

Ontwerp-bestemmingsplan HSL- Rijnwoude

Toelichting

Opdrachtgever

Holland Railconsult

Auteur

Kenmerk RIK-WL-030024643 - Versie 8.2

, juli 2003

© 2003, Holland Railconsult BV.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Holland Railconsult BV.
20032003

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	De Hogesnelheidslijn-Zuid (HSL-Zuid)	5
2.1	Ligging van het tracé in de gemeente Rijnwoude	5
2.2	Besluitvorming HSL-Zuid	6
2.3	Ruimtelijk beleid en vigerende plannen	6
2.3.1.	<i>Rijksbeleid</i>	6
2.3.2.	<i>Regionaal beleid</i>	8
2.3.3.	<i>Beleid gemeente Rijnwoude</i>	9
3	Beschrijving van het plangebied	12
3.1	Ligging en begrenzing	12
3.2	Bestaande situatie	12
3.3	Ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied	14
4	Maatregelen voor de inpassing van de HSL-Zuid in de omgeving	15
4.1	Ruimtelijke inpassing van de spoorweg en de spoorwegvoorzieningen	15
4.2	Ecologische inpassing	17
4.3	Compensatie SGR	19
4.4	Landbouwkundige inpassing	20
4.5	Maatregelen ten behoeve van kruisende infrastructuur	20
4.6	Kabels en leidingen	22
4.7	Maatregelen ter bescherming van het milieu	23
4.8	Geluidhinder	24
4.9	Water	27
4.10	Maatregelen in de aanlegfase	28
5	Methodiek en bestemmingen	33
5.1	Juridische vormgeving	33
5.1.1.	<i>Algemeen</i>	33
5.2	Bestemmingen	35
5.2.1.	<i>Spoorwegdoeleinden</i>	35
5.2.2.	<i>Ondergrondse spoorwegdoeleinden</i>	36
5.2.3.	<i>Verkeersdoeleinden</i>	37
5.2.4.	<i>Bouwterrein</i>	37
5.2.5.	<i>Groendoeleinden</i>	38
5.2.6.	<i>Agrarische doeleinden</i>	38
5.2.7.	<i>Natuurgebied</i>	38
5.2.8.	<i>Water</i>	38
5.2.9.	<i>Primair Waterkeringsdoeleinden</i>	38
5.2.10.	<i>Bedrijfsdoeleinden</i>	39
5.2.11.	<i>Tuin</i>	39
5.2.12.	<i>Dierenbegraafplaats</i>	39
5.2.13.	<i>Leidingen</i>	39
5.2.14.	<i>Archeologische vindplaats</i>	39
5.2.15.	<i>Straalpad</i>	39

6	Uitvoerbaarheid	40
6.1	Financiële dekking	40
6.2	Grondverwerving en schadevergoedingen	40
6.2.1.	<i>Grondverwerving</i>	40
6.2.2.	<i>Schadevergoeding</i>	40
7	Procedure en overleg	42
7.1	Planologische Kernbeslissing en Tracébesluit	42
7.2	Vertaling Tracébesluit in bestemmingsplan	42
7.3	Bezwarenmogelijkheden met betrekking tot het tracé	43
7.4	Geraadpleegde instanties	43
7.5	Resultaten van het overleg	44
7.5.1.	<i>Overleg ex artikel 10 BRO</i>	44
7.5.2.	<i>Inspraak</i>	46

Bijlage 1 Gebruiksmogelijkheden gronden boven de boortunnel Groene Hart

1 Inleiding

Het voorliggende ontwerp-bestemmingsplan maakt de aanleg mogelijk van het binnen de gemeentegrenzen van Rijnwoude gelegen gedeelte van de Hogesnelheidslijn-Zuid (HSL-Zuid). De HSL-Zuid is het Nederlandse deel van de hogesnelheidsspoorlijn tussen Amsterdam, Rotterdam, Brussel, Parijs of Londen. De aanleiding voor deze herziening is het op 15 april 1998 door de Ministers van Verkeer en Waterstaat (V&W) en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) vastgestelde Tracébesluit HSL-Zuid.

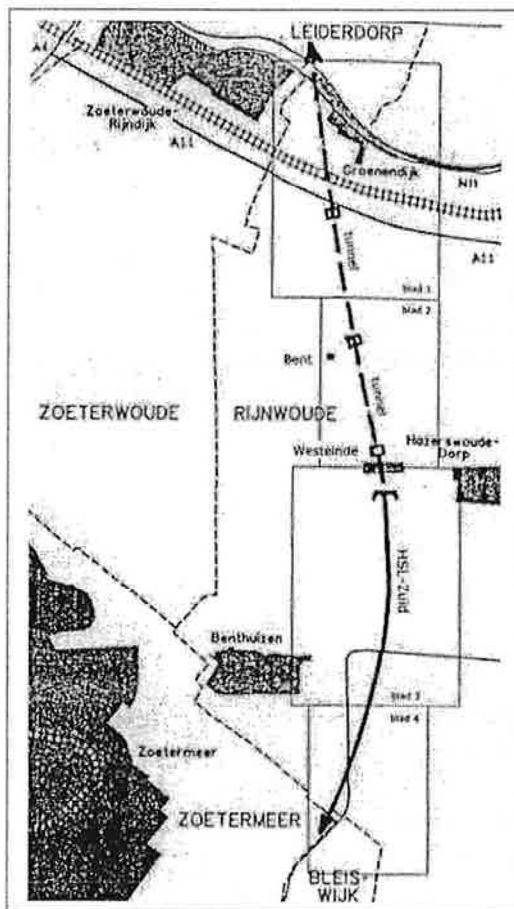
De HSL-spoorbaan wordt geheel dubbelsporig en geëlektrificeerd uitgevoerd. Op het doorgaande spoor moet, afhankelijk van de situatie, een maximumsnelheid van 300 kilometer per uur behaald kunnen worden. De HSL-spoorbaan wijkt daarin af van de 'traditionele' spoorlijnen, waarop lagere snelheden worden bereikt. De HSL-spoorbaan krijgt een eigen tracé, dat geheel kruisingsvrij wordt uitgevoerd.

In deze toelichting staat een beschrijving van het gebied waar de HSL-Zuid wordt gerealiseerd en wordt een overzicht gegeven van de geldende bestemmingsplannen (hoofdstuk 2). In hoofdstuk 3 wordt het plangebied beschreven en in hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de maatregelen voor de planologische inpassing van de HSL-Zuid met de daaraan verbonden ruimtelijke en milieuaspecten. In hoofdstuk 5 worden de in het plan opgenomen bestemmingen toegelicht. In hoofdstuk 6 komt de uitvoerbaarheid aan de orde. Hoofdstuk 7 beschrijft de te volgen procedure en de resultaten van het overleg.

2 De Hogesnelheidslijn-Zuid (HSL-Zuid)

2.1 Ligging van het tracé in de gemeente Rijnwoude

In de gemeente Rijnwoude loopt het HSL-Zuid-tracé (in noord-zuid-richting) vanaf de grens met de gemeente Leiderdorp ter plaatse van de Oude Rijn met een geboorde tunnel onder het veenweidegebied en het weidevogelreservaat de Wilck. Alle kruisende infrastructuur blijft hierbij gehandhaafd. Ten zuiden van Westeinde gaat de boortunnel (ter plaatse van km 22,6) over in een cut & cover-tunnel, die na circa 190 m overgaat in een open tunnelbak, om tussen de Eerste en de Tweede Tocht in Polder De Noordplas boven het maaiveld te komen (op km 21,8).



Figuur 2.1. De HSL-Zuid in Rijnwoude (met indeling in kaartbladen)

Vervolgens stijgt de HSL vanaf de tunneluitgang geleidelijk naar een hoogte van circa 4,5 meter boven maaiveld (NAP 0,0 m) en komt op een aarden baan te liggen. Het tracé buigt vanaf de tunneluitgang af in zuidwestelijke richting, kruist de Derde Tocht en de Hoogeveenseweg (N209) ten oosten van Benthuizen met ruime viaducten en gaat vervolgens door het toekomstige Bentwoud. In het Bentwoud ligt

het spoor op een aarden baan van circa 4,5 meter boven het maaiveld. De Tweede Tocht wordt als kanoroute en langzaamverkeersverbinding onder de spoorbaan doorgeleid. Het tracé kruist hier de Nieuwe Hoefweg (N209). Vervolgens wordt de Derde Tocht omgeleid en bij de Nieuwe Hoefweg onder de spoorbaan doorgevoerd. Bij de gemeentegrens met Zoetermeer kruist het tracé de Oostkade waar voor de ecologische en recreatieve verbindingen een ruim spoorviaduct gerealiseerd wordt. De lengte van het tracé in dit bestemmingplan bedraagt circa 8,6 km.

2.2 Besluitvorming HSL-Zuid

In 1990 is de HSL-Zuid als hoofdtransportas voor het personenvervoer opgenomen in het Structuurschema Verkeer en Vervoer II (SVV II). De hogesnelheidsspoorlijn is daarna ook opgenomen in de Vierde Nota voor de Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX) en het Nationaal Milieu Beleidsplan Plus (NMP +). De regering heeft besloten dat de HSL-Zuid valt onder de bijzondere procedure in de Tracéwet voor projecten van nationaal belang. Deze procedure voorziet in het besluit tot aanleg door middel van een zogeheten Planologische Kernbeslissing (PKB). De PKB voor de HSL-Zuid is gebaseerd op de Nieuwe HSL- Nota. Na parlementaire behandeling is deze PKB (deel 4) per 1 juli 1997 van kracht geworden.

Op basis van deze PKB is vervolgens eerst het Ontwerp-Tracébesluit (OTB) HSL-Zuid genomen. Voor dit ontwerpbesluit is, binnen de voorwaarden gesteld in de PKB, het technisch ontwerp van het tracé uitgewerkt en zijn maatregelen voor inpassing van de spoorlijn in de omgeving opgenomen. Het definitieve Tracébesluit HSL-Zuid is op 15 april 1998 vastgesteld.

2.3 Ruimtelijk beleid en vigerende plannen

2.3.1. Rijksbeleid

Ruimtelijk beleid

Het rijksbeleid gaat uit van Rijnwoude als gemeente in het Groene Hart. Dit is vastgelegd in een aantal nota's waaronder de PKB's: 4^e Nota voor de Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX) en het Structuurschema Groene Ruimte. Dit Rijksbeleid impliceerde dat natuur en landschap hoofdelementen vormen voor het ruimtelijk beleid zoals dat is neergelegd in het Natuurbeleidsplan (NBP). Dit plan bevat doelstellingen voor het totale natuur- en landschapsbeleid vanuit de erkenning, dat het in stand houden en waar mogelijk uitbouwen van natuur- en landschapswaarden een belangrijke opgave is van onze generatie voor de toekomstige generaties. Het NBP is één van de pijlers van het ruimtelijk beleid zoals dat in de VINEX is uitgewerkt. Vanwege de ligging van het plangebied in het Groene Hart is het NBP van groot belang voor dit gebied.

uitgangspunt. Waar mogelijk wordt gestreefd naar het versneld bereiken van de algemene milieukwaliteit.

Aldus zal door deze blauwe koers een extensief beheerd agrarisch cultuurlandschap ontstaan, waarin met behulp van landschapsbouw een fijnmazig netwerk van recreatieve en ecologische verbindingen, middelgrote natuurkernen en centrumgebieden voor recreatie kunnen worden gerealiseerd. Vrijkomende agrarische bebouwing kan dan opnieuw worden gebruikt voor goed inpasbare kleinschalige bedrijvigheid.

Structuurschema Groene Ruimte

In het Structuurschema Groene Ruimte wordt een groot aantal eerder geformuleerde beleidsvisies van de rijksoverheid met betrekking tot functies en waarden in het landelijk gebied gebundeld. Voorts worden daarin strategische groenprojecten aangewezen zoals het Bentwoud. Het Bentwoud wordt gesitueerd tussen Zoetermeer, Benthuizen, Boskoop, Waddinxveen en Moerkapelle. Het omvat een bosgebied van circa 2000 ha.

Het Structuurschema Groene Ruimte schrijft voor dat daar waar gebiedscategorieën worden doorsneden die in het kader van het structuurschema een bijzondere status hebben, en waarbij de milieu-effecten niet afdoende kunnen worden verzacht, compensatie dient plaats te vinden van de aangetaste natuurwaarden. De initiatiefnemer van de ingreep, in dit geval de ministers van V&W en VROM, is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de compensatie zoals deze in het Tracébesluit HSL- Zuid is vastgelegd.

2.3.2. Regionaal beleid

Provincie Zuid-Holland

Het voor het plangebied relevante ruimtelijk beleid van de provincie Zuid-Holland is neergelegd in het Streekplan Zuid-Holland-Oost. Dit Streekplan omvat grotendeels het Groene Hart. Het beleid voor het Groene Hart is gericht op de erkenning van de waarden van openheid, natuur en landschap en het behoud en versterking daarvan. Om dit beleid te kunnen effectueren wordt ten behoeve van de ruimtelijke structuur een tweetal principes gehanteerd, te weten:

- het openhouden van niet-verdichte gebieden;
- het behouden en versterken van de groene kwaliteiten.

In het herziene streekplan Zuid-Holland-Oost is de HSL-Zuid opgenomen. (Het ontwerp is vastgesteld door Gedeputeerde staten op 18 februari 2003, de vaststelling van het definitieve streekplan wordt verwacht in juli 2003.)

In het Provinciaal Beleidsplan Natuur en Landschap en in de Provinciale Bosnota is het Bentwoud opgenomen als nieuw gebied in de Randstadgroenstructuur. In de nota Bosplan Bentwoud van de provincie Zuid-Holland is dit plan verder uitgewerkt. Het Bentwoud is in het in maart 1995 vastgestelde streekplan Zuid-Holland-Oost opgenomen als "Ontwikkelingszone voor recreatie, natuur-, landschaps- en/of bosbouw".

Nationaal natuurbeleidsplan

De hoofdlijnen van het nationaal natuur- en landschapsbeleid zijn:

- prioriteit voor duurzaam behoud, herstel en ontwikkeling van nationaal en internationaal belangrijke ecosystemen binnen een ruimtelijk stabiele ecologische hoofdstructuur;
- prioriteit voor de instandhouding van aardkundige, cultuurhistorische en belevingswaarden van gebieden met specifieke landschappelijke waarden;
- stimulering van behoud van meer algemene natuur- en landschapswaarden in stedelijke en landelijke gebieden;
- instandhouding en herstel van een zo natuurlijk mogelijke verscheidenheid aan in het wild levende plant- en diersoorten als elementen van de ecosystemen waarvan zij deel uitmaken (soortenbeleid);
- versterking van de natuurcomponent van het milieu en waterbeleid en van het ruimtelijk beleid;
- ondersteuning van het beleid door vergroting van het draagvlak voor natuurbeleid;
- systematisering, verdere onderbouwing en toetsing van het beleid door een verhoogde onderzoeksinspanning.

Binnen de gemeente Rijnwoude zijn de Wilck en de polder Westgeer in het NBP aangewezen als natuurkerngebieden. Op deze gebieden is bovenstaande nadrukkelijk van toepassing.

Het landelijk gebied van Nederland is in het NBP onderverdeeld in deelgebieden waarvoor verschillende "koersen" zijn uitgezet die betrekking hebben op de ontwikkelingsmogelijkheden van de daarin voorkomende functies, in hun onderlinge samenhang. Er zijn vier verschillende ontwikkelingskoersen voor het landelijk gebied te onderscheiden, die kortweg wel de groene, de gele, de blauwe en de bruine koers worden genoemd. Met het oog op de ontwikkeling van een Randstadgroenstructuur, de bijzondere plaats die het Groene Hart in Nederland inneemt en de specifieke agrarische structuur van het gebied (tuintbouw, gemengd met veehouden of akkerbouw) is voor Rijnwoude grotendeels de "blauwe koers" van toepassing. Voor een klein gedeelte van de gemeente, in het zuidoostelijk deel (buiten dit plangebied) is de "bruine koers" van toepassing.

In gebieden waar gekozen is voor de blauwe koers dient een sterke ruimtelijke en in delen ook economische integratie van de voorkomende functies plaats te vinden. De nadruk zal daarbij liggen op economisch interessante combinaties van agrarische productie met bepaalde vormen van recreatie en toerisme, natuurbeheer, bosbouw, landschapsbeheer en watervoorziening. De nadruk ligt in deze gebieden voorts op de ontwikkeling van de ecologische hoofdstructuur. Aan ontwikkeling van grootschalige verstedelijking, infrastructuur en geconcentreerde complexen van intensieve landbouw wordt geen plaats geboden.

