

Vergaderjaar 1996–1997

**22 026**

## **Nederlands deel van een hogesnelheidsspoorverbinding Amsterdam–Brussel–Parijs**

**Nr. 69**

### **BRIEF VAN DE MINISTERS VAN VERKEER EN WATERSTAAT EN VAN VOLKSHUISVESTING, RUIMTELIJKE ORDENING EN MILIEU- BEHEER**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

's-Gravenhage, 19 december 1996

Hierbij bieden wij u het naar aanleiding van de behandeling in de Tweede Kamer aangepaste kabinetsstandpunt inzake de Planologische Kernbeslissing Hogesnelheidslijn-Zuid (deel 3a) ter goedkeuring aan. In deze PKB deel 3a zijn de moties 50 en 61 verwerkt.

Voorts is de tekst op de onderdelen aangepast naar aanleiding van de discussie en gehoord de beraadslagingen.

De Minister van Verkeer en Waterstaat,  
A. Jorritsma-Lebbink

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,  
M. de Boer





Vergaderjaar 1996–1997

**22 026**

## **Nederlands deel van een hogesnelheidsspoorverbinding Amsterdam–Brussel–Parijs**

**Nr. 70**

### **DEEL 3A: PLANOLOGISCHE KERNBESLISSING ZOALS DEZE LUIDT NA BEHANDELING DOOR DE TWEEDE KAMER**

#### **INHOUD**

|      |                                                                           |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------|----|
| I.   | Inleiding                                                                 | 2  |
| II.  | De Europese dimensie van het HSL-project                                  | 4  |
|      | Een strategische keuze                                                    | 4  |
|      | Ook voor Nederland                                                        | 5  |
| III. | De strategische keuze van Nederland over de HSL-Zuid                      | 7  |
|      | Het verrichte onderzoek                                                   | 7  |
|      | Conclusies van het kabinet                                                | 8  |
| IV.  | De tracékeuze voor de HSL-Zuid tussen Amsterdam/<br>Schiphol en Rotterdam | 10 |
| V.   | De tracékeuze voor de HSL-Zuid tussen Rotterdam en<br>Antwerpen           | 11 |
|      | Het traject Rotterdam–Moerdijk                                            | 11 |
|      | Het traject Moerdijk–Antwerpen                                            | 11 |
| VI.  | De uitwerking van de tracés; grenzen of beperkingen                       | 13 |
|      | Het tracébesluit, inclusief aanvulling op het MER                         | 13 |
|      | Uitgangspunten bij de verdere uitwerking                                  | 13 |
|      | De grenzen of beperkingen                                                 | 14 |
| VII. | De realisering van de hogesnelheidslijn; procedures en<br>financiering    | 16 |
|      | Een project-PKB voor een groot project van nationaal<br>belang            | 16 |
|      | De financiering van het project                                           | 16 |
|      | Voortgangsrapportage                                                      | 17 |

## I. INLEIDING

Deze Planologische Kernbeslissing (PKB) bevat het kabinetsstandpunt over het – in zuidelijke richting – aansluiten van Nederland op het Europese net van hogesnelheidsspoorlijnen. Met het vaststellen van deze «PKB HSL-Zuid» spreekt het kabinet uit hoe het voornemen een dergelijke aansluiting tot stand te brengen, zal worden uitgevoerd. Dit voornemen was eerder neergelegd in het *Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-2; 1990)*, de *Vierde nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX; 1991)*, het *Nationaal Milieubeleidsplan (NMP+; 1991)* en de *PKB Schiphol en omgeving (1995)* en was als kabinetsvoornemen (PKB-deel 1) uitgewerkt in de *Nieuwe HSL-Nota* van maart 1994.

Deze PKB, met bijbehorende Nota van Toelichting, is gebaseerd op:

- ▶ de in maart 1994 uitgebrachte *Nieuwe HSL-Nota*, waarin opgenomen een ontwerp-PKB (PKB deel 1) en een Milieu-effectrapport (MER);
- ▶ de hoofdlijnen uit de inspraak, in oktober 1995 weergegeven in *PKB-deel 2a*;
- ▶ de adviezen en bevindingen van de Raad voor de Ruimtelijke Ordening (RaRO), de Commissie voor de milieu-effectrapportage, het Overlegorgaan voor het personenvervoer (OPV) en het Overlegorgaan voor de infrastructuur (OVI), eveneens gepubliceerd in *PKB deel 2a*;
- ▶ de conclusies van het bestuurlijk overleg met de betrokken provincie-, gemeente- en waterschapsbesturen en het landbouwschap, weergegeven in *PKB deel 2b*;
- ▶ het nadere onderzoek naar het gebruik van de bestaande lijn en het aanvullende MER over de WB3-variant;
- ▶ de hierover binnengekomen adviezen en inspraakreacties, eveneens samengevat en opgenomen in *PKB deel 2b*;
- ▶ de met België en Vlaanderen gemaakte afspraken over de tracékeuze;
- ▶ de aanvulling op het MER *HSL-A16 Breda-Prinsenbeek*, alsmede het daarbij behorende rapport *Hoofdlijnen uit de Inspraak*, de ingekomen adviezen en de conclusies uit het bestuurlijk overleg.

De PKB HSL-Zuid doorloopt de procedure zoals aangegeven in artikel 2a van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Anders dan de hierboven aangehaalde beleidsnota's, die elk het totaalbeeld schetsen van het rijksbeleid op het desbetreffende terrein, is de PKB HSL-Zuid op één project gericht. Zij bevat de integrale afweging van alle aspecten die relevant zijn voor het realiseren van de zuidelijke aansluiting van Nederland op het Europese HSL-net. Daarom is er sprake van een op uitvoering gerichte project-PKB zoals bedoeld in artikel 39 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

Een aantal uitspraken in deze planologische kernbeslissing zijn uitspraken van wezenlijk belang in de zin van artikel 3, lid 2, van het Besluit op de ruimtelijke ordening. Dit houdt in, dat van die uitspraken alleen mag worden afgeweken via het opnieuw doorlopen van de PKB procedure. Deze uitspraken van wezenlijk belang zijn op een gele ondergrond afgedrukt.

[PM: in dit stuk zijn deze passages omlijnd weergegeven].

Sommige van deze uitspraken van wezenlijk belang zijn bovendien concrete beleidsbeslissingen in de zin van artikel 39 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Met deze concrete beleidsbeslissingen wordt tevens besloten tot de daadwerkelijke realisering van het project. Dit houdt onder meer in het aangaan van financiële verplichtingen, zoals grondverwerving en het inrichten van een hierop en op de realisering van het project gerichte organisatie, vanaf het moment van het van kracht worden van deze planologische kernbeslissing. Deze concrete beleidsbeslissingen staan eveneens op de gele ondergrond en zijn **in vet en cursief** afgedrukt.

Het kabinet formuleert in deze PKB zijn standpunt aan de hand van de navolgende drie keuzepunten:

**1. STRATEGISCHE KEUZE:**

*moet Nederland gaan investeren in de aanleg van nieuwe lijnen ten behoeve van de aansluiting in zuidelijke richting op het Europese net van hogesnelheidsspoorlijnen ?*

**2. TRACÉKEUZE:**

*volgens welke tracés (noord en zuid van Rotterdam) moet de HSL-Zuid worden aangelegd ?*

**3. KEUZE(S) OVER DE INPASSING:**

*hoe (op welk kwaliteits/kosten-niveau) moet het tracé van de HSL-Zuid op lokaal niveau worden ingepast ?*

Deze keuzevragen wijken enigszins af van die waarmee in PKB-deel 1 de maatschappelijke discussie is ingegaan. In dat stuk was de strategische vraag beperkt tot de vraag of Nederland in zuidelijke richting onderdeel moet gaan uitmaken van het Europese net van hogesnelheidsspoorwegen. In de tweede, vervoerskundige vraag kwam pas het kwaliteitsniveau – ja of nee nieuwe lijnen – aan de orde.

Tijdens inspraak en overleg bleek dat de komst van de hogesnelheidstrein naar Nederland vrij algemeen als vaststaand wordt gezien en ook nauwelijks ter discussie wordt gesteld. De strategische en vervoerskundige vraag werden al snel aan elkaar gekoppeld. De tracékeuze daarentegen kende in de inspraak een tweetal sterk onderscheiden invalshoeken: waar komt het tracé te liggen en hoe moet het gekozen tracé worden ingepast.

Het kabinetsstandpunt over het strategische keuzepunt is geformuleerd in de hoofdstukken II en III. Het tweede punt, de tracékeuze, is voor het traject Schiphol–Rotterdam te vinden in hoofdstuk IV en voor Rotterdam–Antwerpen in hoofdstuk V. Het laatste keuzepunt mondt uit in het vaststellen van een stelsel van grenzen en beperkingen waarbinnen de beide betrokken ministers gemachtigd worden het project verder uit te werken.



## II. DE EUROPESE DIMENSIE VAN HET HSL-PROJECT

### Een strategische keuze

Europa bouwt aan een net van hogesnelheidsspoorlijnen. Wat in de tachtiger jaren begon als een aantal losse projecten voor nieuwe spoorlijnen in Frankrijk, Italië, Duitsland en Spanje, leidde vooral door het succes van de Franse TGV's tot voornemens en plannen in andere lidstaten en werd in 1990 door de Europese Commissie uitgewerkt tot een plan voor een nieuw Trans-Europees Netwerk. Het *Verdrag van Maastricht* legde vervolgens vast op welke wijze de Europese Unie de totstandkoming van de Trans-Europese Netwerken stimuleert en steunt.

De komende 20 jaar zal in Europa een net ontstaan – volgens de huidige opzet 12 500 km nieuwe hogesnelheidslijn en 14 000 km aangepast bestaand spoor – dat de voornaamste Europese steden verbindt. Het doel is om het treinverkeer, dat met snelheden tussen de 200 en 350 km/uur over dit net zal rijden, in staat te stellen een flink gedeelte van de groeiende vervoersbehoefte op de middellange afstand (200–1000 km) naar zich toe te trekken. Het treinverkeer zal dit moeten doen in concurrentie met de auto en het vliegtuig, twee vervoerswijzen die de afgelopen decennia een beduidend sterkere groei hebben gekend dan de trein.

De Europese keuze voor een net van hogesnelheidsspoorwegen vloeit voort uit het besef dat de verdere integratie van de EU-landen – hoe nastrevenswaardig ook in een groot aantal opzichten – een sterke groei van het onderlinge verkeer ten gevolge zal hebben. Een voortzetting van de huidige trend, waarbij deze groei zich vrijwel geheel op de auto en het vliegtuig richt, zal ernstige gevolgen hebben voor het milieu en tot toenemende congestie leiden op wegen, luchthavens en luchtcorridors. Realisering van het Europese hogesnelheidsnet zal daarentegen positieve gevolgen hebben voor mens en milieu. Het zal, zo blijkt uit het bij de vaststelling door de Europese Commissie gehanteerde Europese milieu-effectrapport, een aanzienlijke verschuiving tussen de vervoerswijzen teweeg brengen: het aandeel van het spoor zal groeien van 15% naar 25%; de nieuwe klanten komen voor 40% uit de auto en voor 34% uit het vliegtuig. Winst derhalve wat betreft luchtvervuiling en energiegebruik en, vergeleken met de situatie dat al deze reizen per auto zouden worden gemaakt, een aanzienlijke vermindering van het aantal verkeersslachtoffers.

De totstandkoming van het Europese net van hogesnelheidsspoorlijnen wordt door de Nederlandse regering in Europees verband nadrukkelijk ondersteund. Een kwaliteitssprong op het Europese schaalniveau van het relatief milieuvriendelijke railvervoer ligt in het verlengde van de doelstellingen van het SVV-2, waarin ditzelfde op nationaal niveau wordt nagestreefd.

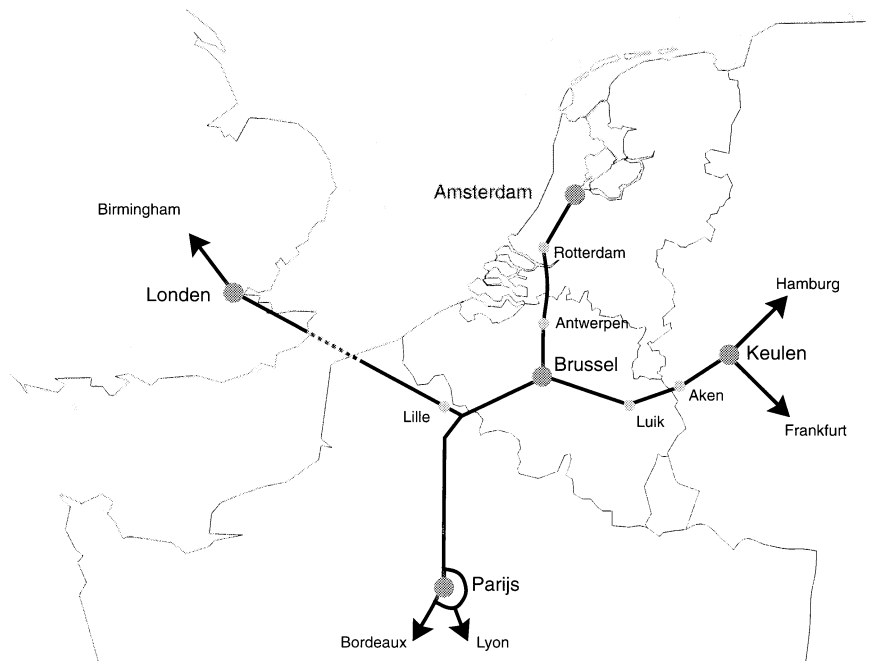
Voorts bevestigt het kabinet het in de *PKB-Schiphol en omgeving* opgenomen voornemen – hieronder geciteerd – zich in Europees verband sterk te maken voor een flankerend beleid dat de voorwaarden schept voor een optimaal gebruik van het Europese hogesnelheidsnet. Met de Europese Commissie is het kabinet van oordeel dat het vrijwaren van de commerciële luchtvaart van indirecte belastingen, zoals kerosine-accijns en BTW op grond van milieuoverwegingen niet langer te rechtvaardigen is.

