

**Milieueffectrapport
Gebiedsontwikkeling
Rijswijk-Zuid
Deel A**

14 december 2010

Colofon

Milieueffectrapport Gebiedsontwikkeling Rijswijk-Zuid



Gemeente Rijswijk
Postbus 5305
2280 HH Rijswijk
www.rijswijk.nl/rijswijkzuid

Status:

Vrijgegeven

14 december 2010



Oranjewoud Nederland

Beneluxweg 7
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
Telefoon (0162) 48 70 00
Telefax (0162) 45 11 41
www.oranjewoud.nl

In samenwerking met:



KuiperCompagnons, Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap b.v.

Van Nelleweg 6060
Postbus 13060
3004 HB Rotterdam
Telefoon (010) 433 00 99
Telefax (010) 404 56 69
www.kuiper.nl

Colofon

Milieueffectrapport Gebiedsontwikkeling Rijswijk-Zuid Deel A



Gemeente Rijswijk
Postbus 5305
2280 HH Rijswijk
www.rijswijk.nl/rijswijkzuid

Status:

Vrijgegeven

14 december 2010



Oranjewoud Nederland

Beneluxweg 7
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
Telefoon (0162) 48 70 00
Telefax (0162) 45 11 41
www.oranjewoud.nl

In samenwerking met:



KuiperCompagnons, Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap b.v.

Van Nelleweg 6060
Postbus 13060
3004 HB Rotterdam
Telefoon (010) 433 00 99
Telefax (010) 404 56 69
www.kuiper.nl

Milieueffectrapport

Gebiedsontwikkeling Rijswijk-Zuid

Deel A



Rijswijk

Gemeente Rijswijk
Postbus 5305
2280 HH Rijswijk
www.rijswijk.nl/rijswijkzuid

Status:

Vrijgegeven

14 december 2010



Oranjewoud Nederland

Beneluxweg 7
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
Telefoon (0162) 48 70 00
Telefax (0162) 45 11 41
www.oranjewoud.nl

In samenwerking met:



KuiperCompagnons, Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap b.v.

Van Nelleweg 6060
Postbus 13060
3004 HB Rotterdam
Telefoon (010) 433 00 99
Telefax (010) 404 56 69
www.kuiper.nl

datum vrijgave

14 december 2010

beschrijving versie 1.0

definitief

goedkeuring

ing. C.H.A. Helmes

vrijgave

dr. ir. L.T. Runia

Inhoud	Blz.
Samenvatting	3
1 Inleiding	19
1.1 Ontwikkelingslocatie Rijswijk-Zuid	19
1.2 Achtergrond en aanleiding m.e.r.	21
1.3 Beknopte beschrijving plangebied	21
1.4 Ruimtelijke-orderingsprocedure	23
1.5 M.e.r.-procedure	24
1.5.1 <i>M.e.r.-plicht</i>	24
1.5.2 <i>Initiatiefnemer en bevoegd gezag</i>	25
1.6 Leeswijzer	25
2 Ontwikkeling van Rijswijk-Zuid: het plan en de procedure	27
2.1 Voorgeschiedenis	27
2.2 Het Masterplan Rijswijk-Zuid (2009)	28
2.3 De opgave	29
2.4 De procedure	30
3 Beleidskader en genomen besluiten	33
3.1 Beleidskader	33
3.2 Vigerend beleid en genomen besluiten	33
3.2.1 <i>Nationaal beleid</i>	33
3.2.2 <i>Provinciaal en regionaal beleid</i>	34
3.2.3 <i>Gemeentelijk beleid (Rijswijk)</i>	36
4 Voorgenomen activiteit en alternatieven	39
4.1 De opgave: ontwikkeling ontwikkelingslocatie Rijswijk-Zuid	39
4.1.1 <i>Programma</i>	39
4.1.2 <i>Bestaande situatie</i>	40
4.1.3 <i>Autonome situatie</i>	42
4.1.4 <i>Fasering</i>	44
4.1.5 <i>Uitgangspunten volgens het Masterplan</i>	44
4.2 Doel en wijze van totstandkoming alternatieven	45
4.2.1 <i>Doel: vraagstelling volgens de richtlijnen</i>	45
4.2.2 <i>Ontwikkelen van de alternatieven en varianten</i>	46
4.3 Stedenbouwkundige visie / basisalternatief	48
4.4 Woongebied	49
4.4.1 <i>Bedrijven</i>	49
4.4.2 <i>Voorzieningen</i>	50
4.4.3 <i>Water en groen</i>	51
4.5 Infrastructuur	53
4.5.1 <i>Verkeer en parkeren</i>	53
4.5.2 <i>Hoofdontsluiting</i>	53
4.5.3 <i>Spoor</i>	54
4.5.4 <i>Langzaam verkeer</i>	54
4.5.5 <i>Leidingen</i>	55
4.6 Variabelen/varianten ten opzichte van het basisalternatief	55
4.6.1 <i>Bedrijven en voorzieningen</i>	56
4.6.2 <i>Bereikbaarheid</i>	60

5	Milieueffecten op hoofdlijnen	65
5.1	Aanpak effectbeschrijving	65
5.2	Overzicht milieueffecten	67
5.2.1	<i>Milieueffecten 2020</i>	67
5.2.2	<i>Milieueffecten 2030</i>	72
6	Beschouwing	77
6.1	Onderscheidende en niet-onderscheidende effecten	77
6.1.1	<i>2020</i>	77
6.1.2	<i>2030</i>	80
6.2	Beschouwing per variant	81
6.2.1	<i>Basisalternatief 2020</i>	81
6.2.2	<i>Situering bedrijventerrein en voorzieningen Sion 2020</i>	83
6.2.3	<i>Situering van centrale voorzieningen 2020</i>	83
6.2.4	<i>Aansluiting Harnaschknoop 2020</i>	83
6.2.5	<i>Conclusie 2020</i>	84
6.2.6	<i>Basisvariant 2030</i>	84
6.2.7	<i>Aansluitingsvarianten Delft-Noord, Harnaschknoop en Plaspoelpolder 2030</i>	85
6.2.8	<i>Situering centrale voorzieningen 2030</i>	86
6.2.9	<i>Conclusie varianten 2030</i>	86
6.3	Mitigerende maatregelen	87
6.4	MMA	89
7	Leemten in kennis en informatie	91
7.1	Leemten in kennis en informatie	91
7.2	Aanzet tot evaluatieprogramma	91
	Literatuurverwijzingen	
Bijlage 1:	Begrippen en afkortingen	
Bijlage 2:	M.e.r. procedure	

Samenvatting

Voor u ligt een samenvatting van het MER voor de ontwikkeling van Rijswijk-Zuid. Het MER is onderdeel van de ruimtelijke procedure ten behoeve van deze ontwikkeling.

Aanleiding

De regio Haaglanden beschikt nog over één grootschalige bouwlocatie: Rijswijk-Zuid. Hier maken in de komende 15 jaar overwegend oude glastuinbouwgebieden en bedrijven (onder andere TNO) plaats voor een nieuwe woonwijk en bedrijven in een groenstedelijk milieu.

De gemeente Rijswijk wil in Rijswijk-Zuid maximaal 4.250 woningen bouwen en 15 hectare netto uitgeefbaar bedrijfsoppervlak realiseren. Met het realiseren van de ontwikkellocatie Rijswijk-Zuid geeft de gemeente invulling aan de afspraken die in de regio zijn gemaakt. De gemeenteraad van Rijswijk heeft op 3 november 2009 het Masterplan Rijswijk-Zuid vastgesteld, dat de uitgangspunten voor de ontwikkeling van de locatie bevat. Het Masterplan omschrijft de randvoorwaarden voor het bouwproject en geeft tegelijkertijd de gemeentelijke ambities weer.

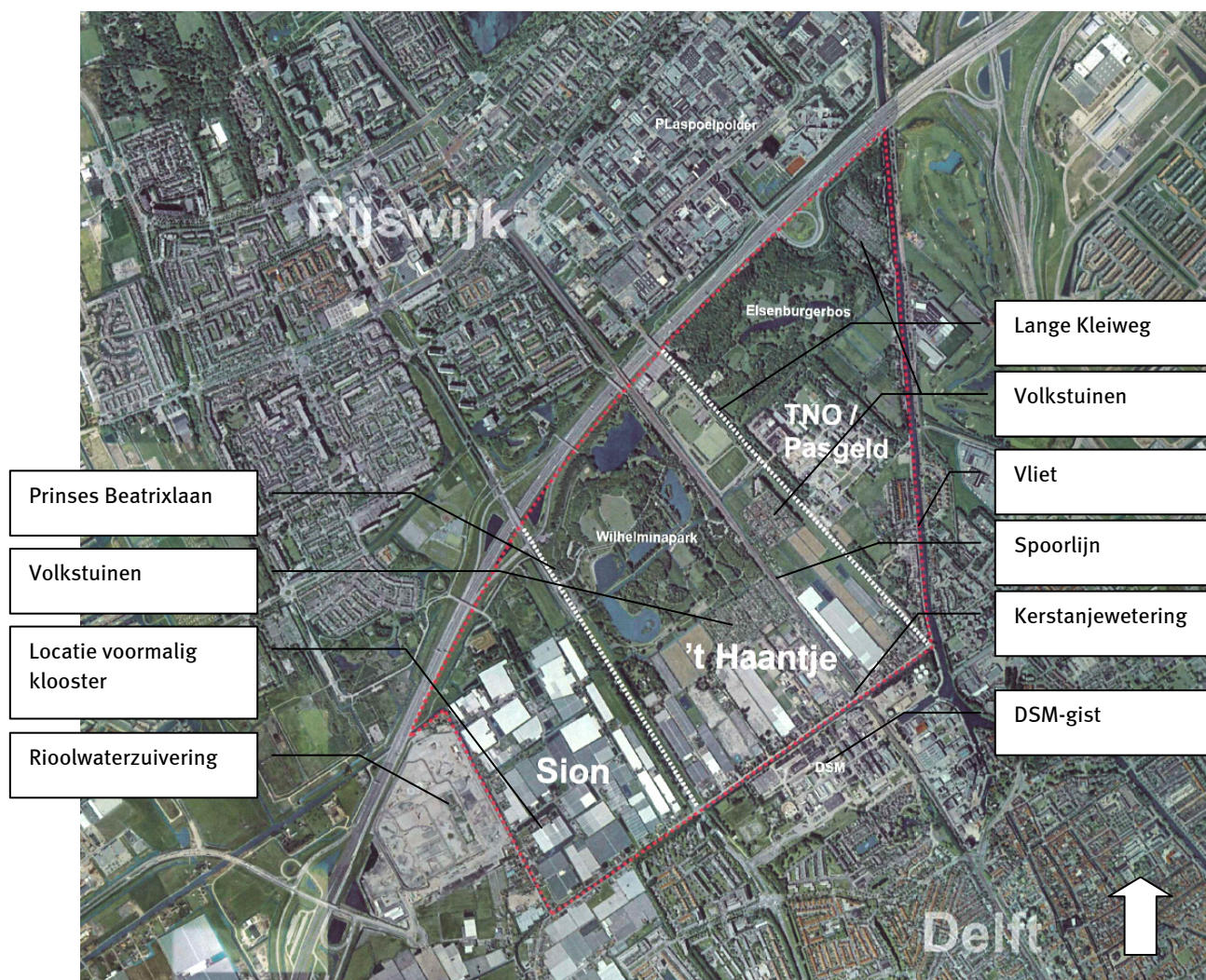
Verplichting tot milieueffectrapportage

Voor de besluitvorming over het ruimtelijk plan dat de bouw van de woningen mogelijk moet maken, is het nodig om de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.¹-procedure) te doorlopen. Het doel van de m.e.r.-procedure is het vroegtijdig en volwaardig meewegen van het milieubelang in de besluitvorming.

De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de diverse te nemen ruimtelijke besluiten, te weten een projectbesluit en een bestemmingsplan. Het projectbesluit is erop gericht, vooruitlopend op de bouwwerkzaamheden en de vaststelling van het bestemmingsplan te kunnen beginnen met het voorbelasten van de grond, zodat inklinking van de bodem na de bouwwerkzaamheden wordt beperkt. In het bestemmingsplan worden eindbestemmingen aangegeven en uit te werken bestemmingen.

De m.e.r.-procedure heeft zowel het karakter van een zogenaamd besluit-m.e.r. (voor de concrete besluiten) als van een zogenaamd plan-m.e.r. (voor de uit te werken bestemmingen). Dit MER is opgesteld in het kader van de beide te doorlopen m.e.r.-procedures, zowel besluit- als plan-m.e.r.

-
1. In dit rapport komen twee afkortingen regelmatig voor:
m.e.r.: hieronder wordt de milieueffectrapportage als procedure verstaan, ofwel het traject dat doorlopen moet worden om milieueffecten in beeld te brengen;
MER: dit is het milieueffectrapport zelf.



Figuur 0.1 Toponiemenkaart

Plangebied

Het gebied Rijswijk-Zuid kenmerkt zich als een stadsrandzone tussen Rijswijk en Delft. Aan de noordzijde bevinden zich de stadsparken van Rijswijk, met ten zuiden hiervan verouderde glastuinbouwcomplexen en het TNO complex. In de linten langs de randwegen bevinden zich in Sion en 't Haantje woningen en bedrijvigheid. De deelgebieden Sion en 't Haantje worden van elkaar gescheiden door de Prinses Beatrixlaan. Het oostelijk deel van 't Haantje wordt doorsneden door een spoorweg. Ten oosten van 't Haantje ligt het deelgebied TNO/Pasgeld, waarin TNO op dit moment gevestigd is.

Voorname

De gemeente Rijswijk wil in Rijswijk-Zuid een woonwijk realiseren waarin niet alleen gewoond maar ook gewerkt kan worden. Daarom is, aanvullend op het woningbouwprogramma, maximaal 5 hectare voorzieningen en 15 hectare (netto) bedrijventerrein voorzien. Het noordelijk deel van Sion (het Park van Zijlweg), het Wilhelminapark, het Elsenburgerbos en de agrarische driehoek blijven in de huidige omvang bestaan. De volledige realisatie van de bouwopgave is gepland voor 2030. Naar verwachting start in 2013 de bouw van de nieuwe wijk.

Wonen

In het totale gebied voor Rijswijk-Zuid zijn maximaal 4.250 woningen gepland. In het deelgebied van Sion/ 't Haantje - tevens de begrenzing van het bestemmingsplan - worden maximaal 3.400 woningen gerealiseerd. Dit is de eerste fase van de ontwikkeling van het gebied. Hierbij gaat de voorkeur uit naar een zo groot mogelijk aandeel eengezinswoningen in een groenstedelijk woonmilieu. Bij groenstedelijk gaat de gedachte, volgens de regionale woonvisie, uit naar een woonwijk met veel grondgebonden woningen met voor- en achtertuinen en met stedelijke accenten. De woningdichtheden in een dergelijk woonmilieu variëren van 30 woningen/ha bruto in buurten met grondgebonden woningen tot 50 woningen/ha bruto in buurten met appartementen in het groen. In de gemeentelijke Woonvisie 2007+ wordt uitgegaan van een verdeling van 80% grondgebonden en 20% gestapelde woningen voor het plangebied. In Rijswijk-Zuid komt in totaal circa 170 ha in aanmerking voor ontwikkeling. Hiervan is circa 130 hectare aangemerkt als bruto woongebied.

Voorzieningen en bedrijven

Aanvullend op het woningbouwprogramma, worden twee clusters voorzieningen (gezamenlijk maximaal 5 ha.) en 15 ha. (netto) bedrijventerrein gerealiseerd.

Op basis van het aantal inwoners is de behoefte aan voorzieningen berekend. Voor de totale ontwikkeling is uitgegaan van 4.250 woningen, wat bij benadering leidt tot 10.000 inwoners. Op basis van dit aantal inwoners dient in Rijswijk-Zuid in ieder geval rekening gehouden te worden (verspreid over circa 5 ha) met de volgende voorzieningen:

- twee tot drie basisscholen volgens brede school principe, waarin welzijnsvoorzieningen worden ondergebracht;
- kinderopvang/peuterspeelzalen, realisatie binnen/naast de brede school en eventueel elders in de wijk;
- sport- en speelvoorzieningen;
- welzijnsvoorzieningen in bijvoorbeeld een wijkcentrum, waarin diverse functies ten behoeve van het verenigingsleven, bejaardenzorg (dienstencentra), medische zorg (consultatiebureau), gecombineerd kunnen worden;
- gezondheidszorg: huisartsen, apotheek, tandarts, fysiotherapeuten en consultatiebureaus;
- detailhandel; 3.750 m² tot 6.250 m² bedrijfsvloeroppervlak (bruto).

Infrastructuur

Gezien de omvang van de opgave is een goede infrastructurele ontsluiting van het plan- gebied cruciaal. In het kader van duurzaam ruimtegebruik zal zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van de bestaande infrastructuur. Desalniettemin zullen nieuwe ontsluitings-, bestemmings-, en erftoegangswegen moeten worden aangelegd.

Referentiesituatie, basisalternatief en varianten

Referentiesituatie(s)

In het MER zullen de huidige situatie, inclusief de autonome ontwikkelingen (waarover reeds een besluit is genomen²) in het jaar 2020 en 2030 dienen als referentiesituaties. In het MER worden deze situaties vergeleken met de voorgenomen (bouw)ontwikkeling van Rijswijk-Zuid (inclusief de autonome ontwikkeling).

Basisalternatief en varianten

Op basis van het Masterplan Rijswijk-Zuid heeft KuiperCompagnons twee basisalternatieven uitgewerkt, een voor 2020 en een voor de eindsituatie in 2030. Het ambitieniveau (groen/stedelijk) voor de twee basisalternatieven is gelijk.

Vanuit deze twee alternatieven zijn vijf varianten voor 2020 en vijf varianten voor de eindsituatie in 2030 ontworpen. Alle varianten gaan uit van een gelijke programmatische opgave van woningen, bedrijven en voorzieningen en zijn gebaseerd op het basisalternatief 2020 of 2030. Iedere afzonderlijke variant bevat één gewijzigde variabele ten opzichte van het basisalternatief. De diverse variabelen zijn afbeeld op onderstaande afbeelding.



Figuur 0.2 indicatie van de bestaande variabelen

In de basisalternatieven ligt de functionele indeling van het plangebied op hoofdlijnen vast, conform het Masterplan Rijswijk-Zuid. Daarvoor zijn eerder het programma, de beleidsmatig gewenste invulling van het programma, de duurzaamheidsambities, de ligging van het gebied en de aanwezigheid van diverse milieucontouren in het gebied leidend geweest. De variabelen betreffen de bereikbaarheid van het gebied (met drie aanvullende ontsluitingwegen), de ligging van bedrijventerreinen en voorzieningen in het eerst te ontwikkelen deelgebied Sion en de ligging van de centrale centrumvoorziening in deelgebied 't Haantje.

2. De ontwikkelingen waarvan realisatie binnen de planperiode door middel van een besluit is zeker gesteld.

Dit MER geeft informatie over de volgende hoofdpunten:

- een onderbouwing van de vanuit milieuoptiek gemaakte keuzen ten aanzien van de voorgestelde inrichting en ontsluiting van het plangebied, zoals weergegeven in de basisalternatieven;
- inzicht in de milieukwaliteit in het plangebied en in de omgeving van het plangebied na ontwikkeling van Rijswijk-Zuid;
- een beoordeling van de varianten op milieueffecten.

In onderstaand overzicht zijn de diverse varianten beschreven. Op de figuren 0.3 tot en met 0.8 zijn deze afgebeeld.

De 5 varianten op het basisalternatief 2020

1. De ontsluiting van het plangebied met aansluiting Harnaschknoop;
2. Situering van bedrijventerrein in Sion;
3. Situering van voorzieningen in Sion;
4. Situering van de Centrale voorzieningen: de variant centrum Zuid,
5. en de variant centrum doorsneden.

De 5 varianten op het basisalternatief 2030

1. De ontsluiting van het plangebied: de variant aansluiting Harnaschknoop,
2. de variant aansluiting Plaspoelpolder
3. en de variant aansluiting Delft-Noord;
4. Situering van de Centrale voorzieningen: de variant centrum Zuid,
5. en de variant centrum doorsneden.

Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)

Gezien de aard van de ontwikkeling en de reeds gemaakte milieufweringen tijdens het opstellen van het Masterplan bestaat het MMA uit een set van mitigerende maatregelen, bijvoorbeeld met betrekking tot geluid en externe veiligheid. Deze mitigerende maatregelen vormen een oplossing of verzachting van een aantal van de negatieve effecten die optreden als gevolg van de voorgestelde ontwikkeling.

Effecten

In het MER deel A (§ 5.2) zijn de effecten van de varianten voor zowel 2020 als 2030 kort samengevat en onder elkaar gezet. De onderbouwing van de effectbeoordelingen is te vinden in deel B van dit MER, met deel C (bijlagenrapport) als achtergronddocument daarbij. Om de varianten te vergelijken zijn de milieuaspecten in drie categorieën verdeeld, te weten: groen milieu, grijs milieu en overkoepelende thema's. Onder groen milieu worden de aspecten bodem, water, ecologie, archeologie en landschap geschaard. Grijs milieu bestaat uit de samenvoeging van verkeer, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid en geur. Duurzaamheid en leefkwaliteit zijn beide overkoepelende thema's.

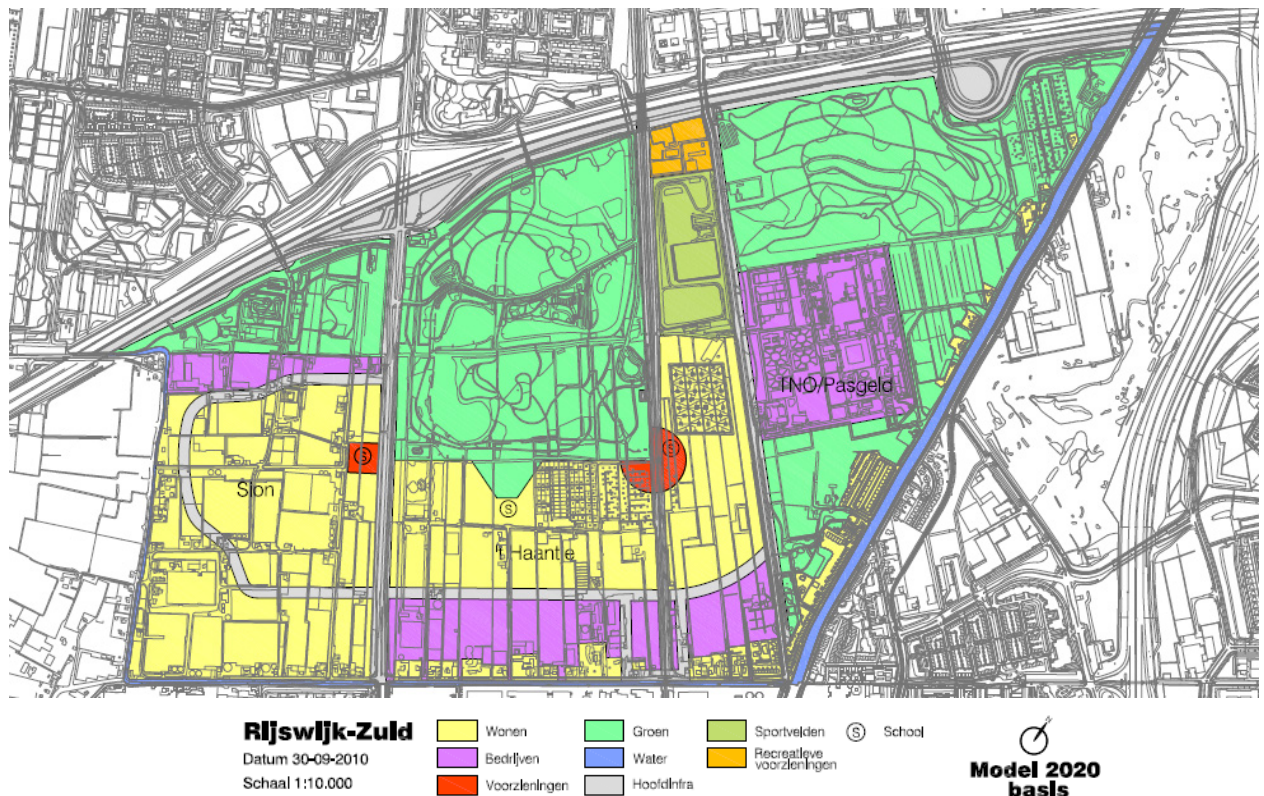
Overkluizing / Geluid

In het basisalternatief is uitgegaan van overkluizing van de spoorlijn ter hoogte van de centrale centrumvoorzieningen. Om de invloed van de overkluizing en het belang ervan ten aanzien van akoestiek te onderkennen is enkel bij de akoestische berekeningen één aanvullende variant op de vijf varianten voor 2020 en 2030 meegenomen zonder overkluizing.

Effecten 2020

Basisalternatief 2020

Het groene milieu scoort in het basisalternatief op een aantal aspecten negatief (van enigszins negatief (-) tot negatief (- -)). Dit komt met name door de beoordeling van ecologie (op een aantal onderdelen) van het aspect verlies en verstoring leefgebied beschermde en rode lijst soorten. Positieve uitzonderingen hierop vormen de bodemkwaliteit (die door verwachte saneringen wordt verbeterd ten aanzien van de referentiesituatie), een aantal waterthema's, de groenstructuren en zichtlijnen onder het thema landschap. Deze elementen scoren positief. Tevens heeft ieder aspect van het groene milieu een of meerdere criteria die neutraal scoren ten opzichte van de referentiesituatie. Met name voor de negatieve scores op het gebied van ecologie en archeologie, is een aantal mitigerende maatregelen mogelijk.



Figuur 0.3 Schematische weergave basis alternatief 2020

De aspecten van het grijze milieu zijn overwegend neutraal ten opzichte van de referentiesituatie. De buisleidingen scoren negatief (- -) voor zowel plaatsgebonden risico als groepsrisico. Als gevolg van de bebouwing van het plangebied neemt het groepsrisico van de hoge druk aardgasleidingen toe, doch dit risico blijft ruimschoots onder de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico van DSM-gist is eveneens negatief beoordeeld, ten opzichte van de referentiesituatie. Dit betreft een inschatting op basis van een onderzoek van de provincie Zuid-Holland. Dit risico blijft voor het beoogde woongebied ruimschoots onder de oriëntatiewaarde.

Voor geur geldt een matig negatieve beoordeling (-) voor DSM-gist, omdat de 1 ge/m³-contour van DSM-gist over het gehele plangebied gelegen is. Dit vormt overigens geen belemmering voor de ontwikkeling.

Het basisalternatief heeft een (gering) positief effect voor geluid ten aanzien van het aantal ernstig gehinderden (+) en ernstig slaapverstoorden (0) voor de te behouden woningen. Deze verbetering wordt voor wegverkeerslawaaai met name veroorzaakt door een afwaardering van de verkeersfunctie van de wegen waarlangs de bestaande woningen zijn gelegen (bijvoorbeeld de Van Rijnweg en de Sionsweg). Voor railverkeerslawaaai leidt de (gedeeltelijke) overkluizing van het spoor voor een verbetering van de geluidssituatie langs het spoor.

Het nieuwe woongebied in Rijswijk-Zuid is gelegen binnen de geluidscontouren van diverse geluidsbronnen. Voor wegverkeerslawaaai is, zonder rekening te houden met afschermende nieuwe bebouwing, overal sprake van een geluidsbelasting van 50 dB en hoger. Voor railverkeerslawaaai is de impact kleiner met name door de voorgestelde maatregelen in de vorm van een (gedeeltelijke) overkluizing en geluidsschermen. Industrielawaai leidt als gevolg van de ligging van de geluidszone rond DSM-gist tot een groot effectgebied.

Desalniettemin zal na planrealisatie binnen de woongebieden ten opzichte van de autonome situatie 2020 en 2030 een kleiner geluidsbelast oppervlak aanwezig zijn. Deze afname wordt nog verder versterkt in de gevallen waarin geluidsafschermende bebouwing langs de hoofdontsluitingsstructuur gerealiseerd wordt.

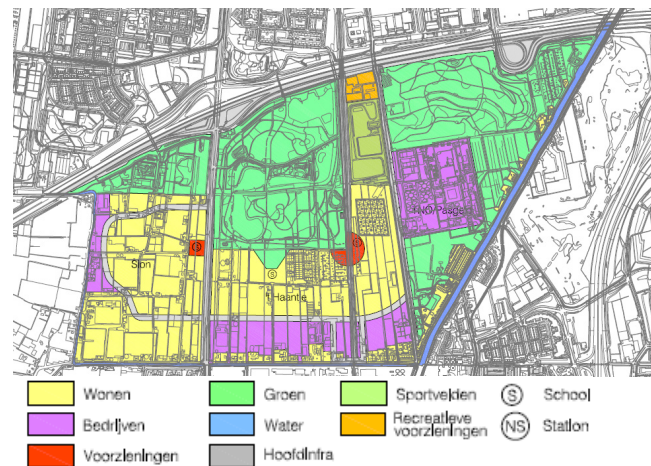
Op het geluidbelast oppervlak in woongebieden scoort het basisalternatief 2020, ondanks een kleiner geluidbelast oppervlak dan de autonome ontwikkeling, toch negatief. Dit is het gevolg van de toename van de woonbebouwing in de geluidbelaste oppervlakken.

Voor de overkoepelende aspecten is leefkwaliteit als neutraal beoordeeld (0) en de aspecten ruimtegebruik en duurzaamheid overwegend positief (+ tot + + +). Landbouw scoort hier enigszins negatief (-), omdat er landbouwgrond verloren gaat. Aangezien het een klein reststuk tussen stedelijke kernen betreft wordt het effect als niet groot gezien ten opzichte van de referentiesituatie. De verwachting is dat ook bij autonome ontwikkeling de landbouw een steeds minder grote rol zal spelen in het gebied.

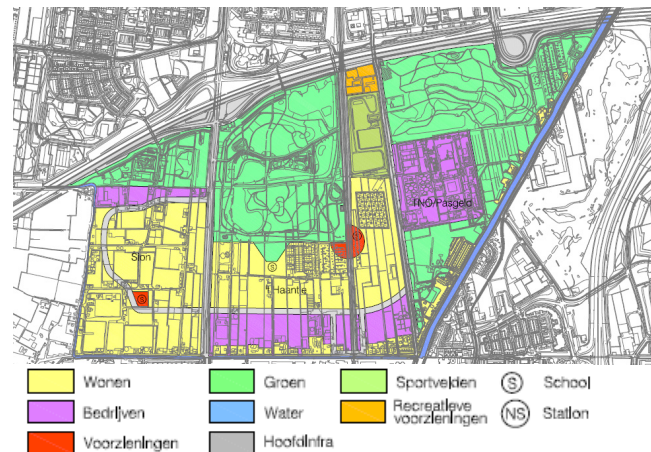
Recreatie is als neutraal beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie, omdat geen nieuwe recreatiemogelijkheden worden toegevoegd in het gebied. De mogelijkheden voor groen, recreatie en sport worden wel vergroot (+ +), omdat de bestaande recreatiegebieden minder geïsoleerd ten opzichte van de bewoning in de omgeving komen te liggen.

Situering bedrijventerrein en voorzieningen Sion 2020

De variant voorzieningen Sion 2020 scoort voor de diverse effectbeoordelingen gelijk aan het basisalternatief. De variant bedrijventerrein Sion scoort voor het groene en grijze milieu en duurzaamheid gelijk aan de beoordeling van het basisalternatief, met uitzondering van geluid en daarmee leefkwaliteit. In deze variant staan de woningen namelijk dicht langs de Rijksweg A4 en ondervinden voor een groot deel een geluidsbelasting boven de maximaal toelaatbare waarde. In het geval de woningen langs de AWZI worden gebouwd (zoals in het basisalternatief), is alleen een knelpunt geconstateerd voor een bestaande woning in het uiterste noordelijke gedeelte van Sion.



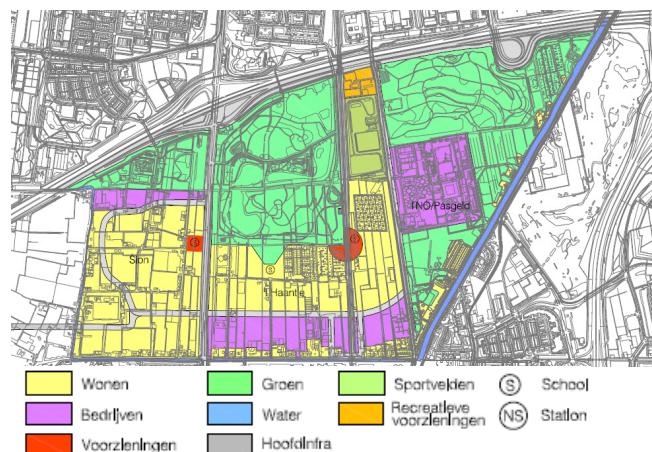
Figuur 0.4 Schematische weergave bedrijfsvariant Sion



Figuur 0.5 Schematische weergave voorzieningen variant Sion

Aansluiting Harnaschknoop 2020

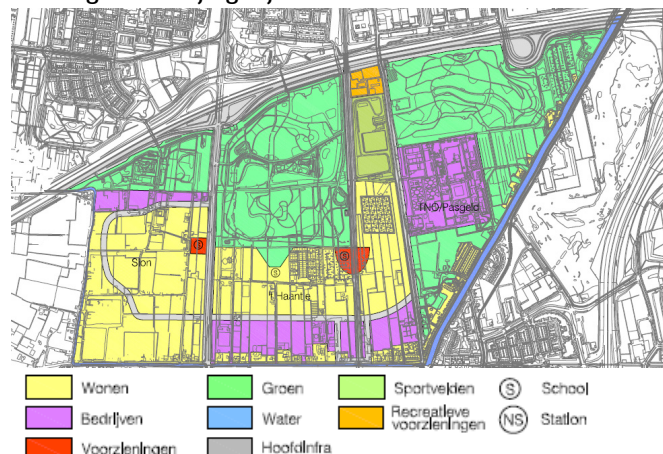
Door de aansluiting Harnaschknoop wordt de historische verkaveling meer aangetast dan in het basisalternatief, waarmee de historische verkaveling slechter scoort in deze variant dan in het basisalternatief (- - -, ten opzichte van - -). De overige aspecten van het groene milieu en de grijze milieuaspecten duurzaamheid en ruimtegebruik zijn gelijk aan de basisvariant beoordeeld. Echter voor geluid leidt de aansluiting Harnaschknoop tot een meer negatieve beoordeling door een groter hoog geluidbelast oppervlak. Dit wordt veroorzaakt door het extra verkeer dat door het westelijke deel van het plangebied rijdt naar Rijswijk en Delft. De hogere geluidsbelasting resulteert ook in een lagere beoordeling voor leefkwaliteit (negatief - -).