Om specifieke landschappelijke functies en kwaliteiten in stand te houden is een goede afstemming van de waterhuishouding noodzakelijk. Gebiedsvreemd water moet worden geweerd. Het generieke rijksbeleid met betrekking tot gewasbeschermingsmiddelen, mest, NH₃-emissie en fosfaatverzadiging is

Het centrale deel van het gebied is in natuurlijk en faunistisch opzicht waardevol. In dit deel is een tweetal natuurgebieden gelegen, te weten de Wilck (tevens aangewezen als stiltegebied) en Dwarswetering. Voorts heeft, in het kader van het Relatienotabeleid, het grootste deel van de polder Westgeer de status van begrensd reservaatgebied.

Het beleid voor het veenweidegebied is gericht op het behoud en accentuering van cultuurhistorische patronen en elementen en het behoud van de landschappelijke openheid. Daarnaast wordt een zonering voor landbouwkundig gebruik noodzakelijk geacht en wordt een oost-west gerichte ecologische verbindingzone nagestreefd. De sierteelt dient te worden geconcentreerd in de daartoe aangewezen gebieden, te weten in het zuidoostelijk deel van de gemeente in aansluiting op het bestaande sierteeltgebied.

Recreatief medegebruik is toelaatbaar mits deze gebruiksvorm niet strijdt met de landbouwkundige, natuurlijke en landschappelijke waarden binnen het veenweidegebied.

De droogmakerij

Openheid, grootschaligheid, akkerbouw en beplante hoofdontsluitingswegen vormen de belangrijkste karakteristiek van het gebied. De akkers bevatten geen bijzondere botanische waarden.

Het beleid voor dit gebied is gericht op het behoud van de landbouwkundige functie en de landschappelijke openheid.

In 2002 is in Rijnwoude een toekomstdebat gevoerd dat heeft geresulteerd in een toekomstvisie "Tuin van de Randstad". Deze visie vormt de aanzet voor een nieuwe structuurvisie die in de komende jaren in procedure zal worden gebracht. Voor de HSL-Zuid bevat deze visie geen nieuwe gezichtspunten.

Vigerende bestemmingsplannen en toekomstige ontwikkelingen

In tabel 2.3 zijn de thans vigerende bestemmingsplannen voor het plangebied van dit bestemmingsplan aan gegeven.

Tabel 2.3 Vigerende bestemmingsplannen die door de HSL-Zuid worden doorsneden

Bestemmingsplan	Datum raadsbesluit	Goedkeuring G.S.	Koninklijk besluit
Landelijk Gebied Hazerswoude	27 mei 1982	19 juli 1983	20 april 1989
Uitwerking Rijksweg 11	B&W 27 oktober 1992	9 februari 1993	
Tussen Rijn & Rails	27 februari 1986	7 april 1987	
Tussen Rijn en Rijksweg	31 oktober 2002	17 juni 2003 ¹	
Landelijk gebied '84, Benthuizen	17 december 1984	25 maart 1986	

De gemeente heeft het bestemmingsplannen "tussen Rijn en Rails" herzien in het bestemmingsplan "tussen Rijn en rijksweg". Uit dat plan is het perceel "Nieuw werklust" weggelaten. Dit zal in een nieuw plan worden opgenomen. Voor Nieuw

¹ Gedeeltelijk goedgekeurd.

De HSL doorsnijdt het westelijk deel van het Bentwoud in het plangebied. Ter hoogte van deze doorsnijding bij de Oostkade, oostelijk van de N209, wordt gedacht aan een concentratiepunt voor recreatie.

Provinciaal beleidsplan Milieu en Water

Duurzaamheid en omgevingskwaliteit zijn sleutelbegrippen in het Beleidsplan Milieu en Water 2000-2004. Samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties voert de provincie tot 2004 een groot aantal projecten uit die bijdragen aan een duurzame, leefbare provincie. Hierin wordt samengewerkt door Provincie Zuid-Holland en waterschap Wilck en Wiericke en Hoogheemraadschap van Rijnland.

Voorbeelden van projecten zijn:

- Werken aan schoon water in het Groene Hart
De aandacht gaat daarbij uit naar:
 - 1) achteruitgang waterkwaliteit;
 - 2) vervuilde waterbodemsOpschalen en/of toepassen van de werkwijze die is toegepast in het project Bergambacht in andere delen van het Groene Hart.
- Duurzaam waterbeheer Gouwe-Wiericke
Aanpakken van knelpunten op het gebied van waterbeheer door interactief ontwikkelen van beleid en programmering uitvoering (incl. financiën) om te komen tot een duurzaam watersysteem Gouwe Wiericke
De thema's hierin zijn: waterconservering, -berging, waterkwaliteit, baggerbeleid, natuurontwikkeling en recreatie, aangepast landbouwkundig beheer.
- Agrarisch natuurbeheer sloten en slootranden
De provincie ondersteunt particulier natuurbeheer. Naast de intussen ingeburgerde vormen van agrarisch natuurbeheer, als weidevogelbeheer en slootkantenbeheer, past hier ook het ecologisch beheer van sloten zelf bij.

2.3.3. Beleid gemeente Rijnwoude

Structuurplan Sterk in het Groen

Het in 1994 door de raad vastgestelde structuurplan "Sterk in het Groen" dient als leidraad voor het ruimtelijk beleid van de gemeente tot 2015. Voor wat betreft de ruimtelijke ontwikkeling van het landelijk gebied is hierin het navolgende beleid geformuleerd.

Het veenweidegebied ten zuiden van de Oude Rijn

Het gaat hier om een open weidegebied tussen de kernen aan de Oude Rijn en op de overgang naar de droogmakerijen. Vanwege verdichte zones langs oost-west lopende watergangen en wegen is in het gebied minder sprake van openheid, wijdsheid en vergezichten dan in het veenweidegebied ten noorden van de Oude Rijn. Na uitvoering van de landinrichting Rijnstreek-Zuid is een voor de landbouw optimale situatie ontstaan. In het oostelijk deel van het gebied is een concentratiegebied van sierteelt aanwezig.

werklust vigeert het plan "Tussen Rijn en Rails". nog. De gemeente bereidt de herziening voor van de bestemmingsplannen "Landelijk gebied Hazerswoude" en "Landelijk gebied '84 Benthuizen". Voor het landelijk gebied van Rijnwoude wordt een nieuw bestemmingsplan Buitengebied opgesteld. Vanwege de urgentie en de bijzondere problematiek van de aanleg van de HSL-Zuid en vanwege de toezegging dat planologische medewerking wordt verleend is er voor gekozen om het tracé voor de HSL-zuid in een afzonderlijk bestemmingsplan onder te brengen. Dit bestemmingsplan omvat daarom slechts het tracé en de gebieden die door de aanleg daarvan zullen worden beïnvloed. Wel wordt in dit bestemmingsplan waar mogelijk aangesloten op de bestemmingen en bestemmingsregelingen zoals die ook in het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied zullen worden gehanteerd. Dit heeft met name gevolgen voor de bestemmingen 'op maaiveld' boven de boortunnel. In dit stadium wordt in het bestemmingsplan niet geanticipeerd op toekomstige veranderingen zoals de aanleg van het bedrijventerrein Groenendijk en het Bentwoud. De voornemens daartoe zijn nog onvoldoende geconcretiseerd om goed in de voorschriften te kunnen worden opgenomen. Als de plannen voor die gebieden worden herzien zullen de delen van dit bestemmingsplan die binnen die gebieden vallen in de herziening worden betrokken. Dit neemt niet weg dat bij het ontwerp en de inpassing van de HSL-Zuid wel degelijk rekening is gehouden met toekomstige ontwikkelingen zoals de aanleg van het Bentwoud.

3 Beschrijving van het plangebied

3.1 Ligging en begrenzing

Het bestemmingsplan grenst in het noorden aan Leiderdorp, in het zuiden aan Zoetermeer. Het bestemmingsplan doorsnijdt de in tabel 2.3 aangegeven bestemmingsplannen. In het oostelijke en westelijke richting volgt het bestemmingsplan in hoofdlijnen de grenzen van het Tracébesluit HSL-Zuid.

3.2 Bestaande situatie

Achtereenvolgens komen voor het plangebied en de directe omgeving aan bod:

- functioneel-ruimtelijke aspecten;
- visueel-ruimtelijke aspecten;
- ecologische aspecten
- bodem- en waterkwaliteitsaspecten;
- cultuurhistorische en aardkundige waarden.

Functioneel-ruimtelijke aspecten

Het veenweidegebied ten zuiden van de Oude Rijn wordt van de oeverzone langs de Oude Rijn gescheiden door de spoorwegverbinding tussen Alphen aan den Rijn en Leiden. Evenwijdig aan en even ten zuiden van deze spoorwegverbinding is de doorgaande autoweg N 11 aangelegd die de drukke weg over de zuidelijke Rijnsoever, de Hoge Rijndijk, ontlast.

Het gebied, Polder Groenendijk, is grotendeels verkaveld in zeer lange percelen die loodrecht op de Oude Rijn staan. Plaatselijk vertoont deze verkaveling als gevolg van de kronkels in de Oude Rijn een gerend verloop. Het gebied, dat van oudsher zeer open en ontoegankelijk was is nu ontsloten door een ruilverkavelingsweg, waarlangs nieuwe agrarische bedrijfsbebouwing is opgericht. Het betreft vooral agrarische bedrijven die in het kader van de ruilverkaveling uit het bebouwingslint langs de Oude Rijn zijn geplaatst en die voorheen door de eerder genoemde spoorwegverbinding van hun bedrijfsgronden werden gescheiden.

Het bebouwingslint langs de Oude Rijn is thans in gebruik voor industriële activiteiten en handel. Verder naar het zuiden ligt het veenweidegebied en het weidevogelreservaat de Wilck. Ten zuiden van Westeinde ligt Polder de Noordplas die thans voornamelijk in gebruik is voor agrarisch doeleinden met hoofdzakelijk akkerland. De veenweidegebieden zijn met name in gebruik voor de melkveehouderij.

Visueel-ruimtelijke aspecten

De verkavelingsstructuur van de Polder Groenendijk, de bebouwingslinten en dijken zijn de bepalende elementen voor de omgeving. De openheid is een belangrijke waarde van het gebied. Het gebied bestaat voornamelijk uit laagveengebied met een rationele verkaveling.

Ondanks enkele nieuwe boerderijen is het gebied landschappelijk gezien nog steeds zeer open van karakter. Slechts hier en daar zijn een enkel bosje of een molen een opgaand element. In het westen wordt de landschappelijke openheid doorbroken door een kleinschalig sierteeltgebied bij Bent. In het zuidelijk veenweidegebied komen plaatselijk hoogteverschillen voor tot circa 3,00 m.

Polder de Noordplas is een zogenaamde droogmakerij. Hier is de oorspronkelijke veenlaag door turfwinning en natuurlijke omstandigheden verdwenen. Het maaiveld ligt op ongeveer 4,6 m beneden NAP. Kenmerkend voor dit poldergebied zijn de laaggelegen poldervlakken met kaarsrechte tochten. Deze structuur is grotendeels onveranderd gebleven.

Ecologische aspecten

Het plangebied en de omgeving zijn van groot belang als schakel tussen gebieden uit de ecologische hoofdstructuur. Dit betreft verbindingen tussen het toekomstige Bentwoud en Vogelreservaat de Wilck en verder met Beheersgebied Rijnstreek Noord en in oost-west richting tussen de gebieden bij Boskoop/Reeuwijk en de Noord Aa. Dit geldt vooral voor moeras- en oeverfauna, insecten, en kleine zoogdieren van bos, grasland en moeras.

Polder Groenendijk is een rijk weidevogelgebied en een belangrijk gebied voor overwinterende vogels. Het hierin gelegen vogelreservaat de Wilck is aangewezen als speciale beschermingsgebied onder de Vogelrichtlijn.

Daarnaast komen in het gebied ook hoge botanische waarden voor (voornamelijk in sloten en slootkanten).

De hoogteverschillen bij Westeinde, die samenhangen met de overgang tussen het veenweidegebied en de droogmakerij, zijn door verschillen in grondwaterstand over korte afstand botanisch bijzonder interessant.

De ecologische waarden van de polder de Noordplas, waar het tracé op een aarden baan is gelegen, zijn in het algemeen gering. De natuurwaarden binnen dat gebied worden bepaald door kaden, wegbermen, slootkanten en overige groenstroken.

Tussen de Eerste en de Tweede tocht komen sloten en slootkanten voor met hoge botanische waarden.

Bodem- en waterkwaliteitsaspecten

Polder Groenendijk bestaat voornamelijk uit veengronden. Het maaiveld ligt op circa 1,6 m beneden NAP. Bij Bent ligt een waterkering tussen de polders Groenendijk en Noordplas. De Polder Noordplas bestaat overwegend uit kleigronden met een hoge zettingsgevoeligheid. Het maaiveld ligt op 4,6 m beneden NAP. In het gebied is sprake van een kwelsituatie; het grondwater heeft een hoog chloridegehalte (brak). De akkergebieden hebben een drooglegging van gemiddeld 1,7 m. Aan alle boezemwateren en hoofdwatertangen in de polders is de functie van viswater toegekend.

Cultuurhistorische en aardkundige waarden

Even ten zuiden van de Oude Rijn zijn bij het onderzoek resten van een, reeds uit eerder onderzoek in de regio bekende, Romeinse weg gevonden. Er is een proefsleuf gegraven en de vindplaats is ingemeten. Deze vindplaats wordt echter vanwege de keuze voor een boortunnel ter plaatse niet bedreigd.

Uit de in het kader van het Tracébesluit uitgevoerde archeologische inventarisaties blijkt dat er nabij het plangebied op enkele plaatsen indicaties voor een vindplaats zijn aangetroffen die echter niet van dien aard zijn dat nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht. In de omgeving van het plangebied ligt een aantal objecten met cultuurhistorische waarden, zoals karakteristieke boerderijen, dijkjes en kades. Om de archeologische waarde hiervan te beschermen is een aanlegvergunningstelsel opgenomen.

3.3 Ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied

Het plangebied ligt binnen het thans in herziening zijnde bestemmingsplan Buitengebied. De herziening van dat plan heeft mede ten doel het in hoofdstuk 2 aangegeven beleid ten aanzien van de ontwikkelingen in het Groene Hart vorm te geven. Bij de inpassing van het tracé is reeds met nieuwe ontwikkelingen zoals de aanleg van het Bentwoud rekening gehouden.

4 Maatregelen voor de inpassing van de HSL-Zuid in de omgeving

4.1 Ruimtelijke inpassing van de spoorweg en de spoorwegvoorzieningen

Boortunnel

De inpassing van de boortunnel is erop gericht de karakteristiek van de omgeving van de HSL te behouden en eventueel te versterken. Elementen van de tunnel die boven maaiveld uitkomen, zoals onderhouds-, lucht- en vluchtschachten, de tunneluitgangen en de toeritten worden zorgvuldig vormgegeven. De terreinen rond de onderhouds- en vluchtschachten van de boortunnel worden rechthoekig vormgegeven in de richting van het landschap. Daaromheen komt een "natuurlijk" ingericht gebied aansluitend bij de karakteristiek van het landschap. Op deze wijze ontstaan er minimale overhoeken en wordt optimaal ingespeeld op de karakteristiek van het landschap.

Ter plaatse van de overgang van de geboorde tunnel in een gegraven tunnel ('cut & cover') bij Westeinde is grondverbetering nodig.

Aarden baan

Bovengronds kruist het HSL-tracé in de Polder de Noordplas en het toekomstige Bentwoud. In beide gebieden zijn de functies aan weerszijden van de lijn gelijk. In Polder de Noordplas ligt ter weerszijden akker- en grasland, in het Bentwoud ligt de spoorlijn in het toekomstige bos. De HSL ligt hier op een aarden baan van circa 4,5 m hoogte.

Behoudens de spoorbaan zijn voor de aanleg en de instandhouding ook spoortechnische-, veiligheids- en bereikbaarheidsvoorzieningen nodig, alsmede geluidsschermen.

Bereikbaarheidsvoorzieningen

De HSL en bovengenoemde voorzieningen dienen onder andere voor inspectie en onderhoud goed bereikbaar te zijn. De onderhouds-, lucht- en vluchtschachten worden bereikbaar vanaf de N 11, Bent en de weg Westeinde.

Bij de boortunnel worden aan weerszijden van de open bakken op maaiveld bereikbaarheids- en inspectiepaden aangelegd. Afhankelijk van de aard van de voorziening is sprake van een eenvoudige toegang (pad met verharding aansluitend op inspectiepad) of uitgebreide toegang (verharde weg met parkeerplaatsen, calamiteitenplatforms en manoeuvreerruimte).