PKB Schiphol: «Gezien de betekenis van substitutie voor mainport en milieu zal het kabinet in internationaal verband initiatieven nemen om prijsbeïnvloedende maatregelen in de luchtvaart bespreekbaar te maken en te bewerkstelligen. Het kabinet is van mening dat evenwichtige concurrentieverhoudingen tussen de vervoersmodaliteiten gewaarborgd moeten zijn.»

Een ander gevolg is, dat het in bedrijf komen van het net van hogesnelheidsspoorwegen de kaart van Europa ingrijpend zal wijzigen. Steden en regio's die door het net worden verbonden komen dicht bij elkaar te liggen; gebieden die niet worden aangesloten komen – relatief – op grotere afstand. Het is duidelijk dat dit toekomstbeeld de lidstaten die nog niet op het net zijn aangesloten, voor een probleem plaatst. Wat zal een dergelijk relatief achterblijven qua bereikbaarheid betekenen voor de economische ontwikkeling; wat zijn anderzijds de offers qua investering en qua inpassingsproblemen die het kost om op het net te worden aangesloten?

### Ook voor Nederland

Het hierboven geschetste probleem plaatst ook Nederland voor een strategische keuze. Ons land is vooralsnog via twee verbindingen bij het Europese hogesnelheidsnet betrokken: de HSL-Oost, de verbinding van de Randstad met het Ruhrgebied en de HSL-Zuid, het Nederlands deel van de hogesnelheidsverbinding Amsterdam–Brussel–Parijs/Londen (PBKA/L). Reeds in 1988 spraken de betrokken verkeersministers te Frankfurt af dit PBKA/L project grotendeels via nieuwe hogesnelheidslijnen, geschikt voor 300 km/uur, te realiseren.



figuur: Het Europese hogesnelheidsproject PBKA/L

Kunnen we het ons als land permitteren om niet met eigen infrastructuur aan deze projecten deel te nemen – met als consequentie dat vanuit

Nederland gezien het Europese hogesnelheidsnet in Keulen en Brussel begint – of plaatsen we onszelf daarmee in fysieke zin buiten het Europese integratieproces? Welke schade doet een dergelijke keuze aan onze ruimtelijke en economische doelstellingen en wat zijn daarvan de gevolgen voor het milieu-beleid. Anderzijds: welke kosten zijn verbonden aan de aanleg van HSL-infrastructuur in Nederland en wat brengt de inpassing ervan teweeg aan natuur, landschap en milieu?

Nadrukkelijk heeft het kabinet bij het beantwoorden van deze vragen betrokken wat de aanleg van de HSL-Zuid kan betekenen voor de ontwikkeling van het binnenlands vervoer.

In een aantal vastgestelde beleidsnota's zijn de eerste stappen gezet voor het beantwoorden van deze vragen. Naast het SVV-2 benadrukken met name de VINEX en het NMP+ het belang van een goede aansluiting van Nederland op het Europese net van hogesnelheidsspoorverbindingen. Deze nota's gaan concreet in op het gewenste kwaliteitsniveau:

#### *VINEX*

«Het kabinet zal zich inzetten voor de aansluiting van de Randstad op het Westeuropese net van hogesnelheidsverbindingen. Hierbij is zowel de relatie in zuidelijke richting met Brussel, Parijs, Londen en Frankfurt aan de orde als in oostelijke richting de mogelijke snelle railverbinding van de Randstad met het Ruhrgebied en Zuid-Duitsland.

De uitgangspunten voor de aansluiting in zuidelijke richting zijn het opnemen van Amsterdam, Schiphol en Rotterdam in de verbinding en het mogelijk maken van snelheden van 300 km/uur, zowel tussen Schiphol en Rotterdam als tussen Rotterdam en Antwerpen, door de aanleg van een nieuwe spoorlijn.»

#### *NMP+*

«Een duurzame ontwikkeling impliceert dat voor het korte-afstand vliegverkeer (tot 1000 km) een goed alternatief beschikbaar is. Derhalve zullen voorbereidingen worden getroffen voor aansluiting van het Nederlandse spoorwegnet op de Europese hogesnelheidsspoorlijnen (Amsterdam–Parijs, Amsterdam–Keulen). Deze aansluitingen zullen zodanig moeten zijn, dat de trein concurrerend wordt voor het vliegverkeer.»

### III. DE STRATEGISCHE KEUZE VAN NEDERLAND OVER DE HSL-ZUID

#### Het verrichte onderzoek

Met de thans lopende PKB-procedure beoogt het kabinet de in eerdere beleidsnota's uitgesproken wens om Nederland op het Europese hogesnelheidsnet aan te sluiten, in al zijn facetten te onderzoeken en op basis hiervan voor de HSL-Zuid het Nederlandse antwoord op de geschetste problematiek te formuleren.

Vanuit de vraagstelling «*Moet Nederland in zuidelijke richting onderdeel gaan uitmaken van het Europese net van hogesnelheidsspoorlijnen en zo ja op welke wijze?*» is een omvangrijk onderzoek op gang gekomen dat in 1994 zijn weerslag vond in *De Nieuwe HSL-Nota (PKB-deel 1)*. Deze nota vergeleek voor ons land de beide scenario's «ja of nee onderdeel van het Europese net», beschreef en evalueerde vervoerskundige alternatieven variërend van «niets doen» via «wél hogesnelheidstreinen maar geen hogesnelheidslijnen» tot aan het ook in Nederland aanleggen van nieuwe HSL-tracés. Vervolgens werkte de nota een aantal van deze tracés in globale zin uit en beschreef de omgevingseffecten. Dit alles vanuit het besef dat, zoals de Commissie voor de milieu-effectrapportage (Cie m.e.r.) terecht stelde, bij een dergelijk omvangrijk project de strategische «ja/nee vraag» alleen kan worden beantwoord als ook voldoende zicht is geboden op de wijze waarop het vervoersconcept zal functioneren en de inpassingsproblemen kunnen worden opgelost.

De *Nieuwe HSL-Nota* bevatte, naast de uitkomsten van dit onderzoek, ook het milieu-effectrapport en mondde uit in de formulering van de voorkeur van het kabinet. De publicatie ervan – als *Beleidsvoornemen/PKB-deel 1* – is gevolgd door een intensieve periode van informatieverstrekking over het onderzoek en het kabinetsvoornemen. Voorts is inspraak georganiseerd, is het milieu-effectrapport (MER) getoetst door de Cie-m.e.r., is advies ingewonnen van de Raad voor de Ruimtelijke Ordening (RaRO) en zijn de overlegresultaten ingewacht van de Overlegorganen voor Personenvervoer (OPV) en Verkeersinfrastructuur (OVI). Met de betrokken lagere overheden is in een aantal ronden over het beleidsvoornemen intensief bestuurlijk overleg gevoerd. Als onderdeel van dat overleg zijn een groot aantal voorstellen voor een betere inpassing van de tracés ontwikkeld en besproken.

De resultaten van inspraak en overleg hebben voorts geleid tot het verrichten van een tweetal nadere studies voor het deel ten noorden van Rotterdam. Dit betrof een verdere uitwerking van de mogelijkheden om tussen Amsterdam en Rotterdam de HSL over of langs de bestaande spoorlijn te leiden en een studie naar het zogeheten tracé WB3, dat zoveel mogelijk bundelt met de autosnelwegen A4 en A13. Gelet op de nieuwe elementen die deze laatste studie bevat, is deze als aanvulling op het milieu-effectrapport formeel ter visie gelegd en beoordeeld. Toen aan het einde van de procedure de discussie zich toespitste op de schade die het beoogde HSL-tracé in het Groene Hart teweeg zou brengen, is tenslotte voor dat gedeelte een variant ontwikkeld die deze schade, door ondertunneling, zoveel mogelijk voorkomt.

In het bestuurlijk overleg zijn door de gemeenten Breda en Prinsenbeek concrete voorstellen gedaan voor de inpassing van de HSL-Zuid in die gemeenten. Onderdeel van deze voorstellen is het ter hoogte van Breda/Effen verleggen van de autosnelweg A16 naar de westzijde van de hogesnelheidslijn. Na het vaststellen van PKB-deel 3 door het kabinet is



een milieu-effectrapport, aanvullend op het MER van de PKB HSL-Zuid en gericht op een dergelijke verlegging van de A16, in procedure gebracht.

### **Conclusies van het kabinet**

De onderzoeken naar de inpassing van het voorgenomen tracé, het overleg met de lagere overheden daarover en de inhoud van de ingekomen adviezen, hebben het kabinet de overtuiging gegeven dat de nieuwe hogesnelheidsspoorlijn op een aanvaardbare wijze kan worden ingepast. De thans begrote investeringskosten van f 7,52 mld (exclusief bijdrage aan België) acht het kabinet het maximale bedrag dat verantwoord aan de HSL-Zuid kan worden besteed, mede gezien de baten/kosten-verhouding en de overige investeringswensen.

De verschillende studies naar de economische effecten lieten zien dat de HSL-Zuid een verantwoorde investering is. Voor het beschermen van de natuur- en landschapswaarden van een uniek open gebied als het Groene Hart acht het kabinet de voorziene financiële inspanning op zijn plaats.

De HSL-Zuid is, zo blijkt verder uit het onderzoek, voor het binnenlands vervoer zeker zo belangrijk als voor het internationale. Van een binnenlandse hogesnelheidsverbinding Amsterdam-Rotterdam-Breda (en verder) zullen per jaar zo'n 6 à 7 miljoen reizigers gebruik maken; ongeveer evenveel als de internationale reizigers over de lijn. De HSL-Zuid brengt Rotterdam op 20 minuten afstand van Schiphol; dit gegeven heeft het kabinet ertoe gebracht om aan een afzonderlijke luchthaven bij Rotterdam geen nationaal belang toe te kennen. Tevens wordt de Brabantse stedenrij dichter bij de Randstad gebracht. Bestaande InterCity-verbindingen, zoals Den Haag-Heerlen, kunnen tijdwinst boeken door van delen van de nieuwe lijn gebruik te maken; ook wordt een snelle rechtstreekse verbinding tussen de Brabantse stedenrij en Antwerpen mogelijk.

De aanleg van het Europese HSL-net zal het mogelijk maken het naar verwachting sterk groeiende vervoer binnen Europa op een zo milieu-vriendelijk mogelijke wijze af te wikkelen. De aanleg van het Nederlandse deel zal daar, in de lijn van het SVV-beleid, naar evenredigheid aan bijdragen. Daarnaast zal de lijn positieve gevolgen hebben voor de Nederlandse economie, voorkomt ze dat ons land er qua bereikbaarheid relatief op achteruit gaat en vormt ze voor het binnenlands vervoer een essentiële aanvulling op Rail 21. Deze voordelen, afgewogen tegen het feit dat de nieuwe lijn op aanvaardbare wijze kan worden ingepast, maken dat het kabinet er met overtuiging voor kiest te investeren in het Nederlandse deel van de hogesnelheidstreinverbinding Amsterdam-Brussel-Parijs/Londen.



***Het kabinet heeft de conclusie getrokken dat de HSL-Zuid voor ons land een project van groot strategisch belang is. Voor de duurzame ontwikkeling van ons land zijn hoogwaardige treinverbindingen met de andere Europese landen noodzakelijk. Dit kan alleen door een volwaardige aansluiting van ons land op het Europese net van hogesnelheidsspoorwegen. In Europees verband is afgesproken dat de aansluiting in zuidelijke richting via Antwerpen en Brussel zal worden gerealiseerd. In ons land zullen nieuwe spoorlijnen geschikt voor het rijden met een snelheid van 300 km/uur worden aangelegd tussen Schiphol en Rotterdam en tussen Rotterdam en de Belgische grens naar Antwerpen.***

Hierdoor zullen rechtstreekse verbindingen met hogesnelheidstreinen worden gerealiseerd tussen onder meer Amsterdam, Schiphol, Rotterdam en Den Haag enerzijds en Brussel, Parijs Noord, Parijs Charles de Gaulle, andere Franse bestemmingen en Londen anderzijds. Voorts zullen – deels over de HSL-Zuid – snellere treinverbindingen tussen onder meer Amsterdam, Schiphol, Rotterdam, Den Haag enerzijds en de Brabantse stedenrij anderzijds en van Arnhem en Nijmegen, via de Brabantse stedenrij naar Antwerpen en Brussel tot stand worden gebracht.

Het kabinet acht het volwaardig aansluiten van ons land op het Europese hogesnelheidsspoorwegnet noodzakelijk vanwege:

- het handhaven van een grootstedelijk vestigingsmilieu in de Randstad en de daartoe noodzakelijke goede internationale bereikbaarheid van ons land en van de Randstad in het bijzonder;
- het versterken van de interne samenhang binnen de Randstad en de Stedenring Centraal Nederland door het bieden van snelle rechtstreekse verbindingen tussen de belangrijkste knooppunten;
- het mogelijk maken van een beheerste en gerichte groei van Schiphol tot mainport conform de *PKB Schiphol en omgeving*;
- het bevorderen van het openbaar vervoer op alle niveaus, vanwege de toenemende congestie op de weg en in de lucht en ter vermindering van de door auto's en vliegtuigen veroorzaakte milieubelasting; de kwaliteitssprong die via een hogesnelheidslijn wordt gerealiseerd is een absolute voorwaarde voor het totstandbrengen van een substantiële substitutie van auto en vliegtuig naar trein.

Onder een volwaardige aansluiting verstaat het kabinet:

- een aansluiting die voldoet aan de eisen voor wat betreft de veiligheid;
- een zo rechtstreeks mogelijke aansluiting zonder tussenstops tussen Schiphol, Rotterdam en Antwerpen;
- een aansluiting met zo hoog mogelijke rijnsnelheid;
- een aansluiting met comfort op het niveau van vliegverkeer;
- hoogwaardige ticket- en in- en uitstapfaciliteiten;
- een redelijk en vooral concurrerend tarief.