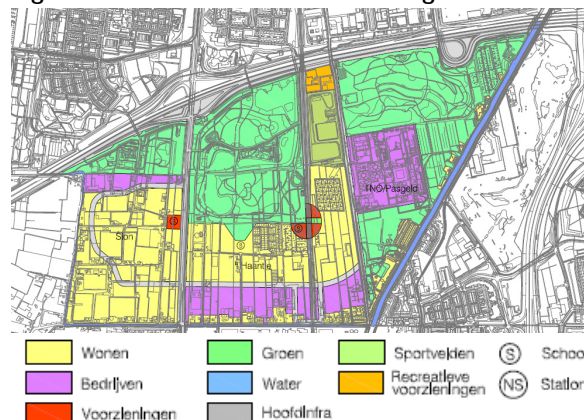
Figuur 0.6 Schematische weergave variant aansluiting Harnaschknoep 2020

Situering van centrale voorzieningen 't Haantje 2020

Voor externe veiligheid worden deze varianten als matig negatief (- -) beoordeeld, terwijl het basisalternatief als negatief (- - -) wordt beoordeeld. De verplaatsing van de centrale voorzieningen naar het zuiden of in een corridorvariant leidt namelijk tot het vrijlaten van de belemmerde strook van één van de hogedruk aardgasleidingen. De overige aspecten van het grijze milieu, de aspecten van het groene milieu en duurzaamheid en ruimtegebruik zijn gelijk aan het basisalternatief beoordeeld.



Figuur 0.7 Schematische weergave variant Centrum Zuid



Figuur 0.8 Schematische weergave variant Centrum doorsneden

Voor leefkwaliteit worden beide varianten als enigszins positief (+) beoordeeld, terwijl de basisvariant neutraal scoort (0). Dit heeft, net als bij externe veiligheid te maken met de bebouwing boven de hogedruk aardgasleidingen in het basisalternatief, die in deze varianten daar verder van verwijderd blijven.

Conclusie 2020

De variant bedrijventerrein Sion en de variant aansluiting Harnaschknoop scoren op een aantal punten (geluid en leefkwaliteit) slechter dan het basisalternatief.

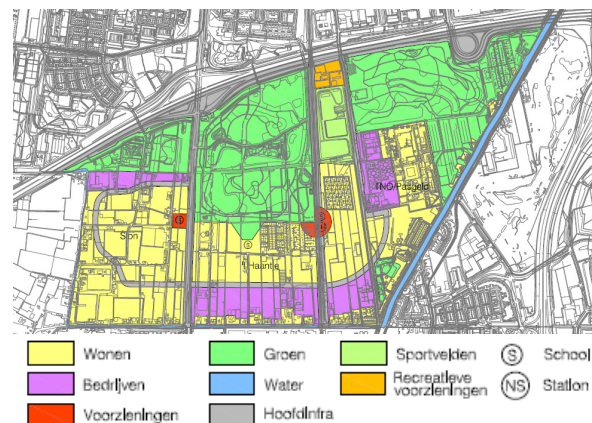
De alternatieve situering van de centrale voorzieningen (de variant centrum zuid en de variant centrum doorsneden) scoren beter dan het basisalternatief. Dit is het gevolg van het vrijhouden van de belemmerde strook van de hoge druk gasleiding ter plaatse van de centrumvoorzieningen en de verbetering van de leefkwaliteit ten opzichte van het basisalternatief.

Effecten 2030

Basisalternatief 2030

In 2020 is naar verwachting het gebied tot de Lange Kleiweg ontwikkeld. Het overige gebied wordt tussen 2020 en 2030 opgeleverd. Doordat de diverse varianten voor 2030 naast de vergelijking met de referentie situatie worden vergeleken met het basisalternatief 2030 is de gehele ontwikkeling beoordeeld. In het basisalternatief 2030 scoren de aspecten van het groene en grijze milieu en van de overkoepelende aspecten vrijwel gelijk aan die van het basisalternatief 2020. Hiervoor wordt derhalve naar het voorgaande onder effecten 2020 verwezen. Kleine afwijkingen betreffen duurzaamheid en landschap. Ten aanzien van het Duurzaamheid, te weten voorzieningenniveau scoort de ontwikkeling in 2020 enigszins positief (+) en in 2030 matig positief omdat in de ontwikkeling tussen 2020-2030 meer voorzieningen worden gerealiseerd.

In het basisalternatief 2030 wordt in het deelgebied TNO/Pasgeld meer met woningbouw ontwikkeld. Daarmee scoort het basisalternatief in 2030 neutraal ten aanzien van groenstructuren, omdat in 2020 wel extra groen is aangebracht, maar in 2030 weer een ander deel van het groen opgeheven is. Hetzelfde geldt voor de zichtlijnen, omdat deze in de periode 2020-2030 door de nieuwe ontwikkelingen meer aangetast lijken te zijn dan in 2020 was bewerkstelligd. Ten aanzien van openheid scoort de ontwikkeling negatief (- - -), omdat de ontwikkeling de openheid ten opzichte van 2020 verder aantast.

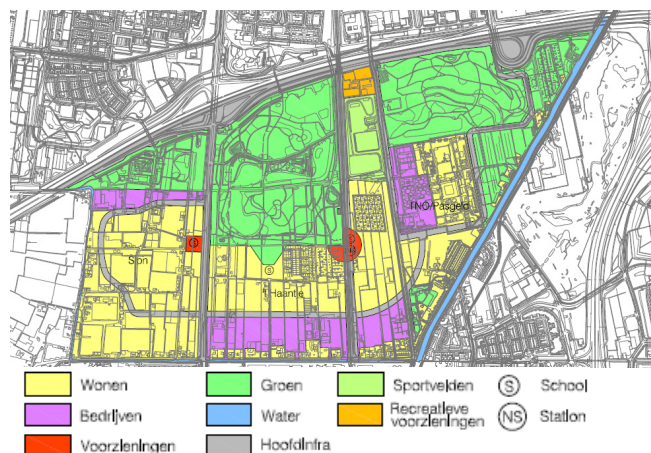


Figuur 0.9 Schematische weergave basis alternatief 2030.

Aansluitingsvarianten Delft-Noord, Harnaschknoop en Plaspoelpolder 2030

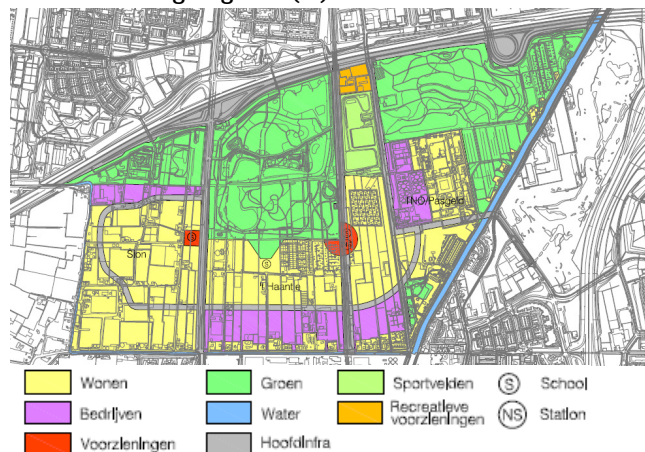
In 2030 zijn de drie beschouwde ontsluitingsvarianten negatief beoordeeld ten aanzien van geluid, waarbij de Variant Harnaschknoop als meest ongunstige is beoordeeld. De beide andere varianten ten aanzien van ontsluiting, Delft-Noord en Plaspoelpolder, zijn nauwelijks onderscheidend van het basisalternatief.

De aansluitingsvariant Delft-Noord wordt voor historische wegenpatronen en monumenten en gebouwen -criteria van het milieuaspect cultuurhistorie- als matig negatief beoordeeld (- -). Het basisalternatief scoort hierop neutraal (0). De negatieve score komt voort uit het kruisen van de Delftse Vliet met de flankerende wegen en de afbraak van een aantal (gemeentelijke) monumenten, dat daarvoor nodig is. Hierbij is uitgegaan van de aanleg van een brug over de Delftse Vliet (in plaats van een tunnel).



Figuur 0.10 Schematische weergave variant aansluiting Plaspoelpolder 2030.

De variant aansluiting Harnaschknoop 2030 verschilt net als in 2020 van het basisalternatief op de aspecten leefkwaliteit en historische verkaveling. De leefkwaliteit wordt als matig negatief (- -) beoordeeld.



Figuur 0.11 Schematische weergave aansluiting Delft-Noord variant 2030.

De variant aansluiting Plaspoelpolder leidt tot een matig negatief effect (- -) op de ecologische relaties. De nieuwe weg zal een barrièrewerking hebben voor flora en fauna, doordat deze het Elsenburgerbos zal doorsnijden. Het basisalternatief scoort op dit punt neutraal (0).

Leefkwaliteit scoort zowel bij de variant Plaspoelpolder als Delf Noord ten opzichte van het basisalternatief meer negatief (- t.o.v. 0). De slechtere beoordeling voor leefkwaliteit wordt veroorzaakt door het extra verkeer dat langs de woonbebouwing in het deelgebied TNO/Pasgeld gaat rijden als gevolg van de aansluiting. Dit leidt tot een hogere geluidbelasting dan bij het basisalternatief.

Situering centrale voorzieningen 't Haantje 2030

Voor externe veiligheid worden deze varianten net als in 2020 als matig negatief (-) beoordeeld, terwijl het basisalternatief als negatief (- -) wordt beoordeeld. De verplaatsing van de centrale voorzieningen naar het zuiden of in een doorsneden variant leidt namelijk tot het vrijlaten van de belemmerde strook van één van de hogedruk aardgasleidingen. Als gevolg van de verbetering t.a.v. externe veiligheid zijn voor leefkwaliteit beide varianten als enigszins positief (+) beoordeeld, terwijl de basisvariant neutraal scoort (0). De overige aspecten van het grijze milieu, de aspecten van het groene milieu en duurzaamheid en ruimtegebruik zijn gelijk aan het basisalternatief beoordeeld.

Conclusie varianten 2030

De twee varianten voor de locatie van de centrale voorzieningen scoren, gelijk als voor 2020, positiever dan het basisalternatief 2030.

De drie aansluitingsvarianten worden alle door geluidsbelasting en invloed leefkwaliteit als slechter dan het basisalternatief beoordeeld. De beoordelingen van de diverse ontsluitingsvarianten verschillen slechts op een gering aantal punten van elkaar. De Variant aansluiting Harnaschknoop is als meest ongunstige beoordeeld.

MMA (Meest Milieuvriendelijke Alternatief)

Uit het effectenonderzoek blijkt dat de ontwikkeling van Rijswijk-Zuid nagenoeg geen effecten heeft op de omgeving. De milieugevolgen hebben betrekking op het plangebied zelf (wat is er nu en na de ontwikkeling van Rijswijk-Zuid niet meer) en op de ruimtelijke kwaliteit en de kwaliteit van de woonomgeving in het plangebied zelf. Het MMA kan zich daarom richten op het plangebied zelf. Het MMA kan daarbij bestaan uit het alternatief met het de kleinste effecten op de bestaande waarden en met de beste woon- en leefkwaliteit in het plangebied zelf, aangevuld met mitigerende en compenserende maatregelen.

Op basis van het onderzoek van de milieugevolgen kan worden geconstateerd dat het basisalternatief (gecombineerd met een alternatieve locatie voor de centrale centrumvoorziening) als basis voor het MMA kan worden aangewezen. Bij het basisalternatief is het verkeer, evenals de milieuhinder, geconcentreerd op de Prinses Beatrixlaan.

De commissie voor de m.e.r. vraagt in haar advies voor richtlijnen om informatie over de vertaling van ambities met betrekking tot duurzaamheid en energie. In het MER zijn de twee basisalternatieven ten aanzien van energiegebruik gelijk beoordeeld en al geminimaliseerd door het uitgangspunt van passief bouwen gedurende het ontwerpproces.

Voor het optimaliseren van de duurzaamheidsaspecten past de gemeente Rijswijk in haar planvorming het model 'Duurzaamheidsprofiel op Locatie' (DPL) toe. Het Masterplan Rijswijk-Zuid is daarmee beoordeeld en de stedenbouwkundige uitwerkingen worden met DPL gemonitord.

Mitigerende maatregelen

Een aantal milieuaspecten is negatief beoordeeld. Onderstaand is een overzicht opgenomen van de mogelijkheden om deze als negatief beoordeelde effecten te mitigeren.

Voor de diverse negatieve effecten op ecologie is in het hoofdstuk ecologie in deel B van dit MER een overzicht opgenomen van de mogelijke mitigerende maatregelen. In alle gevallen is het mogelijk deze maatregelen te nemen. Voor vleermuizen kunnen kasten, openingen in gebouwen (onder daken, in spouwmuren, etc.) en het voldoende realiseren van groene lijnelementen (bomenlanen) als mitigerende maatregelen worden toegepast. Voor zoogdieren is het belangrijk dat tussen de grotere groene eenheden verbindingen aanwezig zijn van 25-50 meter breedte, zodat zij zich tussen deze gebieden kunnen bewegen. Voor broedvogels en amfibieën moet rekening gehouden worden met het seizoen waarin de werkzaamheden plaatsvinden. Voor de vissen is extra water goed, omdat hiermee het leefgebied wordt vergroot.

Op het aspect landschap, cultuurhistorie en archeologie kunnen in beperkte mate mitigerende maatregelen worden genomen voor het verlies aan openheid en historische verkaveling. In het ontwerpproces wordt in Sion de historische watergangen gerespecteerd in het ontwerp. Voor archeologie kunnen door middel van het volgen van de juiste (wettelijk verplichte) stappen, de (eventueel) in de bodem aanwezige archeologische sporen veiliggesteld worden. De mitigerende maatregel bestaat in dat geval uit het opgraven, documenteren en opslaan van de vondsten waar deze gevonden worden (voorafgaand aan de werkzaamheden).

Ten aanzien van de buisleidingen dient rekening gehouden te worden met de belemmeringenstrook (5 meter aan weerszijden) rond de hoge druk aardgasleidingen die in het gebied aanwezig zijn. Dit is nodig om het plan uitvoerbaar te maken. Het verplaatsen van de centrale voorzieningen (variant centrale voorzieningen centrum zuid of centrum doorsneden) bieden hiervoor een oplossing. Bij deze varianten is rekening gehouden met de belemmeringenstrook. In het hoofdstuk externe veiligheid in deel B van dit MER worden ook andere mitigerende maatregelen genoemd, die het groepsrisico ten aanzien van de buisleidingen verder kunnen beperken:

1. ruimtelijk zoneren;
2. verhogen gronddekking bij buisleidingen (1,5 meter);
3. afschermen leidingtracé;
4. bestrijdbaarheid (bij calamiteiten) verbeteren;
5. verleggen hoge druk aardgasleidingen.

Ten aanzien van het groepsrisico van DSM-gist zijn naar de huidige inzichten geen (reële) mitigerende maatregelen noodzakelijk. De QRA, die voor DSM-gist nog moet worden opgesteld, kan hier naar verwachting uitsluitsel over geven.

Geurhinder door DSM-gist is als matig negatief beoordeeld. Op dit moment zijn hiervoor geen mitigerende maatregelen beschikbaar. De geurhinder blijft in het gehele gebied onder de kritische grens ($7,2 \text{ ge/m}^3$)³ en in het woongebied onder de grenswaarde van $3,0 \text{ ge/m}^3$.

De negatieve beoordeling voor grondbalans wordt veroorzaakt door de toevoeging van 2,85 miljoen m^3 grond voor het realiseren van de gewenste ophoging. Deze ophoging is onder andere noodzakelijk in het kader van voldoende drooglegging. Daarmee is het niet mogelijk dit negatieve effect te mitigeren. Wel kan dit effect worden verzacht door toe te voeren grond te betrekken uit grote infrastructurele projecten in de nabije omgeving.

Voor ruimtegebruik scoort landbouw enigszins negatief ten opzichte van de referentiesituatie. De beoordeling is enigszins negatief (-) voor landbouw, omdat ook in de referentiesituatie naar verwachting niet het gehele agrarische gebied zijn gebruik zal behouden. Voor de beleidsmatig gewenste transformatie van landbouw naar bedrijven en wonen zijn geen mitigerende maatregelen beschikbaar.

Voor de geluidhinder in en rondom het plangebied zijn mitigerende maatregelen te nemen die de overschrijdingen van de maximaal toelaatbare waarden van de Wet geluidhinder teniet doen. Voor een aantal geluidsoorten zijn deze maatregelen al in de basisalternatieve voorzien. Zo zijn de A4 en de A13 van een geluidreducerend wegdek voorzien en bestaan langs de A4 al geluidschermen. Voor beperking van het railverkeerslawaai is in een aantal varianten rekening gehouden met overkluizing van de spoorlijn en/of geluidschermen. Bij de nieuwe woongebieden zal zoveel mogelijk de eerstelijns bebouwing langs de nieuwe interne weginfrastructuur een afschermende functies vervullen voor de achterliggende bebouwing. Al deze maatregelen leiden tot een verbetering van de akoestische situatie in het gebied en resulteert in een sterke afname van het geluidsbelast oppervlak.

Vergelijking van de varianten met een geluidsreducerende deklaag laat in de geluidsklassen boven de 55 -60 dB een forse afname geluidsbelast oppervlak zien. De gewogen score geluidsbelast oppervlak, na het toepassen van een geluidsreducerend

3. de hoeveelheid geureenheden per m^3

deklaag op de Prinses Beatrixlaan en de nieuwe ontsluitingswegen, kan worden beoordeeld als neutraal (score 0).

Verdergaande maatregelen in de vorm van hogere of langere schermen zowel langs de rijkswegen als de spoorlijn kunnen de algehele situatie voor geluid nog verder verbeteren, maar hebben ook hun limiet zoals blijkt uit de berekeningen van geluidschermen voor spoorweglawaai. Hieruit blijkt dat schermen hoger dan 6 meter geen wezenlijke bijdrage meer leveren aan het terugdringen van de geluidbelasting in het plangebied. Daar waar in de effectbeoordeling verschillen optreden tussen de varianten kan naar mitigerende maatregelen gezocht worden in de beter scorende varianten.

Leemten in kennis

Voor zover bekend zijn er geen leemten in kennis en informatie met betrekking tot de planvoorbereiding voor ontwikkellocatie Rijswijk-Zuid, behoudens een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) voor DSM-gist. De provincie heeft een risicorapport opgesteld in het kader van een nieuwe vergunningaanvraag van DSM-Gist. Deze QRA wordt in het bestemmingsplan verwerkt. In het MER is de veiligheidsrapportage van de provincie gehanteerd voor de effectbeoordeling externe veiligheid.

1 Inleiding

1.1 Ontwikkelingslocatie Rijswijk-Zuid

Doel: woningen, voorzieningen en bedrijven in Rijswijk-Zuid

De regio Haaglanden beschikt nog over één grootschalige bouwlocatie: Rijswijk-Zuid. Hier maken in de komende 15 jaar overwegend oude glastuinbouwgebieden en bedrijven (onder andere TNO) plaats voor een nieuwe woonwijk en bedrijven in een groenstedelijk milieu.

De gemeente Rijswijk wil in Rijswijk-Zuid maximaal 4.250 woningen bouwen en 15 hectare netto uitgeefbaar bedrijfsoppervlak realiseren. Met het realiseren van de ontwikkellocatie Rijswijk-Zuid geeft de gemeente invulling aan de afspraken die in de regio zijn gemaakt. De gemeenteraad van Rijswijk heeft op 3 november 2009 het Masterplan Rijswijk-Zuid vastgesteld, dat de uitgangspunten voor de ontwikkeling van de locatie bevat. Het Masterplan omschrijft de randvoorwaarden voor het bouwproject en geeft tegelijkertijd de gemeentelijke ambities weer.

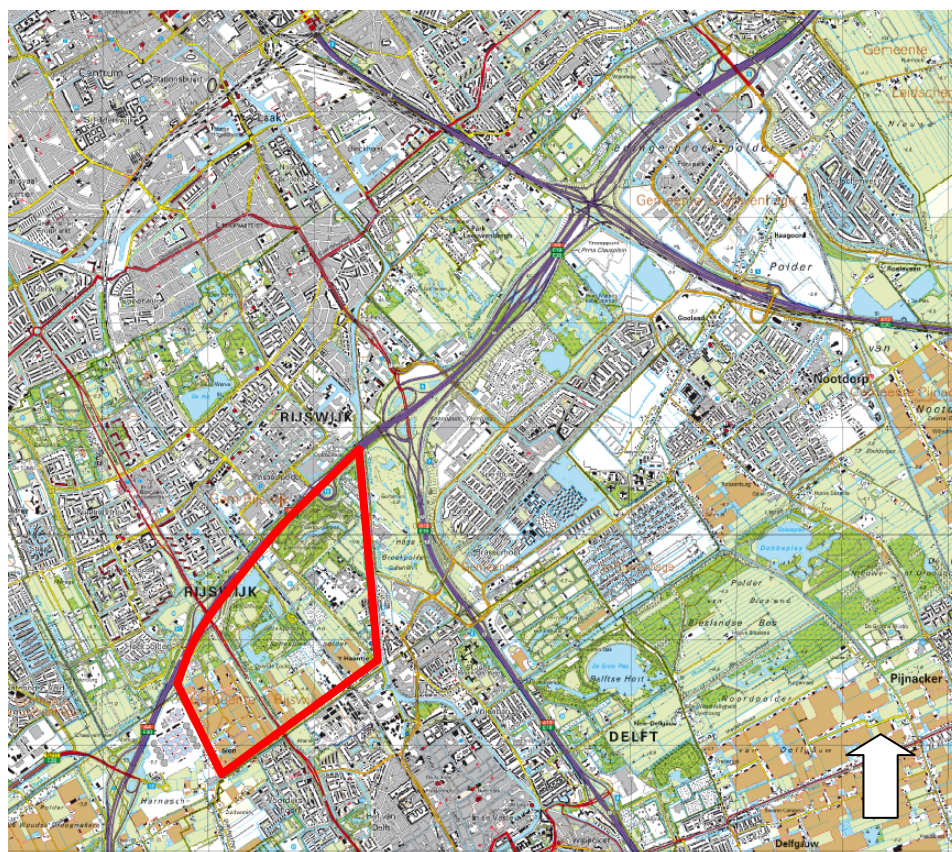
Verplichting tot milieueffectrapportage

Voor de besluitvorming over het ruimtelijk plan dat de bouw van de woningen mogelijk moet maken, is het nodig om de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.⁴-procedure) te doorlopen. Het doel van de m.e.r.-procedure is het vroegtijdig en volwaardig meewegen van het milieubelang in de besluitvorming.

De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de diverse te nemen ruimtelijke besluiten, te weten een projectbesluit en een bestemmingsplan. Het projectbesluit is erop gericht, vooruitlopend op de bouwwerkzaamheden en de vaststelling van het bestemmingsplan te kunnen beginnen met het voorbelasten van de grond, zodat inklinking van de bodem na de bouwwerkzaamheden wordt beperkt. In het bestemmingsplan worden eindbestemmingen aangegeven en uit te werken bestemmingen.

De m.e.r.-procedure heeft zowel het karakter van een zogenaamd besluit-m.e.r. (voor de concrete besluiten) als van een zogenaamd plan-m.e.r. (voor de uit te werken bestemmingen). Dit MER is opgesteld in het kader van de beide te doorlopen m.e.r.-procedures, zowel besluit- als plan-m.e.r.

4. In dit rapport komen twee afkortingen regelmatig voor:
m.e.r.: hieronder wordt de milieueffectrapportage als procedure verstaan, ofwel het traject dat doorlopen moet worden om milieueffecten in beeld te brengen;
MER: dit is het milieueffectrapport zelf.



Figuur 1.1 Overzichtskartaal van de regio met een indicatie van het plangebied
Rijswijk-Zuid

1.2 Achtergrond en aanleiding m.e.r.

In het streekplan Zuid-Holland West⁵ is Rijswijk-Zuid als een transformatiezone voor wonen en bedrijvigheid opgenomen. Dit is in de inmiddels vigerende Structuurvisie Zuid-Holland⁶ overgenomen. Het regionaal structuurplan Haaglanden 2020⁷ (RSP) geeft aan dit provinciale beleid invulling en spreekt van een ontwikkelingslocatie met een groenstedelijk woonmilieu. De Nota verstedelijkingsopgave van het stadsgewest Haaglanden⁸ noemt een benodigde bouwopgave van ongeveer 60.000 woningen in de periode 2010 - 2020. Rijswijk-Zuid moet hier een bijdrage aan leveren. Daarnaast is in het Regionaal Structuurplan Haaglanden als doelstelling geformuleerd om 15 hectare netto uitgeefbaar bedrijventerrein te realiseren binnen Rijswijk-Zuid. Het RSP en de bedrijventerreinenstrategie van de regio Haaglanden geven aan dat vooral behoefte is aan werkterreinen voor de vestiging van midden- en kleinbedrijven (MKB). Voor de ontwikkeling van Rijswijk-Zuid is - in het verlengde van de bovengenoemde besluiten en planvorming in de afgelopen jaren - door de gemeente Rijswijk het reeds genoemde Masterplan opgesteld. Dit Masterplan is de onderlegger voor de (later) op te stellen ruimtelijke plannen. In het Masterplan wordt voor bedrijven uitgegaan van mogelijkheden om uit te plaatsen bedrijvigheid van elders op te vangen, maar ook om gecombineerde woon-werklandschappen te creëren.

1.3 Beknopte beschrijving plangebied

In dit MER worden de termen plangebied en studiegebied gebruikt. Het plangebied is het gebied waarin de ontwikkeling plaatsvindt en het studiegebied is het gebied waarin effecten als gevolg van de ontwikkeling kunnen plaatsvinden. Het plangebied⁹ (zie figuur 1.2) kan worden gekarakteriseerd als een nog groen gebied in de zone tussen de stedelijke bebouwing van Rijswijk en Delft. Het wordt begrensd door de A4 aan de noordzijde en door de Kerstanjewetering, op de grens met Delft, aan de zuidzijde. Aan de westkant bevindt zich de Harnaschpolder en de oostgrens wordt gevormd door de Vliet. Rijswijk-Zuid bestaat uit drie deelgebieden: Sion, 't Haantje en TNO-Pasgeld. Het oostelijk deel van 't Haantje wordt doorsneden door een spoorweg. In het noordelijk gedeelte van het plangebied liggen twee parken. Het Wilhelminapark is primair bedoeld voor actieve vormen van recreatie. In het Elsenburgerbos ligt de nadruk op rustige recreatie en (natuur)beleving. In het plangebied bevindt/bevonden zich een groot aantal kassen. Tevens zijn drie volkstuinencomplexen aanwezig; 'tot ons genoeg', 'de schoffel' en 'lommerrijck'.

Het plangebied Rijswijk-Zuid kan van west naar oost in drie deelgebieden worden opgesplitst:

- Sion (van de westgrens tot aan de Prinses Beatrixlaan);
- 't Haantje (tussen de Prinses Beatrixlaan en Lange Kleiweg);
- TNO - Pasgeld (ten oosten van de Lange Kleiweg tot aan de Vliet).

5. Provincie Zuid Holland, 2003

6. Provincie Zuid-Holland, 2010

7. Stadsgewest Haaglanden, 2008

8. Stadsgewest Haaglanden, februari 2009

9. In deel B van dit MER is per milieuthema een beschrijving gegeven van het studiegebied, omdat het studiegebied per milieuthema van elkaar verschilt .

De locatie Rijswijk-Zuid grenst aan de parkenzone van Rijswijk, in de overgangszone tussen Rijswijk en Delft. Binnen het gebied bevinden zich nu glastuinbouw een voormalige stortplaats onder het Wilhelminapark, verschillende bedrijven langs 't Haantje en volkstuinen. De buurten Sion en 't Haantje worden van elkaar gescheiden door de Prinses Beatrixlaan. In Sion lag een klooster dat werd omgevormd tot buitenplaats en later tot een innovatief tuinbouwcluster. 't Haantje kwam pas later tot ontwikkeling en kent een meer gemengd en extensiever gebruik met tuinbouw, kleinschalige productie, volkstuincomplexen en woningen. Het oostelijk deel van 't Haantje wordt doorsneden door een spoorweg. Ten oosten van 't Haantje ligt het terrein TNO/Pasgeld. In dit gebied is een bedrijventerrein gevestigd met onder andere een vestiging van TNO.



Figuur 1.2 Overzicht van het plangebied en de deelgebieden (bron: Masterplan Rijswijk-Zuid)

1.4 Ruimtelijke-orderingsprocedure

De volgende stap in de plan- en besluitvorming is het ruimtelijk planologisch vastleggen van de voorgenomen ontwikkeling in een projectbesluit of bestemmingsplan. Gezien de voorgenomen fasering is er voor gekozen om voor de ontwikkeling van Rijswijk-Zuid zowel te werken met een projectbesluit als met een bestemmingsplan. Dit heeft gevolgen voor de m.e.r.-plicht van de ruimtelijke besluiten.

Het bestemmingsplan voor de ontwikkeling werkt met uit te werken bestemmingen en concrete bestemmingen. Binnen de uit te werken bestemmingen worden de kaders waarbinnen de ontwikkeling kan plaatsvinden vastgelegd. De uit te werken bestemmingen worden verder uitgewerkt in diverse uitwerkingsplannen. Vanwege de concrete onderdelen van het bestemmingsplan moet de procedure voor een besluit-m.e.r. worden doorlopen. Omdat het bestemmingsplan (ook) kaders stelt voor m.e.r.-plichtige activiteiten is het tevens plan-m.e.r.-plichtig. De doelstelling is om in 2013 te starten met realisatie. Om in 2013 te kunnen starten met de realisatie van een deel van de plannen moet halverwege 2011 worden gestart met het voorbelasten van een deel van de gronden. Om de planning voor het voorbelasten te kunnen halen is er voor gekozen om gelijktijdig met de procedure voor het bestemmingsplan ook een procedure voor een projectbesluit te starten. Het gaat om een projectbesluit dat het voorbelasten mogelijk maakt. Ook het projectbesluit is als concreet ruimtelijke besluit besluit-m.e.r.-plichtig.

Plan-m.e.r. en besluit-m.e.r.

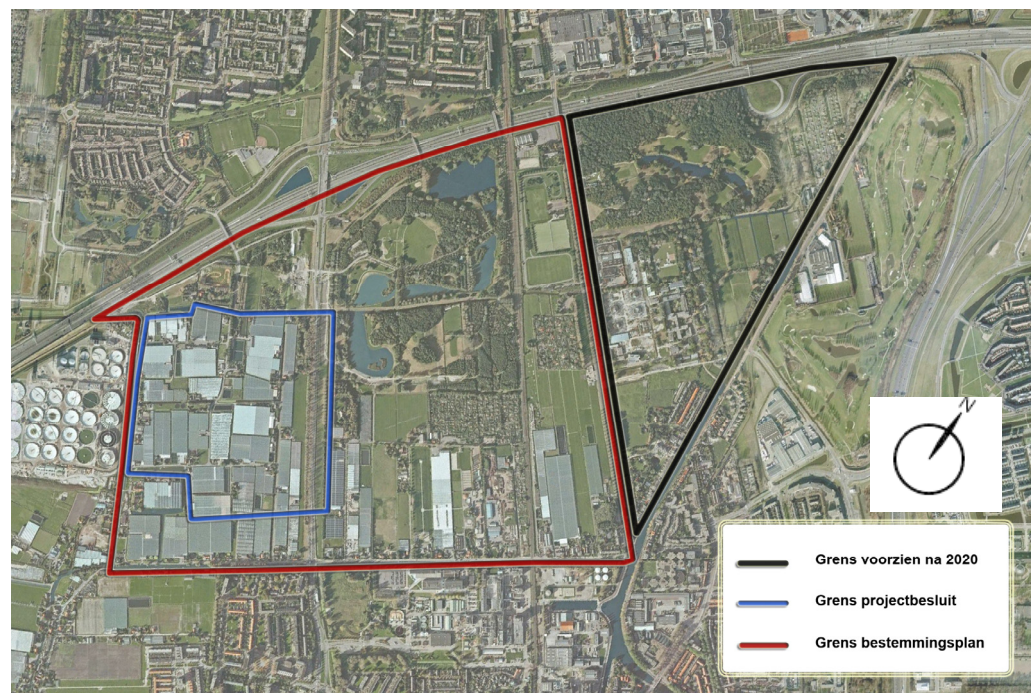
Het Besluit milieueffectrapportage (2006) maakt onderscheid in twee soorten milieueffectrapportage. Dit zijn de zogenaamde plan-m.e.r. en de besluit-m.e.r. Plan-m.e.r. is gekoppeld aan strategische, kaderstellende plannen. Besluit-m.e.r. is gekoppeld aan het concrete besluit dat de voorgenomen activiteit, in dit geval de ontwikkeling van het plangebied, mogelijk maakt. Voorliggend MER is zowel het besluit-MER als het plan-MER dat voor het eerste ruimtelijke besluit, het projectbesluit, en de verdere ruimtelijke procedure van Rijswijk-Zuid is opgesteld.

Ten tijde van de startnotitie m.e.r. (eind 2009) werd nog uitgegaan van een concreet bestemmingsplan voor alleen het deelgebied Sion. Daarvoor was een besluit-m.e.r. procedure nodig. Tijdens de verdere planvorming is echter gebleken dat het om financieel-economische redenen niet mogelijk is om alleen voor het deelgebied Sion een (apart) bestemmingsplan op te stellen. Daarnaast bleek het noodzakelijk om (i.v.m. een tijdige start van de grondwerkzaamheden) een projectbesluit ten behoeve van het voorbelasten van de eerste fase van Sion opstellen.

Daarom is gekozen voor het opstellen van één bestemmingsplan voor de deelgebieden Sion en 't Haantje samen. Een deel daarvan (in Sion) krijgt een concrete eindbestemming en het overige deel een uit te werken bestemming. Deze combinatie van eindbestemmingen en uit te werken bestemmingen heeft als consequentie dat de besluit-m.e.r. procedure (voor de eindbestemmingen in Sion) wordt voortgezet en dat eveneens een plan-m.e.r. procedure wordt doorlopen. Gezien de samenhang is er voor gekozen dat het op te stellen MER zowel plan-MER als besluit-MER is. Indien besluiten worden genomen in het kader van de Crisis- en Herstelwet, kan hetzelfde MER worden gebruikt voor de onderbouwing van de plannen en besluiten.

In figuur 1.3 is het plangebied van het projectbesluit en het plangebied van het bestemmingsplan Rijswijk-Zuid te zien. Daarnaast is een gebied aangegeven dat na 2020 is voorzien, het gebied TNO / Pasgeld. Voor dit gebied wordt pas in later stadium een bestemmingsplan opgesteld. Bij de vaststelling van die bestemmingsplannen kan onder bepaalde voorwaarden¹⁰ wederom gebruik gemaakt worden van het onderhavige MER.

Pas nadat het bestemmingsplan van een deelgebied definitief is vastgesteld kunnen daar de eigenlijke bouwactiviteiten aanvangen. Omdat dit deel van de ontwikkeling integraal onderdeel uitmaakt van het stedenbouwkundig plan en daarmee het totale voornemen, is dit gebied meegenomen in voorliggend MER.



Figuur 1.3 Overzicht van het plangebied van het projectbesluit en het bestemmingsplan (concept ontwerp Projectbesluit)

1.5 M.e.r.-procedure

1.5.1 M.e.r.-plicht

De voorgenen ontwikkeling is mer-plichtig op basis van 11.1 uit de bijlagen D, respectievelijk C uit het besluit-m.e.r. (1994).

De bouw van woningen in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat buiten de bebouwde kom, of 4.000 of meer woningen omvat binnen de bebouwde kom. Het plan omvat de realisatie van 4250 woningen en is daarmee m.e.r.-plichtig. M.e.r.-plichtige activiteiten zijn activiteiten waarvoor in de wet vastligt dat in het kader van de plan- en besluitvorming de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen.