Voor de bereikbaarheid van de open tunnelbak ten zuiden van Westeinde is in het Tracébesluit uitgegaan van een bereikbaarheidsweg (hulpdiensten) op maaiveld ter weerszijde hiervan. Tussen de tunnelbak en de Hoogeveense weg is in het Tracébesluit een tijdelijke werkweg voorzien voor de ontsluiting van het werkterrein ten zuiden van Westeinde. Deze werkweg wordt na de beëindiging van de werkzaamheden gehandhaafd als bereikbaarheidsweg en fietspad tussen de Hoogeveenseweg en Westeinde.

Binnen de HSL-zone uit het Tracébesluit is echter geen ruimte gereserveerd voor deze weg. Daarom is in het bestemmingplan naast de HSL-zone een bestemming verkeer opgenomen voor het realiseren van dit fietspad, tevens bereikbaarheidsweg.

Veiligheidsvoorzieningen

In het ontwerp van de boortunnel zijn vijf onderhouds-, lucht- en vluchtschachten gesitueerd, verspreid over de lengte van het gesloten tracédeel. Hiervan liggen er drie binnen de gemeente Rijnwoude. De onderhouds- en vluchtschachten dienen om in geval van calamiteiten vanuit de tunnel het maaiveld te kunnen bereiken en om hulpverlenende instanties toegang tot de tunnel te bieden. Een nevenfunctie van de schachten is de bereikbaarheid van de tunnel voor onderhoudsdoeleinden te vergroten. De luchtschachten zijn voor de aan- en afvoer van lucht in de tunnel van belang. In Rijnwoude zijn de volgende schachten gepland:

- een onderhouds- en vluchtschacht aan de zuidzijde van de N 11;
- een onderhouds- en vluchtschacht bij Bent ten zuiden van de Ringvaart;
- een luchtschacht nabij Westeinde, ter plaatse van de overgang van de open naar de gesloten toerit.

Calamiteitenplatforms en onderhoudsvoorzieningen

Rond de onderhouds- en vluchtschachten en bij de tunnelingang ten zuiden van het Westeinde zijn calamiteitenplatforms opgenomen. Deze platforms zijn voor het opstellen van voertuigen van hulpverleningsinstanties en voor het verlenen van hulp aan gestrande reizigers in geval van calamiteiten in de tunnel.

Langs de lijn zijn verschillende onderhoudsvoorzieningen nodig. Er is gekozen om zo min mogelijk nieuwe onderhoudswegen aan te leggen en onderhoudstoegangen zoveel mogelijk aan te sluiten op het bestaande en toekomstige wegennet.

Onderhoudstoegangen worden op enige afstand van de viaducten gelegd zodat ze minimale invloed hebben op de beleving van de HSL vanuit de omgeving.

Langs het bovengrondse deel van de HSL-Zuid zijn enkele opstelplaatsen voor de bereikbaarheid van de HSL-Zuid in het bestemmingsplan opgenomen.

Ten zuiden van de tunnelingang bij het Westeinde (km 21,800) is een opstelplaats voor hulpdiensten met een oversteekplaats voorzien. Deze opstelplaats wordt binnen de grenzen van de bestemming "Spoorwegdoeleinden" gerealiseerd.

Kruisende infrastructuur

In het noordelijk deel, boven de boortunnel, kan alle kruisende infrastructuur onbelemmerd gehandhaafd blijven. In het zuidelijk deel wordt het functionele profiel van de wegen die de HSL kruisen onder de spoorbaan doorgezet. Bij de inrichting rond kruisingen wordt de oorspronkelijke structuur van het landschap minimaal belemmerd. In Polder de Noordplas en in het Bentwoud worden de bestaande waterlopen zo veel mogelijk onder de spoorbaan doorgetrokken waardoor de waterhuishoudkundige eenheid van de polders in stand blijft. Hiermee blijven ook de landschappelijke relaties bestaan tussen de gebieden aan weerszijden van het spoor. De Eerste en de Tweede Tocht worden omgeleid naar de Derde Tocht. De baan zal de Derde Tocht kruisen over een viaduct. Dit viaduct gaat bovendien over een agrarische verbindingsweg tussen kavels ter weerszijden van het tracé.

AT-station

Bij de Hoogeveenseweg aan de rand van het Bentwoud wordt een AT-station (Auto-Transformator- station) gerealiseerd. Deze locatie is enerzijds bepaald door technische randvoorwaarden en daarnaast is het gebouw op deze plaats goed in te passen in het bos. Bovendien is het AT-station hier goed bereikbaar en is er geen bebouwing in de directe nabijheid.

Vormgeving kruising Oostkade

De Oostkade wordt met de komst van het Bentwoud en het realiseren van Oosterheem een belangrijke ecologische en recreatieve verbinding. Voor deze verbindingen wordt een ruim spoorviaduct aangelegd. Rond de Oostkade wordt een overhoek tussen de HSL en de Nieuwe Hoefweg (N209) ingericht die aansluit bij de ontwikkelingen en inrichting van Bentwoud en Oosterheem. De huidige beëindiging van de Oostkade wordt binnen de overhoek opnieuw ingericht. Deze overhoek ligt voor een klein gedeelte op het grondgebied van Bleiswijk. De kruising met de Oostkade ligt binnen de gemeente Zoetermeer, op de grens met Rijnwoude.

Inrichting overhoek

Tussen de HSL en de Nieuwe Hoefweg (N209), nabij HSL km 19,5, ontstaat een overhoek. Voor dit terrein wordt een inrichting gezocht die aansluit bij de inrichting van Bentwoud. In deze overhoek is een opstelplaats voor hulpdiensten opgenomen.

Grondlichamen Bentwoud

Voor de inpassing van de HSL tussen de Oostkade en Hoogeveenseweg is aangesloten bij de plannen van het Bentwoud. In het Bentwoud is de mogelijkheid van gronddepots onderzocht. Deze depots kunnen dienen voor klei- en veengrond indien deze vrijkomt bij de aanleg van tunnelbakken en niet voor het grondlichaam van de zettingsvrijeplaat wordt gebruikt. De grondlichamen moeten passen binnen de ontwikkelingsplannen van het Bentwoud. Binnen deze planvorming moeten ze ook mogelijk worden gemaakt. Grondlichamen kunnen een rol krijgen bij vormgeving van de kruising van de HSL, de Nieuwe Hoefweg (N209) en de recreatieve route langs de Tweede Tocht in het bos. De richtingen van de gronddepots dienen aan te sluiten bij de kavelstructuur in het gebied.

4.2 Ecologische inpassing

Boortunnel

Door de aanleg van een boortunnel wordt de natuur in dit deel van het Groene Hart ontzien. Toch is aandacht voor ecologische inpassing op zijn plaats, met name waar de tunnel in contact staat met de bovengrond. Dit is het geval bij de onderhouds-, lucht- en vluchtschachten, bij de open tunnelbak en bij het cut & coverdeel. Ecologische inpassing biedt bovendien mogelijkheden voor het creëren van een ecologische verbindingzone tussen gebieden uit de ecologische hoofdstructuur. De onderhouds- en vluchtschachten bij Bent en aan de zuidzijde van de N 11 worden omringd door watervlakken. Deze doen dienst als "stapsteen" in de

ecologische structuur, vooral voor moeras- en oeverfauna. De waterpartijen rond de tunnelmonden worden bovendien voorzien van natuurvriendelijke oeverzones. De onderhouds- en vluchtschachten worden aangesloten op het bestaande wegennet. Langs deze wegen worden bestaande dan wel nieuw aan te leggen sloten voorzien van een ondiepe oeverzone.

Polder de Noordplas

De Eerste Tocht wordt onderbroken door de tunnelmond maar wordt aangesloten op de spoorloot en omgeleid naar de Derde tocht. Hierdoor blijft de verbinding met de andere zijde van de spoorbaan in stand. De watergang aan de noordkant van de Hoogeveenseweg wordt als een open verbinding onder het HSL-viaduct doorgetrokken.

Het Bentwoud

In het toekomstige Bentwoud wordt de watergang bij km 19,1 omgeleid via de westelijke spoorloot naar het viaduct over de Nieuwe Hoefweg en daar onder het viaduct doorgelegd. Vervolgens wordt deze aangesloten op de oostelijke spoorloot en daarna weer verbonden met de oorspronkelijke watergang. Bij km 19,7 wordt de Tweede Tocht inclusief oevers onder het viaduct doorgetrokken. Bij km 20.3 gaat de spoorbaan via een ecoduct over de watergang en de oeverstroken. Dit om de ongehinderde faunapassage tussen het westelijke en het oostelijke deel van het toekomstige Bentwoud te garanderen.

Oostkade

Bij de Oostkade loopt een belangrijke ecologische verbindingszone onder de HSL door. Deze ecologische zone vormt tevens een verbinding tussen de Rottewig/Rottezoom en de Zoetermeerse Plassen en maakt onderdeel uit van de ecologische hoofdstructuur in Zuid-Holland.

Spoorsloten

Langs de HSL komen aan weerszijden spoorsloten. Deze worden, mede ter versterking van de toekomstige natuurwaarden van het Bentwoud, in samenhang met de onderhoudsberm en het spoortalud gezien als ecologische verbindingszone. Voor de ecologische verbindingsfunctie wordt aan de spoorzijde van de spoorsloten een natuurvriendelijke oeverzone aangebracht. Plaatselijk zullen spoorsloten om HSL-voorzieningen heen worden geleid. De verspringing in de spoorloot wordt dan ingericht als een vierkant watervlak. Waar mogelijk worden overhoeken langs de spoorloot eveneens ingericht met natuurvriendelijke oeverzones. Bij kruisende wegen lopen spoorsloten zover mogelijk tot het landhoofd door. Mogelijk zullen spoorsloten achterwegen worden gelaten op plaatsen waar de spoorsloten niet passen binnen de doelstellingen voor de inrichting van het Bentwoud.

4.3 Compensatie SGR

De aanleg en het gebruik van de HSL-Zuid zal op een aantal plaatsen leiden tot aantasting van de aanwezige natuurwaarden. Voor de niet weg te nemen negatieve effecten dienen compenserende maatregelen getroffen te worden.

De natuurcompensatie vindt plaats volgens de uitgangspunten van het Structuurschema Groene Ruimte en het compensatiebeleid van de provincie Zuid-Holland. In het Compensatie-ontwerp HSL-Zuid (oktober 1997), dat met het Ontwerp-Tracébesluit ter visie heeft gelegen, is beschreven op welke wijze de compensatie tot dat moment was uitgewerkt: welke gebieden voor compensatie in aanmerking komen, welke effecten daarop verwacht worden en waar en hoe deze bij voorkeur gecompenseerd worden. In het Tracébesluit van de HSL is de omvang en de kwaliteit van de benodigde compensatie vastgelegd.

Voor de gemeente Rijnwoude gaat het om de hieronder beschreven gebieden.

Algemeen

Doordat de HSL in de gemeente Rijnwoude voor een belangrijk deel in een boortunnel ligt, zijn de te compenseren effecten beperkt. In overleg met de betrokken partijen zullen de mogelijkheden voor realisering van de compensatie worden uitgewerkt. Uitgangspunt daarbij is dat de compensatiemaatregelen zijn getroffen op het moment dat de HSL-Zuid wordt opgeleverd.

Het verlies aan waardevolle vegetaties van sloten en slootkanten zal worden gemitigeerd door de aanleg van natuurvriendelijke oevers aan de binnenzijde van de spoorsloten van de HSL.

De ecologische verbindingfunctie van het veenweidegebied binnen de gemeente Rijnwoude, blijft vanwege de keuze voor een boortunnel gehandhaafd.

Locale ecologische relaties die worden doorsneden, worden daar waar de HSL niet in een tunnel ligt, zoveel mogelijk gemitigeerd door inpassingsmaatregelen, zoals de aanleg van ecoduikers (zie ecologische inpassing).

Polder Groenendijk:

De Polder Groenendijk is een biotoop voor aandachtsoorten, behoort tot de goede tot zeer goede weidevogelgebieden en is tevens een belangrijk gebied voor overwinterende vogels. De aanleg van de onderhouds- en vluchtschacht bij de N 11 heeft biotoopverlies tot gevolg van circa 1,8 ha.

Weidevogelreservaat de Wilck

Op het weidevogelreservaat de Wilck worden als gevolg van de aanleg van de boortunnel geen effecten verwacht.

Het Bentwoud

Het Bentwoud is in het Structuurschema Groene Ruimte aangewezen als strategisch groenproject. Via op elkaar afgestemde planontwikkeling en inpassing zullen de effecten van de HSL op het toekomstige Bentwoud worden beperkt.

4.4 Landbouwkundige inpassing

Tussen Hazerswoude-Dorp en de Hoogeveenseweg (N209) ligt de HSL bovengronds en zal het landbouwareaal afnemen. Een aantal bedrijven wordt door de HSL doorsneden. Voor de bedrijven langs de HSL is in overleg met de betrokkenen naar oplossingen gezocht. Dit heeft geresulteerd in een aanpassing van de kruising met de Derde Tocht; hier is in plaats van een duiker een viaduct voorzien dat de agrarische gronden ter weerszijden van het tracé met een landbouwweg verbindt.

4.5 Maatregelen ten behoeve van kruisende infrastructuur

Dwarsverbindingen voor wegen en waterlopen

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de binnen het plangebied gelegen dwarsverbindingen. De hoogte en de breedte betreffen de afmetingen van de functionele verbinding.

Tabel 4.1 Dwarsverbindingen in Rijnwoude

Locatie (HSL-km)	Situatie	Omschrijving	Doorgang		Divers
			hoogte (m)	breedte (m)	
27,4-22,6	Polder Groenendijk	boortunnel ten behoeve van behoud openheid Groene Hart, bestaande dwarsrelaties blijven daardoor onaangetast	n.v.t.	n.v.t.	lengte in Rijnwoude 4750 m
22,7-22,4	Polder de Noordplas	cut&cover tunnel ten behoeve van behoud openheid Groene Hart, bestaande dwarsrelaties blijven daardoor onaangetast	n.v.t.	n.v.t.	lengte 190 m
22,4-21,8	Polder de Noordplas	open bak,	n.v.t.	n.v.t.	lengte 620 m
22,1	Eerste Tocht	omleiding	n.v.t.	n.v.t.	
21,3	Derde Tocht en landbouwweg	dubbel spoorviaduct	4,1 m	17,5 m.	
20,7	Hoogeveenseweg (N209)	spoorviaduct	4,6 voor de hoofdweg, 2,6 voor langzaam verkeer	16,8	Hoogte van de weg circa NAP -6,80 m
20,3	Waterloop (Benthorn)	spoorviaduct / ecoduct	3,0	17,5 m.	
19,6	Tweede Tocht en	spoorviaduct Mogelijk in de toekomst een langzaam	2,6	10,6	

Locatie (HSL-km)	Situatie	Omschrijving	Doorgang		Divers
			hoogte (m)	breedte (m)	
		verkeers-verbinding			
19,3	Nieuwe Hoefweg (N209)	spoorviaduct	4,6 voor de hoofdweg, 2,6 voor langzaam verkeer	16,8	Hoogte van de weg circa NAP -6,80 m
19,1	Derde Tocht	Omleiding via spoorloten en watergang bij spoorviaduct ter plaatse van km 19.3	n.v.t.	n.v.t.	
18,8	Oostkade	spoorviaduct	2,6	57	

n.v.t.: Niet van toepassing

Watergangen

Bij de aanleg van de ontvangtschacht van de boortunnel wordt de tussenboezem in Westeinde tijdelijk gestremd. Om onder meer de tuinders ten westen van het tracé van water te blijven voorzien zal ter plaatse van dit tunnelgedeelte een tijdelijke voorziening worden getroffen. Hierdoor blijft de tussenboezem aan de westzijde van de tunnel op peil en blijft het water van goede kwaliteit.

Aan weerszijden van de open bak en aarden baan liggen spoorloten. In Polder de Noordplas wordt ten zuiden van Westeinde de Eerste Tocht gestremd waardoor het westelijk deel van de tocht zou zijn afgesloten. Dit is een hoofdwatgang. Het deel van de tocht ten westen van de HSL wordt daarom in zuidelijke richting via de westelijke spoorloot langs de HSL naar de Derde Tocht omgeleid. Deze tocht is ook een hoofdwatgang. De Derde Tocht wordt tezamen met een landbouwweg onder een viaduct doorgeleid². De westelijke spoorloot tussen beide tochten krijgt hierdoor de functie hoofdwatgang. De Tweede Tocht wordt volgens het Tracébesluit met een duiker onder de HSL doorgeleid.