De aanleg van de HSL-Zuid is een onderdeel van het nationale verkeers- en vervoersbeleid, dat gericht is op het verzekeren van een goede bereikbaarheid binnen de grenzen van een duurzame ontwikkeling. Effectuering van het in het SVV-2 opgenomen flankerend beleid is van groot belang om ervoor te zorgen dat de investering optimaal wordt benut voor het bereiken van de doelstelling ten aanzien van bereikbaarheid en substitutie.

#### IV. DE TRACÉKEUZE VOOR DE HSL-ZUID TUSSEN AMSTERDAM/SCHIPHOL EN ROTTERDAM

Het kabinet heeft vastgesteld dat begin volgende eeuw de capaciteit en de kwaliteit van de dan grotendeels viersporige bestaande spoorlijn tussen Schiphol en Rotterdam onvoldoende zijn om de noodzakelijke uitbreiding van het personenvervoer per trein, zowel internationaal, nationaal als binnen de Randstad, op kwalitatief hoogwaardige wijze te kunnen realiseren.

Uitbreiding van de capaciteit met twee snelle sporen tussen Schiphol en Rotterdam is daarom noodzakelijk. Dit kan ofwel door de bestaande spoorlijn met twee sporen uit te breiden ofwel door de aanleg van een nieuwe hogesnelheidsspoorlijn via een nieuw en korter tracé.

Een belangrijk deel van de maatschappelijke discussie die de afgelopen periode over de HSL-Zuid is gevoerd, concentreerde zich op de vraag of ook ten noorden van Rotterdam een nieuwe hogesnelheidsspoorlijn moest worden aangelegd, of dat het mogelijk zou zijn om voor dat traject kwalitatief goede oplossingen te ontwikkelen op basis van de bestaande spoorlijn. Elementen bij die discussie waren de capaciteitsruimte op de binnenkort grotendeels viersporige bestaande spoorlijn, de positie van Den Haag, de vervoerskwaliteit en de exploitatiebaarheid van beide mogelijkheden en de inpassingsproblemen – Groene Hart versus stedelijk gebied – die aan beide opties zijn verbonden.

***Alles overziende is het kabinet tot de slotsom gekomen dat een zo rechtstreeks mogelijke nieuwe hogesnelheidsspoorlijn, zonder tussenhaltes op het traject Schiphol-Rotterdam zal moeten worden gerealiseerd. Alleen zo wordt uitzicht geboden op het kwaliteitsniveau waar de substitutie- en bereikbaarheidsdoelstelling om vraagt.***

Een tweede discussie betrof de ernst van de inbreuk die het inpassen van een dergelijk nieuw tracé betekent op het concept «Groene Hart van Holland». De aldaar in het geding zijnde unieke waarden en de functies die de open ruimte van het Groene Hart vervult als «contramal» voor de sterk verstedelijkte gebieden eromheen, vragen naar het oordeel van het kabinet om een zeer zorgvuldige behandeling. Oplossingen die over grote lengte bundelen met de autosnelwegen A4 en A13 ontzien het Groene Hart in vergaande mate. Deze hebben echter grote consequenties in het bestaande stedelijke gebied en voor een aantal VINEX-lokaties. Het kabinet is uiteindelijk tot het besluit gekomen dat een tracé ten oosten van Zoetermeer de grootste toekomstwaarde biedt in zowel vervoerskundig als in ruimtelijk opzicht. Om het bezwaar van een nieuwe doorsnijding tussen Hoogmade en Benthuisen te ondervangen stelt het kabinet maximaal f 900 mln extra ter beschikking voor een geboorde tunnel in het Groene Hart en voor een goede inpassing in het Bentwoud. Deze boortunnel begint nabij de Does en loopt tot ten zuiden van Hazerswoude-Dorp.

***De HSL-Zuid zal tussen Amsterdam/Schiphol en Rotterdam gerealiseerd worden volgens een nieuw rechtstreeks tracé dat vanaf Nieuw-Vennep, oostelijk van Leiderdorp en Zoetermeer, met een boortunnel in het Groene Hart, naar Rotterdam loopt. Dit inclusief de voor de realisering van het tracé noodzakelijke aanpassingen aan de bestaande infrastructuur en overige bijkomende werken, en binnen de grenzen of beperkingen zoals bedoeld in artikel 39 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening.***



## **V. DE TRACÉKEUZE VOOR DE HSL-ZUID TUSSEN ROTTERDAM EN ANTWERPEN**

De bestaande spoorlijn van Rotterdam naar Antwerpen volgt in Nederland een passage door de bebouwde kommen van Roosendaal, Oudenbosch, Zevenbergen, Dordrecht en Barendrecht. Het traject loopt in België vanaf de grens tot aan Antwerpen met een 15 km lang traject door grotendeels verstedelijkt gebied.

Het kabinet heeft vastgesteld dat kort na de eeuwwisseling de capaciteit en de kwaliteit van de dan gedeeltelijk vier- en gedeeltelijk tweesporige bestaande spoorlijn tussen Rotterdam en de Belgische grens bij Roosendaal/Essen en van de aansluitende tweesporige lijn in België naar Antwerpen-Noord onvoldoende zijn om de noodzakelijke uitbreiding van het personen- en goederenvervoer per trein, zowel internationaal, nationaal als regionaal te kunnen realiseren.

### **Het traject Rotterdam–Moerdijk**

Tussen Barendrecht en de Moerdijk is gekozen voor een nieuw tracé dat via een vrij rechte lijn door het Develgebied en de Hoeksche Waard loopt. Over dit nieuwe tracé kunnen – met aanmerkelijke tijdswinst – ook binnenlandse InterCity-treinen geleid worden. Bij de keuze voor deze oplossing hebben de voordelen voor het binnenlands vervoer, alsmede de omstandigheid dat de passage door Barendrecht met de bestaande spoortraverse en die van de Betuweroute kan worden gecombineerd, een grote rol gespeeld. Voor het Develgebied vereist dit tracé een zorgvuldige afstemming van het tracéontwerp en de geplande herinrichting van het gebied, opdat de landschappelijke karakteristiek van dit gebied in tact blijft en het gebied als bufferzone tussen de stedelijke gebieden aan weerszijden kan blijven functioneren.

Voor de passage door Barendrecht is, in samenhang met de Betuweroute en Rail 21, een integrale oplossing uitgewerkt waarbij alle sporen over een lengte van 1500 m zullen worden overkapt.

***De HSL-Zuid zal tussen Rotterdam en het Hollandsch Diep gerealiseerd worden volgens een nieuw rechtstreeks tracé door IJsselmonde en de Hoeksche Waard.*** Dit inclusief de voor realisering van het tracé noodzakelijke aanpassingen aan de bestaande infrastructuur en overige bijkomende werken, en binnen de grenzen of beperkingen zoals bedoeld in artikel 39 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

### **Het traject Moerdijk–Antwerpen**

Omdat het viersporig maken van het Vlaamse gedeelte van de bestaande spoorlijn Roosendaal–Antwerpen naar huidig inzicht tot onaanvaardbare effecten leidt, zijn uitbreiding van de capaciteit en verbetering van de kwaliteit uitsluitend mogelijk via een ander, nieuw, grensoverschrijdingspunt dan het huidige bij Essen.

Om gezamenlijk tot een keuze te komen zijn in een Vlaams-Nederlandse studie de alternatieven tussen Rotterdam en Antwerpen onderling vergeleken. Op basis van de resultaten van deze studie is met Vlaanderen overeenstemming bereikt over het tracé gebundeld met de autosnelweg A16, dat nabij de grens ten westen van de A16 ligt. Op 23 mei 1996 zijn de wijzigingen van de gewestplannen Antwerpen en Turnhout voor dit tracé vastgesteld. Overeenkomstig de afspraak tussen de Vlaamse en de

Nederlandse regering om de besluitvorming over het grensoverschrijdende tracé op elkaar af te stemmen, neemt het kabinet het hieronder geformuleerde besluit onder de opschortende bepaling dat ook in Vlaanderen de procedure voor dit tracé tot een overeenkomstig en onherroepelijk einde wordt gebracht.

***De HSL-Zuid zal tussen het Hollandsch Diep en de Belgische grens gerealiseerd worden volgens een tracé dat vrijwel geheel bundelt met de autosnelweg A16 (E19).*** Dit inclusief de twee spoorverbindingen die medegebruik mogelijk maken en de voor de realisering van het tracé noodzakelijke aanpassingen aan de bestaande infrastructuur en overige bijkomende werken, en binnen de grenzen of beperkingen zoals bedoeld in artikel 39 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

Over het gedeelte tussen Prinsenbeek-Noord en het knooppunt Galder is een strakke bundeling tussen HSL-Zuid en A16 alleen te realiseren door de te verbreden autosnelweg A16 aldaar in westelijke richting te verleggen. Naar aanleiding van de behandeling in de Tweede Kamer van de onderhavige PKB is daartoe besloten, zij het onder de voorwaarde van kostenneutraliteit en bestuurlijke medewerking van provincie en gemeente. Door de strakke bundeling ontstaan mogelijkheden voor een hoogwaardige invulling van het gebied ten oosten van de hogesnelheidslijn, aansluitend aan bestaande functies. Met dit besluit wordt het verbreden en verschuiven van de A16 tussen Prinsenbeek-Noord en het knooppunt Galder, inclusief de aanleg van het knooppunt Princeville en van de A58 tot aan de gemeentegrens van Breda, onderdeel van de procedure van de HSL-Zuid. Dit betekent onder meer dat er één tracé-besluit zal worden voorbereid voor de HSL-Zuid én deze verlegging van de A16, inclusief de werken aan het knooppunt Princeville en de A58.

***Het verleggen en tot 2 x 3 rijstroken verbreden van de autosnelweg A16 tussen Prinsenbeek-Noord en het knooppunt Galder maakt, onder bovengenoemde voorwaarden, onderdeel uit van de PKB HSL-Zuid.*** Dit inclusief de aanleg van het knooppunt Princeville en de A58 tot aan de gemeentegrens van Breda, alsmede de hiervoor noodzakelijke aanpassingen aan de bestaande infrastructuur en overige bijkomende werken en binnen de grenzen of beperkingen zoals bedoeld in artikel 39 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening.



## **VI. DE UITWERKING VAN DE TRACÉS; GRENZEN OF BEPERKINGEN**

### **Het tracébesluit, inclusief aanvulling op het MER**

Naast het tracé op hoofdlijnen bevat de onderhavige PKB de grenzen of beperkingen waarmee rekening moet worden gehouden bij de verdere besluitvorming in het kader van de Tracéwet. De tracévaststellingsprocedure houdt in, dat binnen de kaders van de PKB een gedetailleerd ontwerp-tracébesluit (OTB) wordt uitgewerkt, met een aanvulling op het milieu-effectrapport (MER). Na het ontwerp-tracébesluit ter visie te hebben gelegd en na de fase van voorlichting, inspraak, advies en overleg stellen de ministers van VROM en V&W het tracébesluit gezamenlijk vast. Dit tracébesluit vormt de nauwkeurige basis voor aanpassingen van streek- en bestemmingsplannen, voor de grondverwerving en voor de realiseringsfase.

Het ontwerp-tracébesluit zal, op basis van de vigerende richtlijnen, een milieu-effectrapport bevatten. Dit MER-deel zal aan de Commissie voor de milieu-effectrapportage ter toetsing worden voorgelegd.

In het MER zullen voor het gekozen tracé de bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling daarvan en het nadere ontwerp van de spoorbaan en de milieugevolgen daarvan concreter dan in het MER op PKB-niveau is geschied, worden uitgewerkt. In de Nota van Toelichting is aangegeven op welke aspecten in het MER nader zal worden ingegaan.

### **Uitgangspunten bij de verdere uitwerking**

Bij de tracéprocedure wordt het tracé, zoals dat in deze PKB in globale zin is vastgesteld, verder uitgewerkt. Ook de inpassing in de omgeving wordt dan meer in detail bepaald. Wel zijn in deze PKB uitgangspunten geformuleerd waaraan die uitwerking zal moeten voldoen.

De wijze waarop het tracé er uiteindelijk, ingepast in de omgeving, uit komt te zien is het resultaat van een drietal variabelen:

- ▶ De *tracering*: waar komt het tracé precies te liggen ?
- ▶ De *uitvoeringswijze*: hoog, laag, verdiept, op een viaduct etc.
- ▶ *Aanvullende maatregelen*.

De eerste twee variabelen worden in deze PKB in globale zin vastgelegd. Voor de laatste categorie, de aanvullende maatregelen, zijn uitgangspunten geformuleerd. Deze aanvullende maatregelen kunnen worden onderscheiden in:

- ▶ *inpassingsmaatregelen*, gericht op het optimaliseren van infrastructuur en omgeving;
- ▶ *mitigerende maatregelen* die zich richten op het beperken van de negatieve effecten;
- ▶ *compenserende maatregelen* voor niet weg te nemen negatieve effecten.

#### *Inpassingsvisie*

Voor het bij de verdere uitwerking optimaliseren van infrastructuur en omgeving is een inpassingsvisie opgesteld, die in de Nota van Toelichting is beschreven. Deze inpassingsvisie is richtinggevend bij de uitwerking van de tracés. Conform het vastgestelde rijksbeleid (*Nota Landschap, Structuurschema Groene Ruimte, Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer, Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra*) wordt daarin invulling gegeven aan de inpassing van de HSL-Zuid in Nederland. De inpassings-



visie strekt zich verder uit dan alleen het beschrijven van de inpassingsmaatregelen; ook de wijze waarop de mitigerende maatregelen worden vormgegeven is erbij betrokken.

Het doel van de inpassingsvisie is:

- het beperken van verstoring, met name in het landelijk gebied;
- het bereiken van meerwaarde, met name in stedelijke gebieden.

#### *Compenserende maatregelen*

Voor doorsneden natuurgebieden zijn de compensatieregels conform het *Structuurschema Groene Ruimte* van toepassing. In de Nota van Toelichting is aangegeven welke gebieden in dat kader voor compensatie in aanmerking komen en hoe deze compensatie zal worden gerealiseerd.