10. Dit is het geval zolang het MER beschouwd kan worden als actueel en de plannen niet dermate afwijken van hetgeen in het MER aangenomen is, dat afwijkende milieueffecten te verwachten zijn.

De realisatie van 15 hectare netto bedrijventerrein is op zichzelf niet m.e.r.-plichtig. Aangezien het onderdeel uitmaakt van hetzelfde plan als de ontwikkeling van de woningbouw, wordt deze ontwikkeling wel beschouwd in het MER.

De m.e.r. dient om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. In het m.e.r. worden keuzen voor het gebied en de inrichting onderbouwd en worden de milieueffecten in beeld gebracht. De m.e.r. heeft tevens tot doel de planvorming te structureren.

1.5.2 *Initiatiefnemer en bevoegd gezag*

De m.e.r.-procedure wordt doorlopen in samenhang met de openbare procedure conform de Wet ruimtelijke ordening.

In de procedure treden als initiatiefnemer op:

- College van Burgemeester en wethouders van de gemeente Rijswijk

Het bevoegd gezag in de m.e.r. procedure is in dit geval:

- Gemeenteraad van de gemeente Rijswijk.

Terminologie

Met de afkorting **m.e.r** bedoelen we de gehele procedure van de milieueffectrapportage, zoals vastgelegd in de Wet Milieubeheer.

Met **MER** bedoelen we het uiteindelijke milieueffectrapport waarin de milieueffecten van de voorgenomen activiteit onderzocht en beoordeeld worden.

Met de **voorgenomen activiteit** wordt de realisatie van Rijswijk-Zuid bedoeld.

Met **varianten** worden op hoofdlijnen afwijkende en onderscheidende ontwikkelingsrichtingen voor Rijswijk-Zuid bedoeld.

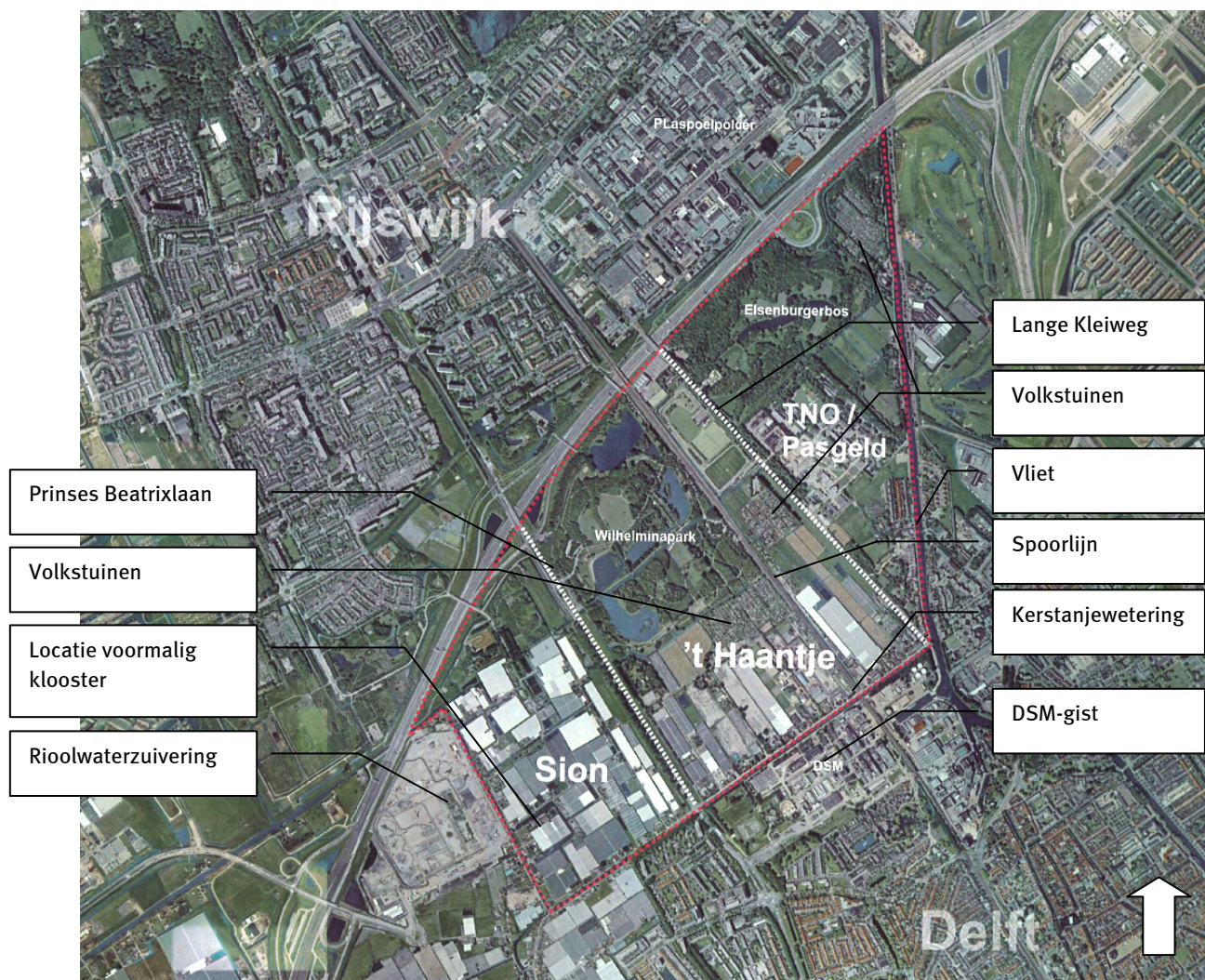
Met het **plangebied** wordt het gebied bedoeld waarop de voorgenomen activiteit rechtstreeks betrekking heeft; dit gebied wordt opgenomen in het bestemmingsplan.

Met het **studiegebied** wordt het gebied bedoeld waar als gevolg van de voorgenomen activiteit effecten kunnen optreden. Het studiegebied kan groter zijn dan het plangebied en kan per milieuaspect variëren.

1.6 **Leeswijzer**

Het milieueffectrapport bestaat uit de volgende onderdelen:

- dit hoofdrapport (deel A) waarin de belangrijkste informatie is samengebracht;
- deel B, waarin de milieueffecten voor de onderscheiden milieuaspecten zijn beschreven;
- een bijlagenrapport met daarin kaarten en achtergrondinformatie, welke de leesbaarheid van deel A en B dient te vergroten.



Figuur 2.1 Toponiemenkaart

2 Ontwikkeling van Rijswijk-Zuid: het plan en de procedure

2.1 Voorgeschiedenis

In het streekplan Zuid-Holland West¹¹ is Rijswijk-Zuid als een transformatiezone voor wonen en bedrijvigheid opgenomen. Deze aanduiding is overgenomen in de recent van kracht geworden Structuurvisie Zuid-Holland. Het regionaal structuurplan Haaglanden 2020¹² (RSP) geeft aan dit provinciale beleid invulling en spreekt van een ontwikkelingslocatie met een groenstedelijk woonmilieu. In april 2008 is het RSP vastgesteld, nadat eerst in een plan-m.e.r. de milieueffecten en mogelijk milieuvriendelijkere alternatieven in beeld zijn gebracht. In het plan-MER behorend bij het RSP Haaglanden is een zeer globale milieueffectbeoordeling uitgevoerd voor het gebied Rijswijk-Zuid, waaruit een eerste milieubeoordeling op hoofdlijnen is voortgekomen.

Gezien die beoordeling op hoofdlijnen: *"biedt Rijswijk-Zuid interessante perspectieven voor de ontwikkeling van grondgebonden woningen. Het gebied is één van de weinige nog resterende ontwikkelkansen voor een dergelijk woonmilieu. Voor Rijswijk-Zuid staat daarom voorop dat de kansen voor het realiseren van groenstedelijke woonmilieus zo veel mogelijk moeten worden benut. De eerste stap hierin is de transformatie van de huidige TNO-locatie Lange Kleiweg en Pasgeld tot een wervend groen woonmilieu".*

"Bij de uitwerking van de ontwikkeling van het overige gebied in Rijswijk-Zuid staat woningbouw voorop. Uitgangspunt bij de gebiedsontwikkeling is dat duurzame bedrijfsvoering DSM Delft mogelijk blijft. Ook wordt rekening gehouden met de geurhinder die de Afvalwaterzuiveringsinstallatie Harnaschpolder kan veroorzaken. Naast groen is ook bereikbaarheid onlosmakelijk onderdeel van de gebiedsontwikkeling. Bewoners moeten tijdig kunnen beschikken over een voldoende openbaar vervoer, fiets- en autobereikbaarheid."

In het RSP zijn nut en noodzaak van de realisering van Rijswijk-Zuid aangetoond. Daarnaast wordt er gesteld dat er moet worden gezocht naar een oplossing waarbij zoveel als mogelijk van de aanwezige ruimte wordt gebruikt voor grondgebonden woningen. De vertaling van het, toen nog ontwerp Regionaal structuurplan vond plaats in het bestemmingsplan (en planMER) Rijswijk-Zuid I. Voorafgaand aan het bestemmingsplan Rijswijk-Zuid I is in 2006, het besluit om voor het gebied de Wet Voorkeursrecht Gemeenten van toepassing te verklaren genomen. Hiermee is de basis voor de grondverwerving gelegd en dit betrof de concrete start van het ontwikkelingsproject. Het bestemmingsplan Rijswijk-Zuid 1 betrof 'de bufferzone' tussen Rijswijk en Delft, te weten het gebied ten zuiden van de A4 en ten westen van de Lange Kleiweg. De gemeenteraad heeft dit bestemmingsplan op 30 september 2008 vastgesteld. Het bestemmingsplan dat vooral als doel had om de gemeentelijke regie over het gebied te behouden, conserveert ondermeer het bestaande Wilheminapark en het groen in de Hoekpolder en geeft aan het overige gebied de gewenste woon- en bedrijfsfuncties.

11. Provincie Zuid Holland, 2003

12. Stadsgevest Haaglanden, 2008

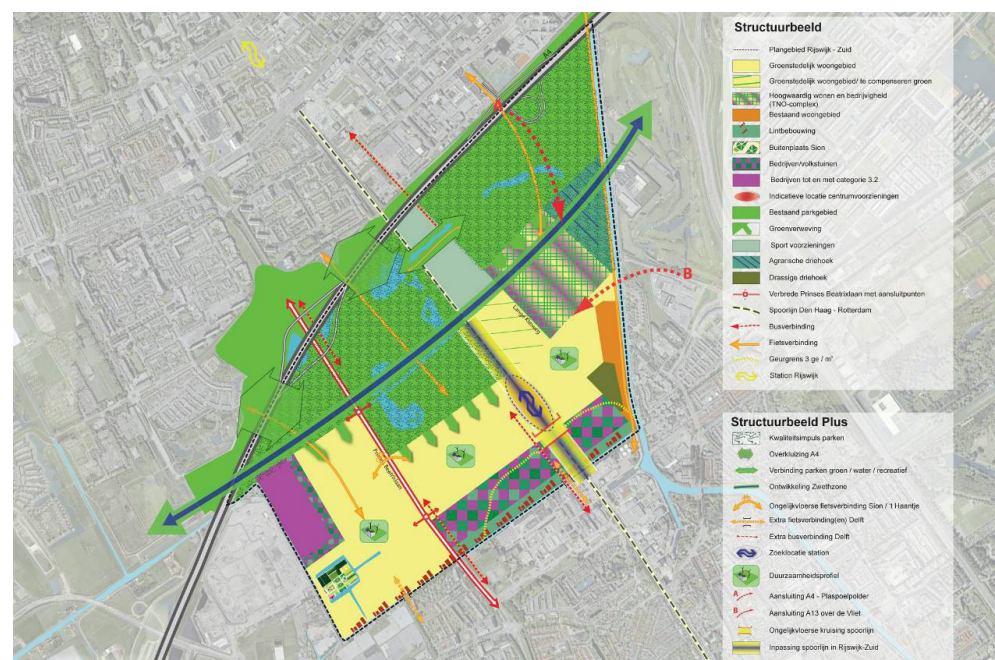
Echter, door de provincie Zuid Holland is op 2 juni 2009 aan een groot gedeelte van dit plan de goedkeuring onthouden vanwege onder andere:

- de omgang met de geurcontour van het nabijgelegen bedrijf DSM-gist;
- de invulling en locatie van de bedrijventerreinen;
- de groencompensatie.

De gemeente Rijswijk heeft vervolgens in overleg met belanghebbende partijen, zoals gemeente Delft, DSM, ProRail, Stadsgevest Haaglanden, provincie ZH en maatschappelijke organisaties een Masterplan opgesteld. Adviezen zijn ingebracht door de TU-Delft (leerstoel gebiedsontwikkeling), Hoogheemraadschap van Delfland en het stedenbouwkundig adviesbureau KuiperCompagnons. Het Masterplan is op 3 november 2009 door de gemeenteraad van Rijswijk vastgesteld.

2.2 Het Masterplan Rijswijk-Zuid (2009)

De gemeente Rijswijk heeft als ambitie een groen stedelijke wijk te realiseren, waarin niet alleen gewoond maar ook gewerkt kan worden. Het Masterplan Rijswijk-Zuid, biedt de beleidskaders voor deze ontwikkeling. Het geeft in grote lijnen de gemeentelijke ambities weer, de inrichting van de (bouw)locatie en de voorgenomen stappen in het ontwikkelingsproces. In het masterplan is een 'structuurbeeld' weergegeven. Naast dit structuurbeeld is een 'structuurbeeld +' opgesteld waarin hogere ambities zijn gesteld. Aan de grondslag van het plan ligt een sluitende grondexploitatie.



Figuur 2.2 Structuurbeeld + (bron: Masterplan Rijswijk-Zuid)

Bij het opstellen van dit MER is onder meer van het Masterplan gebruik gemaakt. In het Masterplan zijn de contouren van de nieuwe wijk aangegeven en zijn onder andere uitspraken gedaan over bebouwingsdichtheid, de plaats waar voorzieningen zoals scholen komen, hoe de wijk wordt ontsloten voor fiets, auto en openbaar vervoer en locaties met groenontwikkeling. Rijswijk heeft in haar Masterplan hoge ambities ten aanzien van duurzaamheid vastgelegd. Het plan is volgens de lagenbenadering opgebouwd, waarbij doelen zijn gesteld ten aanzien van o.a. bodem, water, groen, verkeer, cultuurhistorie en energie. De gemeente past tijdens de planvorming de methode Duurzaamheidsprofiel op Locatie (DPL, van het bureau IVAM uit Amsterdam) toe om haar ambities te monitoren en verder te concretiseren.

Op basis van het Masterplan is in 2010 door het stedenbouwkundig bureau Kuiper Compagnons één basis alternatief ontworpen, met een vijftal varianten voor 2020 en twee aanvullende varianten voor de eindsituatie in 2030. Alle varianten gaan uit van een gelijke programmatische opgave van woningen, bedrijven en voorzieningen en zijn gebaseerd op een basisalternatief. De varianten hebben betrekking op de ligging van bedrijventerreinen en de ontsluiting. Het Masterplan vormt samen met de verdere stedenbouwkundige uitwerking de basis voor de oplossingsrichtingen in voorliggend MER.

2.3 De opgave

De ruimtelijke visie in het Masterplan voor Rijswijk-Zuid is - kernachtig - "laat de stad en het park elkaar omarmen". De parken Wilhelminapark, Park van Zijlweg en Elsenburgerbos en de agrarische driehoek (zie hoofdstuk 4 van deel B voor een verdere beschrijving) zijn duidelijk aanwezig in dit (rand)stedelijk gebied. Enerzijds worden de parken nadrukkelijk ingepast in de stedelijke ontwikkeling. Anderzijds vormen de parken onderdeel in de ontwikkeling van de Zwethzone - een robuuste groenstructuur met ecologische en recreatieve verbindingen van regionale betekenis (gedeeltelijk een autonome ontwikkeling). Daarnaast is aan gegeven dat het mogelijk interessant is om: "de mogelijkheden te onderzoeken van een verdiepte ligging en/of een overkluizing van de spoorlijn. Daarmee wint de locatie aan kwaliteit en kan dubbel en intensief grondgebruik worden toegepast.

Het doel is om in totaal worden in het gebied maximaal 4.250 woningen te realiseren. Volgens het RSP (Haaglanden) is het gebied Rijswijk-Zuid een van de weinige nog resterende ontwikkelkansen voor een groenstedelijk woonmilieu. Deze kans moet zo veel mogelijk worden benut. In de gemeentelijke woonvisie is aangegeven dat er meer ruimte geboden wordt aan grondgebonden woningen. Bij groenstedelijk gaan de gedachten, volgens de regionale woonvisie, uit naar een woonwijk met veel grondgebonden woningen met voor- en achtertuinen en met stedelijke accenten in openbaar groen. Hier sluit de gemeentelijke woonvisie op aan. Gesteld wordt dat er veel vraag is naar eengezinskoopwoningen in Rijswijk. De programmering, in bestaand stedelijk gebied is niet voldoende om hier adequaat in te voorzien.

2.4 De procedure

M.e.r.-plicht

Het maken van een MER (het rapport) is onderdeel van een wettelijk voorgeschreven procedure: de milieueffectrapportage (m.e.r.). De m.e.r.-procedure heeft tot doel milieueffecten evenwichtig mee te wegen in de besluitvormingsprocessen. Tot de m.e.r.-procedure¹³ behoort, naast het opstellen van een MER, ook het maken van een startnotitie, inspraak en advisering, toetsing door deskundige en een verplichte evaluatie achteraf. In het kader van de m.e.r.-procedure bestaat de mogelijkheid van bezwaar en beroep.

Startnotitie m.e.r.

De m.e.r. procedure is formeel gestart met de publicatie van de startnotitie Rijswijk-Zuid op 15 januari 2010. De startnotitie heeft na publicatie 6 weken ter inzage gelegen. De gemeente heeft 13 inspraakreacties en adviezen ontvangen. De startnotitie, de inspraakreacties en de adviezen zijn verzonden aan de commissie voor de milieueffectrapportage (Cie m.e.r.). De Cie m.e.r. is een onafhankelijke commissie die aan het bevoegd gezag een advies uitbrengt over de richtlijnen voor het MER.

Richtlijnen

De Cie m.e.r. heeft haar advies voor de richtlijnen voor de ontwikkeling van Rijswijk-Zuid uitgebracht [Cmer, 2010]. De Cie m.e.r. heeft in haar advies de ingediende inspraakreacties en adviezen op de startnotitie betrokken. De gemeenteraad heeft 15 juni 2010 de richtlijnen vastgesteld.

Wijziging procedure

Tijdens de verdere planuitwerking is gebleken dat de planvorming zodanig is dat het niet mogelijk was om voor het gehele gebied op dat moment de plannen uit te werken op concreet bestemmingsplanniveau. Daarom is ervoor gekozen om te werken met een bestemmingsplan met concrete bestemmingen en uit te werken bestemmingen. Om tijdig te kunnen starten met voorbelasten is ervoor gekozen om gelijktijdig met de bestemmingsplanprocedure een projectbesluitprocedure te voeren.

Het bestemmingsplan voor de ontwikkeling werkt deels met uit te werken bestemmingen. Binnen de uit te werken bestemmingen worden de kaders waarbinnen de ontwikkeling kan plaatsvinden vastgelegd. Daarmee is het bestemmingsplan (tevens) plan m.e.r.-plichtig. Het projectbesluit wordt gebruikt om tijdig te kunnen starten met voorbelasten en is als concreet ruimtelijke besluit, besluit m.e.r.-plichtig. Deze wijziging in procedure heeft als consequentie dat de besluit-m.e.r. procedure wordt doorgezet en dat eveneens een plan-m.e.r. procedure wordt doorlopen. Gezien de samenhang is er voor gekozen dat het op te stellen MER zowel plan-MER als besluit-MER is.

13. Per 1 juli 2010 is nieuwe regelgeving voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in werking getreden. Voor voorliggend(besluit)-m.e.r. gelden de "oude" regels omdat de richtlijnen voor het MER vóór 1 juli 2010 zijn vastgesteld.

De in de startnotitie beschreven procedure wordt aangevuld met de procedurele eisen volgend uit de plan m.e.r.-plicht. Dit betekent dat in het bestemmingsplan gemotiveerd wordt hoe de plan-m.e.r. in de planvorming is betrokken en dat kennisgeving plaatsvindt over de procedure. Het is gebruikelijk om de kennisgeving middels een notitie reikwijdte en detailniveau te doen. Binnen de plan-m.e.r. procedure voor Rijswijk-zuid geeft de startnotitie en de richtlijnen reeds de reikwijdte en detailniveau van het plan-MER weer. De Cie m.e.r. heeft aangegeven dat omdat de wijzingen procedureel van aard zijn zij geen reden ziet om haar advies aan te passen..

Vervolg procedure

Procedureel betekent de nieuwe procedure dat het MER (het gecombineerd plan- en besluit-MER) na vrijgave door bevoegd gezag samen met het projectbesluit en bestemmingsplan wordt gepubliceerd en ter inzage wordt gelegd. Eenieder kan in deze periode een reactie geven op het MER, projectbesluit en bestemmingsplan. De reacties (inclusief de inspraakreacties op de startnotitie en kennisgeving van de gewijzigde procedure) worden door bevoegd gezag in de verdere procedure meegenomen.

Als essentiële informatie in het MER is in de richtlijnen genoemd:

- Het woon- en leefmilieu binnen het plangebied wordt in grote mate beïnvloed door bestaande activiteiten in en om het plangebied en toekomstige ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied. Deze activiteiten vormen bronnen van luchtverontreiniging, geur, geluid en risico's (externe veiligheid). Van belang is dat het MER:
 - o een onderbouwing van de keuze voor het plangebied als woningbouwlocatie geeft;
 - o aantoonst dat de geplande taakstellingen voor deze transitiezone passen binnen de milieuranvoorwaarden (geluid, luchtkwaliteit, geur, externe veiligheid), welke beperkingen dit vormt en hoe hier rekening mee wordt gehouden;
 - o aangeeft wat de mogelijkheden zijn om resterende milieuhinder te mitigeren/compenseren;
 - o aangeeft hoe wordt omgegaan met onzekerheden over de toekomstige ontwikkelingen;
 - o voldoende onderbouwend kaartmateriaal, voorzien van duidelijke schaal en legenda bevat;
 - o een zelfstandig leesbare samenvatting die duidelijk is voor burgers en geschikt is voor bestuurlijke besluitvorming;
- een vertaling van de ambities met betrekking tot duurzaamheid, energie en de kwaliteit van de leefomgeving in concrete doelstellingen;
- inzicht in de regionale en lokale opgave voor waterberging en hoe hieraan voldaan wordt;
- een navolgbare onderbouwing van de gemaakte keuzen ten aanzien van de voorgestelde inrichting en ontsluiting van het plangebied.

3 Beleidskader en genomen besluiten

3.1 Beleidskader

De besluitvorming omtrent het realiseren van Rijswijk-Zuid staat niet op zichzelf. Enerzijds is het Europese, landelijke, provinciale en gemeentelijke beleid kaderstellend voor de besluitvorming op lokaal niveau. Anderzijds wordt de besluitvorming op gemeentelijk niveau nog gevolgd door verschillende andere besluiten voordat daadwerkelijk met de uitvoering kan worden begonnen.

Paragraaf 3.2 geeft een samenvatting van de belangrijkste ruimtelijke aspecten voor de gebiedsontwikkeling Rijswijk-Zuid.

Paragraaf 3.3 gaat in op de nog te nemen besluiten om de voorgenomen uitbreiding van Rijswijk-Zuid te realiseren. In deel B is per thema een kort overzicht gegeven van de belangrijkste wet- en regelgeving en beleidsuitgangspunten voor zover relevant voor de ontwikkeling van Rijswijk-Zuid.

3.2 Vigerend beleid en genomen besluiten

3.2.1 *Nationaal beleid*

Nota Ruimte (2006)

In de Nota Ruimte zijn de uitgangspunten voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland vastgelegd. Daarbij gaat het om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020 met een doorkijk naar 2030. In de nota worden de hoofdlijnen van beleid aangegeven, waarbij de Nationaal ruimtelijke hoofdstructuur van Nederland (NRHS) een belangrijke rol zal spelen. Hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid is om op een duurzame en efficiënte wijze ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevragende functies. De leefbaarheid van Nederland te waarborgen en te vergroten en de ruimtelijke kwaliteit van stad en platteland te verbeteren. Meer specifiek ligt de focus op vier algemene doelen:

- Versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland;
- Bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland;
- Borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden;
- Borging van de veiligheid.

Voor heel Nederland wordt een beperkt aantal generieke regels gehanteerd onder de noemer 'basiskwaliteit': dat zorgt voor een heldere ondergrens op het gebied van bijvoorbeeld veiligheid, milieu, verstedelijking, groen en water. Een aantal ruimtelijke structuren en netwerken dat in belangrijke mate ruimtelijk structurerend is voor Nederland als geheel, vormt samen de NRHS. Opgebouwd vanuit deze twee invalshoeken, bevat deze nota de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land.

3.2.2 **Provinciaal en regionaal beleid**

Structuurvisie - Visie op Zuid-Holland, ontwikkelen met schaarse ruimte (2010);

De provincie ontwikkelt een integrale structuurvisie voor de ruimtelijke ordening in Zuid-Holland. In deze Visie op Zuid-Holland beschrijft de provincie haar doelstellingen en provinciale belangen. De structuurvisie geeft een doorkijk naar 2040 en de visie voor 2020 met bijbehorende uitvoeringsstrategie. De nieuwe Structuurvisie komt in de plaats van de vier streekplannen en de Nota Regels voor Ruimte. Op 2 juli 2010 is de ontwerp structuurvisie vastgesteld door Gedeputeerde Staten.

De kern van Visie op Zuid-Holland is het versterken van samenhang, herkenbaarheid en diversiteit binnen Zuid-Holland. Dit draagt bij aan een goede kwaliteit van leven en een sterke economische concurrentiepositie. Duurzame ontwikkeling en klimaatbestendigheid zijn belangrijke pijlers. Dit wil Zuid-Holland bereiken door realisering van een samenhangend stedelijk en landschappelijk netwerk. Goede bereikbaarheid, een divers aanbod van woon- en werkmilieus in een aantrekkelijk landschap met ruimte voor water, landbouw en natuur, zijn daarin kenmerkende kwaliteiten.

De visie op Zuid-Holland is opgebouwd uit vijf integrale hoofdpogaven, namelijk:

- aantrekkelijk en concurrerend internationaal profiel;
- duurzame en klimaatbestendige deltaprovincie;
- divers en samenhangend stedelijk netwerk;
- vitaal, divers en aantrekkelijk landschap;
- stad en land verbonden.

De Provinciale Structuurvisie geeft aan het ontwikkelingsdeel van Rijswijk-Zuid de aanduiding 'transformatiegebied'. Aan de rand van de steden gaat het vooral om het combineren van stedelijke functies met recreatieve en groene functies.

transformatiegebied Rijswijk-Zuid wordt in de provinciale visie omschreven als: *'Rijswijk-Zuid wordt in de komende tien jaar getransformeerd naar een gebied voor wonen en werken in een groen/blauwe structuur met een hoog duurzaamheidsprofiel. Zoals in het Masterplan Rijswijk- Zuid is verwoord zal de transformatie gefaseerd plaatsvinden, waarbij het voor de hand ligt om te starten bij het deelgebied Sion, omdat daar de invloed van DSM-gist het kleinst is. In de komende jaren wordt met alle betrokken partijen een intensief traject doorlopen, wat zal leiden tot meer duidelijkheid over hoe de ontwikkeling vormgegeven kan worden.'*

Regionaal Structuurplan Haaglanden 2020

In april 2008 is het Regionaal Structuurplan Haaglanden vastgesteld. In de Visie is verwoord op welke wijze de regio bij kan dragen aan de (internationale) kracht van de randstad. Deze houdt voor het plangebied het volgende in:

- In Rijswijk komt circa 100 hectare (Sion, 't Haantje en Eikelenburg) in aanmerking voor transformatie naar woningen, greenportgerelateerde bedrijven en groen en water;
- Ontwikkeling van wonen 'topgroen woonmilieu' en werken tot 2020. Rijswijk is een toekomstig woongebied met substantiele ruimte voor werken;
- Als onderdeel van de ontwikkeling van Rijswijk-Zuid wordt in het gebied Sion/'t Haantje 15 hectare netto uitgeefbaar bedrijfsoppervlakte gerealiseerd;
- De verbreding Prinses Beatrixlaan is opgenomen als een uitwerkingsproject;
- Een eventueel nieuw Stedenbaanstation Rijswijk-Zuid is in verkenning;
- Een zuidelijke aansluiting Rijswijk op de A4 (afrit 12) na 2030 is in verkenning.

Provinciaal Verkeers- en Vervoerplan (2006)

In het Provinciaal Verkeer en Vervoer Plan (PVVP) van Zuid-Holland is beschreven hoe de provincie Zuid-Holland de komende jaren (tot 2020) het beleid op het terrein van verkeer en vervoer binnen de provincie vorm wil geven. De provincie Zuid-Holland kiest voor een beleid van beheerste groei van de mobiliteit. De wens om de bereikbaarheid en de kwaliteit van de leefomgeving in stand te houden, vereist een kwaliteitssprong van het openbaar vervoer op alle niveaus. Één van de ambities van de provincie is het duurzaam verbeteren van de omgevingskwaliteit in Zuid-Holland door het oplossen van de belangrijkste knelpunten in de omgevingskwaliteit en het voorkómen van nieuwe knelpunten.

Regionale nota mobiliteit Haaglanden (RNM, 2005)

Op 29 juni 2005 heeft het algemeen bestuur van Haaglanden haar eigen Regionale Nota Mobiliteit (RNM) vastgesteld. De nota richt zich op de plannen die het Stadsgewest heeft voor de mobiliteit in de regio voor de periode 2005-2020. Kern van de Regionale Nota Mobiliteit is dat er in de komende jaren veel maatregelen moeten worden genomen om, ondanks een aanzienlijke verkeersgroei, de regio bereikbaar, verkeersveilig en vooral ook leefbaar te houden. Stimulering van het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets staan centraal in de nota.

Groenproject Zwethzone

De stadsrandparken in Rijswijk-Zuid maken onderdeel uit van het regionale groenproject Zwethzone van Haaglanden. Het doel van dit project is een groenblauwe recreatieve en ecologische verbinding te leggen langs het water de Zweth in Westland en in het verlengde daarvan door de Rijswijkse parkenzone richting de Vliet. Aan de Zweth zal een langzaam verkeersroute worden gekoppeld. Het RSP vermeldt de gewenste kernkwaliteiten voor de parken in Rijswijk-Zuid: een afwisselende parkenzone, inclusief voorzieningen voor dagrecreatie, sport, vissen, golfen en zwemmen.

Structuurvisie Delft 2030

De gemeente Delft heeft voor het gehele grondgebied een structuurvisie vastgesteld. Ten behoeve van deze structuurvisie is een plan-m.e.r. uitgevoerd. Gezien de ligging van het plangebied van Rijswijk-Zuid tegen de gemeentegrens van Delft, is in het MER rekening gehouden met ontwikkelingen in Delft (met name in het verkeersmodel).

3.2.3 Gemeentelijk beleid (Rijswijk)

Woonvisie 2007+, Comfortabel Wonen & Samen Leven

In de Woonvisie 2007+ maakt de gemeente Rijswijk de belangrijkste keuzes ten aanzien van het wonen in brede zin. Er is niet alleen aandacht voor de inhoud, maar ook voor de organisatie: Voor de komende jaren is de visie daarmee een stuk dat de basis vormt voor het werken aan en investeren in het wonen in brede zin. Het zet strategisch de lijnen uit voor het wonen in Rijswijk op langere termijn. De horizon van de visie is 2015, met een doorkijk naar 2020. Uitgangspunten voor de visie op het wonen zijn:

- versterken van de kwaliteiten, de identiteit (groen, verschil tussen wijken, werken);
- inspelen op de veranderende bevolkingssamenstelling (vergrijzing, wegtrekkende gezinnen);
- inspelen op de veranderende woonwensen;
- oplossen van knelpunten (met name aanpak van eenzijdig samengestelde wijken).

Gesteld wordt dat er veel vraag is naar eengezinskoopwoningen in Rijswijk. De programmering in bestaand stedelijk gebied is niet voldoende om hier adequaat in te voorzien. Daarom is de wens om een van de potentiële uitbreidingslocaties in de tijd naar voren te schuiven: te weten Rijswijk-Zuid. Waarbij door met name de kwaliteit van woning en omgeving (géén nieuwe Vinexlocaties, maar vernieuwend landelijk wonen in een stedelijke omgeving, of stedelijk wonen in het groen), passend bij en verbonden met Rijswijk en met de nodige variatie aan woningtypen en doelgroepen moet realiseren.

Verkeers- en Vervoersplan Rijswijk 2000-2010 (2002)

De gemeente Rijswijk heeft op 31 oktober 2002 het "Verkeers- en Vervoersplan Rijswijk 2000-2010" vastgesteld. Dit Verkeers- en Vervoersplan dient als basis voor het verkeersbeleid van Rijswijk tussen nu en 2010. De beleidsnota geeft een overzicht van de belangrijkste voornemens. De centrale doelstelling van het Rijswijkse verkeers- en vervoersbeleid is het behoud en de versterking van de bereikbaarheid en de leefbaarheid. Rijswijk heeft een strategische ligging binnen de Randstad aan de belangrijke snelwegen A4 en A13 en de spoorverbinding Den Haag – Rotterdam. De gemeente is een schakel in het stedelijke netwerk van de regio Haaglanden. Het is belangrijk om dit prettige woon- en verblijfsklimaat en de strategische ligging vast te houden in een periode waarin de mobiliteit onverminderd blijft groeien. Uitgaande van deze groei moet een evenwicht worden gezocht tussen de gevolgen van verkeer en vervoer op het woon- en verblijfsklimaat enerzijds (leefbaarheid) en het sociaal en economisch functioneren (bereikbaarheid) van de gemeente anderzijds.

Langzaam verkeer is een belangrijk onderwerp in het Verkeer- en Vervoersplan. Het uitgangspunt van de gemeente Rijswijk is het opheffen van barrières en toevoegen van verbindingen voor het langzame verkeer. Naast het verkeers- en vervoersplannen heeft de gemeente specifiek beleid voor onder andere fietsverkeer en parkeren. De Gemeentelijke fietsplannen en de regionale fietsnota 'fietsen met voorrang' zetten fors in op het verbeteren van de fietsvoorzieningen. Het parkeerbeleid (2000) richt zich erop dat bij nieuwbouwprojecten voldoende gebouwde onder- of bovengrondse parkeergelegenheid aangelegd wordt, zo nodig op centrale plaatsen in de wijk. Momenteel wordt gewerkt aan een nieuwe Parkeernota.

Groenbeleidsplan Rijswijk

Het groenbeleidsplan geeft een visie op de groenstructuur en de groene inrichtingsopgaven van Rijswijk. Het plan bevat uitgangspunten en beleidslijnen voor bescherming en ontwikkeling van 'het groen' en is bedoeld als basis voor het maken van keuzes bij (her)inrichting van de stedelijke omgeving, keuzes bij vervanging van groenelementen en bij het opstellen van groenbeheersplannen voor de stad. Centraal in het groenbeleidsplan staat de visie op de hoofdgroenstructuur. De "boomstructuur", "natuurstructuur" en "recreatiestructuur" van de stad vormen tezamen de groene hoofdstructuur. De begrippen 'duurzaam', 'verbinden' en 'beleven' zijn in die visie de sturende principes.

