectbureau Waterplan Rotterdam, januari 2000 (definitieve versie)
11. Kadernota milieu-effectrapportage Vinexlokaties Rotterdam, Stadsregio Rotterdam, augustus 1995
12. Masterplan Polder Zestienhoven, gemeente Rotterdam, april 2003
13. Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra, complete versie, deel 4 Planologische Kernbeslissing Nationaal Ruimtelijk Beleid (periode 1995-2010), Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, oktober 1999
14. Ontwerp-Rotterdams MilieuPerspectief 2002-2007, Het 3^e Rotterdamse Milieubeleidsplan, vastgesteld door college van burgemeester en wethouders, 8 januari 2002 (definitieve versie)
15. Ecologisch advies Laag Zestienhoven, op basis van verkennend onderzoek, bureau Stadsnatuur Rotterdam, 2001
16. Bestemmingsplan 'HSL-Overschie', gemeente Rotterdam, dS+V, mei 1999 (vastgesteld op 13 januari 2000, goedgekeurd op 29 augustus 2000 en onherroepelijk na beslissing van Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State van 23 november 2000)

Verklarende woordenlijst

Alternatief	Een mogelijke andere invulling van het plangebied dan de voorgenomen activiteit.
Autonome ontwikkeling	Ruimtelijke ontwikkeling van het studiegebied zonder de voorgenomen activiteit op basis van bestaand en voorgenomen beleid.
Bestemmingsplan	Gemeentelijk ruimtelijk ordeningsplan, waarin het toegestaan gebruik van grond is vastgelegd.
Bevoegde Gezag	De overheidsinstantie die bevoegd is het m.e.r.-plichtige besluit te nemen. In dit geval is de gemeenteraad van Rotterdam het bevoegde gezag.
Commissie voor de m.e.r.	Commissie voor de milieu-effectrapportage; landelijke commissie van onafhankelijke deskundigen die het bevoegd gezag en de initiatiefnemer adviseert omtrent de inhoud en kwaliteit van het MER voor de voorgenomen activiteit.
Initiatiefnemer	Degene(n) die de m.e.r.-plichtige activiteit wil(len) ondernemen. Voor de ontwikkeling van Polder Zestienhoven zijn de burgemeester en wethouders van Rotterdam de initiatiefnemers.
Inrichtings-MER	MER dat de effecten beschrijft van verschillende inrichtingsvarianten voor de locatie.
m.e.r.	Milieu-effectrapportage, de procedure zoals vastgelegd in de Wet milieubeheer.
MER	Milieu Effect Rapport.
MMA	Meest Milieuvriendelijke Alternatief; dit is een alternatief waarbij voldaan kan worden aan de doelstelling van de initiatiefnemer en uit wordt gegaan van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming of verbetering van het milieu.
Plangebied	Het gebied waarin de voorgenomen activiteit plaatsvindt.
Plaatsgebonden Risico	Het Plaatsgebonden Risico is een maat voor het risiconiveau op een bepaalde plaats. Het geeft aan hoe groot de kans is dat een persoon die 24 uur per dag op een bepaalde plaats aanwezig is, komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen (op bijvoorbeeld een spoorlijn). Het Plaatsgebonden Risico kan worden weergegeven als lijnen op een kaart, die punten met een gelijk risico verbinden. Dit zijn risico-contouren.

Startnotitie m.e.r.	Officiële aanmelding van de voorgenomen m.e.r.-plichtige activiteit door de initiatiefnemer bij het bevoegd gezag, waarin het wat, waar, waarom en hoe beschreven is.
Studiegebied	Het gebied waar de effecten kunnen optreden (plangebied en omgeving).
Toetsingskader	Het geheel van toetsingscriteria, en ter nadere concretisering daarvan indicatoren, die per thema zijn vastgesteld om de effecten van de alternatieven en varianten te bepalen en onderling te vergelijken.
Voorgenomen activiteit	De activiteit die de initiatiefnemer wil uitvoeren ter realisering van een gesteld doel op een bepaalde locatie.