Het tracé door het glastuinbouwgebied van Bleiswijk (Overbuurtsche Polder) zal, in combinatie met een optimalisatie van de verkaveling van uitbreidingsgebieden uitgaande van een ligging op een viaduct, zodanig worden gedetailleerd dat de ontwikkeling van de glastuinbouw zo min mogelijk wordt belemmerd. Compensatie van verlies aan areaal wordt zoveel mogelijk beperkt en voor zover nodig gevonden in of nabij de Overbuurtsche Polder, de bestaande uitbreidingslocatie Zuidplaspolder of in het kader van de herstructurering van de glastuinbouw in de Randstad.

#### **De grenzen of beperkingen**

De Wet op de Ruimtelijke Ordening schrijft in artikel 39 voor dat, bij het vaststellen van een PKB die concrete beleidsbeslissingen bevat over een groot project van nationaal belang, tevens aangegeven wordt binnen welke grenzen of beperkingen dit besluit door de betrokken ministers dient te worden uitgewerkt. Bij het vaststellen van de grenzen of beperkingen zijn twee factoren van belang.

In de eerste plaats hecht het kabinet eraan duidelijk te maken hoe het voornemens is het tracé te realiseren. In het tweede deel van dit kabinetsstandpunt is daartoe door middel van een gekleurde band op kaarten aangegeven binnen welke marge de as van de hogesnelheidslijn, naar huidige inzichten, nog kan variëren. Daar waar de band betrekking heeft op het in onderlinge samenhang aanleggen van de HSL-Zuid en het verbreden en verleggen van de autosnelweg A16 tussen Prinsenbeek en het knooppunt Galder, is deze band van een afwijkende kleur. Binnen deze laatstbedoelde band kunnen, naar de huidige inzichten, de as van zowel de hogesnelheidsspoorlijn als die van de A16, de A58 als de verbindingswegen van het knooppunt Princeville variëren. In de toelichting naast de kaarten is het tracé verder beschreven. Deze gekleurde banden en de bijbehorende toelichting hebben in formele zin een indicatieve status. Zij bevatten de neerslag van intensief overleg met de betrokken gemeenten en provincies over de gewenste ligging en variëren derhalve per trajectdeel.

In de tweede plaats is het ten zeerste gewenst om in de volgende fase, die van de tracévaststelling, in te kunnen spelen op eventuele innovaties en nieuwe inzichten omtrent inpassing en ontwerp, zonder daarbij direct gebonden te zijn aan een formele wijziging van de PKB. Mede gelet op het advies van de Commissie voor de milieu-effectrapportage, is ervoor gekozen om de grenzen of beperkingen, zoals bedoeld in artikel 39 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, ruimer te kiezen dan de hierboven bedoelde band. Indien bij de voorbereiding van het tracébesluit blijkt dat een ligging buiten de gekleurde band wenselijk of noodzakelijk is, dan zal

besluitvorming hierover plaatsvinden na overleg met de betrokken lagere overheden.

***De grenzen of beperkingen behorend bij het tracé van de HSL-Zuid, zoals bedoeld in artikel 39 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, luiden aldus:***

- 1. De in het tracébesluit op te nemen as van het tracé dient te liggen binnen een strook van 250 m ter weerszijden van de op de bij deze PKB behorende kaarten aangegeven paarse lijn, onverminderd het onder sub 3 gestelde.***
- 2. De ligging van de bovenkant van het spoor dient, bij het in het tracébesluit op te nemen tracé, niet meer dan 25 m naar boven en beneden af te wijken van de op de kaarten aangegeven paarse lijn.***
- 3. Voor de boortunnel onder het Groene Hart wordt vastgelegd dat het ondergrondse traject begint ten noorden van de Does en tot voorbij Hazerswoude-Dorp naar het zuiden doorloopt. Binnen de grenzen of beperkingen valt eveneens de mogelijkheid het tracé vanaf de A4 tot aan Hazerswoude een meer gestrekt verloop te geven.***

***Deze grenzen en beperkingen voor het tracé van het verleggen en verbreden van de A16 tussen Prinsenbeek en knooppunt Galder, met bijkomende werken, luiden aldus:***

- 1. De in het tracébesluit op te nemen horizontale en verticale as van de A16 dient eveneens te liggen binnen de hierboven voor de hogesnelheidslijn aangegeven grenzen.***
- 2. De in het tracébesluit op te nemen horizontale en verticale assen van de verbindingswegen van het knooppunt Princeville en de as van het op de A16 aansluitende deel van de A58 dienen te liggen binnen het op de bij deze PKB behorende kaarten aangegeven gekleurde vlak.***



## **VII. DE REALISERING VAN DE HSL-ZUID: PROCEDURES EN FINANCIERING**

### **Een project-PKB voor een groot project van nationaal belang**

De tracékeuze in deze op uitvoering gerichte PKB en het tracébesluit moet doorwerken in streek- en bestemmingsplannen. Ten behoeve van deze doorwerking zal zonodig op basis van de PKB HSL-Zuid gebruik worden gemaakt van het aanwijzingsinstrument volgens de artikelen 6 en 37 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, een en ander conform de procedure van de Tracéwet. Aan de betrokken provincies wordt thans gevraagd de HSL-Zuid – inclusief de spoorverbindingen om medegebruik mogelijk te maken en de noodzakelijke aanpassingen van de bestaande infrastructuur en overige bijkomende werken – op te nemen in hun streekplannen en te zijner tijd de benodigde ontheffingen te verlenen in het kader van de Wet geluidhinder. De gemeenten wordt thans gevraagd bij het vaststellen en herzien van hun bestemmingsplannen rekening te houden met de hogesnelheidsspoorlijn en bovengenoemde daarmee samenhangende werken.

De tekst van de PKB HSL-Zuid is door het kabinet vastgesteld op 20 mei 1996. De PKB wordt van kracht na goedkeuring door de Staten-Generaal door publikatie in de Staatscourant, rekening houdend met de opschortende bepaling over het tracé ten zuiden van Rotterdam.

#### *Beroep; termijnen*

Tegen de PKB of onderdelen daarvan, tegen het tracébesluit en tegen de eventuele aanwijzingen, staat administratief beroep open bij de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Behoudens tussentijdse herziening blijft de PKB gedurende 13 jaar na de publikatie in de Staatscourant van kracht. Voor afloop van deze termijn zal worden gezien of de PKB verlenging, bijstelling of herziening behoeft.

#### *Schade*

In overleg met de betrokken provincies en gemeenten wordt gestreefd naar een uniforme regeling voor nadeelcompensatie en schadevergoedingen ex artikel 49 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, uitgaande van de bestaande wetgeving en jurisprudentie.

### **De financiering van het project**

De investering in de aanleg van de HSL-Zuid bedraagt f 7,52 mld (in prijzen 1995 en exclusief de bijdrage aan België, exclusief de kosten van de verdieping van de A16 tussen Breda en Prinsenbeek en de verlegging/verbreding van de A16 tussen Breda en het knooppunt Galder). In de dekking van de bijdrage aan België waarmee thans rekening wordt gehouden, is reeds voorzien ten tijde van PKB-deel 1. In het bedrag van f 7,52 mld zijn de meerkosten voor de tunnel in het Groene Hart en additionele inpassingsmaatregelen als gevolg van bestuurlijke wensen (totaal f 1,435 mld) verwerkt. De additionele kosten zullen worden gedekt door herprioritering binnen de infrastructuurprogramma's, respectievelijk het Fonds Economische Structuurversterking. Het is de bedoeling dat de HSL-Zuid gedeeltelijk publiek en gedeeltelijk privaat zal worden gefinancierd.



### *Publieke dekking hogesnelheidslijn*

Er is publieke dekking voorzien uit drie bronnen.

De bijdrage voor de HSL-Zuid uit de reguliere Infracfondsmiddelen en uit hoofdstuk XII van de rijksbegroting is f 2,022 mld (prijspeil 1995).

Uit het Fonds Economische Structuurversterking wordt een belangrijke bijdrage tegemoet gezien. Het fonds geeft bij de bestemming van de middelen die voortkomen uit de extra export van aardgas, voorrang aan de aanleg van de HSL-Zuid en de Betuweroute. Op basis van prijspeil 1995 bedraagt de bijdrage uit het Fonds Economische Structuurversterking f 2,302 mld.

Sinds 1991 wordt bij de Europese Commissie jaarlijks een verzoek ingediend om medefinanciering van de HSL-Zuid. Op basis van het financieel kader van de Europese Unie voor de Transeuropese Netwerken wordt vooralsnog uitgegaan van een totale bijdrage van de Europese Unie van ongeveer f 350 mln.

### *Private dekking hogesnelheidslijn*

De dekking uit private financiering is mogelijk, omdat sprake zal zijn van een aanzienlijk positief exploitatiesaldo. Voor een definitief besluit over private financiering is verregaande duidelijkheid nodig over de markt- en beleidsomgeving vanaf 2005. Naar verwachting zullen zich in de komende tien jaar grote veranderingen voordoen op de Europese spoormarkt, waar toenemende concurrentie en de komst van nieuwe toetreders worden verwacht. De inzet van private middelen in het project wordt in ieder geval niet meer in deze eeuw voorzien. Het Kabinet kiest er daarom voor de vormgeving van de private financiering nader uit te werken. Leidende principes daarbij zijn het belang van de belastingbetaler en de vraag of private participatie een wezenlijke bijdrage kan leveren aan het bereiken van de projectdoelen.

### **Voortgangsrapportage**

De huidige planning van het project geeft aan dat de HSL-Zuid in 2004 in gebruik kan worden genomen. Naar verwachting zal de Tweede Kamer het project aanwijzen als zogeheten «Groot Project». De voortgangsbewaking zal daarom geschieden in het kader van de Procedure Grote Projecten.



Planologische Kernbeslissing HSL-Zuid

## Tracébeschrijving en kaarten

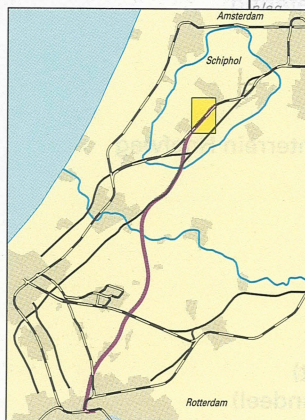




## INHOUDSOPGAVE TRACÉBESCHRIJVINGEN

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Hoofddorp – Nieuw-Vennep                              | 23 |
| Nieuw-Vennep – autosnelweg A44                        | 25 |
| Ringvaart Haarlemmermeer – Nieuwe Wetering            | 27 |
| Rijpwetering – autosnelweg A4                         | 31 |
| Polder Achthoven                                      | 33 |
| Oude Rijn – Polder Groenendijk                        | 35 |
| Hazerswoude – Westeinde                               | 37 |
| Zoetermeer-Oost, Bentwoud en bedrijventerrein Hoefweg | 39 |
| Glastuinbouwgebied Bleiswijk                          | 43 |
| Noordrand-II                                          | 45 |
| Intermediaire zone                                    | 47 |
| Rotterdam                                             | 49 |
| Rotterdam-Zuid                                        | 51 |
| Rotterdam – Barendrecht                               | 53 |
| Barendrecht                                           | 55 |
| Develgebied (Heerjansdam – Zwijndrecht)               | 57 |
| Hoeksche Waard (Binnenmaas – 's-Gravendeel)           | 59 |
| 's-Gravendeel – Mookhoek                              | 61 |
| Dordtsche Kil – Hollandsch Diep                       | 63 |
| Hollandsch Diep – station Lage Zwaluwe                | 65 |
| Station Lage Zwaluwe – Langeweg                       | 67 |
| Langeweg – Prinsenbeek                                | 71 |
| Prinsenbeek                                           | 73 |
| Breda (medegebruik)                                   | 75 |
| De autosnelweg A58 en het knooppunt Princeville       | 79 |
| Leursebaan – Aa of Weerij                             | 81 |
| Aa of Weerij – Nieuw Ginnekensebaan                   | 83 |
| Nieuw Ginnekensebaan – Hazeldonk/grens                | 85 |

# Tracé A1

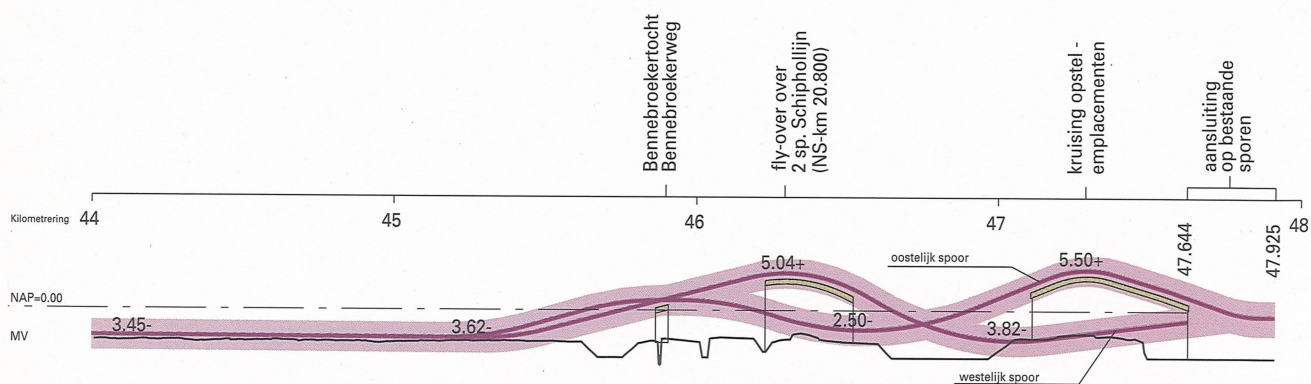


Blad A1-1



## Gemeenten

Haarlemmermeer



## **Hoofddorp – Nieuw-Vennep**

### *Het tracé*

Komend uit de richting Schiphol maken de hogesnelheidstreinen gebruik van de buitensporen van de viersporige Schiphollijn.

Vanaf station Hoofddorp worden eigen HSL-sporen aangelegd, die respectievelijk aan de westzijde en de oostzijde strak bundelen met de Schiphollijn.

Ten zuiden van station Hoofddorp wordt het westelijke HSL-spoor ter hoogte van het opstelemplacement met een viaduct over de aldaar tweesporige Schiphollijn heen geleid. Het oostelijke HSL-spoor wordt met een spoorviaduct over de toegangssporen naar het opstelemplacement heen geleid.