Plan van Aanpak Duurzaam Bouwen (2006)

De beleidsmatige ambities van de gemeente Rijswijk zijn vastgelegd in de door de raad in 2006 vastgestelde Plan van Aanpak Duurzaam Bouwen. De gemeente wil in Rijswijk-Zuid een duurzaamheidsniveau bereiken dat conform het streefbeeld van het ministerie van VROM beoordeeld wordt als 'excellent gebied'.

Waterplan Rijswijk (2008)

In dit plan zijn maatregelen voor onder andere Rijswijk-Zuid beschreven. Het waterbergend vermogen van het plangebied en de omgeving moet fors worden vergroot, de waterafvoer moet robuuster uitgevoerd worden en de verschillende boezemkades moeten worden verzwaaard.

4 Voorgenomen activiteit en alternatieven

4.1 De opgave: ontwikkeling ontwikkelingslocatie Rijswijk-Zuid

4.1.1 Programma

De gemeente Rijswijk wil in Rijswijk-Zuid een woonwijk realiseren waarin niet alleen gewoond maar ook gewerkt kan worden. Daarom is, aanvullend op het woningbouwprogramma, maximaal 5 hectare voorzieningen en 15 hectare (netto) bedrijventerrein voorzien. Het noordelijk deel van Sion (het Park van Zijlweg), het Elsenburgerbos, het Wilhelminapark en de agrarische driehoek blijven in de huidige omvang bestaan. De volledige realisatie van de bouwopgave is gepland voor 2030. Naar verwachting start in 2013 de bouw van de nieuwe wijk.

Wonen

In het totale gebied voor Rijswijk-Zuid zijn maximaal 4.250 woningen gepland. In het deelgebied van Sion/ 't Haantje - tevens de begrenzing van het bestemmingsplan - worden maximaal 3.400 woningen gerealiseerd. Dit is de eerste fase van de ontwikkeling van het gebied. Hierbij gaat de voorkeur uit naar een zo groot mogelijk aandeel eengezinswoningen in een groenstedelijk woonmilieu. Bij groenstedelijk gaat de gedachte, volgens de regionale woonvisie, uit naar een woonwijk met veel grondgebonden woningen met voor- en achtertuinen en met stedelijke accenten. De woningdichtheden in een dergelijk woonmilieu variëren van 30 woningen/ha bruto in buurten met grondgebonden woningen tot 50 woningen/ha bruto in buurten met appartementen in het groen. In de gemeentelijke Woonvisie 2007+ wordt uitgegaan van een verdeling van 80% grondgebonden en 20% gestapelde woningen voor het plangebied. In Rijswijk-Zuid komt in totaal circa 170 ha in aanmerking voor ontwikkeling. Hiervan is circa 130 hectare aangemerkt als bruto woongebied.

Voorzieningen en bedrijven

Aanvullend op het woningbouwprogramma, worden twee clusters voorzieningen (gezamenlijk maximaal 5 ha.) en 15 ha. (netto) bedrijventerrein gerealiseerd.

Op basis van het aantal inwoners is de behoefte aan voorzieningen berekend. Voor de totale ontwikkeling is uitgegaan van 4.250 woningen, wat bij benadering leidt tot 10.000 inwoners. Op basis van dit aantal inwoners dient in Rijswijk-Zuid in ieder geval rekening gehouden te worden (verspreid over circa 5 ha) met de volgende voorzieningen:

- twee tot drie basisscholen volgens brede school principe, waarin welzijnsvoorzieningen worden ondergebracht;
- kinderopvang/peuterspeelzalen, realisatie binnen/naast de brede school en eventueel elders in de wijk;
- sport- en speelvoorzieningen;
- welzijnsvoorzieningen in bijvoorbeeld een wijkcentrum, waarin diverse functies ten behoeve van het verenigingsleven, bejaardenzorg (dienstencentra), medische zorg (consultatiebureau), gecombineerd kunnen worden;
- gezondheidszorg: huisartsen, apotheek, tandarts, fysiotherapeuten en consultatiebureaus;

- detailhandel; 3.750 m² tot 6.250 m² bedrijfsvloeroppervlak (bruto).

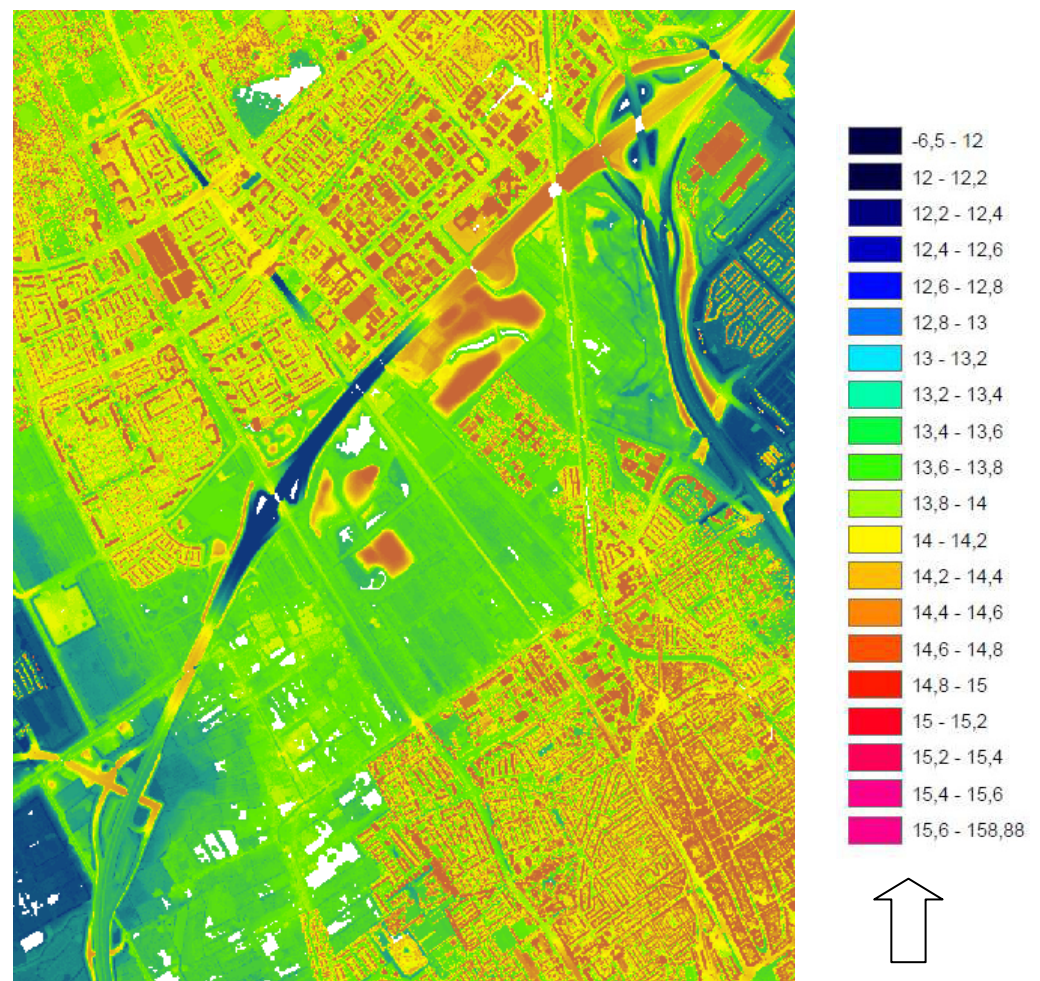
Infrastructuur

Gezien de grootte van de opgave is een goede infrastructuurle ontsluiting van het plan-gebied cruciaal. In het kader van duurzaam ruimtegebruik zal zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van de bestaande infrastructuur. Desalniettemin zullen nieuwe ontsluitings-, bestemmings-, en erftoegangswegen moeten worden aangelegd.

4.1.2 *Bestaande situatie*

Het gebied Rijswijk-Zuid kenmerkt zich als een stadsrandzone tussen Rijswijk en Delft. Aan de noordzijde bevinden zich de stadsparken van Rijswijk, aan de zuidzijde liggen verouderde glastuinbouwcomplexen en het TNO complex. In de linten langs de randwegen bevinden zich in Sion en 't Haantje woningen en bedrijvigheid. De deelgebieden Sion en 't Haantje worden van elkaar gescheiden door de Prinses Beatrixlaan. Het oostelijk deel van 't Haantje wordt doorsneden door een spoorweg. Ten oosten van 't Haantje ligt het deelgebied TNO/Pasgeld, waarin TNO op dit moment gevestigd is.

Zoals te zien op figuur 4.1 is Sion hoger gelegen dan 't Haantje. Dat hoogteverschil uitte zich in de wijze van occupatie: in Sion lag een klooster dat werd omgevormd tot buitenplaats en later tot een innovatief tuinbouwcluster. 't Haantje kwam pas later tot ontwikkeling en kent een meer gemengd en extensiever gebruik met tuinbouw, kleinschalige productie, volkstuincomplexen en woningen. De structuur van het gebied vandaag de dag wordt bepaald door de richting van infrastructuur en waterlopen. Deze richting komt voort uit de ligging van de strandwal waarop de oude dorpskern van Rijswijk werd gebouwd. De haaks hierop staande ontginningsstructuur is nog steeds in Rijswijk-Zuid terug te vinden, met uitzondering van het noordelijk deel van Sion (het Park van Zijlweg), het Elsenburgerbos, het Wilhelminapark.



Figuur 4.1: Actueel Hoogtebestand Nederland. (Bron: www.ahn.nl/viewer).

Het noordelijk deel van Sion (het Park van Zijlweg), het Wilhelminapark en het Elsenburgerbos zijn opvallende elementen in het plangebied. De parken, die zijn aangelegd op een huisvuilstortplaats, vormen een centraal, groen element dat dient als recreatief uitloopgebied voor Rijswijk. Het ontwerp van het Wilhelminapark en het Elsenburgerbos is gebaseerd op een Engelse landschapsstijl met slingerende paden en waterlopen, afgewisseld met bossen en open weiden. Het park van Zijlweg is gebaseerd op het oude slagenlandschap (in de agrarische driehoek is een restant van dit landschap zichtbaar) met sloten, weide en knotwilgen. De parken hebben een eigen identiteit in hun omgeving gekregen.

Het plangebied van Rijswijk-Zuid ligt voor het merendeel op polderniveau. Het terrein wordt omsloten door boezemwater dat verbinding staat met de Vliet. In deelgebied Sion komt het boezemwater het plangebied binnen bij het voormalige klooster Sion en de Spieringswetering.

Het spoor

Het spoor tussen Den Haag en Rotterdam doorkruist het plangebied van Rijswijk-Zuid. Er is in de huidige situatie één spoorwegovergang aan de zuidzijde van het plangebied. Het spoor vormt daardoor een ruimtelijke barrière in het gebied. Daarnaast veroorzaken de treinen spoorwegverkeerlawaaai, waardoor in een zone rondom de spoorlijn zonder geluidwerende voorzieningen geen woningen kunnen worden gerealiseerd.

Milieucontouren

In de omgeving van het plangebied bevinden zich diverse bedrijven en wegen die milieurandvoorwaarden (geluid, luchtkwaliteit, geur, externe veiligheid) opleggen aan het plangebied. Te weten het bedrijventerrein van de DSM, diverse (snel)wegen, de TNO, BPRC en de AWZI. Van het meeste belang voor het beoogde woongebied in Rijswijk-Zuid zijn de geurcontour van DSM-gist (de maatgevende 3GE-contour loopt over de zuidzijde van deelgebied 't Haantje, waar bedrijventerrein is gepland) en de geluidcontouren van de A4, de Prinses Beatrixlaan en het spoor. In paragraaf 4.4.1 wordt nader ingegaan op de randvoorwaarden volgend uit de genoemde bedrijven en wegen.

4.1.3 *Autonome situatie*

Op dit moment wordt het landschap van het plangebied gebruikt voor landbouw, recreatie, bedrijfsdoeleinden en wonen.

Landbouw

In het plangebied vindt tuinbouw en veehouderij plaats. De tuinbouw maakt vooral gebruik van kassen en de veehouderij van de weilanden die in het gebied aanwezig zijn. Het gebied ligt ingeklemd tussen de bebouwing van Rijswijk en Delft en het agrarisch gebruik is relatief kleinschalig in vergelijking met andere gebieden in Zuid-Holland.

De agrarische sector wordt geconfronteerd met een veelheid aan beleid, veelal op het gebied van milieu. Dit betreft ondermeer wetgeving met betrekking tot de revitalisering en reconstructie van het landelijk gebied, ammoniakemissie en- depositie en stankhinder. Bovendien spelen er ontwikkelingen zoals verstedelijking en recreatiedruk.

Woningbouw

Op dit moment wordt voornamelijk aan de randen van het gebied gewoond, langs de Delftsche Vliet, de Kerstanjewetering en bij Sion. Daarnaast liggen in het gebied een aantal dienstwoningen.

Recreatie

Het Wilhelminapark en het Elsenburgerbos worden op dit moment gebruikt voor recreatie, waarbij het Wilhelminapark voor de meer intensieve vormen van recreatie en het Elsenburgerbos voor de rustiger vormen van recreatie. Beide gebieden liggen enigszins geïsoleerd van de kernen van Delft en Rijswijk. Met name in het zuidelijke deel van de Randstad komen niet veel groenvoorzieningen voor om recreatie op te vangen. Het project Zwethzone leidt tot een extra ecologische en recreatieve verbinding door het gebied (een nieuwe doorgaande fietsverbinding).

Bedrijven

Het plangebied grenst aan een strook met innovatieve bedrijven: Shell en EPO (European Patent Office) in de Plaspoelpolder, TNO in het plangebied, DSM-gist ten zuiden van het plangebied en TIC (Technologisch Innovatief Complex) Delft verderop in Delft. Dit cluster van technologische topbedrijven maakt het gebied tot een gewild vestigingsgebied.

Conclusie huidige situatie en autonome ontwikkeling

Naar verwachting zal de landbouw in het gebied een steeds geringere rol gaan spelen en krijgen recreatie en bedrijven in het gebied een belangrijker rol. De vigerende bestemmingsplannen bieden geen mogelijkheden voor uitbreiding van woningbouw en bedrijven. Als referentiesituatie is gehanteerd die situatie zoals die in het plangebied zou ontstaan bij het realiseren van vastgesteld beleid (ruimtelijk relevant, maar ook relevant beleid voor de verkeerbewegingen) gecombineerd met bovenstaande autonome ontwikkeling waarbij onderscheid wordt gemaakt naar bestuurlijke intentie en afgeronde bestuurlijke besluitvorming.

Reeds besloten:

- de verhuizing van TNO vanuit het plangebied. Door deze ontwikkeling komt grond vrij en vervalt de milieuhinder van dit bedrijf.
- de groenzone in Rijswijk-Zuid wordt als onderdeel van de Zwethzone versterkt. De Zwethzone is een groene ader van 78 hectare in het verstedelijkte gebied van Haaglanden (waaronder Rijswijk);
- A4 Delft-Schiedam; Een nieuw snelweg A4 tussen Delft en Schiedam (Op 2 september 2010 heeft minister het definitieve besluit genomen voor de aanleg van de A4 Delft-Schiedam);
- ontwikkeling van de Rotterdamse baan (voorheen Trekvliettracé, Den Haag), een wegverbinding tussen de A4/ A13 (knooppunt Ypenburg) en Den Haag (Op 20 april 2010 heeft het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Den Haag het schetsontwerp vastgesteld, naar verwachting zijn in het najaar van 2010 het voorontwerp bestemmingsplan en de aanvulling op het MER gereed);
- de ontwikkeling van de Prinses Beatrixlaan te Rijswijk, ten noorden van de A4 zo dat de Prinses Beatrixlaan in 2020 geschikt is om al het verkeer op een goede wijze af te wikkelen (het college van B&W heeft zich op 23 februari 2010 ingestemd met het haalbaarheidsonderzoek en ondersteunt de ambities en doelstellingen).

Bestuurlijke intentie:

- Prinses Beatrixlaan tussen de A4 en Delft 2x2 rijstroken, maximum snelheid 50 km/u (in basisjaar 2009: 2x1 rijstrook, maximum snelheid 70 km/u) inclusief opwaardering van de aansluiting op de A4 (Rijswijk);
- Met de uitvoering van het Programma Hoofdfrequent Spoorvervoer (PHS) wordt naar alle waarschijnlijkheid het spoor verdubbeld. Hiermee komt een eventueel toekomstig station of halte op deze lijn in Rijswijk-Zuid dichterbij (mogelijke ontwikkeling na 2020, waarbij de datum van realisatie onzeker is);
- verkenning van de mogelijkheid tot realisatie van de aansluiting van Midden Delfland (nabij het plangebied) op de A4 ter plaatse van afrit 12 (studie na het jaar 2030).
- Verbinding A4 Den Hoorn - Reinier de Graafweg (Delft);
- herontwikkeling HBG-locatie (Rijswijk);
- herontwikkeling Plaspoelpolder (Rijswijk);
- gebiedsontwikkeling 'Bogaard' te Rijswijk, ten noorden van de A4 (na 2020);
- De ontwikkeling van Delft Noord (Harnaschpolder, Spoorzone, Kuiperwijk en Calvé-locatie), hier treedt een stedelijke ontwikkeling op (autonoom);
- DSM-gist heeft plannen voor nieuwe activiteiten in de ontwikkeling van 'witte biotechnologie' (brandstoffen uit organisch materiaal). Dit kan leiden tot een aanpassing (beperking) van de milieuzonering (in studie). Vooralsnog wordt hier niet van uitgegaan.

4.1.4 Fasering

Gestreefd wordt naar een aanvang van de werkzaamheden in 2013 waarbij het doel is om de eerste woningen in 2014 op te leveren, en de volledige bouwopgave gerealiseerd te hebben na ca. 10 jaar¹⁴. Hoewel de fasering en planning nog niet geheel vaststaat wordt voorlopig uitgegaan van een start van de werkzaamheden in 2013 in deelgebied Sion. Vanuit dit deelgebied wordt naar het oosten toe ontwikkeld. De woningen in het deelgebied TNO/Pasgeld worden na 2020 gerealiseerd, of zoveel eerder indien de fasering daartoe aanleiding geeft.

Om flexibiliteit te behouden is beoogd de basiskwaliteiten van het plan in het raamwerk van de wijk vast te leggen. Hierdoor ontstaat vrijheid/flexibiliteit voor uitwisseling van woningtypes. Hierbij kan gedacht worden aan vrijstaande woningen omzetten in geschakelde woningen, etc. De betreffende ontwikkelaar kan hierdoor inspelen op de actuele vraag vanuit de markt.

Met de ontwikkeling van Rijswijk-Zuid zal worden gestart in het deelgebied Sion aan de westzijde van de Prinses Beatrixlaan. Van daaruit zal Rijswijk-Zuid van west naar oost ontwikkeld gaan worden. In 2020 is naar verwachting het gebied tot de Lange Kleiweg ontwikkeld. Het overige gebied wordt tussen 2020 en 2030 opgeleverd. De fasering voor de voorzieningen en bedrijventerreinen is gekoppeld aan de gebiedsindeling van de woningbouw. Bij bovenstaande planning zal Rijswijk-Zuid in 2030 geheel gerealiseerd zijn.

4.1.5 Uitgangspunten volgens het Masterplan

Rijswijk heeft de ambitie om van de nieuwe stadsuitbreiding een excellente wijk te maken. De intensieve voorbereiding van het Masterplan, in samenwerking en overleg met vele partijen, getuigt daarvan. Gezamenlijk is gezocht naar de betekenis van Rijswijk-Zuid voor de regio, naar de specifieke kwaliteiten die het gebied in zich draagt en naar een planconcept dat alle voordelen van de locatie voor wonen, werken en recreëren in zich verenigt. Vanuit de wens om Rijswijk-Zuid een eigen gezicht te geven zijn de kenmerkende identiteiten opgespoord. Vanuit de nadrukkelijke bestuurlijke opgave om de wijk duurzaam te laten zijn, is verkend welke planaspecten die gewenste duurzaamheid bepalen. Rijswijk zet de methode Duurzaamheidsprofiel op Locatie in om haar ambities te monitoren en verder in te vullen. De ruimtelijke visie (het planconcept) kan kernachtig worden neergezet als *'laat de stad en het park elkaar omarmen'*. De parkenzone neemt in dit concept een centrale plaats in en bepaalt in hoge mate de kwaliteit van het nieuwe stedelijk gebied. Dat gebeurt door het park als het ware te laten binnendringen in de omringende bebouwing en daar innige relaties mee aan te gaan. De zo verkregen 'parkstad' verkrijgt extra identiteit door historische elementen, zoals Sion en de karakteristieke polderverkaveling, in het ontwerp een rol te geven. Verleden en heden worden zichtbaar met elkaar verbonden.

Rijswijk-Zuid ligt geografisch gezien in het hart van de regio Haaglanden. De stadscentra van Rijswijk en Delft bevinden zich op korte afstand en de belangrijkste bestemmingen in de regio zijn met alle soorten van vervoer gemakkelijk bereikbaar. De ontwikkeling van Rijswijk-Zuid kan bogen op de kwaliteiten in de omgeving die er al volop zijn. De grote stadsparken Wilhelminapark en Elsenburgerbos liggen als een robuuste, maar nog enigszins geïsoleerde groene zone langs het te verstedelijken gebied.

14. Masterplan, p. 56

De positie van de parkenzone verandert door de stadsuitbreiding Rijswijk-Zuid: de parken worden een integraal onderdeel van het stedelijk weefsel. Met het groenproject Zwethzone neemt bovendien de regionale betekenis van de zone voor de recreatieve en ecologische verbindingen toe. Een andere kwaliteit van de locatie is de nabijheid van technologisch hoogwaardige bedrijvigheid. In Rijswijk zelf bevindt zich de Plaspoelpolder, met internationaal opererende bedrijven als Shell en het EPO (European Patent Office). Direct aan de zuidzijde, in Delft, is het bedrijf DSM-gist gevestigd. Dit bedrijf heeft plannen voor nieuwe activiteiten in de ontwikkeling van 'witte biotechnologie' (brandstof uit organisch materiaal). Voeg aan deze reeks van bedrijvigheid het TIC-Delft (Technologisch Innovatief Complex) toe en Rijswijk-Zuid ligt als het ware op een as van technologische topbedrijven.

4.2 Doel en wijze van totstandkoming alternatieven

4.2.1 Doel: vraagstelling volgens de richtlijnen

Vraagstelling in de richtlijnen

In de door de gemeenteraad vastgestelde richtlijnen, gebaseerd op het advies van de Commissie m.e.r., wordt gevraagd naar een onderbouwde keuze voor alle deelgebieden, dus ook op de deelgebieden, waarvoor pas later een bestemmingsplan (of uitwerkingsplan) wordt uitgewerkt. Gevraagd wordt om een onderbouwing waarom de mogelijkheden om binnen het plangebied alternatieven te ontwikkelen, beperkt zijn, met name voor andere locaties van woningbouw, bedrijventerreinen en centrale voorzieningen.

"Vanwege de bestaande of toekomstige milieubeperkingen én de uitkomsten van de analyse van effecten, kan het toch wenselijk blijken om alternatieven te onderzoeken voor de locatie(s) van centrale voorzieningen, woningen of andere gevoelige functies en/of voor aantallen woningen."

Daarnaast wordt gevraagd hoe de bufferzone tussen bestaande bedrijvigheid en het te ontwikkelen "woongebied" wordt geborgd indien niet de volle 15 ha (20 ha bruto) voor bedrijfsdoeleinden ingericht wordt. De bufferzone tussen de bestaande bedrijvigheid en het te ontwikkelen "woongebied" wordt geborgd doordat in dit gebied geur- en geluidgevoelige bestemmingen zijn uitgesloten, ook indien hier geen bedrijven worden gerealiseerd (zie de milieuafwegingen in § 4.2.2 en 4.4.1). Dit gebied moet een voldoende afstand creëren tussen de woningen en de bestaande bedrijvigheid in Delft met geur- en geluidcontouren.

4.2.2 **Ontwikkelen van de alternatieven en varianten**

De keuze voor de alternatieven hangt deels samen met afweging die in de afgelopen jaren reeds heeft plaatsgevonden. Deze afweging is hoofdzakelijk gebaseerd op milieueffecten en haalbaarheid. Stappen in deze afweging zijn:

- Regionaal Structuurplan Haaglanden 2020 en het bijbehorend planMER;
- Bestemmingsplan Rijswijk-Zuid I (goedkeuring grotendeels onthouden) en bijbehorende planMER;
- Nadere afstemming met onder andere de gemeente Delft en provincie Zuid Holland (zie ook paragraaf 2.1);
- Masterplan Rijswijk-Zuid.

Belangrijke milieufafwegingen bij het ontwerp in het Masterplan zijn:

- de milieucontouren van geur, geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid;
- groen- en waterkwaliteiten;
- cultuurhistorie;
- hoofdontsluitingen van de locatie.

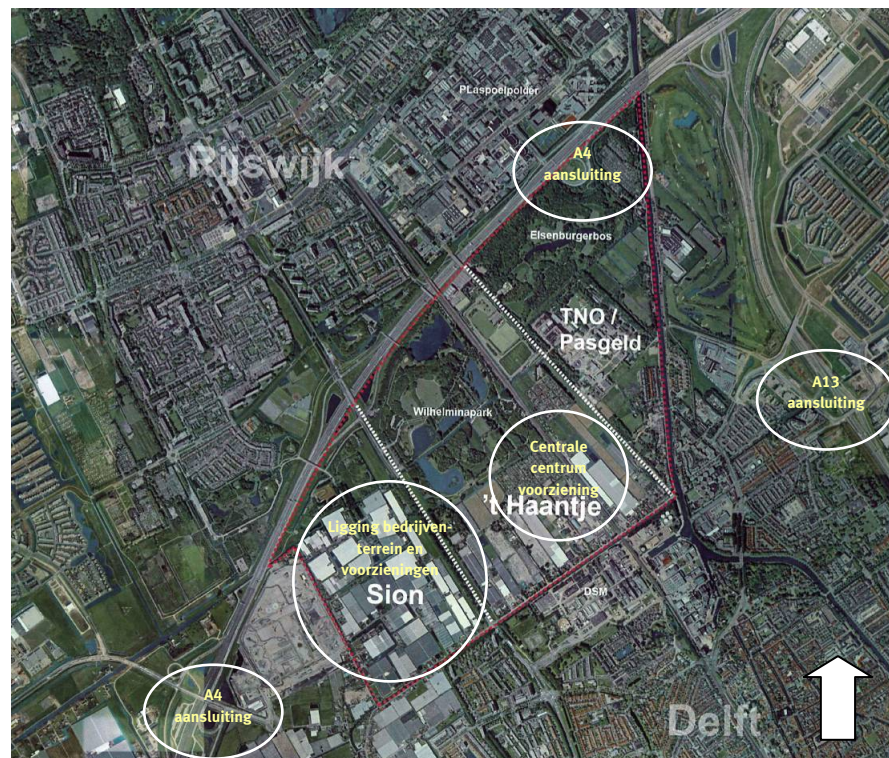
In de door de gemeenteraad vastgestelde richtlijnen, gebaseerd op het advies van de Commissie m.e.r., wordt een vergelijking tussen het masterplan en de te ontwikkelen alternatieven gevraagd:

"In het Masterplan wordt duidelijk dat er drie groepen ambities en daaraan gerelateerde maatregelen zijn: Basisplan, Basisplan+ (extra lokale ambities) en Basisplan++ (extra regionale ambities). De Commissie adviseert bij de ontwikkeling van de inrichtingsvarianten én bij de interpretatie van de referentiesituatie(s) aansluiting te zoeken bij het masterplan. Geef daarbij ook aan op welke wijze de mobiliteit (ontsluiting, bereikbaarheid, fiets- en wandelroutes) en leefbaarheid in de stad (bijvoorbeeld kansen voor water en groen) een rol spelen bij de te ontwikkelen inrichtingsvarianten."

Op basis van het Masterplan heeft Kuiper Compagnons vijf, in eerste aanleg gelijkwaardige, alternatieven uitgewerkt voor 2020 en twee aanvullende alternatieven voor de eindsituatie in 2030. De alternatieven zijn echter niet gekoppeld aan de + of ++ ambitie. Het ambitieniveau voor de diverse alternatieven is gelijk. De alternatieven variëren op een aantal punten van het Masterplan:

- gebiedsindeling (allocatie bebouwing en voorzieningen);
- verkeersstructuur.

Op figuur 4.2 zijn de variabelen aangegeven. De Prinses Beatrixlaan geldt in de basisuitwerking van alle alternatieven als entreepoort en tevens als hoofdontsluiting voor de gebiedsontwikkeling Rijswijk-Zuid. De afbeeldingen van alle alternatieven zijn in het bijlagenrapport in groter formaat weergegeven.



Figuur 4.2 indicatie van de bestaande variabelen

Op basis van het Masterplan heeft Kuiper Compagnons twee basisalternatieven uitgewerkt, een voor 2020 en een voor de eindsituatie in 2030. Om aan de vraagstelling in de richtlijnen te voldoen zijn in dit MER vijf varianten voor 2020 en vijf varianten voor de eindsituatie in 2030 ontworpen. Het ambitieniveau (groen/stedelijk) voor de diverse alternatieven is gelijk. Alle varianten gaan uit van een gelijke programmatische opgave van woningen, bedrijven en voorzieningen en zijn gebaseerd op het basisalternatief 2020 of 2030. Iedere afzonderlijke variant bevat één gewijzigde variabele ten opzichte van het basisalternatief. De diverse variabelen zijn afbeeld op bovenstaande afbeelding. De diverse varianten staan in onderstaand kader. In paragraaf 4.3. volgt een beschrijving van het basisalternatief waarna vervolgens in paragraaf 4.4. de variabelen in planvorming en daarmee de varianten worden toegelicht.

De 5 varianten op het basisalternatief 2020

1. De ontsluiting van het plangebied met aansluiting Harnaschknoop;
2. Situering van bedrijventerrein in Sion;
3. Situering van voorzieningen in Sion;
4. Situering van de Centrale voorzieningen: de variant centrum Zuid,
5. en de variant centrum doorsneden.

De 5 varianten op het basisalternatief 2030

1. De ontsluiting van het plangebied: de variant aansluiting Harnaschknoop,
2. de variant aansluiting Plaspoelpolder
3. en de variant aansluiting Delft-Noord;
4. Situering van de Centrale voorzieningen: de variant centrum Zuid,
5. en de variant centrum doorsneden.

Overkluizing / Geluid

Om de barrièrewerking van het spoor zoveel mogelijk te minimaliseren wordt het centrum over het spoor heen gebouwd. Dit heeft als extra voordeel dat er ruimte voor parkeren onder het centrum ontstaat en het spoorwegverkeerslawaaï kan worden ingeperkt. In de noord en zuidrichting wordt het spoor overkluist. Hierdoor zal het spoorwegverkeerslawaaï dermate worden gereduceerd dat er woningen in de directe omgeving van het spoor kunnen worden gebouwd. Via een aantal trappen kunnen voetgangers het dak van de overkluizing bereiken, waardoor de buurten aan beide zijden van het spoor met elkaar verbonden worden. Het dak zal worden ingericht als tuin en een groene route vormen richting het centrumgebied.

De wens om een overkluizing te realiseren is een voorgenomen ambitie voor plankwaliteit die sterk samenhangt met de gewenste functie, uitstraling en milieukwaliteit van het centrum, dit betreft de volgende motieven:

- een verbindend element in doorgaande hoofdroute voor langzaamverkeer op een strategische plek;
- een logische mogelijkheid tot de stapeling van centrumfuncties en wonen met meervoudig grondgebruik;
- gunstig mobiliteitsprofiel en reductie van spoorweglawaaï.

Om de invloed van de overkluizing en het belang van de overkluizing ten aanzien van akoestiek te onderkennen is bij de akoestische berekeningen één variant meegenomen zonder overkluizing. Zonder overkluizing wordt het centrum aan een zijde van het spoor gepositioneerd (westzijde).

Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)

Gezien de aard van de ontwikkeling en de reeds gemaakte milieufweringen zal het MMA bestaan uit een set van aanvullende maatregelen, bijvoorbeeld met betrekking tot mobiliteit (langzaam verkeer ontsluiting) en duurzaamheid.

Referentiesituatie(s)

In het MER zal de huidige situatie, inclusief de autonome ontwikkelingen (de ontwikkelingen waarvan realisatie binnen de planperiode door middel van een besluit is zeker gesteld) in het jaar 2020 en 2030 dienen als referentiesituatie.

In het MER wordt deze situatie vergeleken met de situatie in de zelfde jaren, maar inclusief de ontwikkeling van Rijswijk-Zuid.

4.3 Stedenbouwkundige visie / basisalternatief

De gemeente Rijswijk heeft de ambitie, in zoveel mogelijk opzichten, een duurzame wijk te realiseren. Voor Rijswijk-Zuid zijn de duurzame elementen van meet af aan in de planvorming meegenomen. Duurzaamheidsaspecten worden op verschillende schaalniveaus en in verschillende deelaspecten opgenomen in het plan voor Rijswijk-Zuid. Aandachtspunten voor duurzaamheid, en daarmee de ontwerpuitgangspunten zijn:

- energie;
- groen en water;
- verkeer en parkeren;
- bestaande waarden als kwaliteit van de wijk;
- leefbaarheid en veiligheid;
- flexibiliteit gedurende de ontwikkeling van de wijk.

4.4 Woongebied

In de verkaveling van het plan is zoveel mogelijk rekening gehouden met een oriëntatie gericht op de zon, waarmee betere voorwaarden worden gecreëerd voor het gebruik passieve zonne-energie. Gezien de oriëntatie van Rijswijk-Zuid komt een verkaveling gericht op de zon niet overal overeen met een verkaveling gebaseerd op de polderstructuur in het onderliggende landschap.

4.4.1 Bedrijven

Om een optimale leefomgeving te creëren zijn de bedrijventerreinen op die locaties voorzien waar woningbouw niet wenselijk is. Het programma van het bedrijventerrein wordt over twee locaties binnen Rijswijk-Zuid verdeeld, zoals te zien op afbeelding 4.3. De eerste locatie ligt aan de zuidzijde van 't Haantje. Dit gebied grenst aan het bedrijventerrein van de DSM-gist. DSM-gist is een bron van geurhinder. De 3GE-contour (geurhindercontour) gaat over de zuidzijde van 't Haantje. Hierdoor mogen in het zuidelijk deel van 't Haantje geen woningen worden gebouwd. Dit maakt deze locatie geschikt om een groot deel van het gevraagde oppervlak aan bedrijventerrein te huisvesten. Dit gebied is voorzien voor bedrijven met een milieucategorie tot 3.2.