Ten zuiden van de Hoogeveenseweg ligt in het toekomstige Bentwoud een aantal watergangen die de HSL kruisen. Ter hoogte van km 20,3 komt een ecoduct. De Tweede Tocht is een hoofdwatgang en wordt gecombineerd met een langzaamverkeersverbinding onder de HSL doorgeleid. De watergang is zodanig bemeten dat deze ook dienst kan doen als kanoroute. De Derde tocht wordt via het viaduct bij de Nieuwe Hoefweg onder de HSL doorgevoerd. Bij het viaduct ter plaatse van de Oostkade is er geen verbinding tussen de spoorloten aan weerszijde van het tracé.

² De gemeente heeft tijdens de procedure voorafgaand aan het Tracébesluit gepleit voor een lage ligging van het Tracé in de Polder de Noordplas vanwege de zichtrelaties tussen Hazerswoude-Dorp en Benthuizen. Op dit punt is door de gemeente beroep aangetekend, maar dit beroep is afgewezen. De gemeente heeft daarom een voorkeur uitgesproken voor het vervangen van de duikers door viaducten die een beter doorzicht mogelijk maken. Ook om die reden is over de Derde Tocht alsnog in een viaduct voorzien.

Westeinde

Na het realiseren van de HSL zal het Westeinde zijn verkeersfunctie behouden: in de eindsituatie komen geen aansluitingen te vervallen en zijn er geen wegen verlegd.

Ter plaatse van Westeinde en direct ten noorden van Westeinde is het nodig om over een afstand van 300 m ten noorden van de ontvangtschacht een tijdelijke zandaanvulling aan te brengen. Tijdens het passeren van de tunnelboormachines zal voor dit tijdelijk aan te leggen grondlichaam, de weg Westeinde omgelegd en opgehoogd worden. Hierna wordt de weg weer in de oorspronkelijke ligging teruggebracht.

Ten zuiden van de weg Westeinde blijft een grondverbetering en/of een aanvulling in de vorm van een terp gehandhaafd. De hoogte hiervan is maximaal gelijk aan de kruin van de weg.

Hoogeveenseweg

De Hoogeveenseweg (N209) wordt verdiept onder de HSL doorgeleid. Het vrijliggend fietspad gaat op maaiveldhoogte onder de HSL door.

Nieuwe Hoefweg

De Nieuwe Hoefweg (N209) wordt met een schuine (pergola) kruising onder de HSL doorgeleid. De weg gaat verdiept onder de HSL door. Het fietspad aan de westzijde van de Nieuwe Hoefweg wordt op maaiveld aangelegd.

In het Tracébesluit is een optie open gehouden voor een verlegging van de Nieuwe Hoefweg. Inmiddels heeft de provincie Zuid-Holland besloten deze verlegging niet te realiseren. De in het Tracébesluit aangegeven bouwterreinen zijn vervallen. Op de plaats van het bouwterrein is een opstelplaats voor de bereikbaarheid voor hulpverlening opgenomen.

Benthorn

Voor de ontsluiting van de Sophia Hoeve (Benthorn 2) richting de Hoogeveenseweg wordt direct aan de oostzijde van de HSL een nieuwe ontsluiting aangelegd. Deze weg valt binnen de agrarische bestemming.

4.6 Kabels en leidingen

Er lopen diverse leidingen over het grondgebied van de gemeente Rijnwoude, die kruisen met het HSL-tracé. In overleg met de leidingbeheerders zijn maatregelen genomen om eventuele schade door zetting boven de tunnel te vermijden en leidingen waar nodig te verleggen.

Bij km 27.3 kruist de hogedrukgasleiding NPM-RM-128 met een diameter van 26 inch het tracé.

Bij km 26.1 aan de zuidzijde parallel aan de spoorlijn Alphen-Leiden kruist de hogedrukgasleiding A515-KR-045 met een diameter van 36 inch het tracé. Voorts liggen daar twee waterleidingen (Ø 700 mm en Ø 500 mm).

Langs de noordzijde van de Hoogeveenseweg bij km 20,7 ligt een gasleiding die via een leiding evenwijdig aan het tracé aangesloten is op een reduceerstation dat ten zuiden van de Hoogeveenseweg is gelegen. Door de aanleg van het viaduct met de verdiepte bak ter plaatse van de rijweg moet deze aansluiting worden omgelegd. Dit gebeurt door middel van een leiding die vanaf het reduceerstation naar de Hoogeveenseweg loopt en daar wordt gesplitst in twee leidingen (oostelijk en westelijk) die aan de einden van de bak onder de Hoogeveenseweg worden doorgelegd en aansluiten op de bestaande leiding. De westelijke leiding wordt daarbij achter het landhoofd van het viaduct doorgeleid. De diameter van de leiding bedraagt 219 mm met een mantelbuis van 339 mm.

Ter hoogte van HSL-km 19,2 is een stalen brandstofleiding (Ø 26") buiten het toekomstige HSL- tracé gebracht. Omdat deze verlegging van de leiding planologisch bestemd moet worden is een smalle strook buiten het tracé in het bestemmingsplan opgenomen.

Voor al de bovengenoemde leidingen is een aanlegvergunningenstelsel opgenomen ter bescherming van de leidingen.

4.7 Maatregelen ter bescherming van het milieu

Kwaliteit bodem (grond en grondwater)

Uit het door de Projectorganisatie HSL-Zuid uitgevoerde historische onderzoek blijkt dat er op of nabij het traject enkele locaties aanwezig zijn met een verhoogde kans op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Deze locaties zijn onderzocht en bleken niet of slecht zeer licht verontreinigd te zijn. De overige locaties op en nabij het tracé zijn op basis van historische informatie niet verdacht van bodemverontreiniging.

Op de percelen binnen het plangebied is milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd, gebaseerd op de richtlijn als beschreven in NEN-5740. Onderzoeken gebaseerd op deze richtlijn worden tevens verlangd in het kader van de verlening van bouwvergunning. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van grondverwerving en hergebruik van vrijkomende grond. Er zijn enkele lichte verontreinigingen geconstateerd. Nadere maatregelen zijn niet voorzien.

Waterkwaliteit

De aanleg van de ontvangtschacht, het gegraven tunnelgedeelte en de open toerit in polder Noordplas heeft bijzondere aandacht vanwege de gevoeligheid voor verzilting. Er heeft divers onderzoek plaatsgevonden, ondermeer naar de mogelijke maatregelen ter beperking van de kans op toename van het zoutgehalte. Dit heeft geresulteerd in een aantal extra maatregelen om de verzilting zowel tijdens de bouw, als in de uiteindelijke situatie te kunnen beheersen.

Er wordt een netwerk van meetpunten ingesteld en in monitoring genomen, zodat voor, tijdens en na uitvoering de chloridegehalten in de gaten gehouden kunnen

worden. De voor waterkwaliteitsaspecten bevoegde instanties toetsen bovenstaande zaken in de vergunningverlening.

In de gebruiksfase zal het water uit de pompkelders in de schachten bij Bent en Westeinde worden geloosd. De wijze waarop dat gebeurt is nog in onderzoek. Mogelijke opties zijn: op basis van een WVO-vergunning op het oppervlakte water, conform de daaraan verbonden eisen, of op het riool.

4.8 Geluidhinder

Het voorkomen van geluidhinder is een belangrijk aspect bij de aanleg en het gebruik van een nieuwe weg of spoorweg. In de Wet geluidhinder worden regels gesteld om de geluidhinder te beperken. Deze wet kent daarvoor een uitgebreid stelsel van regels en normen waaronder het Besluit geluidhinder spoorwegen (Bgs). Ingevolge artikel 4 van het Bgs moeten de grenswaarden in acht worden genomen en wel bij de vaststelling of herziening van het bestemmingsplan. Dit in acht nemen van de grenswaarden betekent dat het bestemmingsplan moet waarborgen dat er geen situaties bestaan of kunnen ontstaan waar de geldende grenswaarden worden overschreden. Het gebied waarvoor de wet deze aandacht vraagt is beperkt tot de (geluid-)zone langs de spoorweg.

De wijze waarop de grenswaarden in dit plan in acht zijn genomen wordt hierna toegelicht.

Grenswaarde en zone

De grenswaarden die in acht genomen moeten worden zijn de voorkeursgrenswaarde van 57 dB(A) of een door gedeputeerde staten verleende hogere waarde. Voor het toestaan van een hogere waarde kent het Bgs een afzonderlijke procedure. Deze procedure is in samenhang met de procedure voor het Tracébesluit doorlopen. De hiervoor genoemde zone heeft voor de HSL een breedte van 500 m aan weerszijden van de spoorweg. Dat betekent dat de zone de grenzen van het plan en de gemeentegrens overschrijdt. Daarom moeten ook in de aangrenzende plannen de grenswaarden in acht worden genomen. Dit gebeurt in het thans in herziening zijnde bestemmingsplan Buitengebied.

Akoestisch onderzoek

Ten behoeve van het Tracébesluit is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidsbelasting van de binnen de zone van de HSL gelegen woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. Dit onderzoek heeft betrekking op de situatie zonder maatregelen en op de maatregelen die nodig zijn om de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde te beperken. De maatregelen die zijn genomen ter beperking van de geluidsbelasting binnen de zone langs de spoorweg in dit plan, de geluidsschermen, zijn weergegeven in tabel 4.2 Waar beperking van de geluidsbelasting niet mogelijk of niet afdoende was of waar maatregelen overwegende bezwaren ondervonden is een hogere waarde voor de geluidsbelasting vastgesteld. Voor het gebied waarop dit bestemmingsplan betrekking heeft alsmede de gebieden in de aangrenzende plannen die binnen de zone zijn gelegen zijn de in tabel 4.3 aangegeven hogere waarden verleend. Voor

de overige binnen de zone gelegen geluidsgevoelige bestemmingen wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

De in het akoestisch onderzoek gehanteerde uitgangspunten en de gebruikte rekenmethode is beschreven in "Akoestisch onderzoek HSL-Zuid, Rijnwoude Tracébesluit HSL-Zuid, april 1998" dat gelijktijdig met het Tracébesluit HSL-Zuid ter visie heeft gelegen.

In acht nemen van de grenswaarden

Ingevolge de Tracéwet moet het tracé worden uitgevoerd overeenkomstig het Tracébesluit. In het Tracébesluit zijn de in acht te nemen grenswaarden onderdeel van het besluit. Daarmee wordt het in acht nemen van de grenswaarden door middel van de in het tracébesluit voorgeschreven maatregelen gewaarborgd.

In het plan zijn geen geluidsgevoelige bestemmingen geprojecteerd, dat betekent dat binnen het plan de grenswaarden in acht zijn genomen. In de aangrenzende plannen zijn binnen de zone voor de bestaande woningen (en andere geluidsgevoelige bestemmingen) maatregelen getroffen of hogere waarden voor de geluidsbelasting verleend. De daarvoor toegepaste geluidsschermen zijn weergegeven in tabel 4.2.

Nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden in de aangrenzende bestemmingsplannen alleen toegelaten als wordt voldaan aan de eisen die de Wet geluidhinder stelt. Het in herziening zijnde bestemmingsplan Buitengebied waarborgt dat.

Tabel 4.2 Overzicht geluidafschermende maatregelen in de gemeente Rijnwoude

Locatie	Oriëntatie	Hoogte (m)	Van km	Tot km	Lengte (m)
Hoogeveenseweg west	west	2	20,83	20,40	430
Hoogeveenseweg oost	oost	2	20,78	20,33	450
Oosterheem ¹	west	4	19,00	16,60	2400

¹ Het scherm bij Oosterheem staat grotendeels op het grondgebied van de gemeente Zoetermeer

Tabel 4.3 Overzicht van de adressen in de gemeente Rijnwoude waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld voor geluidshinder door railverkeer

Straat	Huisnummer	Aantal woningen	Hogere waarde dB(A)	
			Begane grond	1 ^e verdieping
Benthorn	1 A	1	59	60
Benthorn	2	1	62	63
Hoogeveenseweg	4	1	56	59
Hoogeveenseweg	5	1	55	58
Hoogeveenseweg	7 tot 9	2	58	60
Hoogeveenseweg	8	1	61	64
Hoogeveenseweg	8 A	1	56	61
Hoogeveenseweg	11 A	1	61	63

Waarden gelijk of lager dan 57 dB(A) zijn wel in de tabel opgenomen maar liggen onder de voorkeursgrenswaarde en zijn daarom niet als hogere waarden vastgesteld.

De woning aan de Hoogeveenseweg 11 zal aan de woonbestemming worden onttrokken. De geluidsbelasting van de woning ten gevolge van de HSL overschrijdt de richtwaarde van 65 dB(A) die door de provincie in principe wordt gehanteerd als plafond voor het toestaan van een hogere waarde. Slechts in uitzonderlijke situaties wil de provincie overschrijdingen van deze waarden toestaan. Naar aanleiding hiervan is nogmaals bezien of een hoger geluidsscherm te verantwoorden is. Dit zou echter een zeer hoge investering betekenen die niet in verhouding staat met de bereikte verlaging van de geluidsbelasting. Daarnaast zal de bouw van het HSL-viaduct ten behoeve van de kruising van de N209 relatief veel bouwhinder veroorzaken doordat de Hoogeveenseweg tijdelijk moet worden verlegd tot dicht bij de betreffende woning.

Kruisende wegen

De geluidsbelasting door de reconstructie van de de Hoogeveenseweg overschrijdt bij twee woningen de grenswaarden. Omdat deze woningen buiten het plangebied liggen wordt voor deze woningen in het kader van de reconstructie van de weg een hogere waarde aangevraagd of worden maatregelen aan de weg getroffen. Hierbij wordt rekening gehouden met de geluidsbelasting ten gevolge van de HSL-Zuid. In tabel 4.4 zijn de geluidsbelastingen voor deze woning weergegeven.

Tabel 4.4 Overzicht van de adressen in de gemeente Rijnwoude waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld voor geluidshinder door wegverkeer

Straat	Aantal woningen	Heersende waarde, tevens grenswaarde dB(A)		Hogere waarde dB(A)	
		Begane grond	1 ^e verdieping	Begane grond	1 ^e verdieping
Hoogeveenseweg 8	1	66	66	68	69
Hoogeveenseweg 8A	1	64	64	66	67

Stiltegebied

Het natuurgebied de Wilck is tevens stiltegebied. Dit stiltegebied wordt door de HSL-Zuid niet beïnvloed. Ondermeer en juist om dergelijke waarden in het Groene Hart te ontzien is de HSL hier in een spoortunnel gelegd. Net ten zuiden van de zuidelijke tunnelingang ligt een klein gedeelte van het bovengronds gelegen tracé in dit stiltegebied. Door de verdiepte ligging ter plaatse zijn nadere geluidwerende maatregelen evenwel niet noodzakelijk.

Industrielawaai

Het noordelijk deel van het plangebied ligt binnen de geluidszone rond de industrieterreinen "Barre Polder". Binnen deze zone moeten ingevolge artikel 52 van de Wet geluidhinder de grenswaarden in acht worden genomen. In het binnen de zone gelegen deel van het plangebied zijn geen woningen of andere geluidsgevoelige

objecten aanwezig of geprojecteerd zodat daarmee de grenswaarden in acht zijn genomen. Ter informatie is de zone op de plankaart aangegeven.

4.9 Water

Het bestemmingsplan is gelegen in het gebied dat voor het aspect water wordt beheerd door twee waterschappen namelijk het Hoogheemraadschap Rijnland en het Waterschap Wilck en Wiericke. Het noordelijk deel van het plangebied ligt in de polder Groenendijk dat zich uitstrekt van de Oude Rijn tot aan de Ringvaart. Het zuidelijke deel van het plangebied vanaf de Ringvaart tot de gemeentegrens met Zoetermeer ligt in de polder de Noordplas. De polder Groenendijk ligt circa 1,5 m onder NAP en de Polder de Noordplas ongeveer 4,5 m onder NAP.