De HSL-sporen kruisen de Bennebroekerweg op ongeveer 5,0 m boven maaiveld (bovenkant spoor: NAP +1,50 m.). De Bennebroekerweg blijft gehandhaafd.

Vanaf de Bennebroekerweg liggen de HSL-sporen naast elkaar en bundelt de HSL aan de oostzijde met de Schiphollijn.

Nabij Hoofddorp moet rekening worden gehouden met ruimtebeslag voor een tijdelijk bouwemplacement en een permanent instandhoudings-  
emplacement.

### *Horizontale bandbreedte*

Tussen Hoofddorp en de Bennebroekerweg worden in de verdere uitwerking slechts marginale verschuivingen van de beide HSL-sporen voorzien. De horizontale bandbreedte bedraagt:

- aan de westzijde 25 m vanaf het westelijke HSL-spoor;
- aan de oostzijde 25 m vanaf het oostelijke HSL-spoor.

Vanaf de Bennebroekerweg liggen de HSL-sporen naast elkaar aan de oostzijde van de Schiphollijn. Aan de westzijde wordt de horizontale bandbreedte bepaald door de huidige ligging van de Schiphollijn. In oostelijke richting bedraagt de horizontale bandbreedte 50 m.

### *Verticale bandbreedte*

Tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep bedraagt de verticale bandbreedte:  
– 2,0 m naar boven en naar beneden.



# Tracé A1

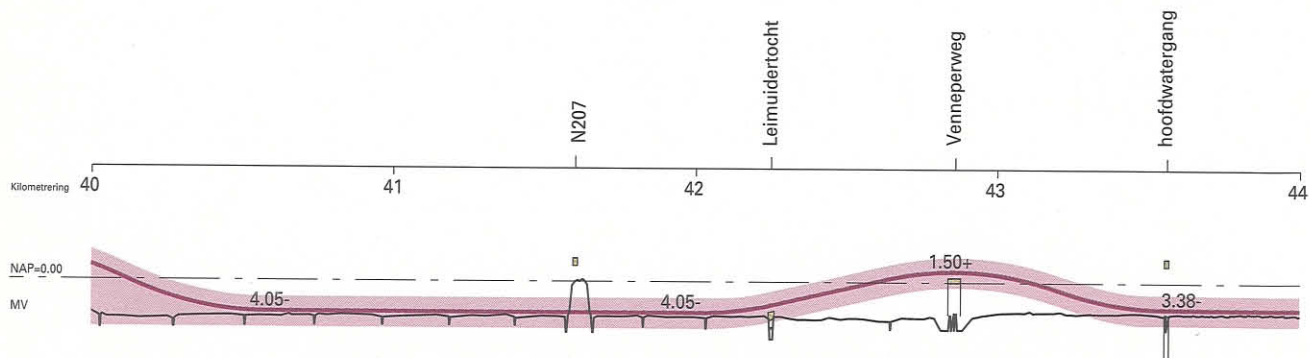


Blad A1-2



## Gemeenten

Haarlemmermeer



## **Nieuw-Vennep – autosnelweg A44**

### *Het tracé*

Tot de Vennepweg bundelt de HSL aan de oostzijde met de Schiphollijn.

De HSL buigt ter hoogte van de Vennepweg af van de Schiphollijn en kruist de Vennepweg met een spoorviaduct op ongeveer 6,0 m boven maaiveld (bovenkant spoor: NAP +1,50 m).

Na de kruising met de Vennepweg daalt de HSL af ongeveer naar het maaiveld (bovenkant spoor: NAP –4,05 m), waarbij de provinciale weg N207 onderlangs wordt gekruist. De afstand tussen de HSL en de Schiphollijn neemt hierbij geleidelijk toe.

### *Horizontale bandbreedte*

Tot waar de HSL van de Schiphollijn vandaan buigt wordt de horizontale bandbreedte aan de westzijde bepaald door de ligging van de Schiphollijn. In oostelijke richting bedraagt de horizontale bandbreedte 50 m.

Tussen de afbuiging van de Schiphollijn en de kruising met de autosnelweg A44 bedraagt de horizontale bandbreedte:  
– aan beide zijden 50 m.

### *Verticale bandbreedte*

Tussen Nieuw-Vennep en de autosnelweg A44 bedraagt de verticale bandbreedte:

– 2,0 m naar boven en naar beneden.

Vanwege de mogelijkheid dat de HSL de A44 op maaiveld kruist bedraagt de bandbreedte bij de A44:

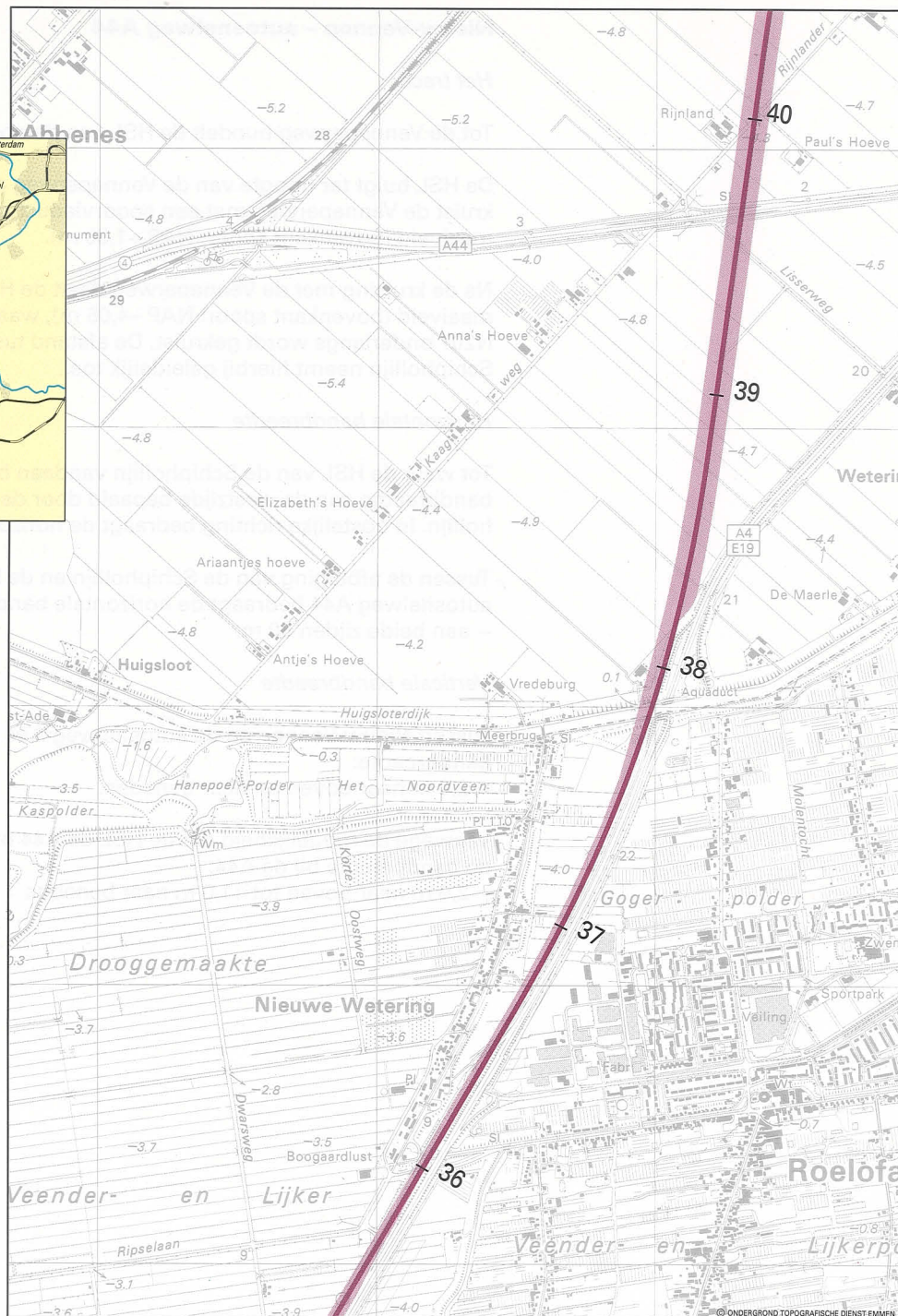
– 2,0 m naar boven tot 11,0 m naar beneden



# Tracé A1

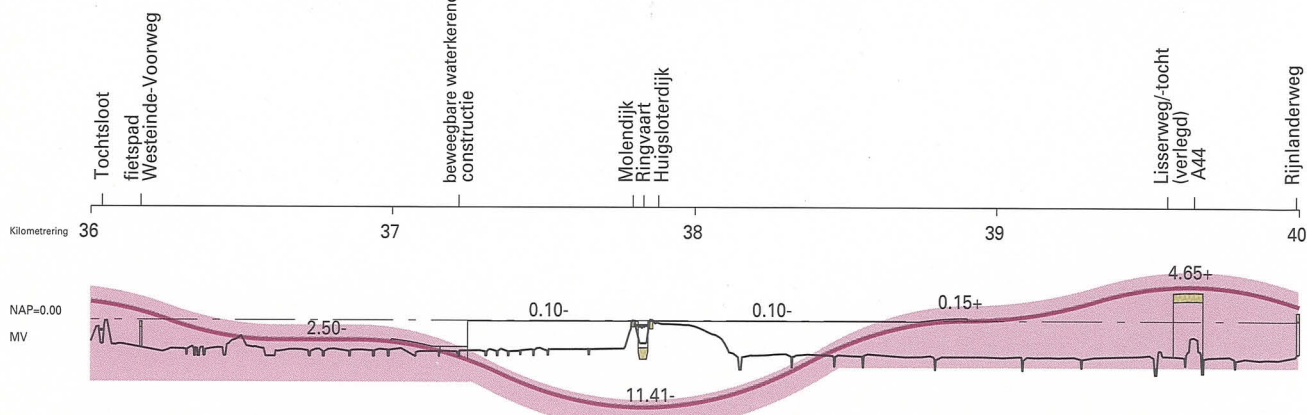


Blad A1-3



## Gemeenten

Haarlemmermeer  
Alkemade



## **Ringvaart Haarlemmermeer – Nieuwe Wetering**

### *Het tracé*

De HSL kruist de A44 en de verlegde Lissersweg met een spoorviaduct op ongeveer 9,5 m boven maaiveld (bovenkant spoor: NAP +4,65 m). In de noordelijke helling is, tussen de boerderijen Rijnland en Paul's Hoeve, tevens een spoorviaduct over de Rijnlanderweg opgenomen.

De wegverbindingen die door de HSL worden gekruist blijven in principe gehandhaafd. Er wordt rekening gehouden met een reconstructie van de aansluiting A44/ Lissersweg/Rijnlanderweg. Bij deze kruising wordt de mogelijkheid opengehouden om de HSL op maaiveldniveau onder de autosnelweg A44 door te leiden en de autosnelweg te verhogen. Na de kruising met de A44 en de verlegde Lissersweg daalt de HSL in een open bak af naar het aquaduct onder de Ringvaart. Dit aquaduct komt aan de westzijde naast het bestaande aquaduct van de autosnelweg A4 te liggen.

Vanuit het aquaduct onder de Ringvaart stijgt de HSL in een open bak naar ongeveer 1,5 m boven maaiveld (bovenkant spoor: NAP –2,50 m). Als gevolg van de lage ligging van de HSL wordt de waterkering aan de zuidzijde van de Ringvaart doorsneden. Nadere studie zal uitwijzen op welke wijze de waterkerende functie gewaarborgd zal blijven.

Ten zuiden van de Ringvaart bundelt de HSL over grote lengte aan de westzijde met de autosnelweg A4. De afstand tussen de HSL en de lintbebouwing van Nieuwe Wetering loopt uiteen van ongeveer 300 m ter hoogte van de Ringvaart tot ongeveer 80 m ter hoogte van het Westeinde.

Samen met de A4 kruist de HSL de nieuw te realiseren verbinding voor langzaam verkeer tussen Westeinde en de Voorweg; ook de nieuwe aansluiting met de A4 wordt gekruist. De HSL loopt hier op een spoorviaduct op ongeveer 7,0 m boven maaiveld (bovenkant spoor: NAP +2,74 m). De aanleg van de HSL, in samenhang met de verbreding van de autosnelweg, maakt het nodig een nieuwe aansluiting op de A4 te realiseren; deze ingreep veroorzaakt een aanpassing van de wegenstructuur ter plaatse. Van belang is ook de uiteindelijke hoogteligging van HSL en A4, die kan variëren tussen de aangegeven hoogte en het maaiveld.

### *Horizontale bandbreedte*

Tussen de kruising met de autosnelweg A44 en het punt waar de bundeling met de autosnelweg A4 begint, aan de noordzijde van de Ringvaart, bedraagt de horizontale bandbreedte:  
– aan beide zijden 50 m.

Daar waar de HSL bundelt met de autosnelweg A4 wordt de horizontale bandbreedte aan de oostzijde begrensd door de ligging van de A4. In westelijke richting bedraagt de horizontale bandbreedte 25 m.

### *Verticale bandbreedte*

Tussen de kruising met de A44 en de bundeling met de A4 aan de noordkant van de Ringvaart bedraagt de verticale bandbreedte:  
– 2,0 m naar boven en naar beneden tot aan het maaiveld.





Ter hoogte van het aquaduct onder de Ringvaart bedraagt de verticale bandbreedte:

- 1,0 m naar boven;
- 3,0 m naar beneden.