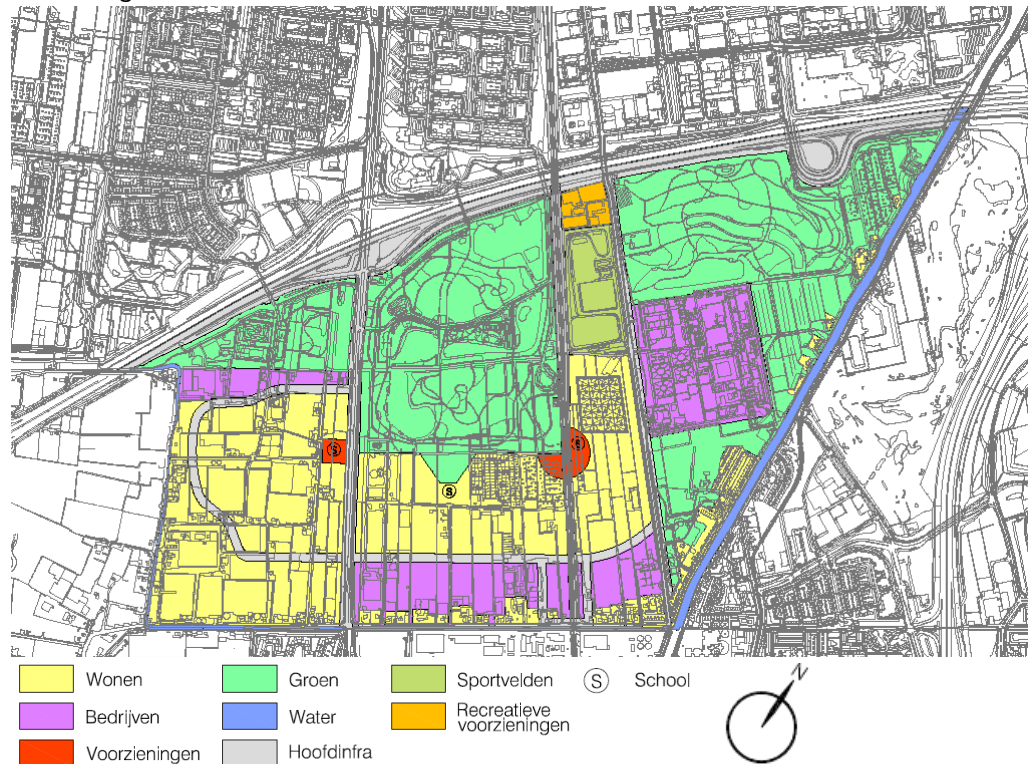
Het overige deel van de benodigde hectares bedrijventerrein (3 ha) wordt geplaatst aan de noordzijde van Sion. Deze zone valt binnen de geluidszone van de A4. Hier kunnen vanuit wegverkeerlawaaai geen woningen worden gebouwd. Deze kleinschalige bedrijvenzone is onder andere bedoeld voor het (her)huisvesten van bestaande bedrijven binnen Rijswijk-Zuid.



Figuur 4.3 Ligging bedrijven.

4.4.2 Voorzieningen

De voorgenomen realisatie van Rijswijk-Zuid bevat een aantal voorzieningen: twee a drie brede scholen, alsmede enkele maatschappelijke voorzieningen en zorgvoorzieningen en diverse winkelvoorzieningen. Binnen Rijswijk-Zuid wordt een groot deel van de benodigde voorzieningen (gelet op het aantal woningen) in twee voorzieningencentra langs de centrale langzaamverkeersverbinding (zie onderstaand) gerealiseerd, zoals te zien op afbeelding 4.4.

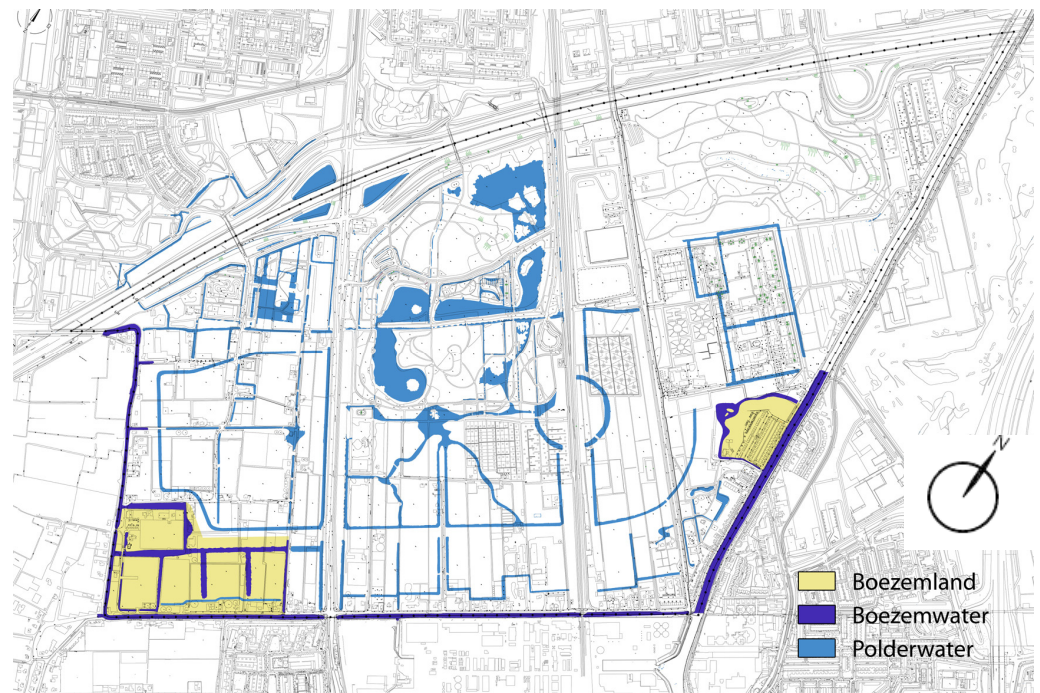


Figuur 4.4 Schematische weergave basis alternatief 2020

Gekoppeld aan de ligging van de voorzieningen is de ruggengraat van het plan, te weten een langzaamverkeersverbinding als dragende centrale as van het plan. Deze langzaamverkeersverbinding loopt van oost naar west door de wijk en verbindt de voorzieningengebieden onderling met elkaar. Ten behoeve van de relatie van Sion met het hoofdcentrum wordt een ongelijkvloerse kruising met de Prinses Beatrixlaan gerealiseerd ter hoogte van het sub-centrum Sion. Het voorzieningencentrum in Sion vormt de aanloop van deze brug. Binnen Sion zijn alle langzaam verkeer routes gericht op voorzieningencentrum met de brug, waardoor op een veilige manier de drukke Prinses Beatrixlaan kan worden overgestoken. Vanuit 't Haantje gezien vormt de brug een veilige verbinding voor leerlingen van de school en bezoekers van de overige voorzieningen. Binnen 't Haantje loopt de ruggengraat langs de rand van het park en vormt een parkboulevard. Na het passeren van het centrum vervolgt de route richting de Vliet.

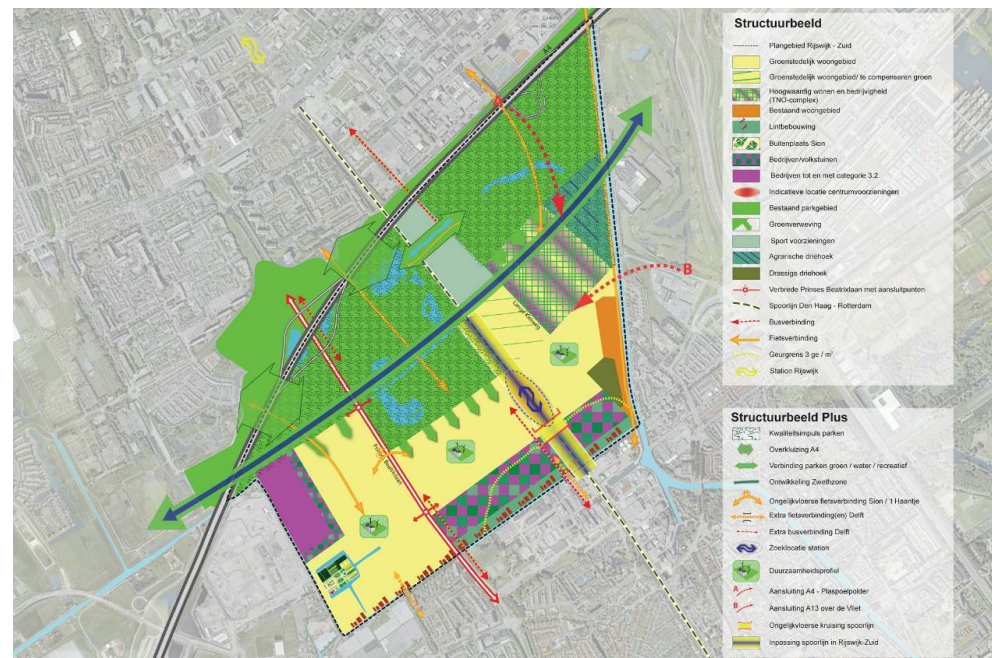
4.4.3 Water en groen

Een goede waterhuishouding met voldoende ruimte voor berging is belangrijk voor het droog houden van het gebied. Ook vanuit beeldkwaliteit is het wenselijk voldoende water in Rijswijk-Zuid te hebben. Aan de zuidzijde van Sion wordt een buurt volledig gericht op het water. Dit gebied ligt op boezempeil. In dit deelgebied worden eilanden gecreëerd met woning aan en in het water. Dit geeft de mogelijkheid om vanuit huis of tuin met bootjes de reeds bestaande recreatieve vaarroute langs 't Haantje naar de Vliet te benutten. In onderstaande afbeelding is het water principe afgebeeld.



Figuur 4.5 Waterstructuur.

De grote stadsparken het Park van Zijlweg, het Elsenburgerbos, het Wilhelminapark Wilhelminapark en de agrarische driehoek liggen als een robuuste, maar nog enigszins geïsoleerde groene zone langs het te verstedelijken gebied. De positie van de parkenzone en de agrarische driehoek verandert door de stadsuitbreiding Rijswijk-Zuid: de groene zone wordt een integraal onderdeel van het stedelijk weefsel. De parkenzone komt als groenstructuur de wijk in, zodat park en woongebied met elkaar worden verbonden, zie figuur 4.6.



Figuur 4.6 Structuurbeeld + (bron: Masterplan Rijswijk-Zuid)

De toekomstige wijk zet de natuurlijke uitstraling en sfeer van de stadsparkzone voort. De inrichting van de toekomstige woonwijk sluit aan bij het oorspronkelijke verkavelingspatroon en de contouren van de buitenplaats Sion. De cultuurhistorische elementen worden herkenbaar ingepast. Er wordt veel aandacht besteed aan de ruimtelijke samenhang binnen de wijk en de verweving met de stadsparkzone. Er wordt gestreefd naar een goede boom-, natuur- en recreatiestructuur naar Delft via de Prinses Beatrixlaan. Daarnaast wordt gestreefd naar een doorlopende boomstructuren langs de Prinses Beatrixlaan (markante bomenlaan, minimaal 4 rijen), Vliet, Lange Kleiweg, Sionsweg - Haantje en de Zweth. De ambitie is om bij de ontwikkeling van het gebied zoveel mogelijk aanwezige bomen in te passen, zodat een zo divers mogelijk bomenbestand ontstaat. Er wordt gedacht aan bomen die passen bij de grootte van de straat. Ontsluitingswegen worden voorzien van 1e grootte bomen (es, els) en wijkstraten worden voorzien van 2e grootte bomen (peer, lijsterbes, wilg). Voor water wordt gestreefd naar 'prettig water', waarbij tenminste 5-10% van de watergangen een natuurvriendelijke inrichting zal hebben. Er wordt gestreefd naar een secundaire natuurverbinding die door de wijken loopt en zo de verschillende delen van de stadsparkzone met elkaar verbindt. Gestreefd wordt naar tenminste drie wijkparken (waaronder de bestaande drassige driehoek). Deze wijkparken vertonen een ruimtelijke samenhang met de stadsparkzone. Om het groene karakter te bevorderen wordt gestreefd naar een combinatie van openbaar groen en groene voor- en achtertuinen.

4.5 Infrastructuur

4.5.1 Verkeer en parkeren

Het verkeersnetwerk van Rijswijk-Zuid, voor zowel snel- als langzaam verkeer, wordt goed aangesloten aan dat van Rijswijk en Delft. Door Rijswijk-Zuid lopen twee doorgaande (bestaande) autoroutes, welke Delft en Rijswijk met elkaar verbinden: de Prinses Beatrixlaan en de Lange Kleiweg. Beide wegen liggen evenwijdig aan elkaar en liggen ieder aan een andere zijde van het spoor. De Prinses Beatrixlaan wordt in de toekomst als ontsluiting van de Rijswijk-Zuid het meest gebruikt. De Prinses Beatrixlaan heeft een aansluiting op de A4 en zal in de toekomst met de verwachte toename van het aantal verkeersbewegingen worden verbreed van één baan naar twee banen in iedere richting. De verwachte verdeling is dat van al het autoverkeer 90 % gebruik gaat maken van de Prinses Beatrixlaan en 10% van de Lange Kleiweg.

4.5.2 Hoofdontsluiting

Voor de ontsluiting van de verschillende buurten binnen de wijk wordt een hoofdontsluiting structuur aangelegd, die als een slinger door de wijk loopt en naast de verschillende buurten ook de Prinses Beatrixlaan en Lange Kleiweg met elkaar verbindt. De Prinses Beatrixlaan krijgt twee kruisingen met de hoofdontsluiting: één aan de noordzijde en één aan de zuidzijde. Vanaf de hoofdontsluiting wordt de auto zoveel mogelijk aan de buitenzijde van de woonbuurten gehouden. De ambitie is dat vanuit deze ontsluiting de parkeerhoven aan de achterzijde van de woningen te bereiken zijn. Hier wordt geparkeerd door bewoners van diverse woningen. Door deze opzet ontstaan autoluwe delen en kunnen groene woonstraten worden gerealiseerd, waar kinderen vrij kunnen spelen. Toegankelijkheid van deze straten voor auto's is beperkt tot hulpdiensten, postbode, etc. Deze straten vormen daarnaast een belangrijk onderdeel in het fijnmazige netwerk voor langzaam verkeer.



Figuur 4.7 Hoofdontsluiting.

4.5.3 *Spoor*

Ter hoogte van Rijswijk-Zuid zit een bottle neck in de spoorlijn. Dit is een van de delen op het traject Den Haag - Rotterdam met 2 sporen i.p.v. 4. Het is daarom aannemelijk dat het spoor wordt verbreed van twee naar vier sporen. Met de verbreding van 2 naar 4 sporen is de NS verplicht (een bijdrage te leveren) voor de aanleg van een ongelijkvloerse kruising. Daarnaast kan de verbreding van het spoor in combinatie van de bouw van Rijswijk-Zuid aanleiding zijn tot het realiseren van een stedenbaanstation in het hoofdcentrum van de wijk. In tegenstelling tot station Delft en station Rijswijk zal het spoor in Rijswijk-Zuid niet ondergronds worden gelegd.

Om de barrièrewerking van het spoor zoveel mogelijk te minimaliseren is het de ambitie om het centrum over het spoor heen te bouwen. Dit heeft als extra voordeel dat er ruimte voor parkeren onder het centrum ontstaat en het spoorwegverkeerslawaaï kan worden ingeperkt. In de noord en zuidrichting wordt het spoor overkluist. Hierdoor zal het spoorwegverkeerslawaaï dermate worden gereduceerd dat er woningen in de directe omgeving van het spoor kunnen worden gebouwd. Via een aantal trappen kunnen voetgangers het dak van de overkluizing bereiken, waardoor de buurten aan beide zijden van het spoor met elkaar verbonden worden. Het dak zal worden ingericht als plantsoen/park en een groene route vormen richting het centrumgebied.

4.5.4 *Langzaam verkeer*

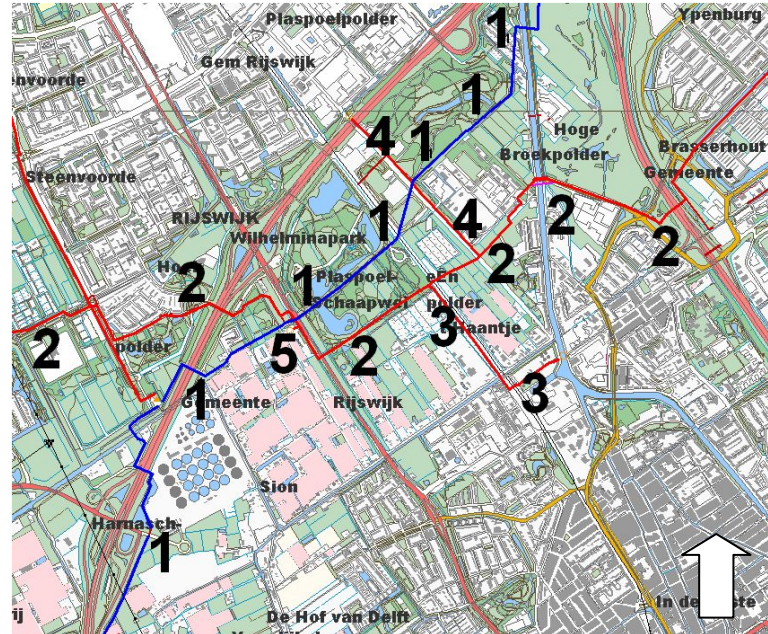
Voor het fietsverkeer wordt een fijnmazig net ontworpen, dat naadloos aansluit op de bestaande netwerken van Rijswijk en Delft. Voor langzaam verkeer vormt het spoor vormt door de voorgenomen overkluizing geen barrière, de Prinses Beatrixlaan vormt mogelijk een barrière. Dit geldt met name voor de toekomstige bewoners van Sion, die een bezoek willen brengen aan het park of het centrum van Rijswijk-Zuid (en daarbij gelegen station). Daarom vormt vanuit het kleinschalige voorzieningencentrum van Sion een langzaamverkeerbrug onderdeel van de langzaam verkeersstructuur in oost-west richting. Deze verbinding koppelt plangebied Sion over de Prinses Beatrixlaan, langs het Wilhelminapark richting de Vliet.

Parkeren

Het plan houdt rekening met ruime parkeervoorzieningen. De ambitie is dat alle woningen hebben 2 parkeerplaatsen hebben. Vrijstaande woningen en twee-onder-één-kapwoningen parkeren op hun eigen kavel. Bij geschakelde woningen wordt in het merendeel van het plan geparkeerd in parkeerhoven (aan de achterzijde van de woningen).

4.5.5 Leidingen

Door het plangebied lopen diverse hoge druk aardgasleidingen, in onderstaande afbeelding zijn de vijf verschillende leidingen aangegeven.



Figuur 4.8 Leidingen in en rond het plangebied

Voor de diverse buisleidingen geldt een belemmeringen strook van vijf meter (deze is gelijk voor de diverse hoge druk aardgasleidingen) waarbinnen niet gebouwd mag worden. Deze belemmeringenstrook is op bovenstaande kaart niet weergegeven.

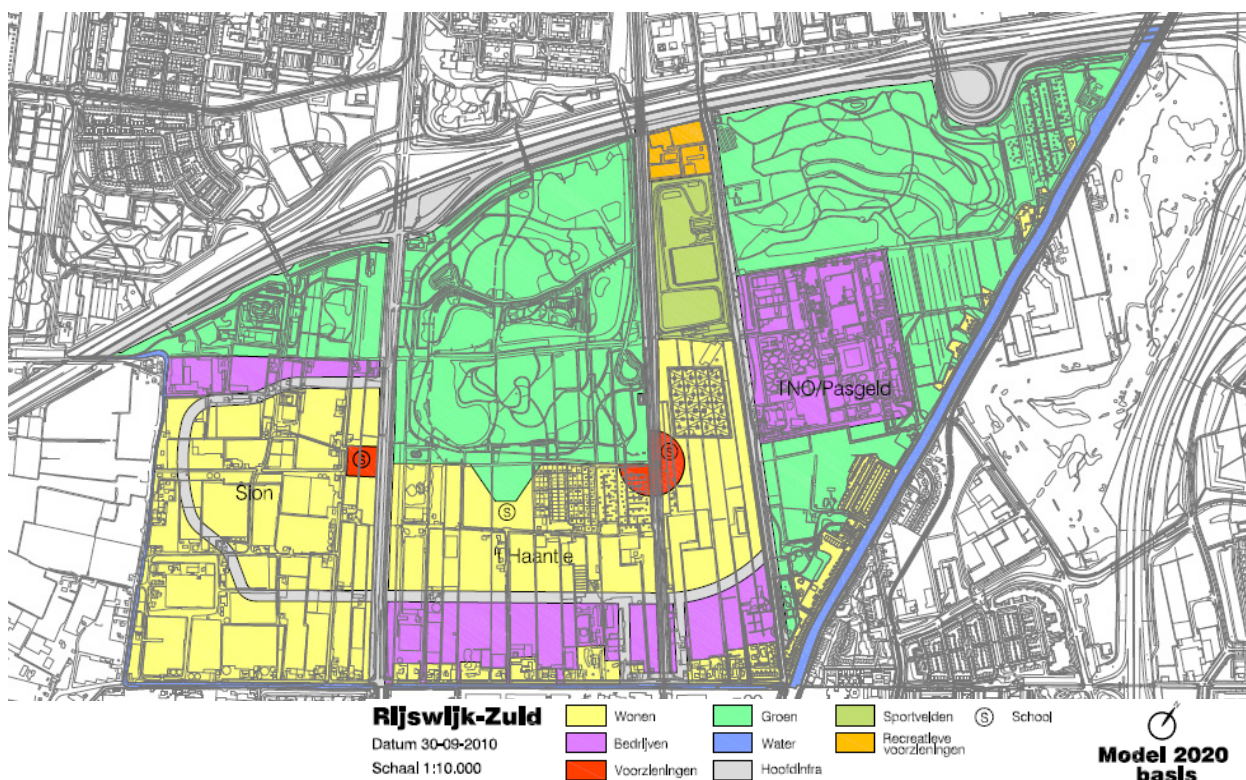
4.6 Variabelen/varianten ten opzichte van het basialternatief

Variabelen

De uitwerking van het masterplan heeft geresulteerd in een basialternatief met diverse variabelen. De functionele indeling ligt op hoofdlijnen vast, gelet op het programma, de beleidsmatig gewenste invulling van het programma, de ligging van het gebied en de aanwezigheid van diverse milieucontouren in het gebied. Echter de bereikbaarheid van het gebied, de ligging van bedrijven en voorzieningen in het eerste te ontwikkelen gebied (Sion) en de centrale centrumvoorziening (is gedurende het MER als gevolg van het onderzoek externe veiligheid toegevoegd) is nog variabel. Dit MER geeft informatie over de volgende hoofdpunten:

- een onderbouwing van de vanuit milieuoptiek gemaakte keuzen ten aanzien van de voorgestelde inrichting en ontsluiting van het plangebied, zoals weergegeven in de basialternatieven;
- inzicht in de milieukwaliteit in het plangebied en in de omgeving van het plangebied na ontwikkeling van Rijswijk-Zuid;
- een beoordeling van de varianten op milieueffecten.

De varianten in dit MER zijn er op gericht een antwoord op deze vragen mogelijk te maken. De duurzaamheidsambitie /-uitgangspunten voor het gebied hebben de ligging van water, groen en langzaamverkeerinfrastructuur bepaald. Om aan de duurzaamheidsambitie van het masterplan invulling te geven is er gekozen voor 'passief bouwen'. Als gevolg hiervan kan in het nieuwe straatbeeld meer groen opgenomen worden. Gelet op het uitgangspunt van 'passief bouwen' is de ligging van water, groen en langzaamverkeerinfrastructuur niet variabel.

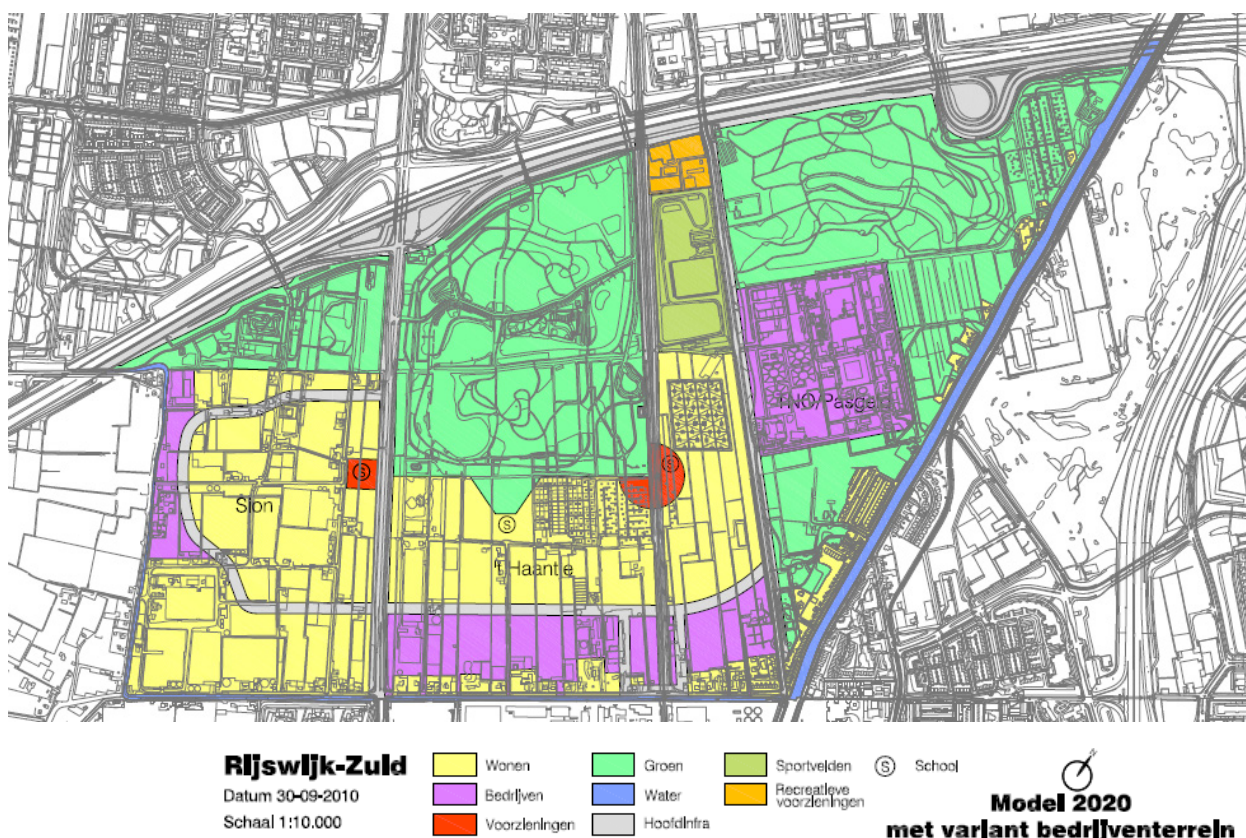


Figuur 4.9 Schematische weergave basis alternatief 2020

4.6.1 *Bedrijven en voorzieningen*

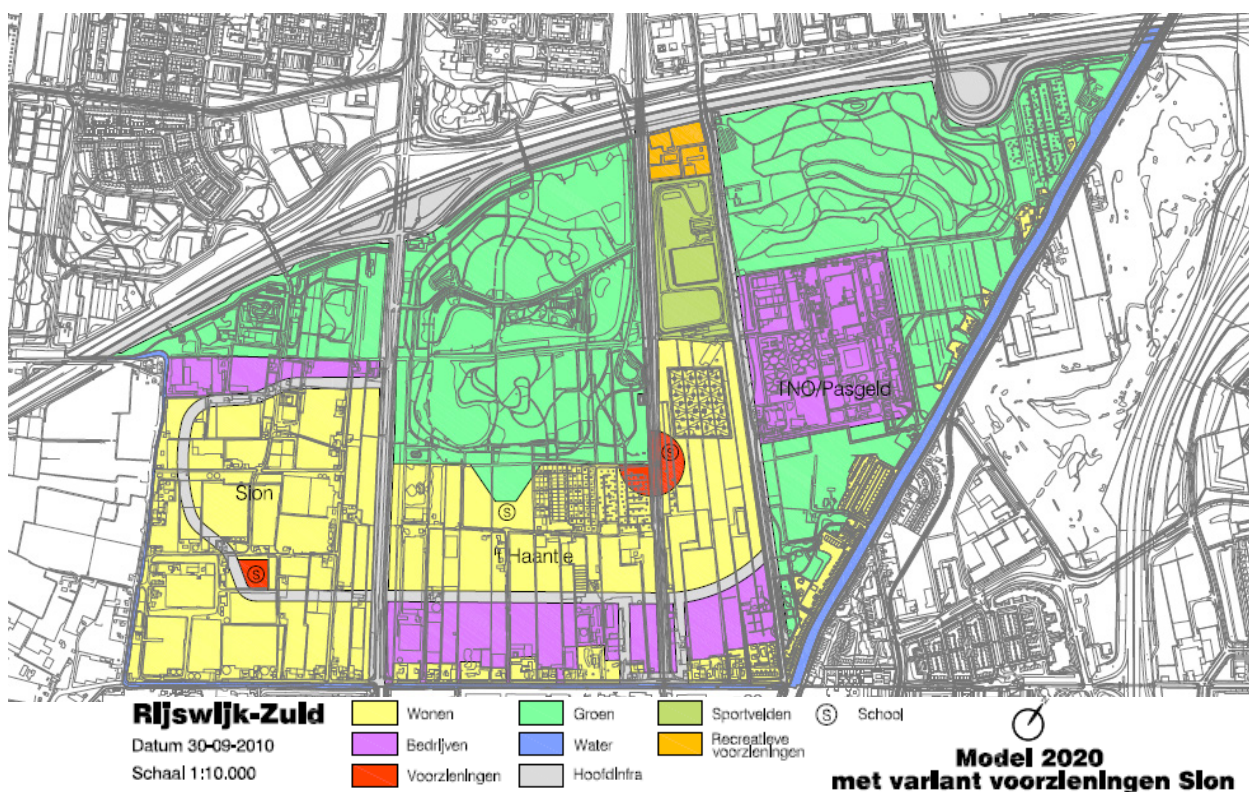
In het advies voor richtlijnen wordt door de Commissie m.e.r. gevraagd om de ligging en grootte van bedrijventerreinen nader te onderzoeken. Om de benodigde afscherming naar het DSM-gist terrein te kunnen borgen en de diverse contouren van DSM-gist vrij van gevoelige objecten te houden is het zuidelijke bedrijventerrein als hard uitgangspunt gehanteerd voor de ontwikkeling. Wel zijn varianten ontwikkeld met een variabele ligging van het bedrijventerrein in Sion. Het onderscheid ten opzichte van het basisalternatief is gelegen in de afschermende werking van de bedrijven naar het woongebied ten opzichte van de A4 en de RWZI.

De ligging van de voorzieningen is gebaseerd op de ruggengraat van langzaam verkeer (zie afbeelding 4.8) centraal in het plan tussen de voorzieningen. Diverse voorzieningen zijn hierdoor voorzien nabij diverse gasleidingen waarbij voor Sion geldt dat deze voorzieningen verschoven kunnen worden zonder afbreuk te doen aan stedenbouwkundig principe. Derhalve is er gekozen om een andere ligging van de voorzieningen in Sion mee te nemen als variant. Naar aanleiding van het onderzoek externe veiligheid zijn twee aanvullende varianten voor het hoofdcentrum in 't Haantje toegevoegd. Eén variant waarbij de centrale centrumvoorziening verschoven wordt in zuidelijke richting (langs de voorziene verkeersas), en één variant waarbij de centrale centrumvoorziening met een bebouwingsvrije corridor¹⁵ van 10 meter.