Door de aanleg van de HSL-Zuid zullen de waterlopen en de waterhuishouding in deze polders niet veranderen. De bestaande watergangen en watersystemen behouden hun functie. In het noordelijk deel van het plangebied wordt de boortunnel aangelegd op een diepte van meer dan 20 m onder het maaiveld. Deze tunnel ligt in het pleistoceen en heeft daardoor geen invloed op het oppervlaktewater en ook niet op het diepere grondwater. Ten zuiden van Westeinde komt de tunnel boven de grond en gaat eerst over in een 'cut and cover tunnel' en vervolgens in een open bakconstructie. In dit deel is het vanwege de hoogte van de spoorbaan niet mogelijk watergangen onder de spoorbaan door te voeren. De hoofdwatgang, de 'Eerste Tocht' wordt daarom omgeleid naar de 'Derde Tocht' en wordt daar samen met een landbouwverbinding door middel van een viaduct onder de HSL doorgeleid. In het toekomstige Bentwoud wordt de watgang omgeleid naar het viaduct over de Nieuwe Hoefweg zodat de weg en de watgang samen de HSL kunnen kruisen. De overige watergangen behouden hun plaats en functie binnen het plangebied en worden met duikers of viaducten onder de HSL doorgeleid. In het bestemmingsplan zijn de hoofdwatgangen bestemd met de bestemming 'Water'. In de bouwvoorschriften bij deze bestemming is bepaald dat binnen deze bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouw zijnde ten dienste van deze bestemming mogen worden gebouwd. Het gaat dan om bijvoorbeeld oever beschoeiingen, bruggen en duikers.

De hoogte van het waterpeil is een aspect dat niet in een bestemmingsplan kan worden voorgeschreven. Omdat het voor de boortunnel van groot belang is dat fluctuaties in het peil van het grondwater zoveel mogelijk worden beperkt zijn daarvoor regels opgenomen in het aanlegvergunningenstelsel bij de bestemming 'Ondergrondse spoorwegdoeleinden'. Werken en werkzaamheden die kunnen leiden tot veranderingen in het peil van het grondwater of oppervlaktewater worden aan een aanlegvergunning gekoppeld.

Water vervult een belangrijke functie in de ecologische inpassing van de HSL-Zuid in zijn omgeving. Hieraan is veel aandacht besteed door de vormgeving van de kruisingen met het tracé en het inrichten van de watergangen. In de paragraaf over ecologie (4.2) is daar nader op ingegaan.

De waterkering tussen de Oude Rijn en de polder "Groenendijk" wordt door de HSL-Zuid gekruist door middel van de boortunnel. Doordat de boortunnel ter plaatse van de kruisingen ruim 20 m onder het maaiveld ligt wordt de waterkering niet geschaad.

4.10 Maatregelen in de aanlegfase

In deze paragraaf staat beschreven welke ruimte voor de aanleg van de HSL nodig is en welke maatregelen moeten worden genomen om de omgeving tegen de overlast gedurende de aanleg te beschermen.

Bouwzones

Voor de bouw- en aanlegwerkzaamheden van de spoorbaan, kunstwerken en infrastructuur zijn bouwterreinen, werkterreinen, werkwegen en gronddepots nodig, alsmede gronden voor het aanpassen van de kruisende infrastructuur. De hiervoor benodigde gronden zijn in dit bestemmingsplan opgenomen als bouwterrein.

Bouw van de tunnel

De totale bouw van de boortunnel inclusief de bouw van de toeritten duurt ruim 5 jaar. De constructie van de boortunnel is van noord naar zuid opgebouwd uit een aantal onderdelen:

- een open toerit van circa 710 m lengte van km 30,3 tot 29,6 (Leiderdorp);
- een gesloten toerit in de vorm van een zogeheten "cut & cover"-tunnel van circa 330 m van km 29,6 tot 29,3 (Leiderdorp);
- een boortunnel van circa 6680 m van km 29,3 tot 22,6 (deels Leiderdorp);
- een gesloten toerit in de vorm van een "cut and cover"- tunnel van circa 190 m van km 22,6 tot 22,4;
- een open toerit van circa 620 m van km 22,4 tot 21,8;
- drie onderhouds- en vluchtschachten waardoor men de tunnel bij calamiteiten kan ontvluchten en die aan hulpverlenende instanties toegang tot de tunnel bieden. Ze dienen tevens als toegang van de tunnel voor inspectie en onderhoud;
- twee luchtschachten.

In figuur 4.5. is een overzicht van de werkterreinen en gronddepots ter plaatse van de ontvangtschacht bij Westeinde aangegeven.



Figuur 4.5: Werkterrein en gronddepots bij Westeinde

Een voorwaarde bij de aanbesteding was, dat bij gebruik van andere bouwmethoden de hinder voor de omgeving niet zal toenemen en indien mogelijk verder zal worden beperkt.

Werkwegen en werkterreinen

Op het grondgebied van Rijnwoude is een werkterrein voorzien voor alle activiteiten voor de aanleg van de ontvangtschacht, het gegraven tunneldeel en de open toerit. Dit werkterrein is ten zuiden van het Westeinde gesitueerd.

De locaties van de werkterreinen zijn opgenomen op basis van het uitgangspunt dat zoveel mogelijk activiteiten direct op of naast het toekomstige tracé plaatsvinden. De werkterreinen bieden plaats aan een groot aantal voorzieningen en activiteiten. Men kan denken aan: parkeerterreinen, bouwketen, opslagloodsen, containers, compressoren, generatoren, bouwkransen, opslag van damwanden etc.

De ontsluiting van deze bouwlocatie geschiedt vanaf de Hogeveenseweg; vanaf het Westeinde is slechts een ontsluiting voorzien voor hulpdiensten in geval van calamiteiten.

Ten zuiden van Westeinde zijn aan beide zijden van de tunneltoerit tijdelijke werkwegen voorzien. De gemeente Rijnwoude heeft de wens te kennen gegeven in de uiteindelijke situatie een fietspad en/of bereikbaarheidsverbinding (hulpdiensten) langs dit tracédeel te situeren. Teneinde hiertoe de mogelijkheid te bieden is ten westen van de spoorbestemming een strook opgenomen met bestemming verkeersdoeleinden.

Tijdelijke Gronddepots

Voor de grond die vrijkomt bij de aanleg van de zuidelijke toerit van de boortunnel is een tijdelijk gronddepot nodig. Bij de zuidelijke toerit bij Westeinde betreft dit circa

14 hectare in Polder de Noordplas. De gronden voor dit gronddepot zullen na aanleg van de HSL-Zuid hun huidige agrarische functie terug krijgen en daartoe worden afgewerkt op maaiveld.

Bouw kunstwerken

Daar waar een kunstwerk in de aarden baan aangelegd wordt, zal per kunstwerk een apart bouwterrein worden aangelegd, tenzij de aanleg van twee kunstwerken kan worden gecombineerd.

Beschermingsniveau

Algemeen

Tijdens de bouw- en aanlegfase van de HSL wordt getracht de hinder zoveel mogelijk te beperken. Daarbij wordt rekening gehouden met de kenmerken van het gebied waar de werkzaamheden plaatsvinden. Hiertoe is onderscheid gemaakt tussen twee beschermingsniveaus, namelijk het basis beschermingsniveau en het bijzonder beschermingsniveau. In het Tracébesluit wordt op deze beschermingsniveaus nader ingegaan. In tabel 4.6 is aangegeven voor welke bouwactiviteiten een bijzonder beschermingsniveau in acht wordt genomen.

Tabel 4.6 Beschermingsniveau in bouw- en aanlegfase

Bouwactiviteit	Kenmerken gebied	Beschermingsniveau
Onderhouds- en vluchtschacht N 11	SGR-gebied de Wilck (vogelreservaat)	Bijzonder
Open en gesloten toeritten boortunnel en ontvangtschacht ten zuiden van Westeinde	Woongebied	Bijzonder
Aanleg viaduct Hoogeveenseweg	Woongebied	Bijzonder

In het Tracébesluit zijn de algemene uitgangspunten opgenomen, met betrekking tot de maatregelen die door de uitvoerders dienen te worden genomen om de bouwhinder te beperken. Het betreft onder meer uitgangspunten met betrekking tot:

- aanvoer van grondstoffen;
- bouw van kunstwerken;
- geluidshinder;
- grondwateronttrekking.

Bouwhinder Westeinde

Mede naar aanleiding van de Tweede Kamer behandeling van de HSL-Zuid zijn in het Tracébesluit extra maatregelen genomen om de bouwhinder voor Westeinde te beperken.

Tevens is een klankbordgroep "Bouwactiviteiten Westeinde" opgericht, met het doel in de voorbereiding aandacht te besteden aan bouwhinder om die tijdens de realisatie minimaliseren. In deze klankbordgroep nemen naast omwonenden ook vertegenwoordigers van de gemeente en de projectorganisatie HSL-Zuid deel.

Infrastructurele maatregelen tijdens bouw- en aanlegfase

Tijdens de aanleg van de spoorbaan, de reconstructies van de wegen en de bouw van de kunstwerken worden maatregelen genomen om de verkeersafwikkeling zo min mogelijk te hinderen. Daarbij staat het waarborgen van de bereikbaarheid centraal. Uitgangspunt is dat tijdens de bouw- en aanlegfase het verkeer zoveel mogelijk gebruik kan blijven maken van de aanwezige infrastructuur. Er worden maatregelen getroffen voor de waterhuishouding. Bij de onderdoorgang van de Hoogeveenseweg (N209) en ook bij de Nieuwe Hoefweg (N209) komen tijdelijke voorzieningen naast de weg.

Maatregelen met betrekking tot woningen en overige bebouwing

Alle bebouwing die zich binnen de bestemmingen "Spoorwegdoeleinden", "Ondergrondse spoorwegdoeleinden" en "Bouwterrein" bevindt, dient te worden geamoveerd voor het realiseren van de HSL-spoorbaan, de spoorbouw en/of vanwege eventuele noodzakelijke aanpassingen van de infrastructuur. In tabel 4.7 is een overzicht opgenomen van de bebouwing in de gemeente Rijnwoude die om deze reden moet worden geamoveerd, alsmede de bebouwing buiten die bestemmingen die dient te worden geamoveerd. De bij de woningen behorende bijgebouwen, zoals schuren, garages of kassen en welke gelegen zijn binnen de Ondergrondse spoorwegdoeleinden en/of de bouwzone worden eveneens geamoveerd.

Voorts wordt de woning aan de Hoogeveenseweg 11 geamoveerd vanwege de geluidhinder bij en na de reconstructie van de Hoogeveenseweg.

Tabel 4.7 Overzicht van de te amoveren bebouwing

Adres	Soort bebouwing	Reden van amoveren	Opmerking
Westeinde 42	woning + bijgebouw	Tunnel	
Westeinde 42a	woning	Bouwterrein	
Westeinde 42b	woning	Bouwterrein	
Westeinde 31a	woning + 2 bijgebouwen	Tunnel	
Groenestein 12b	woning + bijgebouw	Tunnel	
Groenestein 12d	Caravanstalling	Tunnel ³	
Rijndijk	lpg-installatie	Tunnel	herplaatsing
Rijndijk 9	woning	Tunnel	
Rijndijk 9a	woning	Tunnel	
Rijndijk 14	loods steenfabriek	Tunnel	
Hoogeveenseweg 6	Woning en bijbehorende bebouwing	Spoorwegdoeleinden	
Benthorn 1	Boerderij en bijbehorende bebouwing	Spoorwegdoeleinden	

Ter hoogte van de boortunnel geldt dat buiten de tunnelzone aanwezige bebouwing tot een (op maaiveld geprojecteerde) grens van 25 m van het hart van een van de tunnelbuis (tunnelbuizen) ongelijkmatige zettingen zal kunnen ondervinden tijdens het ondergronds passeren van de boormachine(s). Op basis van nader geotechnisch onderzoek en onderzoek naar de funderingswijze en de staat van

³ In het Tracébesluit opgenomen als opstal bij Groenestein 12b

onderhoud van de panden is nagegaan of de binnen de zettingszone gelegen bebouwing kan worden gehandhaafd. De bebouwing die om redenen van zettingen is onderzocht is aangegeven in tabel 4.8.

Tabel 4.8 Overzicht van als mogelijk te amoveren aangemerkte bebouwing in bouwzone boortunnel

Adres	Soort bebouwing	Reden van amoveren
Rijndijk	Bedrijfspannend firma "Beterbed"	Bouwzone (invloed van zettingen)
Groenedijksepad	gemaal	Bouwzone (invloed van zettingen)

Nader onderzoek naar de bouwkundige staat van deze percelen heeft echter uitgewezen dat panden gehandhaafd kunnen blijven.

Voor de boortunnel geldt dat daar waar geen twijfel is dat opstallen, zonder dat schade van enige betekenis wordt aangebracht, kunnen blijven staan en daar waar gronden ongehinderd kunnen worden gebruikt volgens de huidige bestemming, aankoop op zichzelf niet noodzakelijk is. Veel van de boven de tunnel gelegen percelen zijn dan ook in eigendom gebleven bij de oorspronkelijke eigenaren met de vestiging van recht van opstal voor het ongehinderd gebruik van de tunnel. Aan dit recht van opstal is een permanente gebruiksbeperking verbonden waarvoor de eigenaar volledig schadeloos wordt gesteld.

5 Methodick en bestemmingen

5.1 Juridische vormgeving

5.1.1. Algemeen

Het bestemmingsplan is vormgegeven als een plan dat alleen de Hogesnelheidslijn beschrijft en de voor de realisering van de HSL benodigde gebieden. Hiervoor is de vorm van een zogenoemd 'gedetailleerd plan' gekozen. De in het plan opgenomen bestemmingen zijn zodanig vormgegeven, dat het gedetailleerde voornemen dat in het Tracésluit is beschreven onbelemmerd kan worden gerealiseerd. De indeling in bestemmingen sluit dan ook aan aan bij de in het Tracébesluit aangegeven zones.

Een groot deel van de HSL-Zuid bevindt zich in Rijnwoude ondergronds (Groene Harttunnel). Ter plaatse van dit ondergrondse deel is gekozen voor een systematiek van dubbelbestemmingen. Andere juridische constructies (ondergronds bestemmen, koppeling aan vigerende plannen) bieden niet voldoende zekerheden voor de bescherming van de ondergrondse spoorlijn in relatie met het gebruik van gronden op maaiveld.

Boven de tunnel is een bouwverbod opgenomen en zijn de gebruiksmogelijkheden beperkt. Deze beperkingen zijn in erfdiensbaarheden met de grondeigenaren vastgelegd. In het bestemmingsplan zijn deze beperkingen opgenomen in een stelsel van aanlegvergunningen. De relatie tussen deze aanlegvergunningen en de erfdiensbaarheden is gelegd middels bijlage 1 van de voorschriften.

Algemeen

De voorschriften vormen het juridisch instrumentarium ten aanzien van het gebruik van gronden en bebouwing en de toelaatbaarheid van bebouwing voor de in het plan voorkomende bestemmingen. De voorschriften vormen tezamen met de plankkaart het bestemmingsplan.

De voorschriften zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken, te weten:

- Hoofdstuk I Begripsbepalingen;
- Hoofdstuk II Bestemmingen;
- Hoofdstuk III Algemene bepalingen;
- Hoofdstuk IV Overgangs- en slotbepalingen

Hoofdstuk I

In hoofdstuk I zijn de in het plan gehanteerde begrippen nader verklaard.

Hoofdstuk II

In hoofdstuk II zijn alle in het plan voorkomende bestemmingen neergelegd. De voorschriften behorende bij de afzonderlijke bestemmingen zijn qua systematiek, een enkele uitzondering daargelaten, gelijkvormig van opbouw, te weten:

doeleindenomschrijving:

In dit lid wordt aangegeven voor welke doeleinden de gronden zijn bestemd. Ander gebruik is strijdig met het bestemmingsplan en wordt aangemerkt als een strafbaar feit in de zin van artikel 59 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

samenvallende bestemmingen:

De aanwezigheid van de spoortunnel maakt een bijzondere aandacht voor samenvallende bestemmingen (dubbelbestemmingen) noodzakelijk. Met het oog op afwegingen tussen de consequenties van samenvallende bestemmingen wordt in deze bepalingen de onderlinge verhouding tussen de bestemmingen gereguleerd (neven-, boven-, of ondergeschikt).

definitieve bestemming

Indien er sprake is van een voorlopige bestemming wordt in dit lid de uiteindelijke bestemming vastgelegd. Dit is met name van toepassing binnen de bestemming "Bouwterrein".

bouwvoorschriften:

In dit lid worden voorschriften opgenomen onder welke voorwaarden mag worden gebouwd. Hierbij gaat het om de aard en omvang van de bebouwing en de toegestane bouwhoogte.

aanlegvoorschriften:

In dit lid wordt beschreven voor welke werken en/of werkzaamheden een vergunning vereist is van burgemeester en wethouders. Het gaat hierbij over werken en/of werkzaamheden die binnen de betreffende bestemmingen zoals agrarische bedrijfsvoering noodzakelijk kunnen zijn, maar die zonder nadere afweging een gevaar zouden kunnen vormen voor de veiligheid van de boortunnel.

toelaatbaarheid

In voorkomende gevallen wordt overleg met een beheerder van de boortunnel verplicht gesteld alvorens een bouw of aanlegvergunning mag worden verleend. Dit is met name van belang bij bestemmingen die samenvallen met de bestemmingen "Spoorwegdoeleinden", "Ondergrondse Spoorwegdoeleinden", "Water", "Primair Waterkering", "Leidingen" en "Archelogische vindplaats"..