Ten zuiden van de Ringvaart bedraagt de verticale bandbreedte:

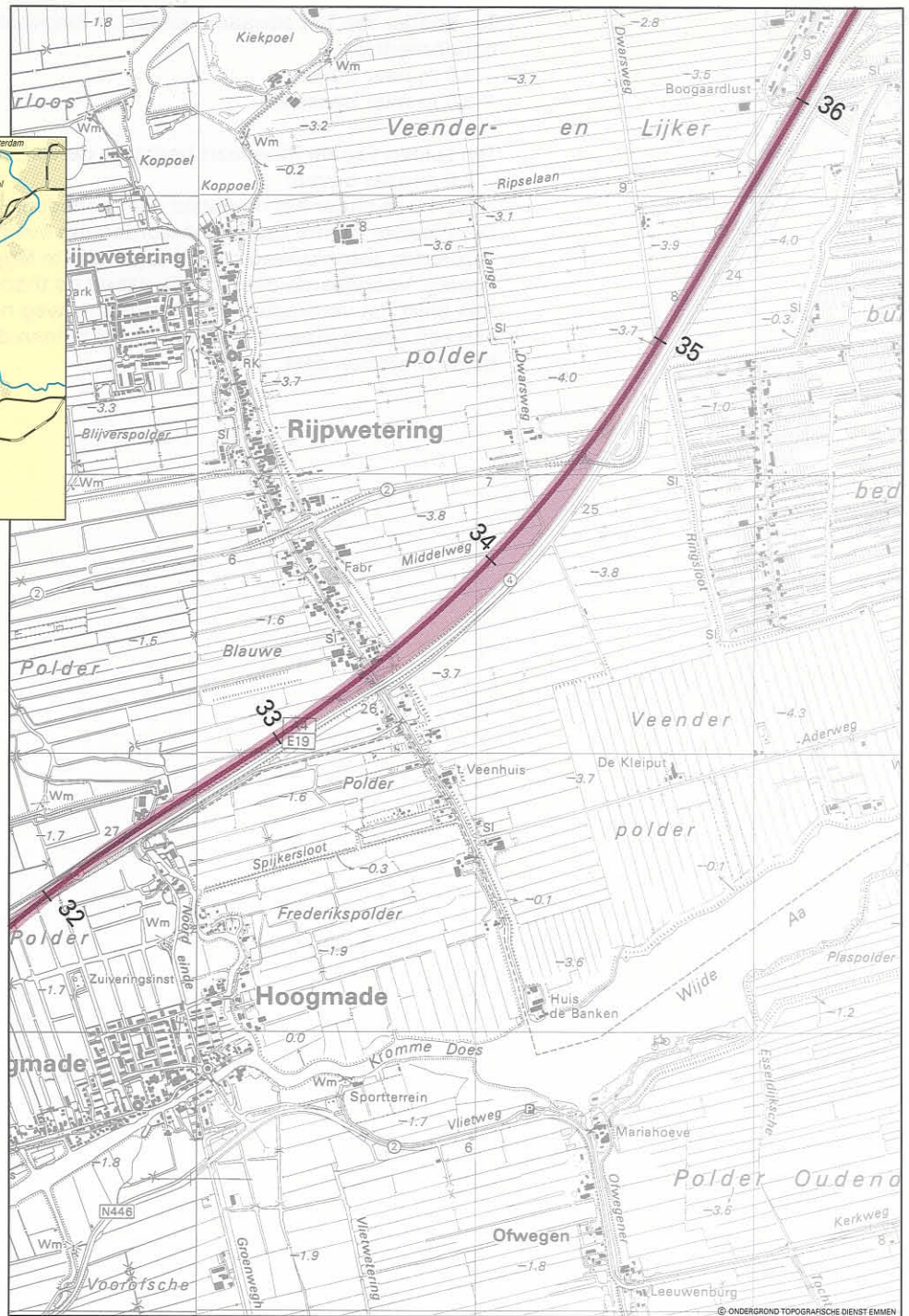
- 2,0 m naar boven;
- tot 4,0 m onder het maaiveld naar beneden.

Deze laatste ruimte kan benut worden om eventueel de HSL en de te verbreden autosnelweg samen lager aan te leggen dan de nu aangegeven ligging. Voorwaarde daarvoor is dat uit de thans lopende «trajectstudie A4» blijkt dat verbreding van de autosnelweg noodzakelijk is, er sprake is van een betere inpassing en het totaal binnen de financiële ruimte van beide projecten past.

# Tracé A1

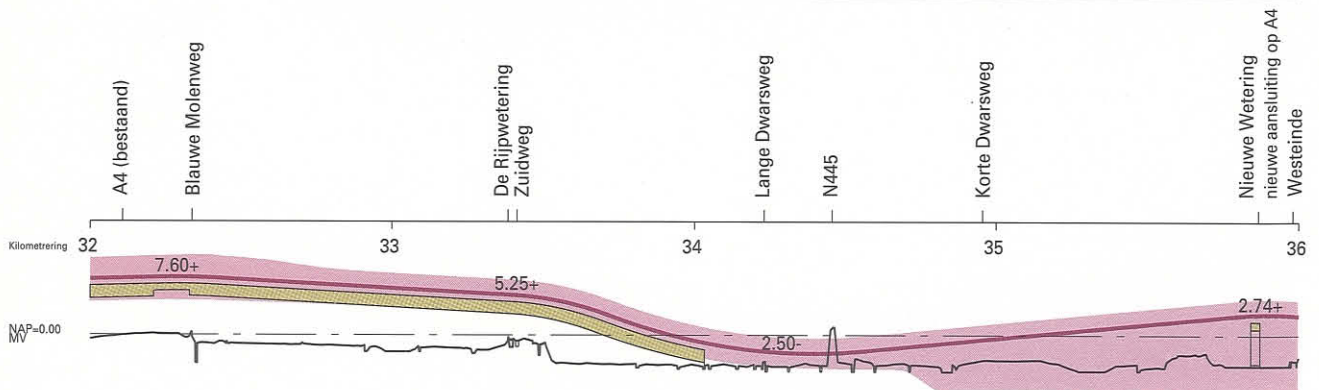


Blad A1-4



## Gemeenten

Alkemade  
Jacobswoude





## Rijpwetering – autosnelweg A4

### *Het tracé*

Ten zuiden van Nieuwe Wetering dalen de HSL en de autosnelweg A4 geleidelijk af naar ongeveer 1,5 m boven maaiveld (bovenkant spoor: NAP -2,50 m).

Ter hoogte van Rijpwetering stijgen de HSL en de A4 naar ongeveer 6,0 m boven maaiveld (bovenkant spoor: NAP +5,25 m), om de lintbebouwing van Rijpwetering bovenlangs te kruisen. Als gevolg van het verschil in horizontale boogstralen kunnen de HSL en de autosnelweg nabij Rijpwetering niet volledig worden gebundeld. De onderlinge afstand tussen de viaducten bedraagt ongeveer 40 m.

Ten zuiden van Rijpwetering gaat de HSL verder omhoog, terwijl de A4 daalt naar een maaiveldligging die enigzins lager is dan het huidige niveau. Op deze wijze wordt het hoogteverschil opgebouwd voor de kruising van de HSL met de A4. Als gevolg van de zeer schuine kruisingshoek wordt deze kruising uitgevoerd met een open constructie. Het hoogste punt komt uit op ongeveer 9,0 m boven maaiveld (bovenkant spoor: NAP +7,60 m). De afstand tot de woonbebouwing van Hoogmade bedraagt ongeveer 500 m. Gelet op de visuele barrière die deze kruising veroorzaakt heeft een betere inpassing op dit punt, bij gebleken aanbestedingsvoordeel, de hoogste prioriteit.

De verschillende wegverbindingen blijven gehandhaafd, zij het dat door het vervallen van de huidige aansluiting van de N445 op de A4 en door het doorsnijden van enkele wegen de totale wegenstructuur herzien zal worden.

### *Horizontale bandbreedte*

Vanaf Nieuwe Wetering tot en met de kruising met de autosnelweg A4 bedraagt de horizontale bandbreedte aan de westzijde 25 m, aan de oostzijde wordt deze begrensd door de A4.

### *Verticale bandbreedte*

Tussen Nieuwe Wetering en nabij het begin van het spoorviaduct bedraagt de verticale bandbreedte:

- 2,0 m naar boven;
- tot 4 m onder maaiveld naar beneden.

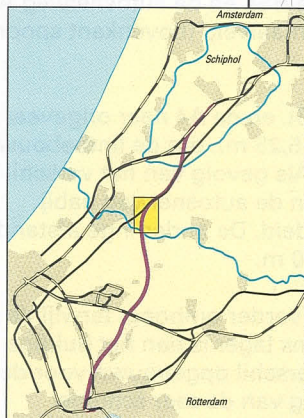
Over de lengte van het spoorviaduct tot aan de kruising met de autosnelweg A4 bedraagt de verticale bandbreedte:

- 2,0 m naar boven en naar beneden.

Ter plaatse van de kruising met de autosnelweg bedraagt de verticale bandbreedte:

- 3,0 m naar boven en naar beneden.

# Tracé A1

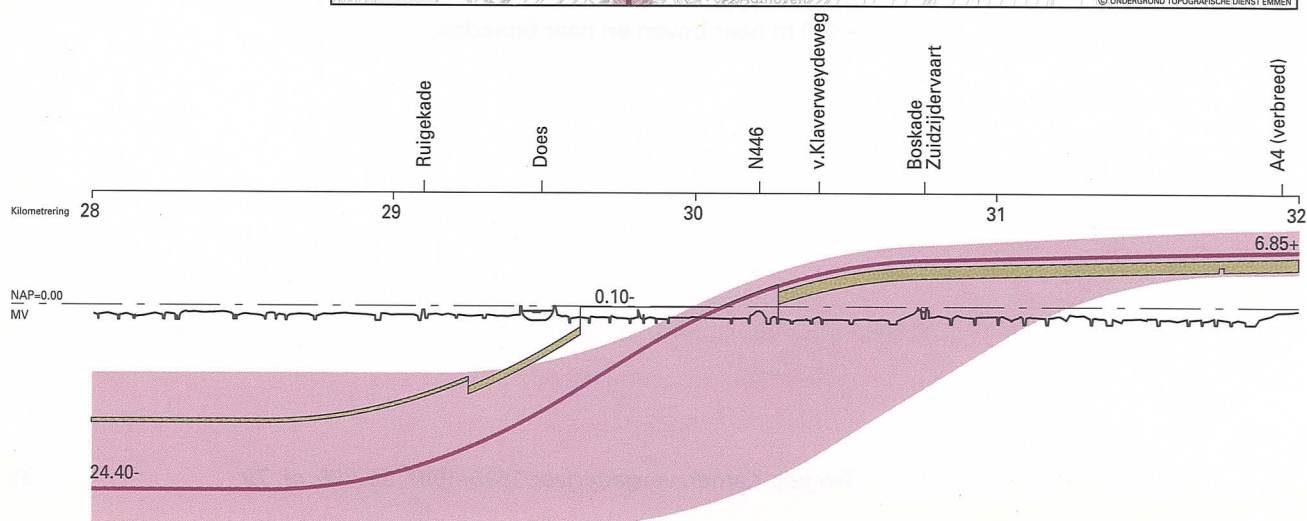


Blad A1-5



## Gemeenten

Alkemade  
Jacobswoude  
Leiderdorp





## **Polder Achthoven**

### *Het tracé*

Vanaf de kruising met de autosnelweg A4 daalt de HSL in de Hoogma-desche Polder geleidelijk, waarbij de Zuidzijdervaart en de Boskade bovenlangs worden gekruist op ongeveer 7,0 m boven maaiveld. De N446 wordt doorsneden. Deze weg zal, mede in samenhang met de eventuele verbreding van de A4 en het aanpassen van de aansluiting van de N446 op de A4, met de totale wegenstructuur worden herzien.

Vervolgens gaat de HSL met een tunnel onder de Does door, die overgaat in een boortunnel in de polder Achthoven en onder de Oude Rijn. Tussen de kruising met de A4 en de Oude Rijn is sprake van een ruime verticale bandbreedte om binnen de financiële randvoorwaarden tot een optimale inpassing te kunnen komen.

### *Horizontale bandbreedte*

Tussen de autosnelweg A4 en de Oude Rijn bedraagt de horizontale bandbreedte:

- aan beide zijden 60 m.

### *Verticale bandbreedte*

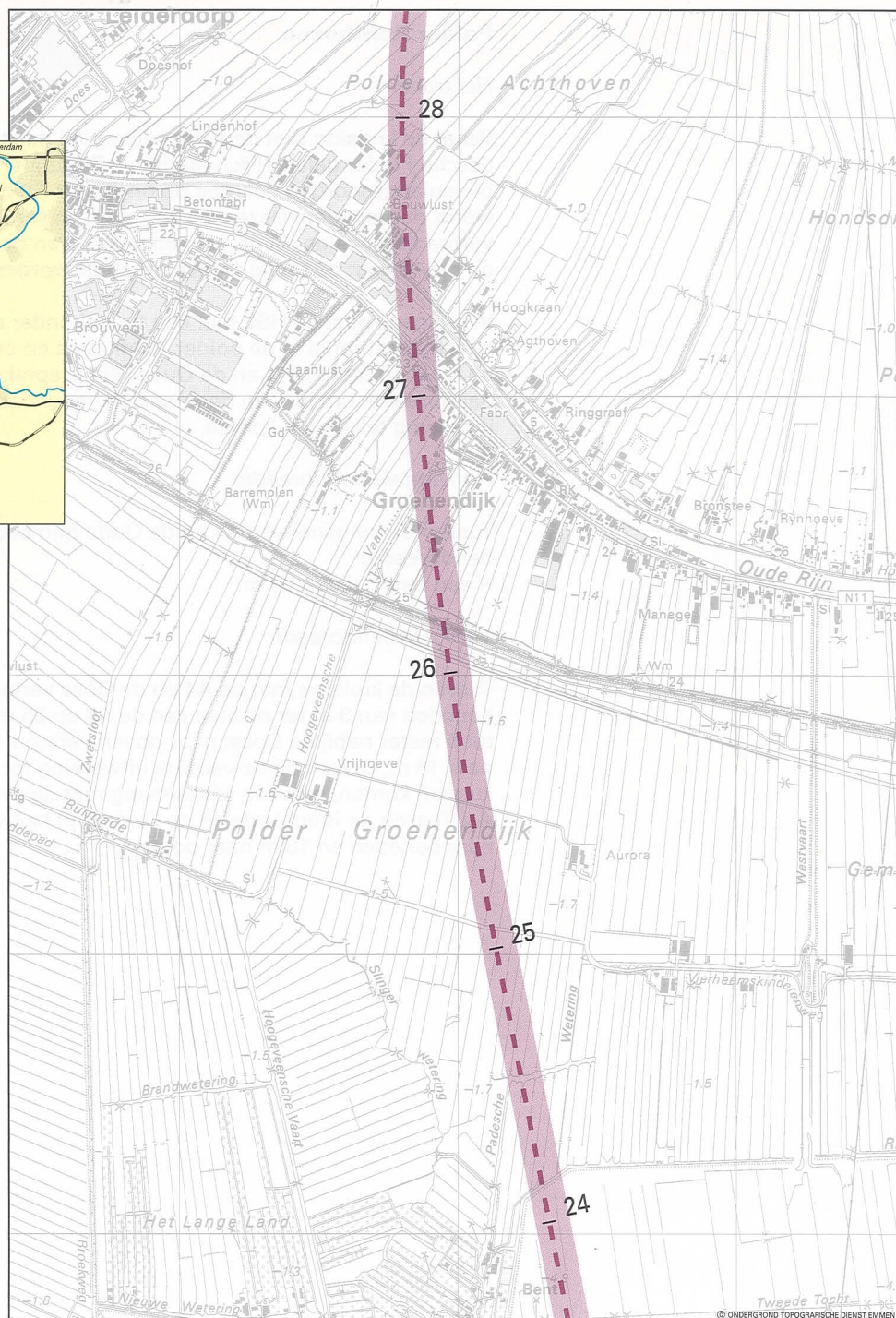
Tussen de kruising met de A4 en de Does verloopt de bandbreedte naar beneden van 3 m ter plaatse van de A4 en 25 m ter hoogte van de N446 tot 5 meter nabij de Does; naar boven verloopt de bandbreedte van 3 m naar 16 m. Dit om bij de verdere uitwerking tot een optimale inpassing te kunnen komen, mede in samenhang met de eventuele verbreding van de A4. Tussen de Ruigekade en de Oude Rijn bedraagt de bandbreedte 5 m naar beneden en 16 m naar boven.