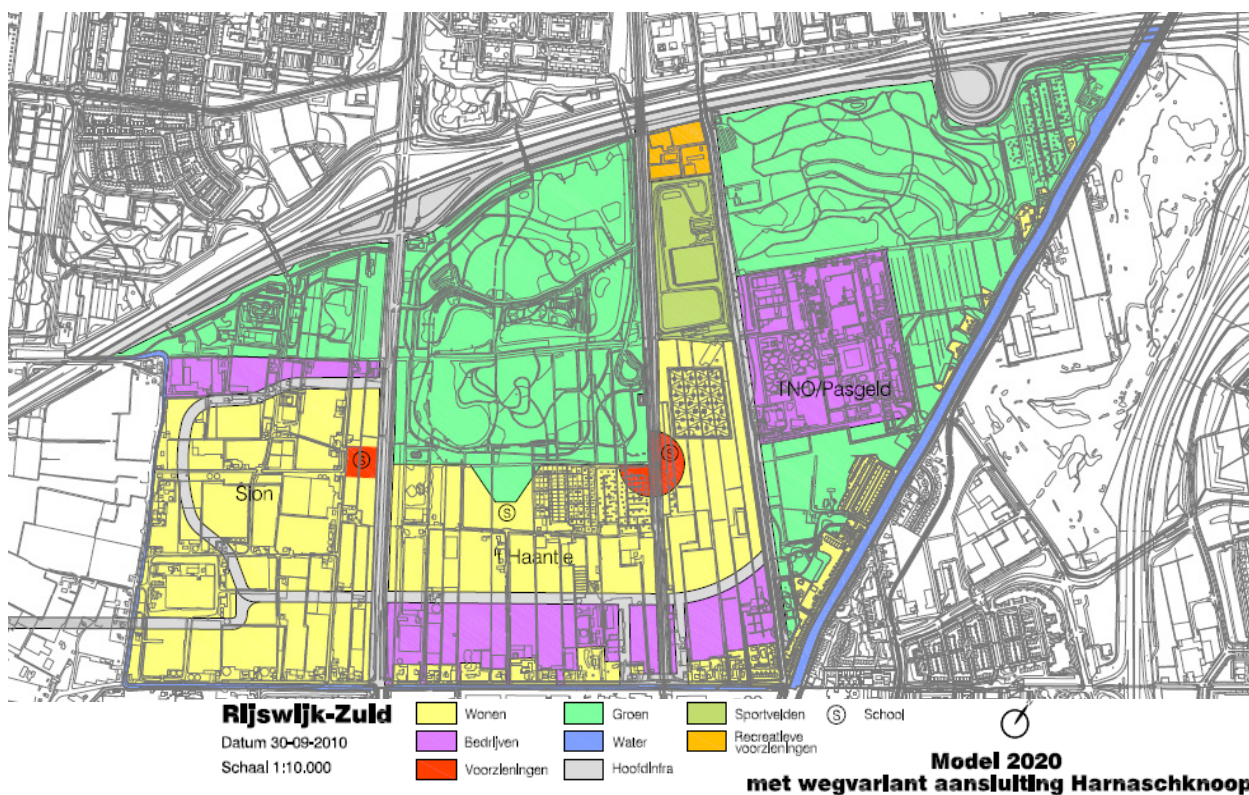


Figuur 4.10 Schematische weergave bedrijfsvariant Sion

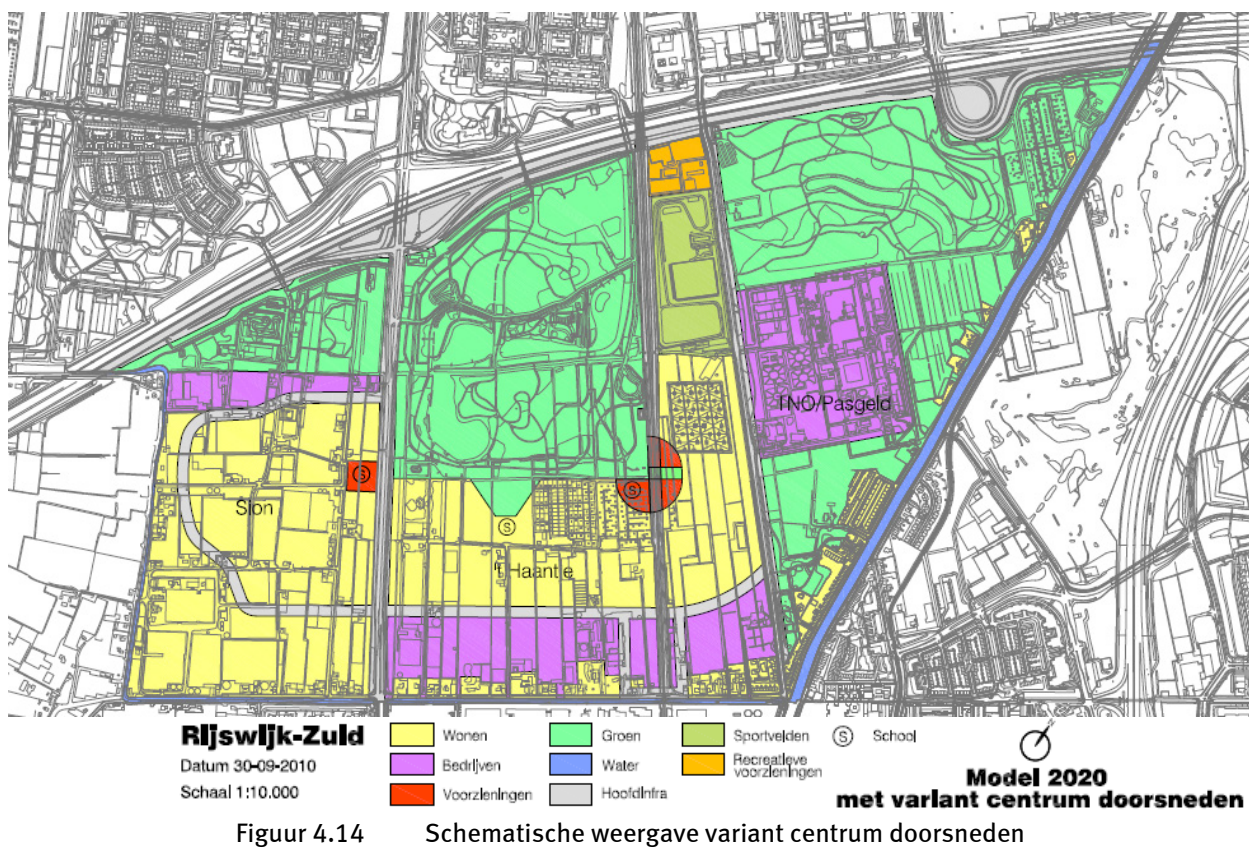
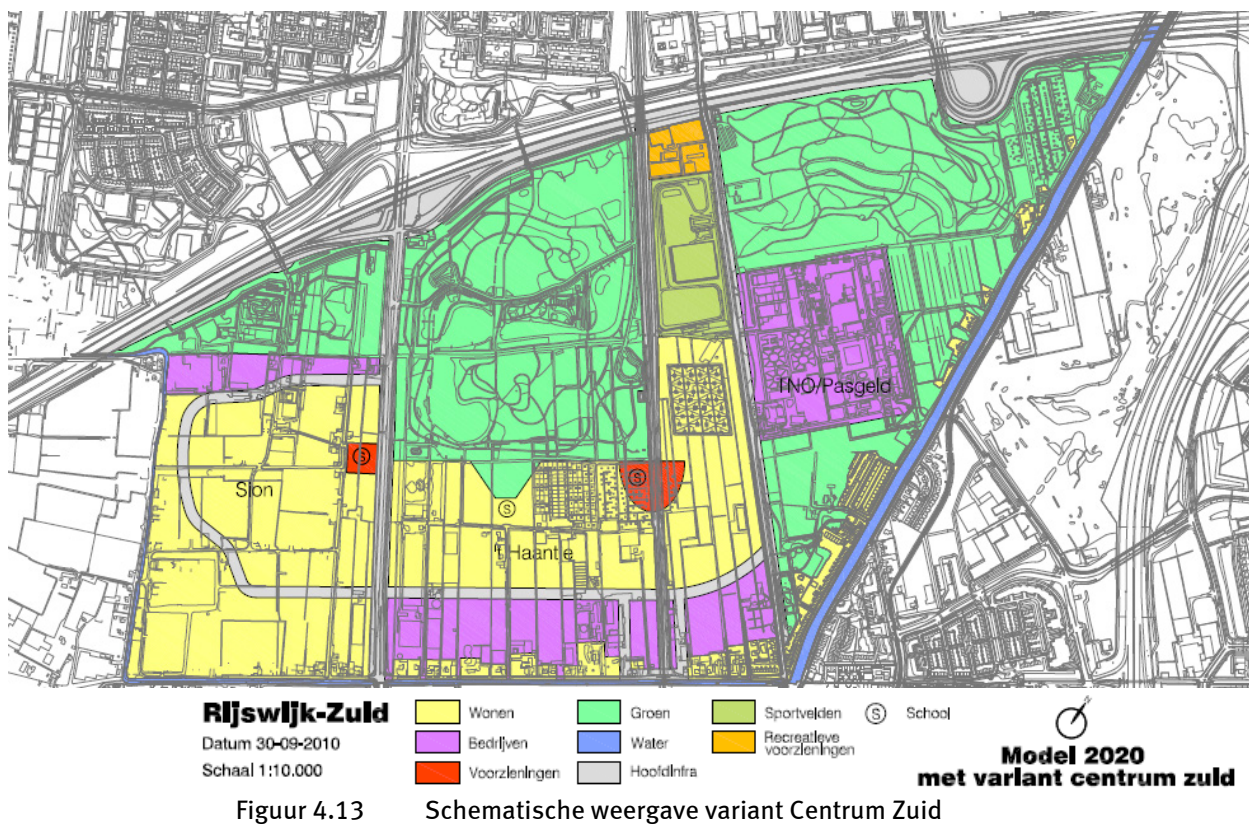
15. gelet op de belemmerde strook van een van de aanwezige gasleidingen, zie Hfst. x. van deel B van het MER.



Figuur 4.11 Schematische weergave voorzieningen variant Slon

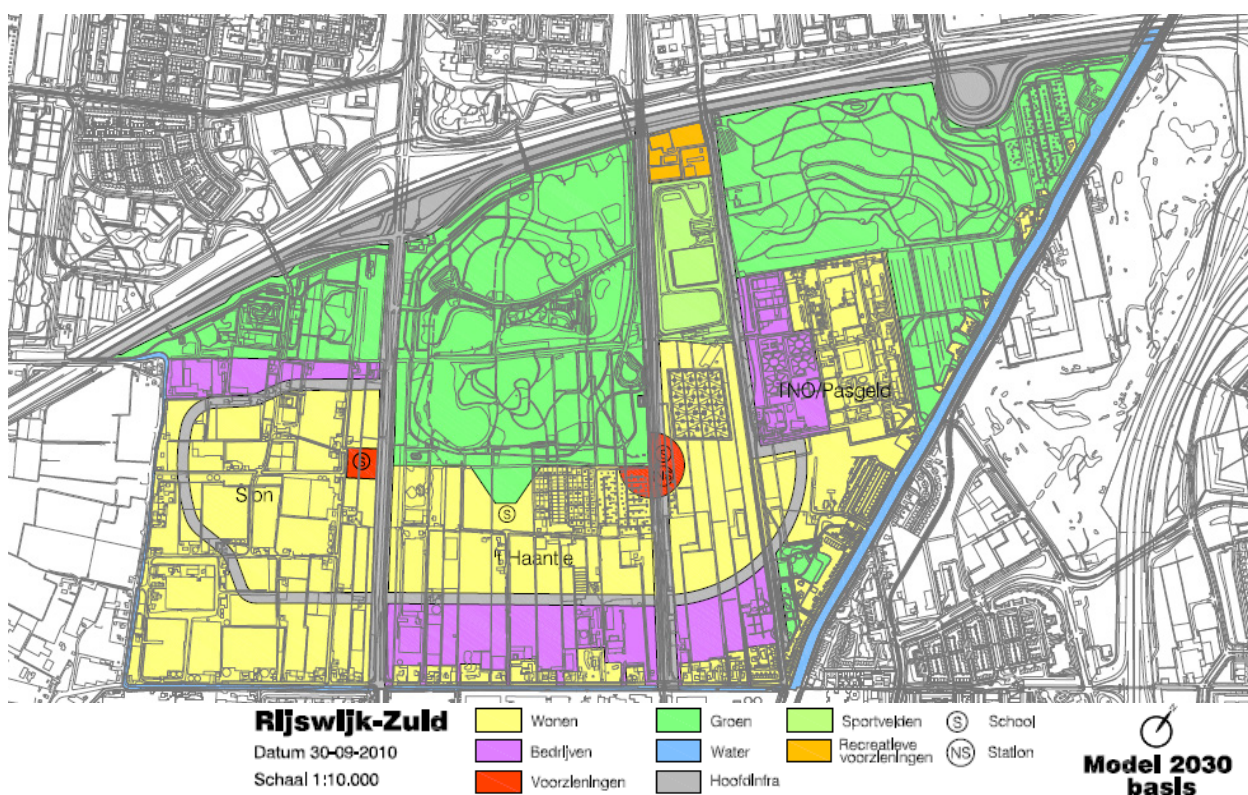


Figuur 4.12 Schematische weergave variant aansluiting Harnaschknoop

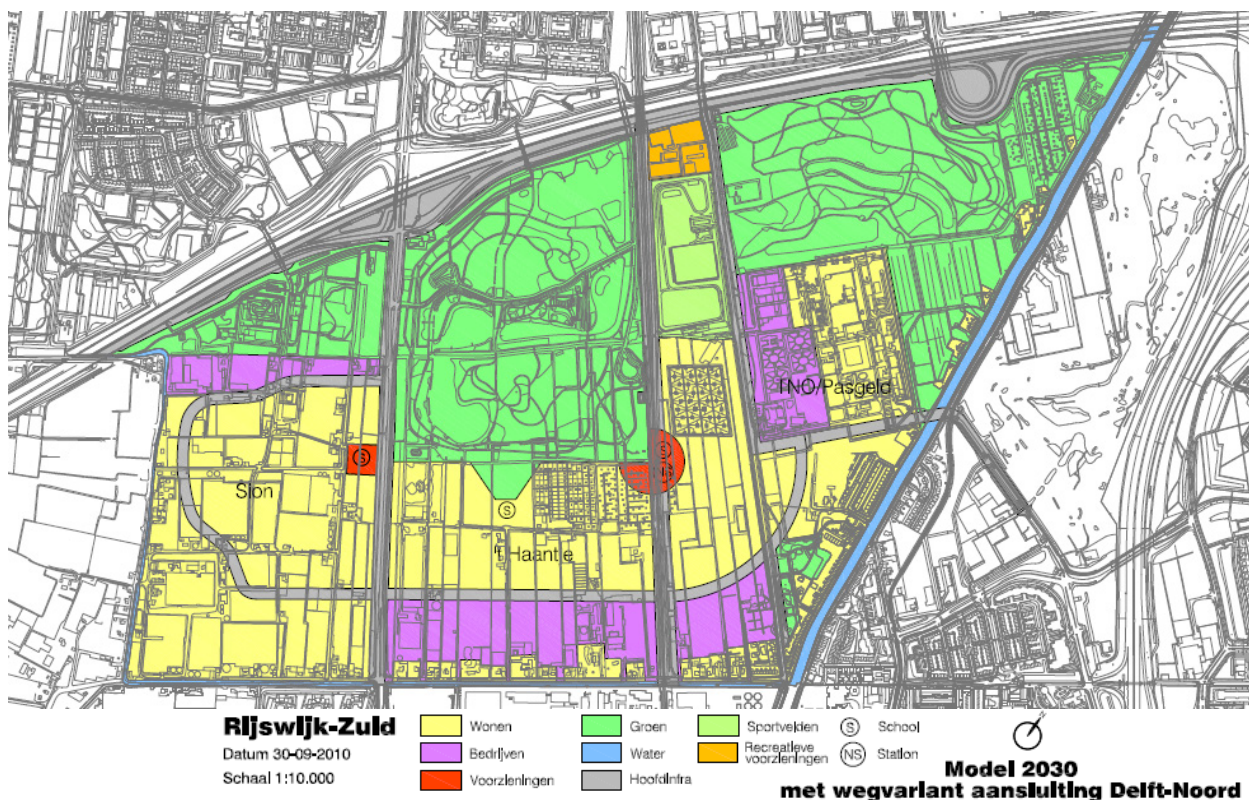


4.6.2 *Bereikbaarheid*

Naast de functionele invulling van Rijswijk-Zuid is gekeken naar de bereikbaarheid van het gebied. De wegontsluiting van Rijswijk-Zuid naar het Rijkswegennet is met de aansluitpunten op de A4 en de daarnaar toe leidende Prinses Beatrixlaan en Lange Kleiweg redelijk van kwaliteit. De aantakking aan het Rijkswegennet kan echter worden versterkt door nieuwe aansluitingen bij de knooppunten Plaspoelpolder en Harnaschknoop en Delft-Noord. Deze nieuwe aansluitingen zijn in het MER als varianten meegenomen. In het basis alternatief wordt uitgegaan van geen nieuwe aansluitingen op het Rijkswegen. De variant aansluiting Harnaschknoop is een variant op het basisalternatief 2020 en 2030 en daarom afbeeld in § 4.6.1. Gelet op de fasering zijn de variant aansluiting Delft-Noord en de variant aansluiting Plaspoelpolder varianten van het basisalternatief 2030 en afbeeld in § 4.6.2.

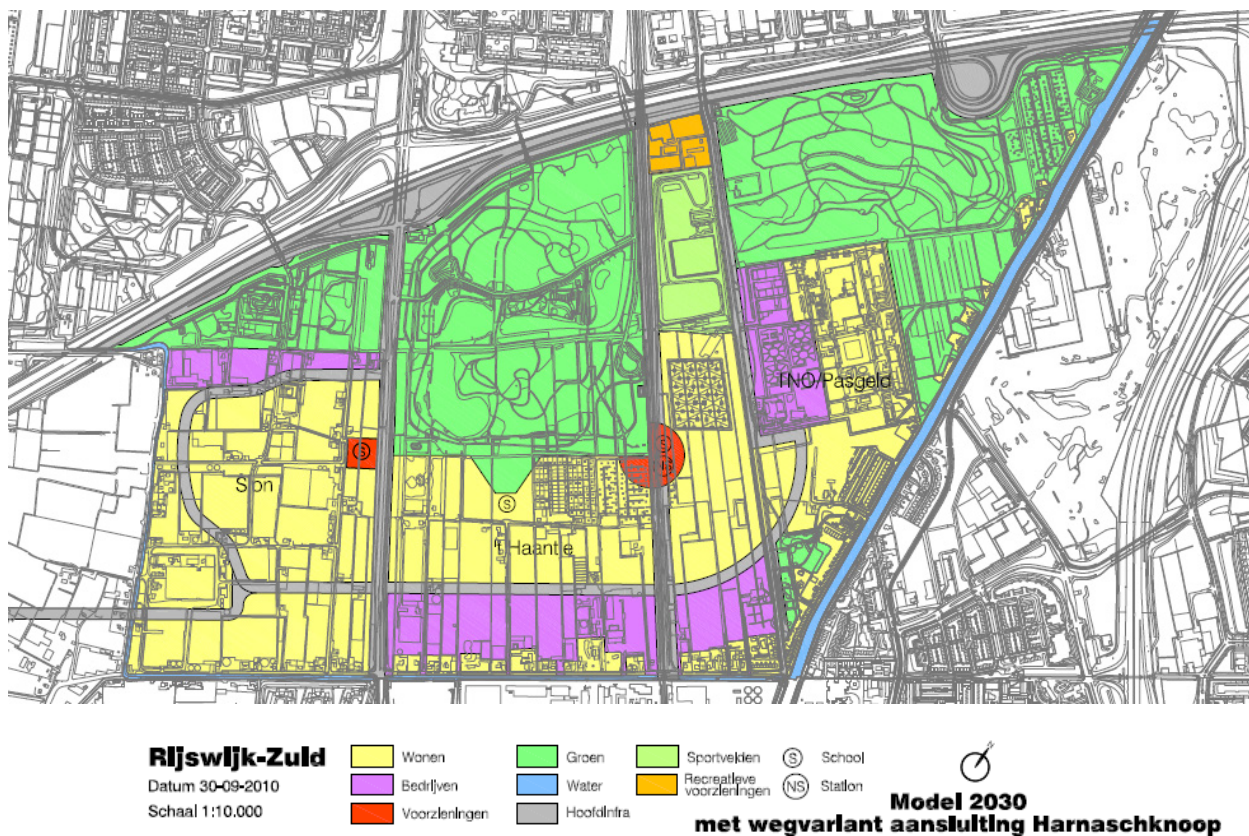


Figuur 4.15 Schematische weergave basis alternatief 2030.



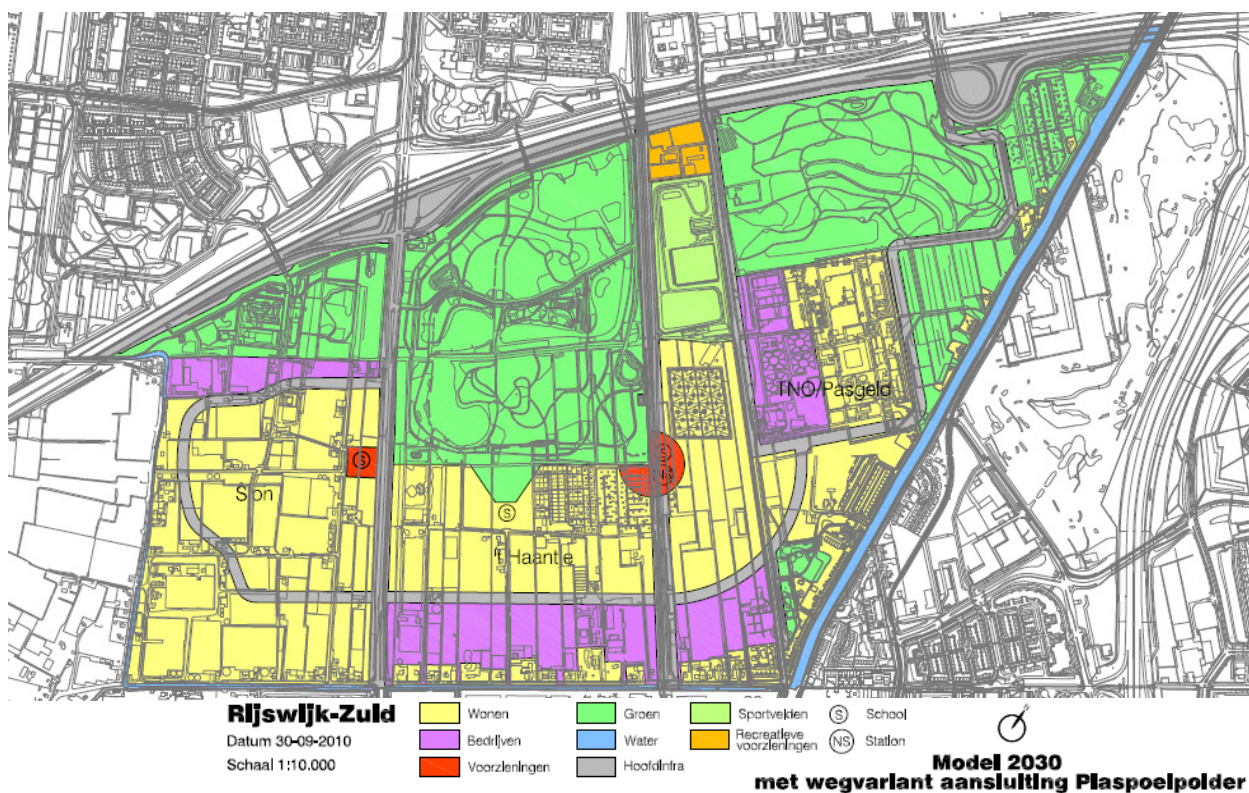
Figuur 4.16

Schematische weergave aansluiting Delft-Noord variant 2030.

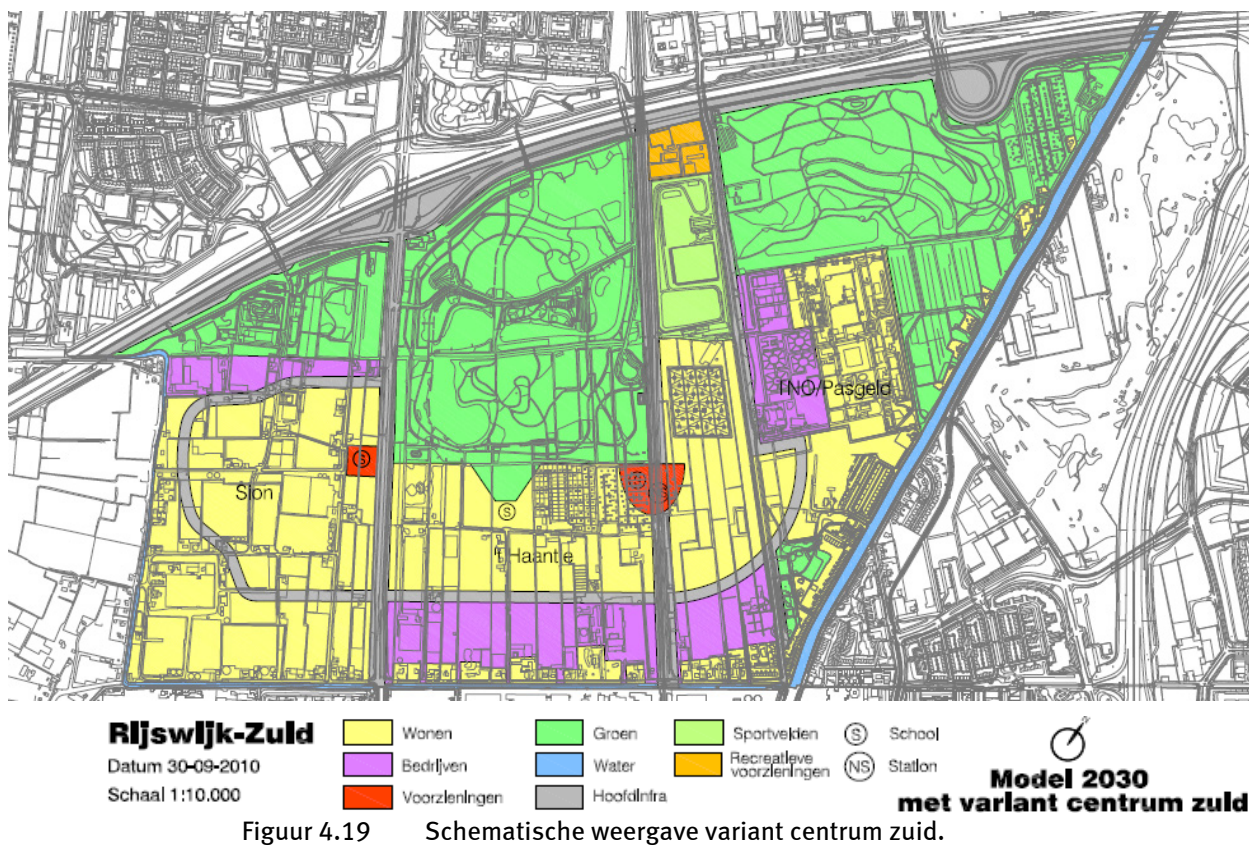


Figuur 4.17

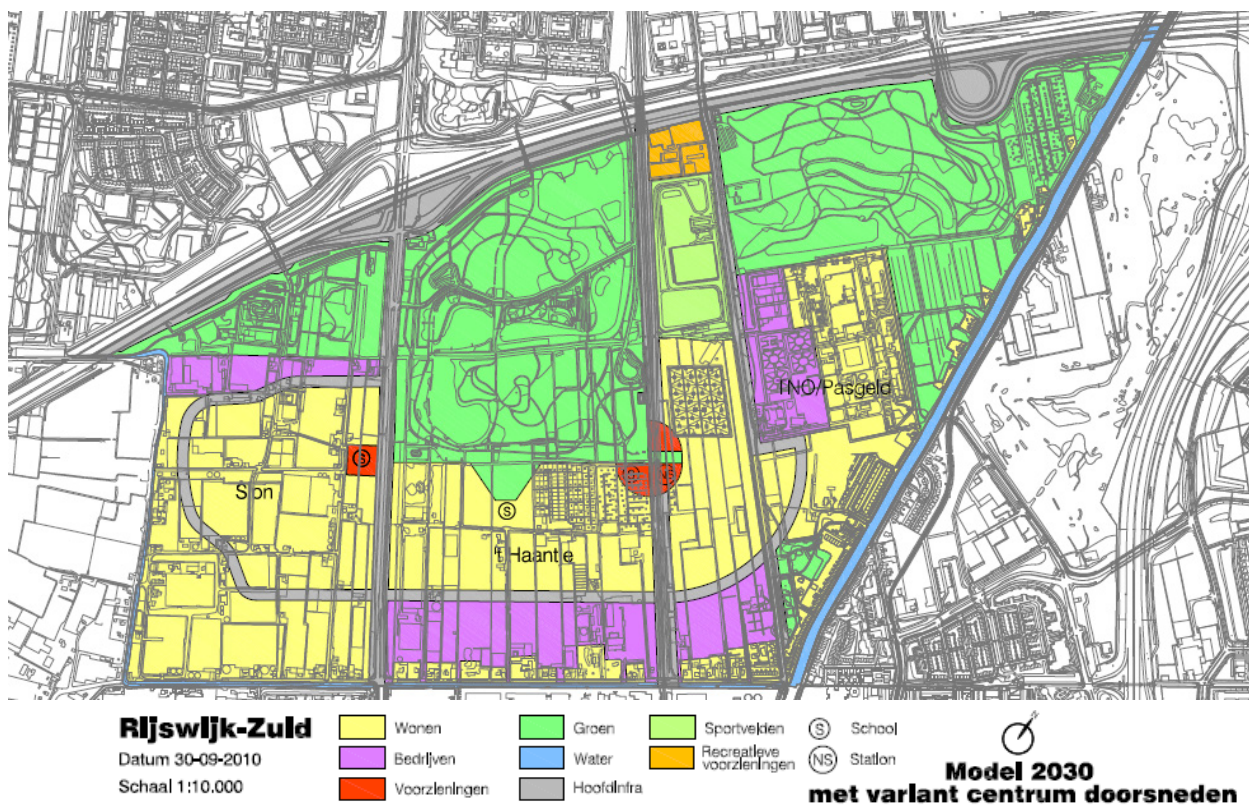
Schematische weergave aansluiting Harnaschknoep variant 2030.



Figuur 4.18 Schematische weergave aansluiting Plaspoelpolder variant 2030.



Figuur 4.19 Schematische weergave variant centrum zuid.



Figuur 4.20

Schematische weergave doorsnede variant centrum doorsneden.

5 Milieueffecten op hoofdlijnen

5.1 Aanpak effectbeschrijving

De beschrijving en de beoordeling van de effecten van de gebiedsontwikkeling Rijswijk-Zuid vindt in deel B van dit MER plaats aan de hand van een aantal criteria voor uiteenlopende aspecten. Het totaal aan aspecten en criteria is het beoordelingskader en is weergegeven in tabel 5.1. Het beoordelingskader bevat kwalitatieve en kwantitatieve criteria.

De effecten zijn waar nodig, mogelijk en relevant kwantitatief voor een aantal criteria beschreven. De overige effecten zijn kwalitatief beschreven. In de onderstaande tabel is het beoordelingskader van het MER uiteengezet.

Tabel 5.1 Het beoordelingskader voor het MER

Thema	Aspect
Bodem	Bodemkwaliteit Aardkundige waarden Verstoring bodem Grondbalans
Water	Oppervlaktewater Grondwater Waterkwaliteit Waterkering/veiligheid
Ecologie	Beschermde gebieden Soorten bescherming Ecologische relaties Verlies en verstoring leefgebied beschermde en rode lijstsoorten
Landschap	Groenstructuren Openheid Zichtlijnen Waterlopen
Historische geografie	Historische verkaveling Historische wegenpatronen
Monumenten	Verlies monumenten en gebouwen Context monumenten en gebouwen
Archeologie	Bekende archeologische waarde Verwachte archeologische waarde
Externe Veiligheid	Plaatsgebonden risico Groepsrisico Houwingencontour A/B/C
Geur	Geurhinder
Verkeer	verkeersontwikkeling openbaar vervoer langzaam verkeer verkeersveiligheid Sluipverkeer
Geluid	Ernstig geluidgehinderden Ernstig slaapverstoorden Geluidsbelast oppervlak

Thema	Aspect
	Grenswaarden Wet geluidhinder
Lucht	Concentraties NO ₂ Concentraties PM ₁₀
Ruimtegebruik	Landbouw Wonen Recreatie (landschap/groen/sport) Voorzieningen
Duurzaamheid	Werken Voorzieningen niveau beschikbaarheid woningen Mogelijkheden groen, recreatie en sport CO2-emissie energie gebruik woningen Klimaatbestendig
Leefkwaliteit	Leefkwaliteit

Bij beoordeling van het milieueffect wordt uiteindelijk een score toegekend. De gebruikte scores zijn negatief (- - -), matig negatief (- -), enigszins negatief (-), neutraal (0), enigszins positief (+), matig positief (+ +) of positief (+ + +). Hierbij betekent de score (- - -) dat een ernstig knelpunt ontstaat ten opzichte van de referentiesituatie en een score (+ + +) dat een aanzienlijke verbetering ten opzichte van de referentiesituatie ontstaat. In de hoofdstukken over de milieuthema's is steeds een nadere onderbouwing van de beoordeling gegeven. Bij kwantitatief uitgewerkte thema's is de gekozen beoordeling kwantitatief onderbouwd. Bij de thema's die kwalitatief zijn beschouwd is een kwalitatieve onderbouwing van de beoordeling gegeven.

5.2 Overzicht milieueffecten

In onderstaande tabellen valt af te lezen hoe de verschillende varianten 'scoren' op verschillende aspecten per milieuthema. Bij het bepalen van de scores is telkens vergeleken met de autonome ontwikkelingen per thema. Voor bijvoorbeeld het thema verkeer is beoordeeld hoe de verkeerssituatie in 2020/2030 eruit zal zien bij realisatie van Rijswijk-Zuid, vergeleken met de verkeerssituatie in 2020/2030 wanneer Rijswijk-Zuid niet ontwikkeld zou zijn.