Hoofdstuk III

In dit hoofdstuk zijn algemene bepalingen opgenomen die van toepassing zijn op alle bestemmingen. Het betreft de volgende bepalingen:

wijze van meten:

In dit lid wordt bepaald hoe hoogtematen worden gemeten.

bestaande maten:

In dit lid wordt bepaald hoe met bestaande afwijkende maten moet worden omgegaan.

vrijstellingsbevoegdheid (art.15 WRO):

In dit lid worden ruimtelijke ontwikkelingen beschreven die als recht niet zijn toegestaan, maar waarvoor burgemeester en wethouders onder voorwaarden vrijstelling kunnen verlenen. Deze bevoegdheid heeft betrekking op kleine afwijkingen ten opzichte van de bouwvoorschriften;

procedurevoorschrift:

In dit lid wordt een formele relatie gelegd met de Algemene wet bestuursrecht.

gebruiksbepalingen:

Dit lid omvat naast het algemene verbod om gronden en bouwwerken anders te gebruiken dan overeenkomstig de gegeven bestemming nog een aantal met name genoemde verboden, toegestane vormen van gebruik en vrijstellingsbevoegdheden. Deze laatste bevoegdheden hebben betrekking op *het meest doelmatig gebruik*. De overgangsbepalingen hebben tot doel de rechtstoestand te begeleiden van onbebouwde gronden en bestaande bouwwerken die afwijkt van de bestemmingen en bouwvoorschriften.

Hoofdstuk IV

Gebruik in strijd met het plan, bouwen in strijd met het plan

Deze leden bevatten bepalingen die de overgang regardereren van het vigerende plan naar het in dit nieuwe bestemmingsplan neergelegde juridische regiem.

Strafbepaling

In dit lid wordt artikelen uit de voorschriften genoemd, waarvan overtreden beschouwd wordt als een strafbaar feit zoals bedoeld in artikel 59 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

Titel

In dit lid wordt dit bestemmingsplan formeel benoemd.

5.2 Bestemmingen

5.2.1. Spoorwegdoeleinden

In de bestemming "Spoorwegdoeleinden" is de HSL-zone opgenomen met als aanduiding "h". Hierin onderscheidt de HSL-bestemming zich van de bestaande 'gewone' spoorbaan Alphen aan den Rijn - Leiden, die overigens eveneens de bestemming "Spoorwegdoeleinden" draagt.

In de bestemming "Spoorwegdoeleinden" is niet alleen ruimte gereserveerd voor de aanleg en de instandhouding van de cut & covertunnel en de spoorbaan van de HSL-Zuid, maar ook voor spoortechnische-, veiligheids- en bereikbaarheidsvoorzieningen, alsmede voor de nodige geluidsoverdrachtbeperkende voorzieningen.

Infrastructuur die de bestemming "Spoorwegdoeleinden" kruist is in specifieke bestemmingen opgenomen.

De bestemming "Spoorwegdoeleinden - h" is ook van toepassing op de locaties van de onderhouds-, vlucht- en luchtschachten. Ter plaatse van deze schachten voorziet deze bestemming de mogelijkheid om bovengronds ten behoeve van deze schachten te bouwen.

5.2.2. *Ondergrondse spoorwegdoeleinden*

Algemeen

De dubbelbestemming "Ondergrondse spoorwegdoeleinden" is opgenomen om de aanleg van een ondergrondse spoortunnel de zgn. Groene Harttunnel van de HSL-Zuid mogelijk te maken. Omdat het hier gaat om twee functies die onafhankelijk van elkaar op dezelfde plaats voorkomen is gebruik gemaakt van het instrument dubbelbestemming.

Samenvallende bestemmingen

De met de dubbelbestemming "Ondergrondse spoorwegdoeleinden" samenvallende bestemmingen zijn onderscheiden in nevenschikte en ondergeschikte bestemmingen. Voor de nevenschikte bestemmingen (spoorwegdoeleinden, verkeersdoeleinden, water, primair waterkeringsdoeleinden, leidingen en archeologische vindplaats) zal moeten worden afgewogen waar welk belang primair is. Zo kan een bestemming "Primair waterkeringsdoeleinden" niet a-priori ondergeschikt zijn aan de bestemming "Ondergrondse spoorwegdoeleinden" en zal bij aanleg moeten worden afgewogen waar het primaat ligt.

Voor de overige samenvallende bestemmingen (agrarische doeleinden, groendoeleinden, natuurgebied, verkeersdoeleinden, bedrijfsdoeleinden, woondoeleinden, en maatschappelijke doeleinden) is de hiërarchie duidelijk en ligt het primaat bij de bestemming "Ondergrondse spoorwegdoeleinden".

Bouwvoorschriften

Ten dienste van deze dubbelbestemming mag een ondergrondse spoortunnel worden gebouwd. In het TB HSL-Zuid is aangegeven op welke wijze dit zal geschieden.

Aanlegvoorschriften

Voor het bepalen van werken en werkzaamheden waarvoor een aanlegvergunning is vereist, is gebruik gemaakt van de notitie "Gebruiksmogelijkheden gronden boven de Boortunnel Groene Hart". Dit document regelt de kwaliteitsnormen voor het gebruik van grond en opstallen in de omgeving van de tunnel. Deze notitie is een integraal onderdeel van de Akte levering registergoed en vestiging recht van opstal waarin het recht van opstal en de erfdienstbaarheid zijn geregeld.

De toetsingscriteria voor het verlenen van een aanlegvergunning, zoals opgenomen in bijlage I, zijn eveneens ontleend aan de notitie "Gebruiksmogelijkheden gronden boven de Boortunnel Groene Hart".

Specifiek gebruiksverbod

Werkzaamheden die absoluut verboden zijn en waarvoor geen aanlegvergunning kan worden verleend, zijn opgenomen onder het specifieke gebruiksverbod. Ook hiervoor is de notitie "Gebruiksmogelijkheden gronden boven de Boortunnel Groene Hart" de belangrijkste leidraad.

5.2.3. Verkeersdoeleinden

Deze bestemming heeft betrekking op de wegen en paden in het plangebied. Daarvan kunnen van noord naar zuid worden genoemd: de Rijndijk, de N11 met toeritten naar de nabijgelegen vluchtschacht, een bereikbaarheidsweg tussen Bent en de vluchtschacht bij Bent, een bereikbaarheidsweg tussen Westeinde en een vluchtschacht, een fietspad/bereikbaarheidsweg tussen Westeinde en de Hoogeveenseweg, de Hoefweg ter weerszijden van de kruising met de HSL-Zuid nabij Benthuizen en een tweetal calamiteitenplatforms. Deze laatste zijn aangeduid met "h". Met uitzondering van de N11 en een gedeelte van de bereikbaarheidsweg tussen Hoogeveenseweg en Westeinde zijn alle gronden met deze bestemming aanvankelijk tijdelijk bestemd tot "Bouwterrein".

De kruisingen van de Hoogeveenseweg en de Hoefweg met de HSL-Zuid zelf zijn niet als "Verkeersdoeleinden" bestemd. Ter plaatse is de weg gereguleerd binnen de bestemming "Spoorwegdoeleinden".

5.2.4. Bouwterrein

In het Tracébesluit is sprake van een bouwzone die benodigd is voor de aanleg en bouw van de HSL-Zuid. Deze bouwzone is opgenomen in een voorlopige bestemming "Bouwterrein" die in eerste instantie is bedoeld voor de bouwactiviteiten van de HSL-Zuid. De definitieve bestemming, bedoeld voor de situatie die ontstaat na beëindiging van de bouwactiviteiten voor de HSL-Zuid, is daarbij eveneens aangegeven.

De bebouwingsvoorschriften laten uitsluitend de bouw toe van gebouwen en van bouwwerken die nodig zijn voor het gebruik en de inrichting van de bouwterreinen ten behoeve van de realisering van de HSL-Zuid. Ook de gebruiksvoorschriften zijn hierop afgestemd.

Het plan kent een voorlopige bestemming waarbij de bouwzones na de voltooiing van de HSL in principe weer hun oorspronkelijke bestemmingen terug krijgen, dan wel een nieuwe bestemming zullen dragen. Gronden die hun oorspronkelijke functie terug zullen krijgen betreffen vooral agrarische gronden nabij de zuidelijke tunnelingang en ter weerszijden van het tracé op plaatsen waar bouwactiviteiten bouwterreinen noodzakelijk maken. Als 'nieuwe' bestemmingen kunnen vooral inpassingszones worden genoemd die zullen worden bestemd als "Groendoeleinden" (zie hierna) en nabij de vluchtschacht bij Bent een verkeersbestemming voor de bereikbaarheidsweg.

5.2.5. *Groendoeleinden*

De inpassingszone uit het Tracébesluit HSL-Zuid heeft tot doel de inpassing in de omgeving mogelijk te maken. Deze inpassingszone is opgenomen binnen de bestemming "Groendoeleinden". Binnen deze bestemming worden de inpassingsmaatregelen mogelijk zoals die in het Tracébesluit zijn genoemd.

5.2.6. *Agrarische doeleinden*

Alle agrarische gronden zijn agrarisch bestemd. Deze betreffen vooral gronden boven de boortunnel, die zijn bestemd tot grondgebonden veehouderij (aanduiding "Av") en grondgebonden veehouderij, akker- en vollegrondstuinbouw (aanduiding "Ava"). Deze laatste bestemming ligt ook als definitieve bestemming op het bouwterrein bij de zuidelijke tunnelingang. Ook enkele gronden ter weerszijden van het HSL-tracé, die tijdelijk benodigd zijn als bouwterrein of als reservelocatie voor een AT-station zijn als zodanig (eind)bestemd.

Boven de tunnel dragen enkele percelen een bijzondere agrarische bestemming. Deze betreffen een hoveniersbedrijf (nader aangeduid met "Aho") en een perceel voor een sierteeltbedrijf. Dit laatste perceel is op de plankaart niet met een expliciete sierteeltaanduiding bestemd maar wel als zodanig in het betreffende voorschrift benoemd, gekoppeld aan een ook op de plankaart aangeduid bouwverbod in aansluiting op het aangrenzende bestemmingsplan Buitengebied (in voorbereiding). Het bouwverbod sluit bovendien aan bij de dubbelbestemming "Ondergrondse spoorwegdoeleinden".

Binnen de definitieve agrarische bestemmingen mag, met uitzondering van terreinafscheidingen, niet worden gebouwd. Waar deze gronden tijdelijk zijn bestemd tot "Bouwterrein" (zie hierna) mag binnen het regiem van die bestemming tijdelijk wel worden gebouwd.

5.2.7. *Natuurgebied*

Het natuurgebied de Wilck is conform het bestaande gebruik bestemd tot "Natuurgebied". Deze bestemming is gericht op het behoud van de aanwezige natuurlijke- en landschapswaarden van het gebied.

5.2.8. *Water*

De bestemming "Water" is opgenomen om de waterhuishouding in de polder te waarborgen. Deze bestemming betreft binnen het plangebied zowel bestaande watergangen als watergangen die ten behoeve van de HSL worden omgelegd.

Watergangen zijn voor de beheersing van het polderpeil - en daarmee ook voor de veiligheid van de HSL - van evident belang. Waar de bestemmingen "Water" en "Spoorwegdoeleinden" elkaar kruisen zijn zij daarom nevensgeschikt.

5.2.9. *Primair Waterkeringsdoeleinden*

De bestemming "Primair Waterkeringsdoeleinden" is opgenomen om het functioneren van de waterkeringen binnen het gebied te waarborgen. Het betreft de waterkering langs de Oude Rijn en de waterkering langs de Ringvaart bij Bent. Waterkeringen zijn voor de beheersing van het polderpeil en de veiligheid van het gebied - en daarmee ook voor de veiligheid van de HSL - van evident belang. Waar

de bestemmingen "Primair Wateringsdoeleinden" en "Spoorwegdoeleinden" elkaar kruisen zijn zij daarom nevengeschiedt.

5.2.10. *Bedrijfsdoeleinden*

De bestemming "bedrijfsdoeleinden" heeft betrekking op het bedrijventerrein tussen Rijn en Rijndijk. Op deze gronden geldt een planologisch-juridisch regime dat aansluit op de bedrijfsbestemmingen uit het aangrenzende bestemmingsplan. Ter regulering van de aard van de bedrijven in milieuhygiënisch opzicht zijn bepalingen opgenomen die verwijzen naar de Staat van Bedrijfsactiviteiten, welke als bijlage bij de voorschriften is opgenomen.

Op deze gronden mag gegeven de ligging boven de boortunnel niet worden gebouwd. In de HSL-zone waarbinnen de tunnel zich bevindt, is een ondergeschikt gedeelte van een gebouw gesitueerd. Nader onderzoek (zie tabel 4.8) heeft uitgewezen dat het gebouw niet behoefde te worden geamoveerd omdat eventuele zetting als gevolg van de aanleg van de (geboorde) tunnel niet op het gebouw van invloed zou zijn.

5.2.11. *Tuin*

De bestemming "Tuin" reguleert een gedeelte van een woonperceel in Westeinde, dat zich overigens buiten het plan bevindt. Op dit perceel mag binnen het bestemmingsplan HSL Rijnwoude wegens ligging in de zone boven de tunnel niet worden gebouwd.

5.2.12. *Dierenbegravingplaats*

Deze bestemming reguleert een deel van de bestaande dierenbegravingplaats

5.2.13. *Leidingen*

Binnen de bestemming Leidingen wordt de bescherming geregeld voor buisleidingen die de HSL-Zuid kruisen en die binnen één of meer van de boven genoemde bestemmingen zijn gelegen. Door middel van een vergunningstelsel worden werken of werkzaamheden aan een vergunning gebonden. Omdat in het kader van het Tracébesluit al overleg met de leidingbeheerders plaats heeft geldt dit vergunningstelsel niet voor de aanleg van de HSL-Zuid.

5.2.14. *Archeologische vindplaats*

Deze dubbelbestemming is gelegd op gronden waarop vroeger een Romeinse weg was gesitueerd. De archeologische waarden zijn middels het vereiste van aanlegvergunningen veilig gesteld.

5.2.15. *Straalpad*

Het ondergrondse deel van de HSL-Zuid kruist een straalpad van KPN-telecom. Omdat de aanwezigheid van de tunnel het functioneren van het straalpad op geen enkele wijze beïnvloedt, terwijl het boven de tunnel geldende bouwverbod bepalingen over beperkingen in bouwhoogte die gewoonlijk onder een straalpad gelden tóch al overbodig maakt, is het straalpad niet in het plan opgenomen.

6 Uitvoerbaarheid

6.1 Financiële dekking

Door het vaststellen van de Planologische Kernbeslissing en het Tracébesluit HSL-Zuid op nationaal niveau is de financiële uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan in voldoende mate verzekerd. De kosten voor de aanleg van de HSL-Zuid komen geheel voor rekening van het rijk.

Grondverwerving en schadevergoedingen

Voor de HSL-Zuid is een aantal uitgangspunten vastgelegd met betrekking tot de mogelijkheden voor vergoeding van ontstane financiële schade. In verband met het mogelijk belang daarvan voor particulieren en bedrijven in de gemeente Rijnwoude wordt voor verduidelijking van die uitgangspunten verwezen naar het rapport grondverwerving van de commissie HSL-Zuid van 15 juni 1998.

6.2 Grondverwerving en schadevergoedingen

6.2.1. Grondverwerving

Voor de aanleg van de HSL-Zuid moet een groot aantal gronden en opstallen worden aangekocht. De verwerving is bedoeld voor het tracé van de HSL, de bouwzones, de gronddepots, de landschappelijke inpassing en ook voor woningen die niet binnen de zones liggen maar toch aan de woningbestemming moeten worden onttrokken. Met uitzondering van de gronden voor de gronddepots, de landschappelijke inpassing en de woningen die niet binnen de zones liggen, worden de te werven gronden opgenomen in onteigeningsprocedures krachtens titel IIa van de Onteigeningswet. Voor de andere gronden kan de onteigening gebaseerd worden op een bestemmingsplan, volgens de procedure titel IV van de Onteigeningswet.