# Tracé A1

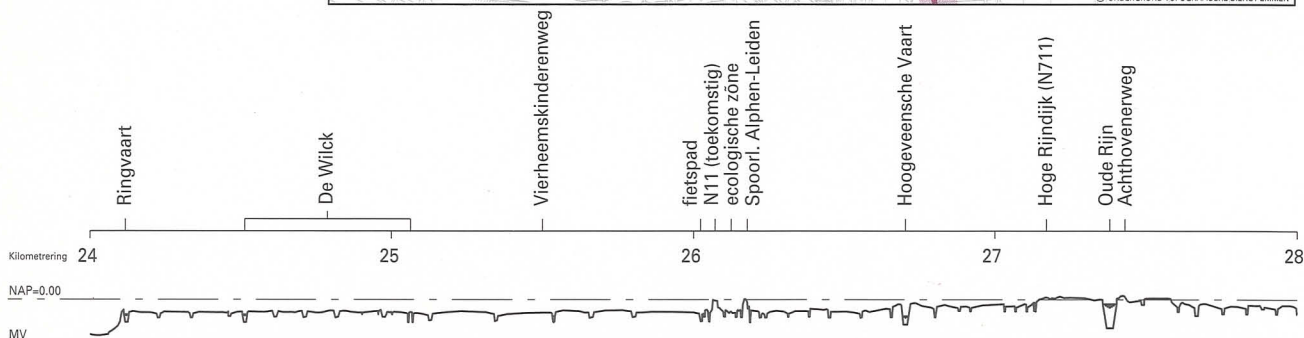


Blad A1-6



## Gemeenten

Leiderdorp  
Rijnwoude



## **Oude Rijn – Polder Groenendijk**

### *Het tracé*

Tussen de Oude Rijn en Bent ligt de HSL in een boortunnel. Alle kruisende infrastructuur blijft gehandhaafd.

### *Horizontale bandbreedte*

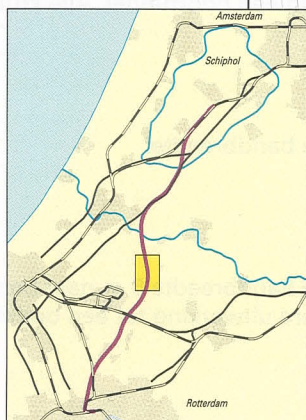
Tussen de Oude Rijn en Bent bedraagt de bandbreedte:  
– aan beide zijden 60 m.

### *Verticale bandbreedte*

Tussen de Oude Rijn en Bent bedraagt de bandbreedte 5 m naar beneden en 16 m naar boven. Dit om bij een verdere uitwerking tot een optimale inpassing te kunnen komen.



# Tracé A1



Blad A1-7



Gemeenten

Rijnwoude

Hogeveensweg (N209)

Derde Tocht

Tweede Tocht

Eerste Tocht

Westeindervaart  
Westeinde

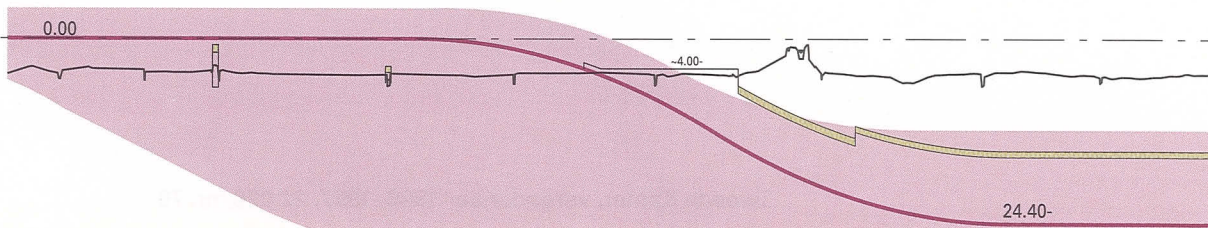
Eerste Tocht

Tweede Tocht

Kilometrerig 20 21 22 23 24

NAP=0.00

MV



24.40-



## Hazerswoude – Westeinde

### *Het tracé*

Ten zuiden van Bent, in Polder de Noordplas ligt de HSL tot Hazerswoude-Dorp in een boortunnel. Bij Hazerswoude-Dorp stijgt de HSL om vervolgens boven het maaiveld te komen. Bij de voorbereiding van het tracébesluit zal de situatie in Westeinde worden geoptimaliseerd, teneinde de hinder tijdens de bouwfase zo klein mogelijk te houden. Een kleine verlenging van de tunnel is daarbij een van de mogelijkheden.

Ter hoogte van Benthuizen ligt de HSL op een aarden baan van ongeveer 4,5 m boven maaiveld (bovenkant spoor: NAP 0,00 m). De HSL kruist daar de provinciale weg N209 (Hogeveense Weg). Ten zuiden van de Hogeveenseweg worden voldoende onderdoorgangen gemaakt ten behoeve van ecologische en recreatieve verbindingen in het Bentwoud, waaronder de ecologische relatie langs de Oostkade. Bij de verdere uitwerking zal worden uitgegaan van een geïntegreerde aanpak van HSL en Nieuwe Hoefweg, waarbij ook de hoogteligging van de HSL wordt betrokken.

### *Horizontale bandbreedte*

Over dit trajectdeel bedraagt de horizontale bandbreedte:

- aan beide zijden 60 m.

### *Verticale bandbreedte*

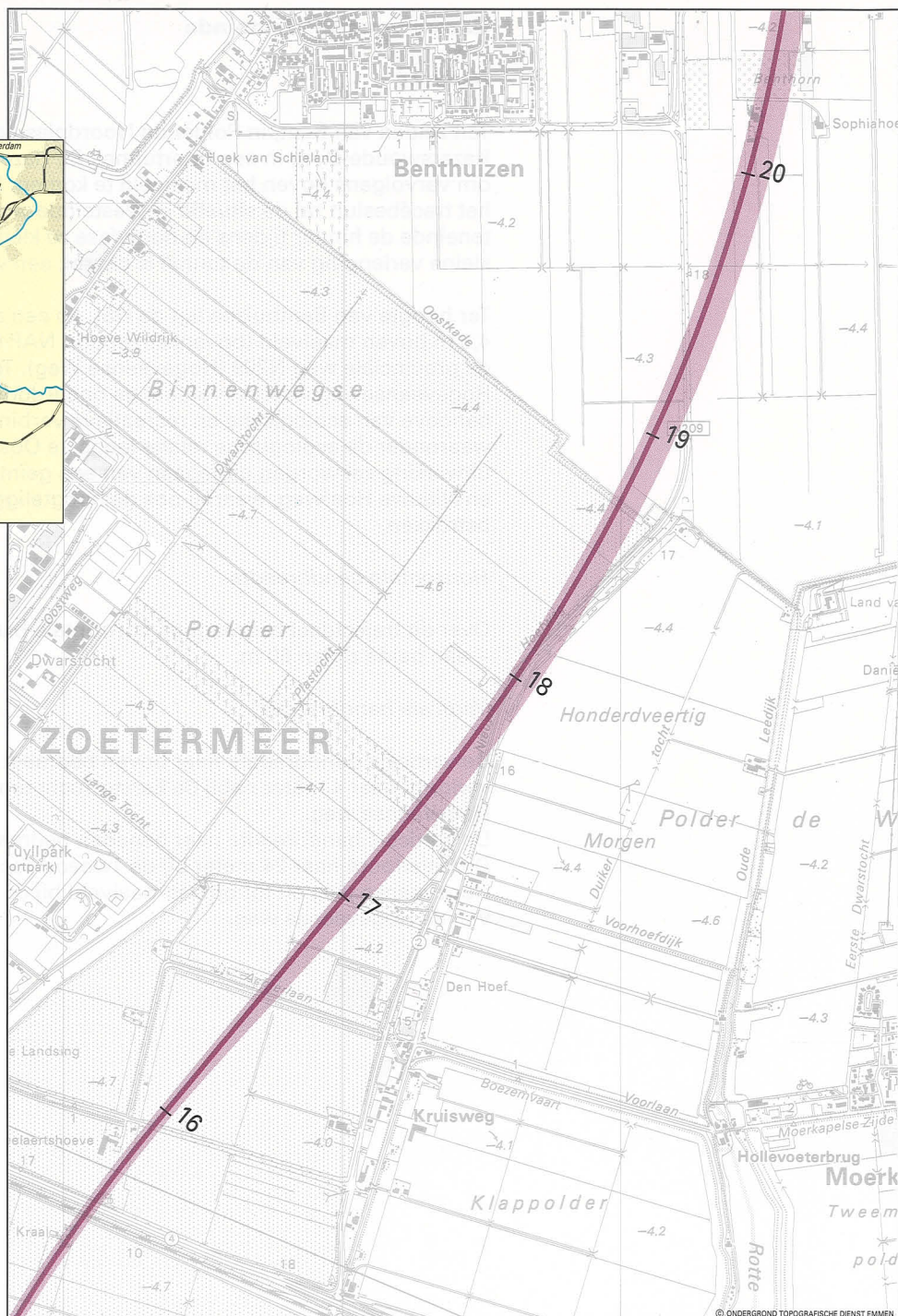
De verticale bandbreedte naar boven bedraagt in de tunnel 12 meter. Deze verloopt naar 4 meter nabij de Eerste Tocht ten noorden van de Hogeveense weg.

De verticale bandbreedte naar beneden bedraagt in de tunnel 5 meter. Deze verloopt naar 24 meter bij de Tweede Tocht ten noorden van de Hogeveense weg en tot op het maaiveld bij de Tweede Tocht ten zuiden van de Hogeveense weg.

# Tracé A1

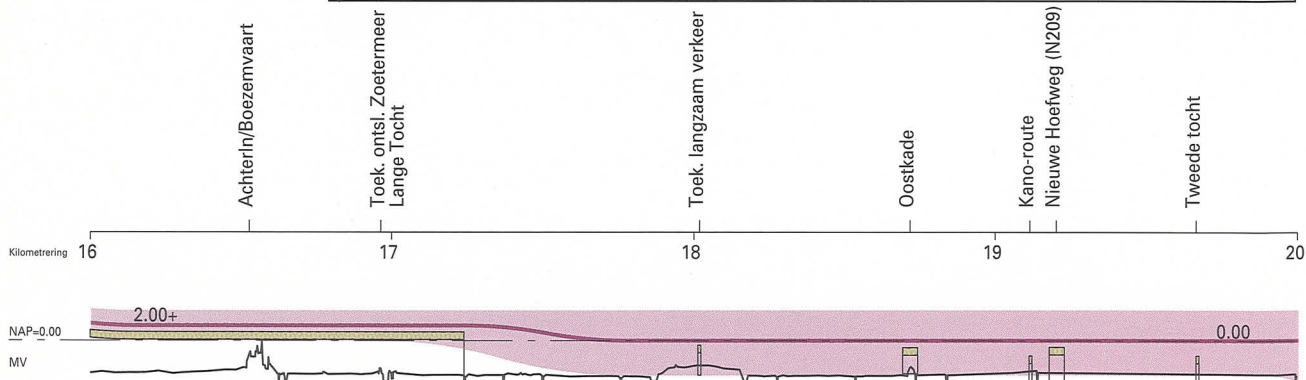


Blad A1-8



## Gemeenten

Rijnwoude  
Zoetermeer  
Bleiswijk





## **Zoetermeer-Oost, Bentwoud en bedrijventerrein Hoefweg**

### *Het tracé*

De HSL kruist voor de tweede maal de provinciale weg N209 (hier: Nieuwe Hoefweg). Het langzaam verkeer (maximale doorrijhoogte 2,60 m) wordt zonder hoogteverschillen onder de HSL door geleid; de weg voor het autoverkeer wordt ter plaatse van de kruising met de HSL ongeveer 2,0 m verdiept.

Ter hoogte van de VINEX-woningbouwlocatie Zoetermeer-Oost wordt de Nieuwe Hoefweg over een lengte van ongeveer 400 m naar de oostzijde van de HSL verschoven. Tussen de Oostkade en de Lange Tocht wordt de geplande ontsluiting voor langzaam verkeer vanuit Zoetermeer-Oost met een doorrijhoogte van 2,60 m onder de HSL door geleid.