5.2.1 Milieueffecten 2020

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering Sion		situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting
				bedrijven-terrein	voorzieningen	centrum Zuid	corridor variant	
Bodem en water	Bodem	Bodemkwaliteit	+	+	+	+	+	+
		Aardkundige waarden	0	0	0	0	0	0
		Verstoring bodem	0	0	0	0	0	0
		Grondbalans	--	--	--	--	--	--
	Water	Oppervlaktewater	++	++	++	++	++	++
		Grondwater	0	0	0	0	0	0
		Waterkwaliteit	++	++	++	++	++	++
		Waterkering	++	++	++	++	++	++

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basialternatief	situering Sion		situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting (Harnaschknoop)
				bedrijven-terrein	voorzieningen	centrum Zuid	corridor variant	
Ecologie	Beschermd gebied	Verlies oppervlakte	0	0	0	0	0	0
		Verstoring EHS-gebieden	0	0	0	0	0	0
	Ecologische relaties	Barrièrewerking	0	0	0	0	0	--
	Verlies en verstoring leefgebied beschermde en rode lijstsoorten	Flora	--	--	--	--	--	--
		Broedvogels	--	--	--	--	--	--
		Vleermuizen	-	-	-	-	-	-
		Overige zoogdieren	-	-	-	-	-	-
		Vissen	0	0	0	0	0	0
		Amfibieën	--	--	--	--	--	--
		Vlinders en libellen	0	0	0	0	0	0
	Mitigerende en compensatie	Mogelijkheid voor	+	+	+	+	+	+

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering Sion		situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting (Harnaschknoop)
				bedrijven-terrein	voorzieningen	centrum Zuid	corridor variant	
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Landschap	Groenstructuren	++	++	++	++	++	++
		Openheid	--	--	--	--	--	--
		Zichtlijnen	++	++	++	++	++	++
		Waterlopen	0	0	0	0	0	0
	Historische geografie	Historische verkaveling	--	--	--	--	--	---
		Historische wegenpatronen	0	0	0	0	0	0
	Monumenten	Verlies monumenten	0	0	0	0	0	0
		Context monumenten	0	0	0	0	0	0
	Archeologie	Bekende archeologische	--	--	--	--	--	--
		Verwachte archeologische	---	---	---	---	---	---

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering Sion		situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting (Harnaschknoop)
				bedrijven-terrein	voorzieningen	centrum Zuid	corridor variant	
Externe veiligheid	A4	Plaatsgebonden risico	0	0	0	0		0
		Groepsrisico	0	0	0	0		0
	Beatrixlaan	Plaatsgebonden risico	0	0	0	0		0
		Groepsrisico	0	0	0	0		0
	Buisleidingen	Plaatsgebonden risico	---	---	---	--	--	---
		Groepsrisico	---	---	---	--	--	---
	DSM	Plaatsgebonden risico	0	0	0	0		0
		Groepsrisico	---	---	---	---		---
	TNO	Houwingencoutour A/B/C	0	0	0	0		0

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering Sion		situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting (Harnaschknoop)
				bedrijven-terrein	voorzieningen	centrum Zuid	corridor variant	
Geur-hinder	AWZI	1 ge/m ³	0	0	0	0	0	0
	BPRC	50 meter contour	0	0	0	0	0	0
	DSM	1 ge/m ³	--	--	--	--	--	--

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering Sion		situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting (Harnaschknoop)
				bedrijven-terrein	voorzieningen	centrum Zuid	corridor variant	
Verkeer en vervoer	Verkeersontwikkeling	verkeersintensiteiten	-	-	-	-	-	-
	I/C verhouding	verkeersintensiteiten	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Openbaar vervoer	kwaliteit	+	+	+	+	+	+
	Langzaam verkeer	kwaliteit	+	+	+	+	+	+
	Verkeersveiligheid	kwaliteit	0	0	0	0	0	0
	Sluipverkeer	toe-/afname	+	+	+	+	+	+

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering Sion		situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting (Harnaschknoop)
				bedrijven-terrein	voorzieningen	centrum Zuid	corridor variant	
Luchtkwaliteit	Concentraties NO ₂	Grenswaardeoverschrijding.	0	0	0	0	0	0
	Concentraties PM ₁₀	Grenswaardeoverschrijding.	0	0	0	0	0	0

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering Sion		situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting (Harnaschk noop)
				bedrijven-terrein	voorzieningen	centrum Zuid	corridor variant	
Geluid (bestaande woningen)	Ernstig geluidgehind	Aantal	+	+	+	+	+	+
	Ernstig slaapverstoort	Aantal	0	0	0	0	0	0

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering Sion		situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting (Harnaschk noop)
				bedrijven-terrein	voorzieningen	centrum Zuid	corridor variant	
Geluid (te ontwikkelen woningen)	Geluidsbelast oppervlak	Verandering oppervlak	-	--	-	-	-	--
	Grenswaarden Wgh	Voldoen aan normstelling	-	--	-	-	-	-

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering Sion		situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting (Harnaschk noop)
				bedrijven-terrein	voorzieningen	centrum Zuid	corridor variant	
Duurzaamheid en ruimtegebruik	ruimtegebruik	Landbouw	-	-	-	-	-	-
		Wonen	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		Recreatie (landschap/groen)	0	0	0	0	0	0
		Voorzieningen	++	++	++	++	++	++
		Werken	++	++	++	++	++	++
	duurzaamheid	Voorzieningen niveau	+	+	+	+	+	+
		beschikbaarheid woningen	++	++	++	++	++	++
		Mogelijkheden groen,	++	++	++	++	++	++
		CO2-emissie	++	++	++	++	++	++
		energie gebruik woningen	++	++	++	++	++	++
		Klimaatbestendig	++	++	++	++	++	++

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering Sion		situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting
					bedrijven-terrein	voorzieningen	centrum Zuid	
Leefkwaliteit	Leefkwaliteit	totaal afweging	neutraal	-	0	+	+	- -

5.2.2 Milieueffecten 2030

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting		
				centrum Zuid	corridor variant	aansluiting Delft-Noord	aansluiting Hamaschk noop	aansluiting Plaspoelolder
Bodem en water	Bodem	Bodemkwaliteit	+	+	+	+	+	+
		Aardkundige waarden	0	0	0	0	0	0
		Verstoring bodem	0	0	0	0	0	0
		Grondbalans	--	--	--	--	--	--
	Water	Oppervlaktewater	++	++	++	++	++	++
		Grondwater	0	0	0	0	0	0
		Waterkwaliteit	++	++	++	++	++	++
		Waterkering	++	++	++	++	++	++

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting		
				centrum Zuid	corridor variant	aansluiting Delf-Noord	aansluiting Hamaschk noep	aansluiting Plaspoelpolder
Ecologie	Beschermd gebied	Verlies oppervlakte	0	0	0	0	0	0
		Verstoring EHS-gebieden	0	0	0	0	0	0
	Ecologische relaties	Barrièrewerking	0	0	0	0	0	0
	Verlies en verstoring leefgebied beschermde en rode lijstsoorten	Flora	--	--	--	--	--	--
		Broedvogels	--	--	--	--	--	--
		Vleermuizen	-	-	-	-	-	-
		Overige zoogdieren	-	-	-	-	-	-
		Vissen	0	0	0	0	0	0
		Amfibieën	--	--	--	--	--	--
		Vlinders en libellen	0	0	0	0	0	0
		Mogelijkheid voor	+	+	+	+	+	+
	Mitigerende en							

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting		
				centrum Zuid	corridor variant	aansluiting Delf-Noord	aansluiting Hamaschk noep	aansluiting Plaspoelpolder
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Landschap	Groenstructuur	0	0	0	0	0	0
		Openheid	---	---	---	---	---	---
		Zichtlijnen	0	0	0	0	0	0
		Waterlopen	0	0	0	0	0	0
	Historische geografie	Historische verkaveling	--	--	--	--	---	--
		Historische wegenpatronen	0	0	0	--	0	0
	Monumenten	Verlies monumenten	0	0	0	--	0	0
		Context monumenten	0	0	0	0	0	0
	Archeologie	Bekende archeologische	--	--	--	--	--	--
		Verwachte archeologische	---	---	---	---	---	---

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting		
				centrum Zuid	corridor variant	aansluiting Delft-Noord	aansluiting Hamaschknoop	aansluiting Plaspoelolder
Externe veiligheid	A4	Plaatsgebonden risico	0	0	0	0	0	0
		Groepsrisico	0	0	0	0	0	0
	Beatrixlaan	Plaatsgebonden risico	0	0	0	0	0	0
		Groepsrisico	0	0	0	0	0	0
	Buisleidingen	Plaatsgebonden risico	---	--	--	---	---	---
		Groepsrisico	---	--	--	---	---	---
	DSM	Plaatsgebonden risico	0	0	0	0	0	0
		Groepsrisico	---	---	---	---	---	---
	TNO	Houwingencointour A/B/C	0	0	0	0	0	0

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting		
				centrum Zuid	corridor variant	aansluiting Delft-Noord	aansluiting Hamaschknoop	aansluiting Plaspoelolder
Geur-hinder	AWZI	1 ge/m ³	0	0	0	0	0	0
	BPRC	50 meter contour	0	0	0	0	0	0
	DSM	1 ge/m ³	--	--	--	--	--	--

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting		
				centrum Zuid	corridor variant	aansluiting Delft-Noord	aansluiting Hamaschknoop	aansluiting Plaspoelpolder
Verkeer en vervoer	Verkeersontwikkeling	verkeersintensiteiten	-	-	-	-	-	-
	I/C verhouding	verkeersintensiteiten	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Openbaar vervoer	kwaliteit	+	+	+	+	+	+
	Langzaam verkeer	kwaliteit	+	+	+	+	+	+
	Verkeersveiligheid	kwaliteit	0	0	0	0	0	0
	Sluipverkeer	toe-/afname	+	+	+	+	+	+

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting		
				centrum Zuid	corridor variant	aansluiting Delft-Noord	aansluiting Hamaschknoop	aansluiting Plaspoelpolder
Luchtkwaliteit	Concentraties NO ₂	Grenswaardeoverschrijding.	0	0	0	0	0	0
	Concentraties PM ₁₀	Grenswaardeoverschrijding.	0	0	0	0	0	0

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting		
				centrum Zuid	corridor variant	aansluiting Delft-Noord	aansluiting Hamaschknoop	aansluiting Plaspoelpolder
Geluid (bestaande woningen)	Ernstig geluidgehind	Aantal	+	0	0	0	0	0
	Ernstig slaapverstoort	Aantal	0	0	0	0	0	0

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting		
				Zuid centrum	corridor variant	aansluiting Delft-Noord	aansluiting Hamaschk noep	aansluiting Plaspoelpolder
Geluid (te ontwikkelen woningen)	Geluidsbelasting oppervlak	Verandering oppervlak	-	-	-	-	-	-
	Grenswaarden Wgh	Voldoen aan normstelling	-	-	-	-	-	-

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting		
				Zuid centrum	corridor variant	aansluiting Delft-Noord	aansluiting Hamaschk noep	aansluiting Plaspoelpolder
Duurzaamheid en ruimtegebruik	ruimtegebruik	Landbouw	-	-	-	-	-	-
		Wonen	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		Recreatie (landschap/groen)	0	0	0	0	0	0
		Voorzieningen	++	++	++	++	++	++
		Werken	++	++	++	++	++	++
	duurzaamheid	Voorzieningen niveau	++	+	+	++	++	++
		beschikbaarheid woningen	+++	++	++	+++	+++	+++
		Mogelijkheden groen,	++	++	++	++	++	++
		CO2-emissie	++	++	++	++	++	++
		energie gebruik woningen	++	++	++	++	++	++
		Klimaatbestendig	++	++	++	++	++	++

thema	aspect	criterium	variabele					
			Basisalternatief	situering van Centrale voorzieningen		Ontsluiting		
				Zuid centrum	corridor variant	aansluiting Delft-Noord	aansluiting Hamaschk noep	aansluiting Plaspoelpolder
Leefkwaliteit	Leefkwaliteit	totaal afweging	neutraal	+	+	-	-	-

6 Beschouwing

In hoofdstuk 5 zijn de effecten van de varianten voor zowel 2020 als 2030 onder elkaar gezet. De onderbouwing van de effectbeoordelingen is te vinden in deel B van dit MER, met deel C (bijlagenrapport) als achtergronddocument daarbij. In dit hoofdstuk volgt een beschouwing van de effecten, waarbij (indien mogelijk) een onderscheid wordt gemaakt in de effecten per variant.

6.1 Onderscheidende en niet-onderscheidende effecten

Voor het beschouwen van de varianten is het in eerste instantie van belang om die effecten te benoemen die niet gelijk zijn beoordeeld voor de diverse varianten, de onderscheidende effecten. De niet-onderscheidende effecten -dat zijn die onderwerpen, waarvoor de varianten tot een gelijke beoordeling van het effect leiden- zijn niet van belang voor het beschouwen van de varianten. Aangezien het effect bij alle varianten als gelijk is beoordeeld. Overigens kunnen op deze onderdelen wel effecten optreden, die in het meest-milieuvriendelijk alternatief worden gemitigeerd.

Voor beide jaren verschillen de varianten op verschillende milieuthema's van elkaar. Overigens bestaat op een aantal milieuthema's ook verschil tussen de beoordeling voor 2020 en die voor 2030.

6.1.1 2020

In 2020 bestaan de onderscheidende effecten op de thema's externe veiligheid, geluid, leefkwaliteit en cultuurhistorie. De andere milieuthema's leiden niet tot onderscheid in de effecten tussen de verschillende varianten.

Externe veiligheid

Voor 2020 geeft de aanwezigheid van buisleidingen in het gebied een onderscheid in de beoordeling van de varianten. De buisleidingen die voorkomen zijn 5 hogedruk aardgasleidingen. Hiervoor is door de Gasunie een QRA uitgevoerd, waarmee het groepsrisico berekend is. Er geldt rond de buisleidingen een belemmeringenstrook van 5 meter aan beide zijde. Uit de berekeningen van het groepsrisico is gebleken dat dit weliswaar wordt verhoogd door de ontwikkeling van Rijswijk-Zuid, maar niet boven de oriëntatiewaarde uitkomt. Daarmee is de voorgenomen ontwikkeling mogelijk. De belemmeringsstroken dienen te worden opgenomen in het ontwerp, zodat niet binnen deze stroken gebouwd wordt.

In de basisvariant is de centrale centrumvoorzieningen in een van de belemmeringenstroken voorzien. Bij de varianten ten aanzien van de situering van de centrale centrumvoorzieningen is rekening gehouden met deze belemmeringenstrook. Deze varianten leiden dan ook tot een betere score (matig negatief (- -) ten opzichte van negatief (- - -) bij de andere varianten) voor externe veiligheid in vergelijking met de andere varianten.

Geluid

Het beoogde woongebied in Rijswijk-Zuid wordt belast door geluidhinder van o.a. de A4, de Prinses Beatrixlaan en de spoorlijn. Onderlinge vergelijking van de alternatieven laat zien dat alle varianten een positief effect hebben op het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden. Deze verbetering wordt voor wegverkeerslawaaï met name veroorzaakt door een afwaardering van de verkeersfunctie van de wegen waarlangs de bestaande woningen zijn gelegen (bijvoorbeeld de Van Rijnweg en de Sionsweg). Voor railverkeerslawaaï leidt de (gedeeltelijke) overkluizing van het spoor voor een verbetering van de geluidssituatie langs het spoor. De enige afwijkende variant betreft de variant aansluiting Harnaschknoop. De verbetering voor de bestaande woningen wordt te niet gedaan door de extra geluidhinder ter plaatse van de bestaande woningen als gevolg van deze nieuwe aansluiting.

De beoogde woongebieden in Rijswijk-Zuid worden belast door geluidhinder van onder andere de Rijksweg A4, de Prinses Beatrixlaan en de spoorlijn. Ten opzichte van de autonome situatie, waarin het gebied schaars wordt bewoond, neemt het aantal gehinderden toe. Door de situering van minder gevoelige bestemmingen (bedrijventerreinen) en afschermende bebouwing kan de geluidsbelasting in het gebied tot aanvaardbare omvang worden teruggebracht. Binnen de nieuwe woongebieden is onderzoek gedaan naar het geluidsbelaste oppervlak. Voor wegverkeerslawaaï is, zonder rekening te houden met afschermende nieuwe bebouwing, overal sprake van een geluidsbelasting van 50 dB en hoger. Voor railverkeerslawaaï is de impact kleiner met name door de voorgestelde maatregelen in de vorm van een (gedeeltelijke) overkluizing en geluidsschermen.

Industrielawaaï leidt als gevolg van de ligging van de geluidszone rond DSM-gist tot een groot effectgebied. Desalniettemin zal na planrealisatie binnen de woongebieden ten opzichte van de autonome situatie een kleiner geluidsbelast oppervlak aanwezig zijn. Dit wordt nog verder versterkt in de gevallen waarin geluidsafschermende bebouwing langs de hoofdontsluitingsstructuur wordt gerealiseerd. Op het geluidbelast oppervlak in woongebieden scoren de varianten ondanks een kleiner geluidbelast oppervlak dan de autonome ontwikkeling toch negatief. Dit is het gevolg van het feit dat in de situaties bij autonome ontwikkeling geen geluidgevoelige bebouwing in de geluidbelaste oppervlakken wordt gerealiseerd en er in feite geen extra geluidhinder optreedt terwijl dit bij de varianten wel het geval is.

Vergelijking van de varianten ten opzichte van het Basisalternatief leidt er voor het jaar 2020 toe dat de Varianten Harnaschknoop en de Variant bedrijventerrein er negatief uitspringen. Beide varianten leiden tot een groter hoog geluidbelast oppervlak. Voor alle varianten geldt dat door toepassing van bronmaatregelen op de interne ontsluitingsstructuur (geluidreducerend wegdek) de negatieve effecten kunnen worden beperkt. De Variant bedrijventerrein scoort negatief ten aanzien van de grenswaarde uit de Wet geluidhinder. De woningen die in deze variant dicht langs de Rijksweg A4 zijn voorzien ondervinden voor een groot deel een geluidsbelasting boven de maximaal toelaatbare waarde uit de Wet geluidhinder. Middels maatregelen in de vorm van afschermende bedrijfsbebouwing, het verlengen van het bestaande geluidsscherm langs de Rijksweg A4 in noordoostelijke richting, het toepassen van bouwkundige maatregelen aan de woningen of een combinatie van deze maatregelen is het mogelijk de woningen te bouwen binnen het kader van de Wet geluidhinder. Ten noorden en ten zuiden van de (korte) overkluizing van het spoor gelden randvoorwaarden om te kunnen voldoen aan de normen uit de Wet geluidhinder inzake spoorweglawaaï. De specifieke randvoorwaarden

volgen uit de afstand uit het hart van het spoor waarop de nieuwe woningen worden gebouwd en de voorgestane bouwhoogte. Voor industrielaawaai (DSM-gist) gelden dergelijke belemmeringen niet. Met bovenstaande maatregelen en restricties zijn de negatieve punten ten aanzien van het voldoen aan de normen van de Wet geluidhinder weg te nemen.

Leefkwaliteit

Het thema leefkwaliteit is onderscheidend voor de diverse varianten in 2020. De alternatieve situering van het bedrijventerrein in deelgebied Sion en de aansluiting op Harnaschknoop leiden tot een enigszins negatieve beoordeling (-), terwijl de varianten ten aanzien van de situering van de centrale voorzieningen beiden tot een enigszins positieve beoordeling (+) leiden. Het basisalternatief en de variant ten aanzien van de voorzieningen in deelgebied Sion leiden tot een neutrale beoordeling (0).

De beoordeling op leefkwaliteit bestaat uit een totaal afweging, waarin effecten voor geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid en geur zijn gecombineerd. De gezamenlijke input op deze onderwerpen heeft geleid tot kaarten waarop een indeling van matig tot optimaal is aangegeven. De lagere score van de variant bedrijven (deelgebied Sion) wordt voornamelijk veroorzaakt door de geluidscontouren van de Rijksweg A4, die leiden tot een hogere geluidsbelasting voor de noordwestzijde van het plangebied. Bedrijven zijn geen geluidgevoelige bestemmingen en kunnen daarom beter in deze strook worden geplaatst dan woningen (wel geluidgevoelige bestemming).

De aansluiting van het gebied op de Harnaschknoop leidt tot meer verkeer op de wegen door deelgebied Sion. Hierdoor zullen de woningen langs deze wegen met een grotere geluidsbelasting te maken krijgen. Hierdoor verslechtert de leefkwaliteit langs deze wegen ten opzichte van de andere varianten.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De aansluiting van de ontsluiting van het plangebied via de Harnaschknoop op de A4 leidt tot een grotere aantasting van de historische verkaveling dan de andere varianten voor 2020 (een negatieve score (- -) ten opzichte van een matig negatieve score (-) voor de andere varianten). Dit is gelegen in de extra aansluiting van voldoende omvang die nodig is om het verkeer verder naar Rijswijk en Delft te leiden. De voorgestelde aansluiting leidt tot het isoleren van het historische complex Sion (binnen de waterpartijen) van de rest van het gebied. Aan beide zijden wordt een weg voorgesteld, waardoor het historische complex min of meer geïsoleerd komt te liggen, terwijl het complex altijd een groter geheel met de omgeving is geweest. Hoewel de omgeving verandert, bieden de varianten waarin een dergelijk isolering van het complex niet plaatsvindt handvatten om de samenhang met de omgeving (bijvoorbeeld de relatie naar de Kerstanjewetering) te behouden.

6.1.2 2030

In 2030 bestaan de onderscheidende effecten op de thema's ecologie, geluid, cultuurhistorie en leefkwaliteit. De andere milieuthema's leiden niet tot onderscheid in de effecten tussen de verschillende varianten.

Ecologie

In 2030 wordt een variant voorgesteld met een extra aansluiting naar de Plaspoelpolder. Voor ecologische relaties leidt een dergelijke aansluiting tot een matig negatief effect (- -). Met de realisatie van deze aansluiting wordt namelijk een gebied met ecologische waarden doorsneden, waardoor barrièrewerking optreedt voor diverse ecologische relaties. De overige varianten zijn als neutraal beoordeeld voor ecologische relaties (0).

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Aangezien het voor historische waarden geen verschil maakt op welk ogenblik deze worden verwijderd, wordt ook in 2030 de aansluiting met de Harnaschknoop slechter beoordeeld dan de andere varianten. De overwegingen die in paragraaf 6.1.1 hierover zijn opgenomen blijven ook hier van kracht.

Door de voortschrijding van de plannen in 2030 scoren de criteria historische wegenpatronen en monumenten en gebouwen voor de variant aansluiting Delft-Noord negatiever ten opzichte van de andere varianten in 2030. Het realiseren van deze aansluiting, leidt tot het kruisen van de Vliet. Bij de beoordeling is uitgegaan van een brug. Voor het realiseren van een dergelijke ontsluiting zal een aantal (gemeentelijke) monumenten moeten verdwijnen. Bovendien wordt de eenheid van de Delftse Vliet - inclusief de wegen erlangs- (verder) aangetast doordat haaks hierop een brug geplaatst wordt. Voor beide criteria wordt de variant aansluiting Delft-Noord als matig negatief (- -) beoordeeld, terwijl de andere varianten als neutraal worden beoordeeld (0).

Externe veiligheid

Voor 2030 geeft de aanwezigheid van buisleidingen in het gebied een onderscheid in de beoordeling van de varianten. De buisleidingen die voorkomen zijn 5 hogedruk aardgasleidingen. Hiervoor is door de Gasunie een QRA uitgevoerd, waarmee het groepsrisico berekend is. Er geldt rond de buisleidingen een belemmeringsstrook van 5 meter. Uit de berekeningen van het groepsrisico is gebleken dat dit weliswaar wordt verhoogd door de ontwikkeling van Rijswijk-Zuid, maar niet boven de oriëntatiewaarde uitkomt. Daarmee is de voorgenomen ontwikkeling mogelijk. De belemmeringsstroken dienen te worden opgenomen in het ontwerp, zodat niet binnen deze stroken gebouwd wordt. Bij de varianten ten aanzien van de situering van de centrale centrumvoorzieningen (centrum zuid en centrum doorsneden) is rekening gehouden met deze belemmeringsstrook. Deze varianten leiden dan ook tot een wat betere score (matig negatief (- -) ten opzichte van negatief (- - -) bij de andere varianten) in vergelijking met de andere varianten.

Geluid

Zoals reeds vermeld leiden de ontwikkelingen in Rijswijk-Zuid (zowel in 2020 als 2030) tot een afname van het aantal ernstig gehinderden, ernstig slaapverstoorden en geluidbelaste woningen bij het basisalternatief de drie ontsluitingsvarianten scoren neutraal. In 2030 zijn de drie beschouwde ontsluitingsvarianten negatief beoordeeld voor

het te ontwikkelen gebied ten opzichte van het basisalternatief waarbij de Variant Harnaschknoop als meest ongunstige is beoordeeld.

Leefkwaliteit

Op het onderwerp leefkwaliteit worden de variant met een aansluiting op de Harnaschknoop als negatief (- -) beoordeeld. De varianten met een aansluiting voor Delft-Noord en Plaspoelpolder zijn als enigszins negatief beoordeeld (-). Voor de aansluiting op de Harnaschknoop spelen hier dezelfde overwegingen als bij deze variant voor 2020, namelijk het extra verkeer dat over de aansluiting door het plangebied zal rijden naar Rijswijk en Delft. Voor de aansluiting Plaspoelpolder en Delft-Noord, geldt dat in het noordoosten van het plangebied extra verkeer zal gaan rijden met voornamelijk extra geluidsbelasting voor de woningen die tussen 2020 en 2030 aan die zijde van het plangebied gebouwd worden.

6.2 Beschouwing per variant

Behalve de onderscheidende effecten, waarmee de verschillen tussen de varianten inzichtelijk wordt, zijn er per variant verschillende beoordelingen op milieuthema's gegeven. Een aantal zaken kunnen als (groter of kleiner) knelpunt worden benoemd, terwijl andere milieuthema's juist een verbetering van de situatie laten zien. Voor de beschouwing per variant is gekozen voor het onderverdelen van milieuaspecten in drie categorieën, te weten: groen milieu, grijs milieu en overkoepelende thema's. Onder groen milieu worden de aspecten bodem, water, ecologie en landschap geschaard. Grijs milieu bestaat uit de samenvoeging van verkeer, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid en geur. Duurzaamheid en leefkwaliteit zijn beide overkoepelende thema's.

6.2.1 Basisalternatief 2020

Het groene milieu scoort in het basisalternatief op een aantal aspecten negatief (van enigszins negatief (-) tot negatief (- -)). Dit komt met name door de beoordeling van ecologie (op een aantal onderdelen) van het aspect verlies en verstoring leefgebied beschermde en rode lijst soorten. Positieve uitzonderingen hierop vormen de bodemkwaliteit (die door verwachte saneringen wordt verbeterd ten aanzien van de referentiesituatie), een aantal waterthema's, de groenstructuren en zichtlijnen onder het thema landschap. Deze elementen scoren positief. Tevens heeft ieder aspect van het groene milieu een of meerdere criteria die neutraal scoren ten opzichte van de referentiesituatie. Met name voor de negatieve scores op het gebied van ecologie en archeologie, is een aantal mitigerende maatregelen mogelijk, die in paragraaf 6.3 (meest-milieuvriendelijk alternatief) worden uitgewerkt.

De aspecten van het grijze milieu zijn overwegend neutraal ten opzichte van de referentiesituatie. De buisleidingen scoren negatief (- -) voor zowel plaatsgebonden risico als groepsrisico. Als gevolg van de bebouwing van het plangebied neemt het groepsrisico van de hoge druk aardgasleidingen toe, doch dit risico blijft ruimschoots onder de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico van DSM-gist is eveneens negatief beoordeeld, ten opzichte van de referentiesituatie. Dit betreft een inschatting op basis van een onderzoek van de provincie Zuid-Holland. Ook dit risico blijft voor het beoogde woongebied ruimschoots onder de oriëntatiewaarde.

Voor geur geldt een matig negatieve beoordeling (- -) voor DSM-gist, omdat de 1 ge/m³-contour van DSM-gist over het gehele plangebied gelegen is. Dit vormt overigens geen belemmering voor de ontwikkeling.

De verkeersontwikkeling die gegenereerd wordt door Rijswijk-Zuid wordt als enigszins negatief beoordeeld. Er is een negatief effect, maar dit effect is verhoudingsgewijs klein (-). Het feit dat de nieuwe woonwijk autoluw wordt ingericht, met is een gunstig effect voor langzaam verkeer en fietsers (+). De mogelijkheden voor sluipverkeer worden bij ontwikkeling van Rijswijk-Zuid ingeperkt. Dit is een enigszins gunstig effect tegen sluipverkeer (+).

Het basisalternatief heeft een (gering) positief effect voor geluid ten aanzien van het aantal ernstig gehinderden (+) en ernstig slaapverstoorden (0) voor de te behouden woningen. Deze verbetering wordt voor wegverkeerslawaaï met name veroorzaakt door een afwaardering van de verkeersfunctie van de wegen waarlangs de bestaande woningen zijn gelegen (bijvoorbeeld de Van Rijnweg en de Sionsweg). Voor railverkeerslawaaï leidt de (gedeeltelijke) overkluizing van het spoor voor een verbetering van de geluidssituatie langs het spoor.

Het nieuwe woongebied in Rijswijk-Zuid is gelegen binnen de geluidscontouren van diverse geluidsbronnen. Voor wegverkeerslawaaï is, zonder rekening te houden met afschermende nieuwe bebouwing, overal sprake van een geluidsbelasting van 50 dB en hoger. Voor railverkeerslawaaï is de impact kleiner met name door de voorgestelde maatregelen in de vorm van een (gedeeltelijke) overkluizing en geluidsschermen. Industrielawaaï leidt als gevolg van de ligging van de geluidszone rond DSM-gist tot een groot effectgebied.

Desalniettemin zal na planrealisatie binnen de woongebieden ten opzichte van de autonome situatie 2020 een kleiner geluidsbelast oppervlak aanwezig zijn. Deze afname wordt nog verder versterkt in de gevallen waarin geluidsafschermende bebouwing langs de hoofdontsluitingsstructuur gerealiseerd wordt.

Op het geluidbelast oppervlak in woongebieden scoort het basisalternatief 2020, ondanks een kleiner geluidbelast oppervlak dan de autonome ontwikkeling, toch negatief. Dit is het gevolg van de toename van de woonbebouwing in de geluidbelaste oppervlakken.

Voor de overkoepelende aspecten is leefkwaliteit als neutraal beoordeeld (0) en de aspecten ruimtegebruik en duurzaamheid overwegend positief (+ tot + + +). Landbouw scoort hier enigszins negatief (-), omdat er landbouwgrond verloren gaat. Aangezien het een klein reststuk tussen stedelijke kernen betreft wordt het effect als niet groot gezien ten opzichte van de referentiesituatie. De verwachting is dat ook bij autonome ontwikkeling de landbouw een steeds minder grote rol zal spelen in het gebied.

Recreatie is als neutraal beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie, omdat geen nieuwe recreatiemogelijkheden worden toegevoegd in het gebied. De mogelijkheden voor groen, recreatie en sport worden wel vergroot (+ +), omdat de bestaande recreatiegebieden minder geïsoleerd ten opzichte van de bewoning in de omgeving komen te liggen.

6.2.2 *Situering bedrijventerrein en voorzieningen Sion 2020*

De variant voorzieningen Sion 2020 scoort voor de diverse effectbeoordelingen gelijk aan het basisalternatief. De variant bedrijventerrein Sion scoort voor het groene en grijze milieu en duurzaamheid gelijk aan de beoordeling van het basisalternatief, met uitzondering van geluid en daarmee leefkwaliteit. In deze variant staan de woningen namelijk dicht langs de Rijksweg A4 en ondervinden voor een groot deel een geluidsbelasting boven de maximaal toelaatbare waarde. In het geval de woningen langs de AWZI worden gebouwd (zoals in het basisalternatief), is alleen een knelpunt geconstateerd voor een bestaande woning in het uiterste noordelijke gedeelte van Sion.

6.2.3 *Situering van centrale voorzieningen 2020*

Voor externe veiligheid worden deze varianten als matig negatief (- -) beoordeeld, terwijl het basisalternatief als negatief (- - -) wordt beoordeeld. De verplaatsing van de centrale voorzieningen naar het zuiden of in een corridorvariant leidt namelijk tot het vrijlaten van de belemmerde strook van één van de hoge druk aardgasleidingen. De overige aspecten van het grijze milieu, de aspecten van het groene milieu en duurzaamheid en ruimtegebruik zijn gelijk aan het basisalternatief beoordeeld.

Voor leefkwaliteit worden beide varianten als enigszins positief (+) beoordeeld, terwijl de basisvariant neutraal scoort (0). Dit heeft, net als bij externe veiligheid te maken met de bebouwing boven de hoge druk aardgasleidingen in het basisalternatief, die in deze varianten daar verder van verwijderd blijven.

6.2.4 *Aansluiting Harnaschknoop 2020*

Door de aansluiting Harnaschknoop wordt de historische verkaveling meer aangetast dan in het basisalternatief, waarmee de historische verkaveling slechter scoort in deze variant dan in het basisalternatief (- - -, ten opzichte van - -). De isolatie van het complex Sion door de noodzakelijke infrastructuur is hiervan de oorzaak. Door de aansluiting Harnaschknoop wordt de historische verkaveling meer aangetast dan in het basisalternatief (- - -, ten opzichte van - -). De overige aspecten van het groene milieu zijn gelijk aan het basisalternatief beoordeeld. De grijze milieuaspecten en duurzaamheid en ruimtegebruik zijn gelijk aan de basisvariant beoordeeld. Voor leefkwaliteit wordt de aansluiting Harnaschknoop als negatief (- -) beoordeeld, terwijl het basisalternatief een neutrale beoordeling heeft gekregen (0). Dit verschil op het gebied van leefkwaliteit wordt veroorzaakt door het extra verkeer dat door het westelijke deel van het plangebied rijdt naar Rijswijk en Delft.

Het verkeerseffect van de aansluiting Harnaschknoop is beperkt. Deze aansluiting leidt tot ontlasting van een deel van de Prinses Beatrixlaan. De ontlasting van de aansluiting op de A4 is beperkt; alleen de minst zwaar belaste toe- en afritten hebben profijt van de aansluiting Harnaschknoop. Echter voor geluid leidt de aansluiting Harnaschknoop tot een meer negatieve beoordeling door een groter hoog geluidbelast oppervlak. Dit wordt veroorzaakt door het extra verkeer dat door het westelijke deel van het plangebied rijdt naar Rijswijk en Delft. De hogere geluidsbelasting resulteert ook in een lagere beoordeling voor leefkwaliteit (negatief - -).

6.2.5 Conclusie 2020

De variant bedrijventerrein Sion en de variant aansluiting Harnaschknoop scoren op een aantal punten (geluid en leefkwaliteit) slechter dan het basisalternatief.

De alternatieve situering van de centrale voorzieningen (de variant centrum zuid en de variant centrum doorsneden) scoren beter dan het basisalternatief. Dit is het gevolg van het vrijhouden van de belemmerde strook van de hoge druk gasleiding ter plaatse van de centrumvoorzieningen en de verbetering van de leefkwaliteit ten opzichte van het basisalternatief.

6.2.6 Basisvariant 2030

In 2020 is naar verwachting het gebied tot de Lange Kleiweg ontwikkeld. Het overige gebied wordt tussen 2020 en 2030 opgeleverd. Doordat de diverse varianten voor 2030 naast de vergelijking met de referentie situatie worden vergeleken met het basisalternatief 2030 is onderstaand de gehele ontwikkeling beoordeeld en hieronder beschreven.

Het groene milieu scoort in de basisvariant overwegend negatief (van enigszins negatief (-) tot negatief (- -)). Uitzondering hierop vormen de bodemkwaliteit, die door verwachte saneringen wordt verbeterd, ten aanzien van de referentiesituatie en een aantal waterthema's. Deze elementen scoren juist positief. Tevens heeft ieder aspect van het groene milieu een of meerdere criteria die neutraal scoren ten opzichte van de referentiesituatie. Met name voor de negatieve scores op het gebied van ecologie en landschap, cultuurhistorie en archeologie, is een aantal mitigerende maatregelen mogelijk, die in paragraaf 6.3 (meest-milieuvriendelijk alternatief) worden uitgewerkt.

De aspecten van het grijze milieu zijn overwegend neutraal ten opzichte van de referentiesituatie. De buisleidingen scoren negatief (- -) voor zowel plaatsgebonden risico als groepsrisico. Het groepsrisico van DSM-gist is eveneens negatief beoordeeld, ten opzichte van de referentiesituatie. Dit betreft een inschatting op basis van een onderzoek van de provincie Zuid-Holland. Een QRA ontbreekt hier nog. Voor geur geldt een matig negatieve beoordeling (-) voor DSM-gist, omdat de 1 ge/m³-contour van DSM-gist over het gehele plangebied gelegen is. Dit vormt overigens geen belemmering voor de ontwikkeling. De beoordeling van het aspect verkeer is in 2020 gelijk aan die in 2030. De verkeersontwikkeling die gegenereerd wordt door Rijswijk-Zuid wordt als enigszins negatief beoordeeld. Er is een negatief effect, maar dit effect is verhoudingsgewijs klein (-). Het feit dat de nieuwe woonwijk autoluw wordt ingericht, met is een gunstig effect voor langzaam verkeer en fietsers (+). De mogelijkheden voor sluipverkeer worden bij ontwikkeling van Rijswijk-Zuid ingeperkt. Dit is een enigszins gunstig effect tegen sluipverkeer (+).

Het basisalternatief heeft een (gering) positief effect voor geluid ten aanzien van het aantal ernstig gehinderden (+) en ernstig slaapverstoorden (0) voor de te behouden woningen. Deze verbetering wordt voor wegverkeerslawaaï met name veroorzaakt door een afwaardering van de verkeersfunctie van de wegen waarlangs de bestaande woningen zijn gelegen (bijvoorbeeld de Van Rijnweg en de Sionsweg). Voor railverkeerslawaaï leidt de (gedeeltelijke) overkluizing van het spoor voor een verbetering van de geluidssituatie langs het spoor.

Het nieuwe woongebied in Rijswijk-Zuid is gelegen binnen de geluidscontouren van diverse geluidsbronnen. Desalniettemin zal na planrealisatie binnen de woongebieden ten opzichte van de autonome situatie 2030 een kleiner geluidsbelast oppervlak aanwezig zijn. Deze afname wordt nog verder versterkt in de gevallen waarin geluidsafschermende bebouwing langs de hoofdontsluitingsstructuur gerealiseerd wordt.

Op het geluidbelast oppervlak in woongebieden scoort het basisalternatief 2030, ondanks een kleiner geluidbelast oppervlak dan de autonome ontwikkeling, toch negatief. Dit is het gevolg van de toename van de woonbebouwing in de geluidbelaste oppervlakken.

Voor de overkoepelende aspecten is leefkwaliteit als neutraal beoordeeld (0) en de aspecten ruimtegebruik en duurzaamheid overwegend positief (+ tot + + +). Landbouw scoort hier enigszins negatief (-), omdat er landbouwgrond verloren gaat. Aangezien het een klein reststuk tussen stedelijke kernen betreft wordt het effect als niet groot gezien ten opzichte van de referentiesituatie. De verwachting is dat ook bij autonome ontwikkeling de landbouw een steeds minder grote rol zal spelen in het gebied. Recreatie is als neutraal beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie, omdat geen nieuwe recreatiemogelijkheden worden toegevoegd in het gebied. De mogelijkheden voor groen, recreatie en sport worden wel vergroot (+ +), omdat de bestaande recreatiegebieden minder geïsoleerd ten opzichte van de bewoning in de omgeving komen te liggen.