Voor de gronden boven de boortunnel zijn twee opties mogelijk namelijk het vestigen van een zakelijk recht en het verwerven in eigendom. Bij het vestigen van een zakelijk recht blijft het grond in eigendom van de huidige eigenaar en gelden er beperkingen voor het gebruik. De daardoor geleden schade wordt vergoed. Indien de grond door de spoorwegbeheerder wordt aangekocht kan de grond vervolgens in gebruik worden gegeven aan de oorspronkelijke eigenaar. Dit is een punt van onderhandeling met de eigenaren en valt buiten het kader van dit bestemmingsplan.

6.2.2. Schadevergoeding

Voor planschade en gevallen van nadeelcompensatie heeft de minister van V&W, samen met de meeste gemeenten langs het tracé van de HSL-Zuid, autosnelweg A16 (Moerdijk-Prinsenbeek) en autosnelweg A4 (Burgerveen-Leiden) een

gemeenschappelijk orgaan in het leven geroepen, waaraan zowel de minister als gemeenten deelnemen. Dit orgaan is het Schadevergoedingsschap HSL-Zuid, A16 en A4. Het Schadevergoedingsschap behandelt schade die rechtstreeks voortvloeit uit het Tracébesluit en uit daaruit rechtstreeks voortvloeiende besluiten en maatregelen. De verzoeken worden in behandeling genomen door het Schap. Tegen de beslissing van het Schap staat bezwaar en beroep open.

7 Procedure en overleg

7.1 Planologische Kernbeslissing en Tracébesluit

Door middel van de Planologische Kernbeslissing HSL-Zuid is in 1996 besloten dat een spoorverbinding zal worden gerealiseerd door de aanleg van hogesnelheidsspoorlijnen tussen Amsterdam/Schiphol en Rotterdam en tussen Rotterdam en de Belgische grens via Breda.

Het precieze tracé van de HSL-Zuid is vervolgens uitgewerkt in een Ontwerp-Tracébesluit, dat op 31 oktober 1997 werd gepubliceerd.

Op 29 januari 1998 heeft de gemeenteraad haar reactie op het Ontwerp-Tracébesluit voor de HSL-Zuid vastgesteld. De gemeente Rijnwoude verklaarde zich hierin bereid om medewerking te verlenen aan de planologische inpassing van de spoorlijn, nadat een aantal concreet opgesomde knelpunten zou zijn opgelost. De gemeenteraad heeft zich daarbij tevens het recht voorbehouden tegen het Tracébesluit in beroep te gaan als de genoemde knelpunten naar het oordeel van de raad niet naar genoegen zouden zijn opgelost.

Het Tracébesluit HSL-Zuid werd vastgesteld op 15 april 1998. Naar het oordeel van de gemeenteraad zijn de knelpunten uit het Ontwerp-Tracébesluit in het Tracébesluit ten dele opgelost maar bestonden nog op vier punten geschillen. De gemeente heeft daarom op 27 mei 1998 beroep ingesteld. De daarbij aangevoerde punten betroffen:

- bouwoverlast bij Westeinde;
- hoogteligging van het tracé in de Polder de Noordplas;
- veiligheid en de bereikbaarheid van de HSL bij calamiteiten;
- bundeling met de N209.

Tussen de instelling van het beroep en de uiteindelijke zitting zijn drie van deze punten opgelost of duidelijk geworden. Uiteindelijk is alleen het beroep tegen de hoogteligging van het tracé in de Polder de Noordplas gehandhaafd. Dit beroep is echter bij behandeling bij de Raad van State niet toegewezen.

7.2 Vertaling Tracébesluit in bestemmingsplan

Ten tijde van het Tracébesluit stelde de Tracéwet een gemeente verplicht, om binnen een jaar na het Tracébesluit de planologische maatregelen en besluiten te nemen, die noodzakelijk waren om de hogesnelheidslijn te kunnen realiseren. De

gemeente Rijnwoude heeft daarom een voorontwerp-bestemmingsplan opgesteld en in overleg gebracht overeenkomstig het Tracébesluit. Dit bestemmingsplan was zodanig vormgegeven, dat ook de in het beroep bestreden zaak conform de wensen van de gemeente gerealiseerd konden worden.

Gedurende het planproces van het bestemmingsplan Rijnwoude-HSL is de Tracéwet gewijzigd. Het Tracébesluit verleent sinds de wijziging van de Tracéwet vrijstelling van de vigerende bestemmingsplannen en is aldus zelf een basis voor vergunningverlening. Daarvoor is strikt genomen het bestemmingsplan niet meer nodig. Het tot stand brengen van het bestemmingsplan Rijnwoude-HSL is niettemin voortgezet. Niet alleen is de verplichting om het bestemmingsplan aan te passen niet vervallen, maar bovendien is het niet gewenst dat de planologisch juridische bepalingen ter plaatse van de hogesnelheidslijn daarop niet zouden aansluiten.

7.3 Bezwarenmogelijkheden met betrekking tot het tracé

Op grond van artikel 19 van de Tracéwet kunnen de zienswijzen tegen het bestemmingsplan geen grond vinden in zienswijzen tegen het Tracébesluit. Dit betekent dat zienswijzen die betrekking hebben op zaken die al in het Tracébesluit zijn geregeld kennelijk ongegrond zijn.

7.4 Geraadpleegde instanties

In het kader van het voorgeschreven overleg ex artikel 10 van het Besluit op de ruimtelijke ordening is het ontwerp-bestemmingsplan aan de navolgende instanties toegezonden:

- Provinciale Planologische Commissie van Zuid-Holland;
- Inspectie van de Ruimtelijke Ordening;
- Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland;
- Rijksdienst voor de Monumentenzorg;
- Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek;
- Ministerie van Economische Zaken, Rijksconsulentschap Zuid-Holland;
- N.V. Nederlandse Gasunie;
- PTT Telekom Netwerkdiensten, afd. UTN Straalverbindingen;
- NS Railinfrabeheer, afd. Grondverwerving, juridische zaken en planologie;
- Kamer van Koophandel en Fabrieken;
- Projectorganisatie HSL-Zuid
- Waterschap Wilck en Wiericke
- Hoogheemraadschap Rijnland

7.5 Resultaten van het overleg

7.5.1. Overleg ex artikel 10 BRO

In het kader van het wettelijk vooroverleg ex artikel 10 BRO zijn - samengevat - de volgende reacties ontvangen. Hieronder wordt daarop kort ingegaan en is de reactie van het gemeentebestuur geformuleerd.

Provincie Zuid-Holland (PPC)

De provincie Zuid-Holland heeft in haar reactie aangegeven, zich niet te kunnen verenigen met de in het voorontwerp-bestemmingsplan gekozen bestemmingssystematiek, waarbij sprake was van een ondergrondse bestemming voor de spoortunnel, die (letterlijk) onder de vigerende bestemmingplannen op maaiveld van toepassing zou zijn. Voor de bestemmingen op maaiveld werd in het voorontwerp naar deze vigerende plannen verwezen. De Provinciale Planologische Commissie achtte het -samengevat - niet juist, dat aldus op de zelfde locaties meerdere bestemmingsplannen tegelijk zouden vigeren. Bovendien werd de relatie tussen het gebruik van gronden op maaiveld en de ondergrondse aanwezigheid van de spoortunnel niet voldoende gereguleerd geacht.

Voorts werden enkele bepalingen onderling strijdig danwel overbodig danwel als onnodig ingewikkeld beschouwd.

Bovendien dringt de PPC in haar reactie aan op opname in het plan van parallelwegen langs de Hoogeveenseweg en de Hoefweg, nadere aandacht voor een doorsneden stiltegebied, het provinciaal waterbeheersplan en beheersplannen van het Hoogheemraadschap Rijnland en het Waterschap Wilck en Wiericke.

In het ontwerp-bestemmingsplan is het commentaar van de provincie verwerkt en is de systematiek aangepast. Vanwege deze aanpassing van de systematiek is het concept van het plan informeel ter commentaar aan de provincie voorgelegd (juni 2003). De provincie gaf in een reactie te kennen met de nu gebruikte systematiek in te kunnen stemmen.

reactie gemeente Rijnwoude:

De plansystematiek is in het voorontwerp ingrijpend aangepast. Het resultaat van deze aanpassing is neergelegd in het voorliggende ontwerp-bestemmingsplan waarin voor een systematiek van dubbelbestemmingen is gekozen.

Ook de gewraakte bepalingen zijn anders vormgegeven. Uitzondering hierop vormt een bepaling over beëindiging van de voorlopige bestemming "Bouwterrein". De provincie acht de bepaling, dat de voorlopige bestemming "Bouwterrein" zal worden vervangen door een definitieve bestemming zodra de uitvoeringswerkzaamheden van de HSL zullen zijn beëindigd, doch uiterlijk op 1 januari 2010 niet voldoende rechtszeker. Deze opmerking wordt niet gevolgd. Naar wordt voorzien zullen de werkzaamheden in ieder geval op 1 januari 2010 zijn beëindigd. Omdat niet kan

worden voorzien op welke datum de uitvoeringswerkzaamheden vóór dat moment *exact* zullen worden beëindigd kan het exacte moment van beëindiging van de werkzaamheden niet in de voorschriften worden vastgelegd. Omdat deze werkzaamheden zich bovendien - andersom - ook niet laten beïnvloeden door de bepalingen uit het bestemmingsplan zou iedere exacte datum voor 1 januari 2010 *in ieder geval* rechtsonzeker zijn. Omdat 1 januari 2010 binnen de planperiode (10 jaar) ligt wordt deze bepaling zo rechtszeker als mogelijk - en juridisch acceptabel geacht.

Langs de Hoogeveenseweg en de Hoefweg zijn in het plan geen parallelwegen opgenomen. Deze zouden in strijd zijn met het Tracébesluit; hierin is de aanleg van parallelwegen en viaducten van daartoe voldoende lengte niet voorzien.

De overige opmerkingen zijn in Voorschriften en Toelichting bij het plan verwerkt.

- Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek

De Rijksdienst vraagt aandacht voor archeologische waarden in het plangebied en met name voor een Romeinse weg tussen Rijn en Rijksweg.

reactie gemeente Rijnwoude:

In het plan worden deze waarden alsnog door middel van een stelsel van aanlegvergunningen beschermd.

- N.V. Nederlandse Gasunie

Signaleert dat in de Toelichting bij het voorontwerp-bestemmingsplan is aangegeven, dat bij aanleg van de spoortunnel kruisende leidingen zullen worden gemonitord. De Gasunie verzoekt hierbij ook de NPM-leiding ter hoogte van HSL-km 27,3 te betrekken.

reactie gemeente Rijnwoude:

De betrokken leiding zal worden gemonitord; deze activiteit staat echter los van de werkingssfeer van het bestemmingsplan.

De Gasunie verzoekt bovendien, om ter weerszijden van een (verlegde) NPM-leiding ter hoogte van HSL-km 19,2 voldoende ruimte (5 meter) te reserveren.

reactie gemeente Rijnwoude:

De plankaart is conform aangepast.

- Waterschap Wilck en Wiericke

Maakt in zijn reactie geen nadere op- of aanmerkingen.

- Hoogheemraadschap Rijnland

Maakt in zijn reactie geen nadere op- of aanmerkingen.

Van de onderstaande partijen is geen overlegreactie ontvangen

- Inspectie Ruimtelijke Ordening
- Rijkswaterstaat Directie Zuid-Holland
- Rijksdienst voor de Monumentenzorg
- Ministerie van Economische Zaken, Rijksconsulentschap Zuid-Holland
- PTT Telekom Netwerkdiensten, afd. UTN Straalverbindingen;
- NS Railinfrabeheer, afd. Grondverwerving, juridische zaken en planologie;
- Kamer van Koophandel en Fabrieken;
- Projectorganisatie HSL-Zuid

7.5.2. *Inspraak*

In het kader van de inspraak op het voorontwerp-bestemmingsplan HSL-Rijnwoude is een inspraakbijeenkomst gehouden op 27 oktober 1999. Een verslag van deze bijeenkomst is bij deze Toelichting gevoegd in bijlage 1.

Voorts zijn - samengevat - de volgende schriftelijke reacties ontvangen. Hieronder wordt daarop kort ingegaan en is de reactie van het gemeentebestuur geformuleerd.

[REDACTED]
[REDACTED] vraagt om een stukje grond nabij zijn woning conform het huidige gebruik te bestemmen als tuin.

reactie gemeente Rijnwoude:

Stemt in met bestemming conform gebruik als tuin. Op de plankaart is het betreffende stukje bestemd als "Tuin".

[REDACTED]
De reactie van [REDACTED] richt zich tegen het geprojecteerde fietspad aan de westzijde van het tracé. Betrokkenen stellen door het fietspad meer grond kwijt te raken dan in het Tracébesluit was voorzien en stellen, dat tevens de bereikbaarheid van de landbouwpercelen vermindert.

reactie gemeente Rijnwoude:

Het fietspad is tevens bereikbaarheids/calamiteitenweg ten behoeve van de HSL-Zuid. Inmiddels is in het kader van overleg over de aanleg van de HSL-Zuid overeenstemming bereikt over de weg en de bereikbaarheid van de landbouwpercelen door de aanleg van een landbouwweg langs de Derde Tocht, die de HSL-Zuid ter plaatse kruist onder een viaduct.

[REDACTED]
[REDACTED] voert ter plaatse een aannemingsbedrijf op een perceel dat in het vigerende bestemmingsplan een agrarische bestemming heeft. Verzocht wordt om aanpassing van de bestemming aan het bedrijfsmatige gebruik.

reactie gemeente Rijnwoude

Het aannemingsbedrijf is gevestigd binnen een voormalig agrarische bouwblok. Het bouwblok ligt geheel buiten het bestemmingsplan HSL-Rijnwoude. De gronden die buiten het voormalig bouwblok liggen - en dus ook de gronden in het bestemmingsplan HSL-Rijnwoude - behouden hun agrarische bestemming.

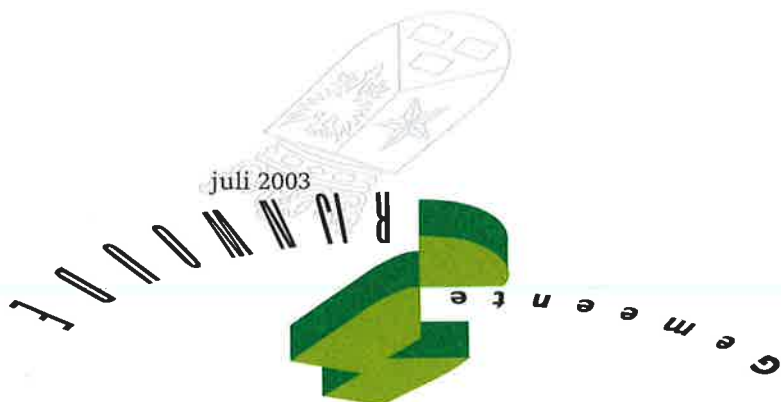
Bijlage I

Gebruiksmogelijkheden gronden boven de boortunnel Groene Hart

Bijlage behorende bij de toelichting van het Ontwerp-
bestemmingsplan HSL-Rijnwoude

Oprachtgever **Gemeente Rijnwoude**

Holland Railconsult
Auteur W.F. Landheer
Kenmerk RIK-WL-030022722 - Versie 8.2



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Achtergronden beperkingen gebruiksmogelijkheden	4
3	Zonering	6
4	Periode	7
5	Beperking aan de gebruiksmogelijkheden	8
	5.1 Periode voor en tijdens aanleg van de boortunnel	8
	5.2 Periode na aanleg van de boortunnel (Exploitatiefase)	9
6	Toetsingscriteria	10



1 Inleiding

Deze bijlage beschrijft de activiteiten welke toelaatbaar zijn op de grond gelegen boven en in de omgeving van de boortunnel onder het Groene Hart voor de Hogesnelheidslijn-Zuid.

De projectorganisatie Hogesnelheidslijn-Zuid heeft de gebruiksmogelijkheden vastgesteld aan de hand van technische en beheertechnische voorwaarden. Deze voorwaarden zijn bepaald op basis van de geotechnische voorwaarden (eigenschappen aanwezige grond) en het tunnelontwerp. Dit leidt tot een aantal activiteiten welke van invloed zijn op de tunnelconstructie dat toegestaan kan worden, zonder dat de functionaliteit en de integriteit van de tunnel worden aangetast.

In hoofdstuk 2 worden de achtergronden van de beperkingen aan de gebruiksmogelijkheden toegelicht. Daarnaast wordt voor de gebruiksmogelijkheden een onderverdeling gemaakt naar zonering en periode. Deze worden nader toegelicht in de hoofdstukken 3 en 4. Hoofdstuk 5 geeft aan welke activiteiten niet toegestaan zijn zonder dat ontheffing van de beperkingen van de gebruiksmogelijkheden aangevraagd en verkregen zijn.

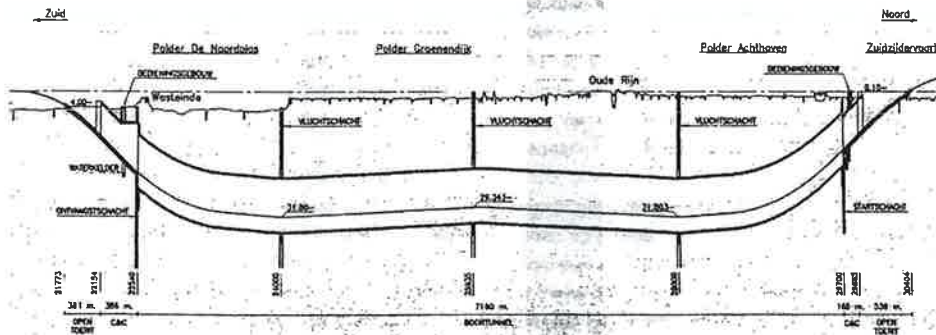
Deze bijlage is ontleend aan het rapport "Gebruiksmogelijkheden gronden boven de Boortunnel Groene Hart"¹. Van dat rapport zijn de hoofdstukken 1 tot en met 5 integraal overgenomen. Hoofdstuk 6 uit dat rapport behandelt de privaatrechtelijke procedures en is daarom niet overgenomen.

In hoofdstuk 6 van deze bijlage is een samenvattend toetsingskader opgenomen.

¹ Projectorganisatie HSL-Zuid, Projectbureau Boortunnel
Auteur: A. Boumans, datum: 10 februari 2000
Kenmerk: ABO/R/20000197/1.7.2

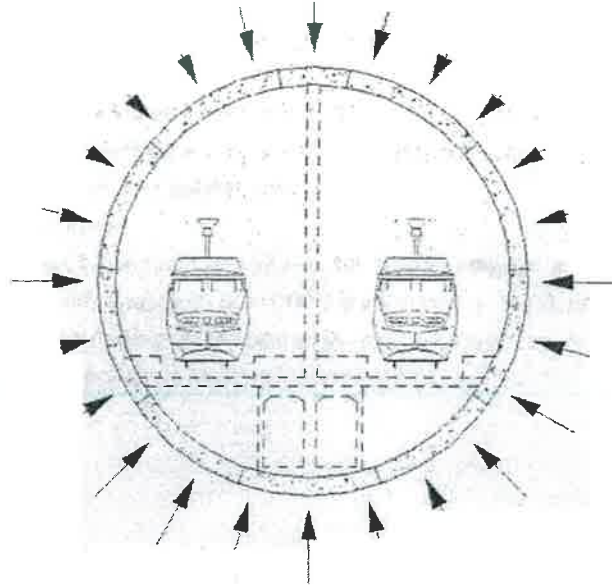
2 Achtergronden beperkingen gebruiksmogelijkheden

De tunnel onder dit gedeelte van het Groene Hart loopt van noord naar zuid vanuit de zuidoost hoek van de Bospolder (gemeente Leiderdorp) om ten zuiden van Westeinde (gemeente Rijnwoude) weer boven de grond te komen. De tunnel bestaat uit een toerit van ca. 800m lang, een geboorde tunnel van ca. 7000m lang en eindigt weer in een toerit van ca. 800m lang (fig. 1). De toeritten bestaan uit een open gedeelte (open bak) en een gesloten gedeelte (Cut & Cover). Verder wordt er ook nog een drietal onderhouds- en inspectieschachten gebouwd.



Figuur 1.

De geboorde tunnelconstructie bestaat uit ringen, waarvan iedere ring weer samengesteld is uit op elkaar geplaatste betonnen segmenten (fig. 2). Dat de ringen blijven staan komt omdat de omringende grond en het grondwater van alle kanten op de tunnel drukken. Verandert deze druk teveel, dan kan de constructie vervormen en in het ergste geval zelfs gaan lekken. Verder heeft de tunnel de neiging om omhoog te willen (oprijven). Dit is hetzelfde effect als bij het onder water duwen van bijvoorbeeld een bal. Het is belangrijk dat dit oprijf-effect niet bij de tunnel optreedt, omdat hierdoor beweging in de tunnelconstructie ontstaat wat eveneens kan leiden tot lekkage. Door de tunnel voldoende diep aan te leggen ligt er zoveel gewicht aan grond boven de tunnel dat deze op zijn plaats blijft liggen.



Figuur 2

Om er zeker van te zijn dat de grond boven en direct rondom de tunnel voldoende op de tunnel blijft drukken is het nodig een beperking aan de gebruiksmogelijkheden boven de boortunnel te stellen. Dit betekent dat het niet toegestaan wordt een heel diep gat, bijvoorbeeld voor het ingraven van een tank, te maken. Anderzijds is het ook belangrijk om er voor te zorgen dat er niet te veel belasting op de tunnel komt. Daarom is het ook niet toegestaan een grote berg grond voor bijvoorbeeld een skiheuvel boven en naast de tunnel aan te brengen. Een heipaal in de grond slaan veroorzaakt veel en steeds weer opnieuw belastingen op de tunnel, die ook tot vervormingen en lekkages kunnen leiden. Er is daarom een zone boven en naast de tunnel waarin heien niet is toegestaan.

Zoals gezegd ligt de geboorde tunnel in het algemeen behoorlijk diep; de bovenkant van de tunnel ligt meer dan 20m onder de grond. Om deze nu te laten aansluiten op de toeritten liggen de uiteinden van het geboorde gedeelte hoger. Om te voorkomen dat de tunnel hier uit gaat opdrijven wordt de minder zware grond (veen en klei) boven de tunnel vervangen door zwaardere grond (zand). De tunnel kan op deze manier minder diep worden aangelegd, maar de constructie wordt wel gevoeliger voor activiteiten boven en naast de tunnel. Daarom geldt voor de grond gelegen boven en in de omgeving van de boortunnel, waarbij de bovenkant van de tunnel minder diep is gelegen dan 20 meter onder de grond, meer gebruikbeperkingen. Deze grond is bij de noordelijke toerit gelegen van km 29,100 tot km 29,700 en bij de zuidelijke toerit van km 22,540 tot km 23,100. Voor alle activiteiten die men op deze grond wil ondernemen zal een ontheffing aangevraagd moeten worden.

Om beheertechnische redenen is het noodzakelijk dat de grond boven en naast de toeritten, inclusief het gegraven deel (cut & cover deel), in eigendom blijft van de Staat (HSL). Derhalve vallen de bij de toeritten behorende zones buiten de reikwijdte van dit document.

3 Zonering

De grond waar de beperkingen van gebruiksmogelijkheden van toepassing zijn valt uiteen in een tweetal zones.

1. De HSI-zone, zoals genoemd in het Tracébesluit HSL-zuid; van april 1998, is bepaald aan de hand van de plaatselijke grondgesteldheid en de geohydrologische situatie, alsmede met de hiervoor beschreven mogelijke effecten van belastingen.
2. Het gebied buiten de HSL-zone.

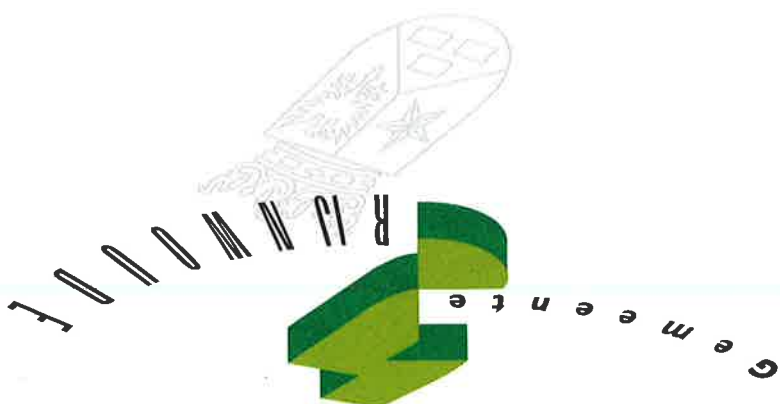
In de bestemmingsplannen is geregeld dat bij het aanvragen van een aanlegvergunning in de omgeving van de boortunnel, naast een schriftelijke vergunning van Burgemeester en Wethouders tevens de beheerder van de ondergrondse spoorlijn gehoord moet worden. Het gebied in de bestemmingsplannen waarvoor deze regeling geldt omvat naast de HSL-zone tevens een zone buiten de HSL-zone.



4 Periode

Bij de definiëring van de gebruiksmogelijkheden wordt onderscheid gemaakt in de periodes vóór en tijdens de aanleg van de boortunnel en de gebruiksmogelijkheden na de aanleg van de boortunnel.

De periode vóór en tijdens de aanleg van de boortunnel vangt aan vanaf datum vestiging zakelijk recht en eindigt als de oplevering van de tunnel heeft plaatsgevonden. De periode na de aanleg van de boortunnel vangt aan op het moment dat de oplevering van de tunnel heeft plaatsgevonden.



5 Beperking aan de gebruiksmogelijkheden

Als algemeen uitgangspunt bij de beoordeling van zowel de verzoeken tot ontheffing als de meldingen voor de activiteiten boven en in de omgeving van de boortunnel geldt dat deze uitsluitend toelaatbaar zijn indien zulks verenigbaar is met het beheer en instandhouding van de tunnel.

Ook activiteiten die buiten de aangegeven HSL-zone plaatsvinden en die de spanningssituatie rondom de tunnel nadelig beïnvloeden zijn niet toelaatbaar. Een activiteit die vaak een groot invloedsgebied heeft en dus een potentieel risico voor beïnvloeding van de spanningssituatie is, is met name een bemaling. Indien de kans bestaat dat de activiteit wezenlijk van invloed zou kunnen zijn op de spanningssituatie rondom de tunnel, dient voor aanvang van de activiteit overleg met de beheerder van de boortunnel plaats te vinden.

Alle activiteiten op/in de grond boven de boortunnel zijn toegelaten zoals aangegeven in het vigerende bestemmingsplan², met uitzondering van de beperkingen van gebruiksmogelijkheden, zoals hieronder omschreven. Deze beperkingen zijn, uitgesplitst per periode, als volgt:

5.1 Periode voor en tijdens aanleg van de boortunnel

HSL-zone:

- De toename van de bovenbelasting op het niveau van het maaiveld dient beperkt te blijven tot maximaal 25 KN/m². Dit geldt bijvoorbeeld voor bouwwerkzaamheden en ophogingen.
- Bij de aanleg van een wegconstructie dient de maximale verkeersbelastingen beperkt te blijven tot verkeersklasse 600 conform de NEN 6788. Tevens geldt dat deze wegconstructie, inclusief wegdek, in hoogte beperkt dient te blijven tot maximaal 0,75 meter boven het (huidige) maaiveld.
- Activiteiten die de grondwaterstand beïnvloeden dienen zodanig uitgevoerd te worden dat de wijzigingen van de grondwaterstand in het holocene pakket beperkt blijven tot maximaal + en - 0,25 meter.
- De grondwaterstand in het pleistocene pakket mag tijdens de aanleg niet worden gewijzigd.
- Tijdelijke ontgravingen zijn tijdens de aanleg niet toelaatbaar.
- Tijdelijke ontgravingen vóór de aanleg tot een diepte van maximaal 5m zijn toelaatbaar mits de ontgravingen zijn hersteld tot het oorspronkelijke maaiveld niveau voordat tot aanleg wordt overgegaan. De aanvulling van de ontgraving dient te worden uitgevoerd tot het huidige maaiveld met materiaal dat minimaal hetzelfde volumegewicht heeft als de uitkomende grond.
- Heiwerkzaamheden zijn niet toelaatbaar.

² Dit betreffen de bestemmingsplannen waarvoor bij de gemeente Rijnwoude en Leiderdorp op respectievelijk 27 mei 1999 en 1 maart 1999 de voorbereidingsbesluiten zijn genomen. Hiermede ligt vast dat activiteiten welke aan de bestemmingsplannen getoetst dienen te worden niet strijdig mogen zijn met de nieuwe bestemmingsplannen.

Zone liggend buiten HSL-zone:

- Alle activiteiten die de grondwaterstanden in zowel het holocene en/of het pleistocene grondpakket in HSL-zone beïnvloeden dienen zodanig te worden uitgevoerd dat de voor deze aspecten in HSL-zone geldende grenzen niet overschreden worden.

5.2 Periode na aanleg van de boortunnel (Exploitatiefase)

HSL-zone:

- De toename van de bovenbelasting op het niveau van het maaiveld dient beperkt te blijven tot maximaal 50 KN/m². Dit geldt bijvoorbeeld voor bouwwerkzaamheden en ophogingen.
- Bij de aanleg van een wegconstructie dient de maximale verkeersbelastingen beperkt te blijven tot verkeersklasse 600 conform de NEN 6788. Tevens geldt dat deze wegconstructie, inclusief wegdek, in hoogte beperkt dient te blijven tot maximaal 1,50 meter boven het (huidige) maaiveld.
- Activiteiten die de grondwaterstand beïnvloeden dienen zodanig uitgevoerd te worden dat de wijzigingen van de grondwaterstand in het holocene pakket beperkt blijven tot maximaal + en - 0,50 meter.
- Tijdelijke ontgravingen dienen beperkt te blijven tot een maximale diepte van 2 meter en een maximale breedte van 4 meter. De aanvulling van de ontgraving dient te worden uitgevoerd tot het huidige maaiveldniveau met materiaal dat minimaal hetzelfde volumegewicht heeft als de uitkomende grond.
- Heiwerkzaamheden zijn niet toelaatbaar.

Zone liggend buiten HSL-zone:

- Alle activiteiten die de grondwaterstanden in zowel het holocene en/of het pleistocene grondpakket in HSL-zone beïnvloeden dienen zodanig uitgevoerd te worden dat de voor HSL-zone geldende grenzen niet overschreden worden.

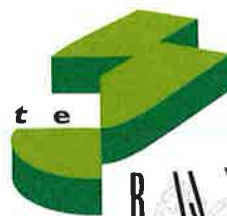


6 Toetsingscriteria

1. Voor en tijdens de aanleg van de boortunnel mag de toename van de bovenbelasting op het niveau van het maaiveld niet meer dan 25 KN/m^2 bedragen.
2. Na aanleg van de boortunnel mag de toename van de bovenbelasting op het niveau van het maaiveld niet meer dan 50 KN/m^2 bedragen.
3. Voor de aanleg van de boortunnel zijn (tijdelijke) ontgravingen tot een diepte van meer dan 5 m niet toegestaan tenzij zowel:
 - a. de ontgravingen zijn hersteld tot het oorspronkelijke maaiveldniveau voordat tot aanleg van de boortunnel wordt overgegaan als;
 - b. de aanvulling van de ontgraving wordt uitgevoerd tot het huidige maaiveld met materiaal dat minimaal hetzelfde volumegewicht heeft als de uitkomende grond.
4. Na de aanleg van de boortunnel zijn (tijdelijke) ontgravingen tot een diepte van meer dan 2 m en een breedte van meer dan 4 m niet toegestaan tenzij zowel:
 - a. de ontgravingen zijn hersteld tot het oorspronkelijke maaiveld niveau als;
 - b. de aanvulling van de ontgraving wordt uitgevoerd tot het huidige maaiveld met materiaal dat minimaal hetzelfde volumegewicht heeft als de uitkomende grond.
5. Bij de aanleg van een wegconstructie dient de maximale verkeersbelasting beperkt te blijven tot verkeersklasse 600 conform NEN 6788. Tevens geldt dat deze wegconstructie, inclusief wegdek, in hoogte beperkt dient te blijven tot:
 - a. maximaal 0,75 m boven het huidige maaiveld gedurende de aanleg van de boortunnel;
 - b. maximaal 1,50 m boven het huidige maaiveld na aanleg van de boortunnel.
6. Veranderingen in de grondwaterstand ten gevolge van het uitvoeren van werken mogen niet meer bedragen dan:
 - a. een verhoging of verlaging van maximaal 0,25 m tijdens de aanleg van de boortunnel;
 - b. een verhoging of verlaging van maximaal 0,50 m na aanleg van de boortunnel.



G e m e e n t e



R I J N W O O D E