6.2.7 *Aansluitingsvarianten Delft-Noord, Harnaschknoop en Plaspoelpolder 2030*

In 2030 zijn de drie beschouwde ontsluitingsvarianten negatief beoordeeld ten aanzien van geluid, waarbij de Variant Harnaschknoop als meest ongunstige is beoordeeld.

De aansluitingsvariant Delft-Noord wordt voor historische wegenpatronen en monumenten en gebouwen -criteria van het milieuaspect cultuurhistorie- als matig negatief beoordeeld (- -). Het basisalternatief scoort hierop neutraal (0). De negatieve score komt voort uit het kruisen van de Delftse Vliet met de flankerende wegen en de afbraak van een aantal (gemeentelijke) monumenten, dat daarvoor nodig is. Hierbij is uitgegaan van de aanleg van een brug over de Delftse Vliet (in plaats van een tunnel).

De aansluiting Harnaschknoop verschilt van de basisvariant op de aspecten leefkwaliteit en historische verkaveling. De leefkwaliteit wordt als negatief (- -) beoordeeld. Dit wordt veroorzaakt door het extra verkeer dat vanaf de Harnaschknoop naar Rijswijk en Delft gaat rijden en hierbij het westelijke deel van het plangebied doorkruist. Hierdoor ontstaat bij de woningen langs deze ontsluitingsweg meer geluidbelasting. Voor de historische verkaveling geldt dat de aansluiting Harnaschknoop leidt tot een meer geïsoleerde ligging van het complex Sion van zijn omgeving, waardoor de samenhang met het omliggende gebied meer aangetast wordt dan zonder aansluiting Harnaschknoop. Deze variant wordt dan ook als negatief (- - -) beoordeeld, terwijl de basisvariant matig negatief (- -) scoort.

De variant aansluiting Plaspoelpolder leidt tot een matig negatief effect (- -) op de ecologische relaties. De nieuwe weg zal een barrièrewerking hebben voor flora en fauna, doordat deze het Elsenburgerbos zal doorsnijden. Het basisalternatief scoort op dit punt neutraal (0).

Leefkwaliteit scoort zowel bij de variant Plaspoelpolder als Delf Noord ten opzichte van het basisalternatief meer negatief (- t.o.v. 0). De slechtere beoordeling voor leefkwaliteit

wordt veroorzaakt door het extra verkeer dat langs de woonbebouwing in het deelgebied TNO/Pasgeld gaat rijden als gevolg van de aansluiting. Dit leidt tot een hogere geluidbelasting dan bij het basisalternatief.

Voor de niet benoemde aspecten scoren deze varianten gelijk aan het basisalternatief.

6.2.8 *Situering centrale voorzieningen 2030*

De effectbeoordelingen voor het groene milieu zijn ook in deze varianten gelijk aan die van de basisvariant. Voor externe veiligheid worden deze varianten als matig negatief (-) beoordeeld, terwijl de basisvariant als negatief (- -) wordt beoordeeld. De verplaatsing van de centrale voorzieningen naar het zuiden of in een variant centrum doorsneden leidt namelijk tot het vrijlaten van de belemmerde strook van een van de hogedruk aardgasleidingen. De overige aspecten van het grijze milieu zijn gelijk aan het basisalternatief beoordeeld.

Duurzaamheid en ruimtegebruik verschillen niet in effectbeoordeling van het basisalternatief. Voor leefkwaliteit worden deze beide varianten echter als enigszins positief (+) beoordeeld, terwijl de basisvariant neutraal scoort (0) dit heeft, net als bij externe veiligheid te maken met de bebouwing boven de hogedruk aardgasleidingen.

6.2.9 *Conclusie varianten 2030*

Van de voorgestelde varianten voor 2030 scoren de varianten met een alternatieve locatie voor de centrale voorzieningen het beste. Deze geven een verbetering voor met name externe veiligheid en leefkwaliteit. De aansluitingsvarianten worden allemaal als slechter dan de basisvariant beoordeeld. In 2030 scoort de variant Harnaschknoop in de onderlinge vergelijking met de basisvariant het meest negatief voor geluid.

6.3 Mitigerende maatregelen

Een aantal milieuaspecten is negatief beoordeeld. In deze paragraaf is een overzicht opgenomen van de mogelijkheden om deze als negatief beoordeelde effecten te mitigeren.

Voor de diverse negatieve effecten op ecologie is in het hoofdstuk ecologie in deel B van dit MER een overzicht opgenomen van de mogelijke mitigerende maatregelen. In alle gevallen is het mogelijk deze maatregelen te nemen. Voor zoogdieren is het belangrijk dat tussen de grotere groene eenheden verbindingen aanwezig zijn van 25-50 meter breedte, zodat zij zich tussen deze gebieden kunnen bewegen. Voor broedvogels en amfibieën moet rekening gehouden worden met het seizoen waarin de werkzaamheden plaatsvinden. Voor de vissen is extra water goed, omdat hiermee het leefgebied wordt vergroot.

Op het aspect landschap, cultuurhistorie en archeologie kunnen geen mitigerende maatregelen worden genomen voor het verlies aan openheid en historische verkaveling. Voor archeologie kunnen door middel van het volgen van de juiste (wettelijk verplichte) stappen, de (eventueel) in de bodem aanwezige archeologische sporen veiliggesteld worden. De mitigerende maatregel bestaat in dat geval uit het opgraven, documenteren en opslaan van de vondsten waar deze gevonden worden (voorafgaand aan de werkzaamheden).

Ten aanzien van de buisleidingen dient rekening gehouden te worden met de belemmeringenstrook (5 meter aan weerszijden) rond de hoge druk aardgasleidingen die in het gebied aanwezig zijn. Dit is nodig om het plan uitvoerbaar te maken. Het verplaatsen van de centrale voorzieningen (variant centrale voorzieningen centrum zuid of centrum doorsneden) bieden hiervoor een oplossing. Bij deze varianten is rekening gehouden met de belemmeringenstrook. In het hoofdstuk externe veiligheid in deel B van dit MER worden ook andere mitigerende maatregelen genoemd, die het groepsrisico ten aanzien van de buisleidingen verder kunnen beperken:

1. ruimtelijk zoneren;
2. verhogen gronddekking bij buisleidingen (1,5 meter);
3. afschermen leidingtracé;
4. bestrijdbaarheid (bij calamiteiten) verbeteren;
5. verleggen hoge druk aardgasleidingen.

Ten aanzien van het groepsrisico van DSM-gist zijn naar de huidige inzichten geen (reële) mitigerende maatregelen noodzakelijk. De QRA, die voor DSM-gist nog moet worden opgesteld, kan hier naar verwachting uitsluitsel over geven.

De negatieve beoordeling voor grondbalans wordt veroorzaakt door de toevoeging van 2,85 miljoen m³ grond voor het realiseren van de gewenste ophoging. Deze ophoging is onder andere noodzakelijk in het kader van diverse watercriteria en is als een van de mitigerende maatregelen voor de knelpunten van externe veiligheid ten aanzien van buisleidingen voorgesteld. Daarmee is het niet mogelijk dit negatieve effect te mitigeren.

Geurhinder door DSM-gist is eveneens als matig negatief beoordeeld. Op dit moment zijn hiervoor geen mitigerende maatregelen beschikbaar. Wel blijft de geurhinder onder de hoeveelheid geureenheden per m³ in het gehele gebied onder de kritische grens (7,2 ge/m³).

Voor ruimtegebruik scoort landbouw enigszins negatief ten opzichte van de referentiesituatie. De beoordeling is enigszins negatief (-) voor landbouw, omdat ook in de referentiesituatie naar verwachting niet het gehele agrarische gebied zijn gebruik zal behouden. Voor de beleidsmatig gewenst transformatie van landbouw naar bedrijven en wonen zijn geen mitigerende maatregelen beschikbaar.

Voor de geluidhinder in en rondom het plangebied zijn mitigerende maatregelen te nemen die de overschrijdingen van de maximaal toelaatbare waarden van de Wet geluidhinder teniet doen. Voor een aantal geluidsoorten zijn deze maatregelen al in de varianten voorzien, zo zijn de A4 en de A13 van een geluidreducerend wegdek voorzien en is er langs de A4 al reeds sprake van aanwezige geluidschermen die verlengd kunnen worden. Voor beperking van het railverkeerslawaai is in een aantal varianten rekening gehouden met overkluizing van de spoorlijn en/of geluidschermen. Bij de nieuwe woongebieden zal zoveel mogelijk de eerste lijns bebouwing langs de nieuwe interne weginfrastructuur een afschermende functies vervullen voor de achterliggende bebouwing. Al deze maatregelen leiden wel tot een verbetering van de akoestische situatie in het gebied maar niet tot een dusdanige verbetering van de aantallen ernstig gehinderden, slaapverstoorden en geluidbelaste woningen dat dit ten opzichte van de autonome situatie tot een gunstiger beoordeling leidt.

Verdergaande maatregelen in de vorm van hogere of langere schermen zowel langs de rijkswegen als de spoorlijn kunnen de algehele situatie voor geluid nog verder verbeteren maar hebben ook hun limiet zoals blijkt uit de berekeningen van geluidschermen voor spoorweglawaai. Hieruit blijkt dat schermen hoger dan 6 meter geen wezenlijke bijdrage meer leveren aan het terugdringen van de geluidbelasting in het plangebied.

Daar waar in de effectbeoordeling verschillen optreden tussen de varianten kan wellicht naar mitigerende maatregelen gezocht worden in de beter scorende varianten.

6.4 MMA

Het MMA kan in het geval van Rijswijk-zuid bestaan uit het alternatief met een geoptimaliseerde leefomgeving. In de richtlijnen wordt gesteld dat *"dit kan worden bereikt door de situering van woningen, voorzieningen en bedrijven zo te kiezen, dat de gezondheidseffecten van geluidsbelasting, luchtkwaliteit en geurbelasting, en de risico's geminimaliseerd zijn en de positieve aspecten van de leefomgeving te maximaliseren (zoals beschikbaar en toegankelijk openbaar groen en veilige, aantrekkelijke fietsroutes)".* Daarnaast wordt in de richtlijnen aangegeven dat in het MMA het energiegebruik minimaal dient te zijn: *"bijvoorbeeld door uit te gaan van de principes van passief bouwen waarbij vooral de oriëntatie van de woningen, onderlinge afscherming en de energie-infrastructuur voor de inrichting van het gebied van invloed kan zijn."*

Uit het effectenonderzoek blijkt dat de ontwikkeling van Rijswijk-Zuid nagenoeg geen effecten heeft op de omgeving. De milieugevolgen hebben betrekking op het plangebied zelf (wat is er nu en na de ontwikkeling van Rijswijk-Zuid niet meer) en op de ruimtelijke kwaliteit en de kwaliteit van de woonomgeving in het plangebied zelf. Het MMA kan zich daarom richten op het plangebied zelf. Het MMA kan daarbij bestaan uit het alternatief met het de kleinste effecten op de bestaande waarden en met de beste woon- en leefkwaliteit in het plangebied zelf, aangevuld met mitigerende en compenserende maatregelen.

Op basis van het onderzoek van de milieugevolgen kan worden geconstateerd dat het basisalternatief (gecombineerd met een alternatieve locatie voor de centrale centrumvoorziening) als basis voor het MMA kan worden aangewezen. Bij het basisalternatief is het verkeer, evenals de milieuhinder, geconcentreerd op de Prinses Beatrixlaan.

De commissie voor de m.e.r. vraagt in haar advies voor richtlijnen om informatie over de vertaling van ambities met betrekking tot duurzaamheid en energie. In het MER zijn de twee basisalternatieven ten aanzien van energiegebruik gelijk beoordeeld en al geminimaliseerd door het uitgangspunt van passief bouwen gedurende het ontwerpproces.

Voor het optimaliseren van de duurzaamheidsaspecten past de gemeente Rijswijk in haar planvorming het model 'Duurzaamheidsprofiel op Locatie' (DPL) toe. Het Masterplan Rijswijk-Zuid is daarmee beoordeeld en de stedenbouwkundige uitwerkingen worden met DPL gemonitord.

7 Leemten in kennis en informatie

7.1 Leemten in kennis en informatie

Voor zover bekend zijn er geen leemten in kennis en informatie met betrekking tot de planvoorbereiding voor ontwikkellocatie Rijswijk-Zuid, behoudens een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) voor DSM-gist. De provincie heeft een risicorapport opgesteld in het kader van een nieuwe vergunningaanvraag van DSM-Gist.

Deze QRA wordt in het bestemmingsplan verwerkt. In het MER is de veiligheidsrapportage van de provincie gehanteerd voor de effectbeoordeling externe veiligheid.

7.2 Aanzet tot evaluatieprogramma

Wettelijk bestaat bij activiteiten die worden voorbereid met behulp van m.e.r. de verplichting om evaluatieonderzoek te (laten) verrichten. In een MER dient daarom een voorstel voor een evaluatieprogramma te worden opgenomen.

De plannen voor Rijswijk-Zuid zijn ontwikkeld om het gebied te kunnen ontwikkelen over de komende 20 jaar. Het is niet mogelijk om op voorhand de ontwikkeling van het terrein precies aan te geven. De ontwikkeling is gesplitst in een deel voor 2020 en een deel na. Het ligt dan ook voor de hand het evaluatieprogramma aan te laten sluiten bij deze fasering. Het onderstaande is met name gericht op fase 1 en de voorbereiding van fase 2.

Voor de realisatie van Rijswijk-Zuid kan de evaluatie verschillende doelen dienen, namelijk:

- Het invullen van (voor de besluitvorming essentiële) leemten in kennis - dit is in dit geval niet aan de orde;
- het waarborgen dat de realisatie plaatsvindt volgens de gestelde doelen en de in het MER en voor de besluitvorming gehanteerde uitgangspunten;
- het vergelijken van de daadwerkelijk optredende milieugevolgen met de in dit MER voorspelde gevolgen (monitoring milieugevolgen).

Aandachtspunten bij de monitoring van de milieugevolgen kunnen zijn:

- de mogelijke effecten op ecologische waarden en relaties in het plangebied en de Parkenzone;
- een analyse van de effecten op landschap en cultuurhistorische elementen tijdens en na realisering;
- de ontwikkeling van het verkeer en het openbaar vervoer. Naast de woningbouwopgave is ook voorzien in verkeersbeperkende maatregelen. Het verdient te aanbeveling om tussentijds (2020) te evalueren of deze maatregelen het gewenste effect hebben gehad.

Literatuur verwijzingen

Cie m.e.r. (2010) advies voor richtlijnen voor de ontwikkeling van Rijswijk-Zuid.
Gemeente Delft (2010) structuurvisie Delft 2030
Gemeente Rijswijk (2002) Verkeers- en vervoersplan Rijswijk 2000-2010
Gemeente Rijswijk (2006) Plan van Aanpak Duurzaam Bouwen
Gemeente Rijswijk (2007) Plan-m.e.r. Rijswijk-Zuid, notitie Reikwijdte en detailniveau
Gemeente Rijswijk (2007) PlanMER Rijswijk-Zuid
Gemeente Rijswijk (2007) gemeentelijke Woonvisie 2007+
Gemeente Rijswijk (2008) Aanvullend planMER Rijswijk-Zuid, locatie TNO en Pasgeld
Gemeente Rijswijk (2008) Bestemmingsplan Rijswijk-Zuid I
Gemeente Rijswijk (2009) Masterplan Rijswijk-Zuid
Gemeente Rijswijk (2008) Waterplan Rijswijk 2008-2015
Gemeente Rijswijk (2010) Cultuurhistorische verkenning Rijswijk-Zuid
Goudappel Coffeng (2010) Verkeersonderzoek Rijswijk-Zuid.
Groen Ruimte B.V. (2010) Inventarisatie natuurwaarden Rijswijk-Zuid
Ministerie van VROM (2008) Besluit milieueffectrapportage 1994, gewijzigd 2008.
Ministerie van VROM (2004) Nota Mobiliteit.
Ministerie van VROM (2006) Nota Ruimte.
Ministerie van VROM (2008) Realisatieparagraaf.
Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) Indicatieve Kaart Archeologische Waarden.
Provincie Zuid Holland (2003) Streekplan Zuid Holland West
Provincie Zuid Holland (2003) Provinciaal verkeers- en Vervoersplan
Provincie Zuid-Holland (2010) Structuurvisie Zuid-Holland
Stadsgewest Haaglanden (2005) Regionale nota mobiliteit Haaglanden
Stadsgewest Haaglanden (2008) Structuurplan regio Haaglanden 2020
Stadsgewest Haaglanden (2009) Nota verstedelijkingsopgave
Van der Helm (2010) Historisch bodem onderzoek Sion 't Haantje te Rijswijk.
WHO (2008) Update of WHO air quality guidelines

Internet:

<http://www.synbiosys.alterra.nl>
<http://www.ivam.uva.nl>
<http://www.bodemdata.nl>

Bijlage 1: Begrippen en afkortingen

akoestisch	betreffende geluid
alternatief	manier waarop de voorgenomen activiteit kan worden gerealiseerd
archeologie	wetenschap van oude historie op grond van bodemvondsten en opgravingen
aspect	deelonderwerp voor de effectenbepaling (onderdeel van een thema)
autonome ontwikkeling	1. Ruimtelijk-planologische ontwikkeling van het studiegebied op basis van bestaand en voorgenomen beleid, zonder de voorgenomen activiteit. 2. Ontwikkeling van het studiegebied zonder de voorgenomen activiteit
barrière	een element in het landschap van natuurlijke of kunstmatige aard, dat uitwisseling tussen diersoorten bemoeilijkt of verhindert
beoordelingskader	geheel van aspecten en criteria, op basis waarvan de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving worden bepaald
bestemmingsplan	gemeentelijk plan ruimtelijke ordening, waarin het gebruik van locaties vastgelegd (bestemd) wordt
bevoegd gezag	1. De overheidsinstantie die bevoegd is tot het nemen van het besluit op grond waarvoor de m.e.r.-verplichting bestaat 2. de overheid die bevoegd is een besluit te nemen over de voorgenomen activiteit van de initiatiefnemer
Cie m.e.r.	Commissie voor de milieu-effectrapportage
Commissie voor de milieu-effectrapportage	een landelijke commissie van ca. 180 onafhankelijke milieudeskundigen; zij adviseren het bevoegd gezag over de richtlijnen voor het milieueffectrapport en over de kwaliteit van de informatie in het rapport. Per m.e.r. wordt een werkgroep samengesteld.
compenserende maatregel	maatregel waarbij in ruil voor het aanbrengen van schade aan natuur of landschap op de ene plaats, (mogelijkheden voor) vervangende waarden elders worden gecreëerd
criterium	de wijze waarop een milieueffect bepaald en gewaardeerd wordt
cultuurhistorie	geschiedenis van het landschap dat voor een belangrijk deel onder invloed van menselijk handelen is ontstaan
cumulatieve geluidshinder	hinder van verschillende geluidsbronnen bij elkaar opgeteld

ecologie	tak van de wetenschap die zich bezighoudt met eigenschappen van en relaties tussen levende systemen (planten, dieren, levensgemeenschappen) en hun omgeving
ecologische hoofdstructuur (EHS)	het netwerk van nationale en regionale natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones dat prioriteit krijgt in het natuur- en landschapsbeleid van de Nederlandse (rijks)overheid, zoals vastgelegd in de het Structuurschema Groene Ruimte en verder uitgewerkt in provinciale streekplannen
ecologische verbindingszone	gebied opgenomen in de EHS, dat verbreiding, migratie en uitwisseling van (dier)soorten tussen natuurgebieden mogelijk maakt
effect	verandering ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling door / na realisering van de voorgenomen activiteit
EHS	Ecologische Hoofdstructuur
emissie	1. uitstoot van stoffen of gassen naar lucht of water 2. geluidproductie van een bron
externe veiligheid	veiligheid voor de mens (individueel of in groepen) in de omgeving van gevaarlijke activiteiten, met name activiteiten waarbij gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen
fauna	dieren(wereld)
flora	planten(wereld)
geluidhinder	gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid
geohydrologie	de samenhang tussen de geologie van een gebied en het gedrag van de grondwaterstromingen
groepsrisico (GR)	het risico dat een groep mensen van een bepaalde omvang komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen
huidige situatie	momentele toestand van een gebied of aspect
hydrologie	wetenschap die het voorkomen, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van water op en beneden het aardoppervlak bestudeert
infiltratie	het indringen van water in de bodem
infrastructuur	systeem van voorzieningen en verbindingen als spoorwegen en vaarwegen, hoofdtransportleidingen, waterleidingen e.d.
initiatiefnemer	degene, die de voorgenomen activiteit wil ondernemen, in dit geval het College van B&W van de gemeente Nuenen c.a.
inspraak	mogelijkheid om informatie te verkrijgen en op basis daarvan een mening, wensen of bezwaren kenbaar te maken,

	bijvoorbeeld ten aanzien van een activiteit waarover (door de overheid) een besluit zal worden genomen
landschap	1. het zintuiglijk waarneembare oppervlak van de aarde, bestaande uit land, water en gegroeide of gebouwde ruimtelijke elementen, inclusief de vormende processen en het menselijk gebruik 2. het zichtbare geheel gevormd door abiotische kenmerken, planten, dieren en mensen, met inbegrip van de onderlinge betrekkingen in een herkenbaar deel van het aardoppervlak
langzaam verkeer	fietzers en wandelaars
m.e.r.	milieueffectrapportage, procedure zoals vastgelegd in de Wet Milieubeheer
MER	milieu-effectrapport, rapport waarin de milieueffecten van meerdere alternatieven van een voorgenomen activiteit onderzocht, vergeleken en beoordeeld worden
m.e.r.-plichtige activiteit	activiteit met, volgens bijlage C van het Besluit m.e.r. van de Wet Milieubeheer en / of de provinciale milieuverordening, naar verwachting dusdanige nadelige milieu-effecten dat een m.e.r. procedure moet worden doorlopen voorafgaand aan realisering
m.e.r.-plicht	de verplichting tot het opstellen van een milieu-effectrapport voor een bepaald besluit over een bepaalde activiteit
milieu	het geheel van en de relaties tussen water, bodem, lucht, mensen, dieren, planten en goederen (Wet milieubeheer)
milieu-effecten	gevolgen van een activiteit voor het fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten, goederen, water, bodem, lucht en de relaties daartussen, alsmede de bescherming van esthetische, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden (Wet milieubeheer)
MMA	meest milieuvriendelijk alternatief, het alternatief met de minst nadelige milieu-effecten
mobiliteit	1 verplaatsingsgedrag 2 aantal en lengte van verplaatsingen per inwoner en tijdseenheid
model(berekening)	(berekening met behulp van) een, vaak vereenvoudigde, (computer)weergave van een werkelijke situatie
natuurgebied	gebied met duidelijke natuur- en landschapswaarden die in hun planologische functie-aanduiding (mede) tot uiting komen
oplossingsrichtingen	alternatieven en varianten
onderscheidend vermogen	eigenschap van criterium of aspect verschil aan te geven tussen alternatieven
ontsluiting	toegankelijkheid / toegankelijk maken

plangebied	gebied, waarop de voorgenomen activiteit rechtstreeks betrekking heeft, en dat wordt opgenomen in het bestemmingsplan
planologisch	betreffende de ruimtelijke inrichting / ordening
referentiesituatie	huidige situatie en autonome ontwikkeling: toekomstige situatie van een gebied of aspect op basis van ontwikkeling van de huidige situatie onder invloed van bestaand en voorgenomen beleid
richtlijnen	projectspecifieke, inhoudelijke aanwijzingen / eisen van het bevoegd gezag en / of de Commissie m.e.r., betreffende de inhoud van het milieu-effectrapport
startnotitie	aanmelding door de initiatiefnemer van de voorgenomen activiteit bij bevoegd gezag, officieel begin van de m.e.r.-procedure
studiegebied	gebied, waar als gevolg van de voorgenomen activiteit effecten kunnen optreden (omvang kan per aspect variëren)
tijdelijk effect	niet blijvend effect, dat alleen optreedt tijdens realisatie van een voorgenomen activiteit
variant	manier waarop de voorgenomen activiteit kan worden gerealiseerd
verkeersintensiteit	het aantal voertuigen dat een punt gedurende een bepaalde tijdsduur passeert
versnippering	het uiteenvallen van het leefgebied in kleinere eenheden
vigerend	(rechts)geldend
vka	voorkeursalternatief
voorgenomen activiteit	datgene, wat de initiatiefnemer wil realiseren, in dit geval de stedelijke ontwikkeling van Rijswijk-Zuid
waterberging	(tijdelijk) opslaan van overtollig oppervlakte water
waterhuishouding	de wijze waarop water in een bepaald gebied wordt opgenomen, zich verplaatst, gebuikt en afgevoerd wordt
watertoets	beleidsinstrument, waarmee waterbeheerders de effecten van ruimtelijke ingrepen op veiligheid tegen overstroming, wateroverlast en verdroging toetsen.
wettelijke adviseurs	de in de Wet milieubeheer wettelijk aangewezen adviseurs inzake m.e.r.-plichtige activiteiten

Bijlage 2 M.e.r.-procedure

B 2.1 Procedure in hoofdlijnen

In hoofdlijnen bestaat de m.e.r.-procedure uit de volgende stappen:

- opstellen startnotitie door initiatiefnemer;
- indienen startnotitie bij bevoegd gezag (artikel 7.12, lid 1 Wet Milieubeheer);
- versturen startnotitie naar Commissie m.e.r. en wettelijke adviseurs door bevoegd gezag (artikel 7.12, lid 3 Wet Milieubeheer);
- publicatie en tervisielegging startnotitie door bevoegd gezag (artikel 7.12, lid 4 Wet Milieubeheer);
- indien het bevoegd gezag zelf initiatiefnemer is, deelt het dit mee aan de Commissie m.e.r. en wettelijke adviseurs (artikel 7.13, lid 1 Wet Milieubeheer);
- inspraak ten behoeve van de richtlijnen voor het MER; in de inspraakperiode, die 4 weken duurt, kan een informatie- / inspraakavond worden gehouden (artikel 7.14, lid 4 Wet Milieubeheer);
- advisering (o.a. door landelijke Commissie voor de milieueffectrapportage en wettelijke adviseurs) over de richtlijnen; dit resulteert in een advies van de Commissie voor de inhoud van de richtlijnen (artikel 7.14, lid 2 Wet Milieubeheer);
- vaststellen richtlijnen voor het opstellen van het MER; als het ware de inhoudsopgave voor het MER. Deze richtlijnen worden vastgesteld door bevoegd gezag (artikel 7.15, Wet Milieubeheer);
- opstellen MER en van de (voor)ontwerpen van de besluiten die mede op basis van het MER zullen worden genomen (artikel 7.9 en 7.10 Wet Milieubeheer);
- indienen MER en (voor)ontwerp projectbesluit bij bevoegd gezag;
- aanvaarden (artikel 7.18 lid 1 Wet Milieubeheer), bekendmaken en ter visie leggen van het MER (artikel 7.20 lid 2 Wet Milieubeheer) en (voor)ontwerpen van de besluiten door het bevoegd gezag).
- inspraak, advies en overleg (artikel 7.23, 7.24, 7.25 Wet Milieubeheer);
- toetsen van het MER door de Commissie m.e.r. (artikel 7.26 Wet Milieubeheer);
- betrekken van het MER en de resultaten van inspraak en advies bij het nemen van de besluiten (artikel 7.35 en 7.37 Wet Milieubeheer);
- evalueren van de effecten (artikel 7.39 Wet Milieubeheer); en zonodig nemen van aanvullende maatregelen of aangepaste besluiten (artikel 7.42 Wet Milieubeheer).

B 2.2 Startnotitie

De startnotitie is de eerste stap in de m.e.r.-procedure. Hiermee kondigt de initiatiefnemer de voorgenomen activiteit officieel aan. De startnotitie dient om richting te geven aan het milieueffectrapport (MER). Conform artikel 2 van het Besluit startnotitie milieueffectrapportage [VROM, 1999] zijn de volgende onderwerpen beschreven:

- beschrijving probleem- en doelstelling van de voorgenomen activiteit;
- beschrijving van genomen en te nemen besluiten;
- globale beschrijving van het studiegebied;
- beschrijving van de voorgenomen activiteit en mogelijke alternatieven en varianten;
- globale beschrijving van de te verwachten gevolgen voor het milieu;
- globale beschrijving van de procedurele aspecten.

B 2.3 Inspraak op de startnotitie

De startnotitie dient om richting te geven aan het milieueffectrapport (MER). Inspraakreacties op de startnotitie en de adviezen van wettelijke adviseurs vormen de basis voor de richtlijnen voor het MER. In de richtlijnen wordt aangegeven 'wat en hoe' in het MER aan de orde moet komen.

Het openbaar maken van deze startnotitie door bevoegd gezag vormt het begin van de m.e.r. procedure. De startnotitie wordt gedurende vier weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kan eenieder reageren op de startnotitie. Wensen en/of suggesties over de richtlijnen kunnen bij het bevoegd gezag worden ingediend. Tijdens de inspraakperiode kan een informatie- en inspraakbijeenkomst worden gehouden. Tijdens deze bijeenkomst kunnen ook mondelinge reacties worden gegeven.

Door het bevoegd gezag wordt de startnotitie gezonden aan de Commissie voor de milieueffectrapportage met het verzoek om een advies voor richtlijnen op te stellen ten behoeve van de inhoud van het MER. De Commissie voor de m.e.r. heeft daartoe tot uiterlijk 9 weken na de openbare kennisgeving van de startnotitie de gelegenheid. Bevoegd gezag stuurt de startnotitie tevens naar de wettelijke adviseurs met het verzoek om een advies. De Commissie voor de m.e.r. betreft in haar advies voor richtlijnen de reacties van de insprekers en adviseurs.

De richtlijnen voor de inhoud van het MER worden uiterlijk 13 weken na de openbare kennisgeving door het bevoegd gezag vastgesteld. Daarbij wordt rekening gehouden met het advies van de Commissie voor de m.e.r. en met de ingekomen reacties en de adviezen van de wettelijke adviseurs.

B 2.4 Het opstellen van het MER

Aan de hand van de richtlijnen wordt het MER opgesteld. Conform artikel 7.10 van het besluit m.e.r. [VROM, 1999] bevat een MER tenminste een beschrijving van:

- probleem en doelstelling ;
- de voorgenomen activiteit, alternatieven en varianten;
- genomen en te nemen besluiten;
- de huidige situatie en autonome ontwikkeling van het studiegebied;
- de effecten van de voorgenomen activiteit op het studiegebied;
- leemten in kennis en aanzet tot evaluatieprogramma;
- samenvatting.

In de periode dat het MER wordt gemaakt wordt ook gewerkt aan het opstellen van de (ontwerpen voor de) ruimtelijke besluiten over het plangebied. Het onderzoek van de milieueffecten wordt, samen met de resultaten van eventuele andere onderzoeken en de verdere uitwerking van de plannen gebruikt om keuzes te maken over de inhoud en de vorm van de ruimtelijke besluiten.

Na voltooiing wordt het MER aangeboden aan het bevoegd gezag, dat toetst of het MER aanvaardbaar is. Daarbij gaat het erom of het MER voldoet aan de richtlijnen en of het voldoende informatie bevat ten behoeve van de besluitvorming.

B 2.5 Van MER naar besluiten

Na aanvaarding door het bevoegd gezag wordt het MER onderworpen aan inspraak. Deze inspraakronde is gekoppeld aan de eerste tervisielegging van de besluiten die (mede) op basis van het MER zullen worden genomen.

Het MER wordt ter toetsing aangeboden aan de Commissie voor de m.e.r.. De Commissie m.e.r. brengt een toetsingsadvies uit over het MER, waarbij rekening wordt gehouden met adviezen van wettelijke adviseurs en met de inspraakreacties. In de inspraak- en adviesperiode vindt tevens (voor de delen van het plangebied die in een bestemmingsplan zijn opgenomen) het zogenaamde 'artikel 10' overleg plaats.

De Commissie m.e.r. geeft haar advies uiterlijk 5 weken na de dag waarop de openbare zitting wordt gehouden of na het einde van de terinzagelegging als er geen openbare zitting plaatsvindt.

Met een toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage kan bevoegd gezag de besluiten verder in procedure brengen.

B 2.6 Rolverdeling in de m.e.r procedure

Initiatiefnemer

Rol: het opstarten van de voorbereidingen om te komen tot de realisatie van de woningbouwlocatie Rijswijk-Zuid, waaronder het opstellen van de startnotitie en het MER.

Wie is initiatiefnemer? Burgemeester en Wethouders gemeente Rijswijk

Bevoegd gezag

Rol

- vaststellen van de richtlijnen voor het opstellen van het MER;
- beoordelen van de aanvaardbaarheid van het MER;
- vaststellen van het bestemmingsplan;
- diverse taken in het kader van kennisgeving, ter inzage legging e.d.;
- innemen van adviezen bij diverse instanties.

Wie is bevoegd gezag? Gemeenteraad van Rijswijk

Commissie voor de milieueffectrapportage

Rol:

- uitbrengen van advies aan het bevoegd gezag over de richtlijnen die het bevoegd gezag moet vaststellen (advies-richtlijnen);
- uitbrengen van advies over de juistheid en volledigheid van het MER (het toetsingsadvies).

N.B. Bij het opstellen van deze adviezen moet de commissie rekening houden met de adviezen van de wettelijke adviseurs en de overige ontvangen reacties.

Wat is de commissie voor de milieueffectrapportage? Een bij wettelijke regeling ingestelde landelijke commissie. Deze onafhankelijke commissie bestaat uit deskundigen op uiteenlopende terreinen binnen het vakgebied milieu. Voor elke afzonderlijke m.e.r.-procedure wordt een afzonderlijke werkgroep samengesteld. De werkzaamheden van de landelijke commissie en van de werkgroepen worden ondersteund door het secretariaat van de commissie. Dit secretariaat is gevestigd in Utrecht.

Wettelijke adviseurs

- Rol:*
- uitbrengen van advies aan het bevoegd gezag over de richtlijnen die het bevoegd gezag moet vaststellen;
 - uitbrengen van advies over de kwaliteit en volledigheid van het MER.

Wie zijn de wettelijke adviseurs? Op grond van de wettelijke regeling voor de milieueffectrapportage (artikel 7.1 lid 2 Wet Milieubeheer) behoren hiertoe:

- de regionale Inspecteur voor de hygiëne van het milieu van het ministerie van VROM;
- de regionale directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie van het ministerie van LNV;
- de adviseurs die krachtens de wettelijke regeling voor het tot stand komen van het bestemmingsplan als zodanig optreden;

Overigens zal het bestemmingsplan aan een groot aantal andere instanties worden toegestuurd ten behoeve van het voeren van overleg.

Insprekers

In de procedure van de milieueffectrapportage zijn twee momenten voorzien waarop een ieder gebruik kan maken van inspraak:

- naar aanleiding van de uitgebrachte startnotitie. Hierbij gaat het vooral om voorstellen voor de te formuleren alternatieven en voor de te onderzoeken milieuaspecten. Het bevoegd gezag zal uiteindelijk - na advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage - bepalen of de voorstellen in de definitieve richtlijnen worden opgenomen;
- naar aanleiding van het presenteren van het MER.

De inspraakmogelijkheden gaan gepaard met het ter visie leggen van de desbetreffende stukken. Het bevoegd gezag doet hiertoe openbare kennisgevingen.