Ter hoogte van de Lange Tocht stijgt de HSL naar ongeveer 6,5 m boven maaiveld (bovenkant spoor: NAP +2,00 m). De geplande hoofdontsluiting van Zoetermeer-Oost, de Achterlaan en de Zoetermeerse Laan, worden op maaiveldniveau onder de HSL door geleid. De exacte plaats van de nieuwe ontsluitingen van Zoetermeer-Oost zullen nog in samenhang met de ontwikkeling van dit gebied worden bepaald.

Nabij Zoetermeer zal tevens een onderstation voor de energievoorziening worden aangelegd.

Na de kruising met de Zoetermeerse Laan stijgt de HSL naar ongeveer 9,5 m boven maaiveld (bovenkant spoor: NAP +4,60 m), om de autosnelweg A12 en de spoorlijn Den Haag–Gouda met een spoorviaduct te kruisen. Door de hoge ligging van de HSL moet de kruisende hoogspanningsleiding worden aangepast.

### *Horizontale bandbreedte*

Ter hoogte van de VINEX-bouwlocatie Zoetermeer-Oost wordt – afhankelijk van de definitieve plaatsbepaling van de benodigde overloopwissels – rekening gehouden met een verschuiving van de HSL tot ongeveer 50 m in oostelijke richting. Als gevolg hiervan bedraagt de horizontale bandbreedte:

- in westelijke richting 25 m;
- in oostelijke richting 75 m.

Bij de verdere uitwerking van het tracé ter plaatse van Zoetermeer-Oost zal voorts voldaan moeten worden aan het uitgangspunt dat de voor woningbouw beschikbare grond in deze locatie niet kleiner wordt dan waarvan in PKB-deel 1 werd uitgegaan.

### *Verticale bandbreedte*

Bij de verdere uitwerking van het HSL-tracé in samenhang met de ontwikkeling van Zoetermeer-Oost, het Bentwoud en het bedrijventerrein Nieuwe Hoefweg kan blijken, dat een hogere ligging gewenst is. Hiermee wordt in de verticale bandbreedte rekening gehouden. Tussen de Hogeveense Weg en de Lange Tocht bedraagt de verticale bandbreedte:

- 4,0 m naar boven;
- tot aan het maaiveld naar beneden.

Tussen de Lange Tocht en de autosnelweg A12 bedraagt de verticale bandbreedte:

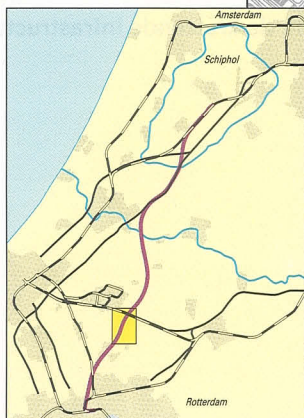
- 2,0 m naar boven en beneden.





Voor het gedeelte vanaf de Hogeveenseweg tot en met Zoetermeer wordt uitgegaan van een aardebaan. In het toekomstige bedrijfsterrein Nieuwe Hoefweg wordt uitgegaan van realisatie in de vorm van een viaduct. De condities waaronder dit kan worden gerealiseerd, worden geregeld in een convenant met de gemeente. Dit betreft o.a. de verwerving van gronden, de kruisende infrastructuur, de financiële aspecten en de terugvaloptie.

# Tracé A1

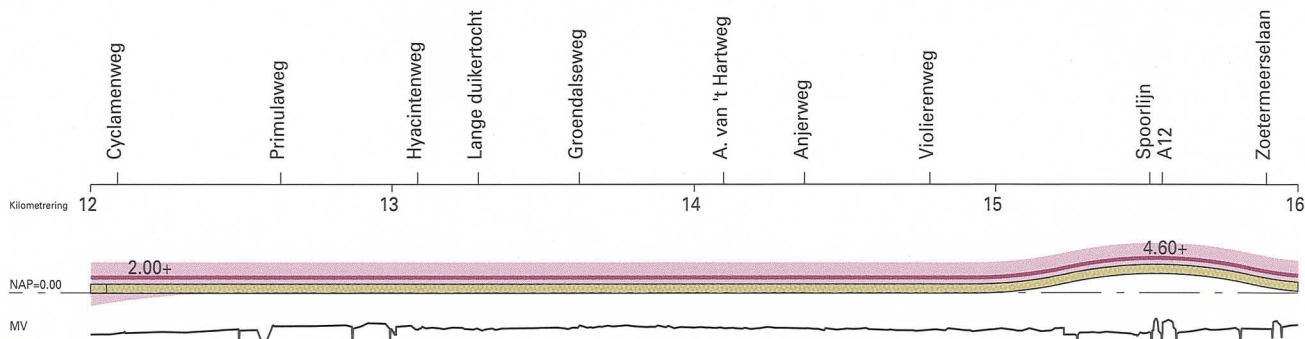


Blad A1-9



## Gemeenten

Bleiswijk  
Berkel en Rodenrijs





## **Glastuinbouwgebied Bleiswijk**

### *Het tracé*

Vanaf de autosnelweg A12 en de spoorlijn Den Haag– Gouda daalt de HSL in het glastuinbouwgebied bij Bleiswijk naar ongeveer 6,5 m boven maaiveld (bovenkant spoor: NAP +2,00). De Anjerweg, de Albert van 't Hartweg, de Groendalse Weg, de Hyacintenweg en de Anthuriumweg, alsmede de nieuwe wegen uit het bestemmingsplan Overbuurtsche Polder, worden op maaiveldniveau onder de HSL door geleid.

Tussen de Albert van 't Hartweg en de Primulaweg bundelt de HSL aan de oostzijde met de Derde Tocht.

Het gehele traject tussen de A12 en de Anthuriumweg is uitgevoerd gedacht als een viaduct, opdat de ontwikkeling van het gebied zo weinig mogelijk wordt beïnvloed. De condities waaronder dit kan worden gerealiseerd, worden geregeld in een convenant met de gemeente. Dit betreft o.a. de verwerving van gronden, de kruisende infrastructuur, de financiële aspecten en de terugvaloptie.

### *Horizontale bandbreedte*

In het glastuinbouwgebied bij Bleiswijk bedraagt de horizontale bandbreedte:

- aan beide zijden 25 m.

Ter hoogte van de Anthuriumweg bedraagt de horizontale bandbreedte :

- ca 100 m naar het oosten
- ca 25 m naar het westen

### *Verticale bandbreedte*

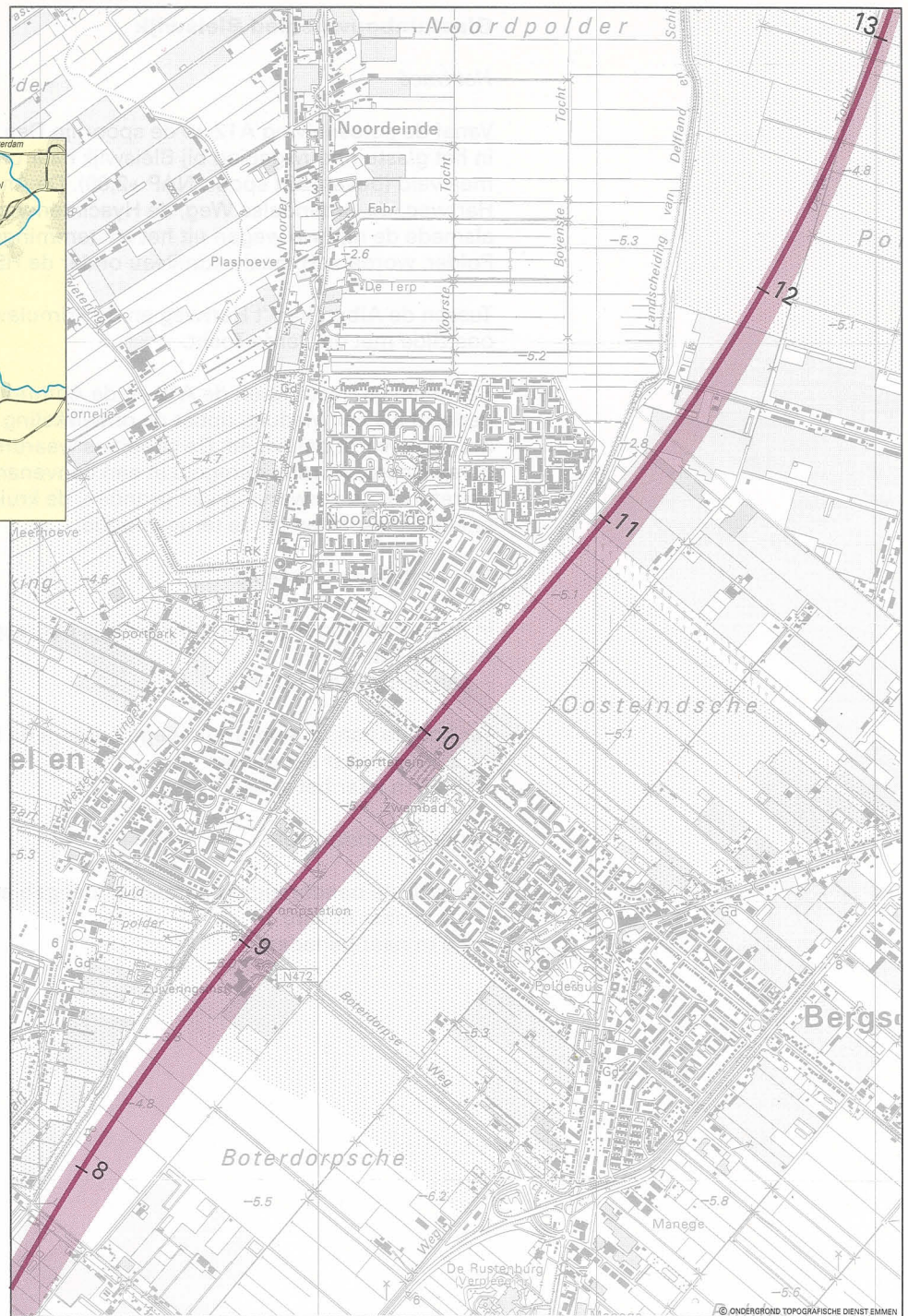
De verticale bandbreedte bedraagt in dat gebied:

- 2,0 m naar boven;
- 2,0 m naar beneden.

# Tracé A1

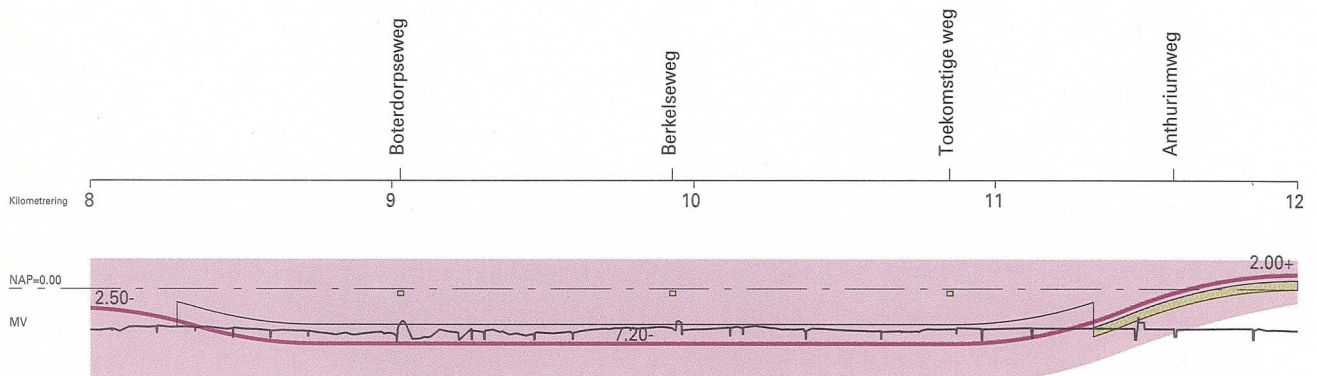


Blad A1-10



## Gemeenten

Bleiswijk  
Berkel en Rodenrijs  
Bergschenhoek  
Rotterdam





## Noordrand-II

### *Het tracé*

In het gebied tussen Berkel en Rodenrijs en Bergschenhoek is het streven om de HSL 2,5 m beneden maaiveld aan te leggen volgens het aangegeven tracé. De geplande wijkontsluitingsweg aan de noordzijde, de Berkelseweg en de Boterdorpsweg worden over de HSL heen geleid. De Wilderse Kade wordt onder de HSL doorgevoerd. Bij deze ligging kunnen extra verbindingswegen over de HSL heen worden gevoerd en kunnen in de strook tussen de HSL en Bergschenhoek circa 2000 woningen meer worden gerealiseerd.

Met de gemeenten wordt in een convenant geregeld onder welke condities deze ligging kan worden gerealiseerd. Dit betreft o.a. de verwerving van gronden, de kruisende infrastructuur, de financiële aspecten en de terugvaloptie.

Dit leidt tot de volgende bandbreedten:

### *Horizontale bandbreedte*

Als gevolg hiervan bedraagt de horizontale bandbreedte:

- in oostelijke richting 125 m;
- in westelijke richting 25 m.

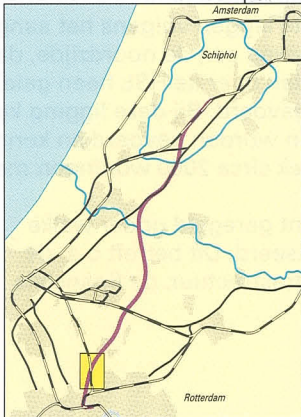
### *Verticale bandbreedte*

In dit gebied is sprake van een koppeling tussen de verticale en horizontale ligging. Een hogere ligging zal al gauw een meer oostelijke ligging inhouden. Als de HSL op een hoogte van 6,5 meter boven maaiveld ligt zal het tracé 100 m oostelijker liggen. Dit leidt tot een verticale bandbreedte;

- circa 11 m naar boven
- 5 m naar beneden.



# Tracé A1

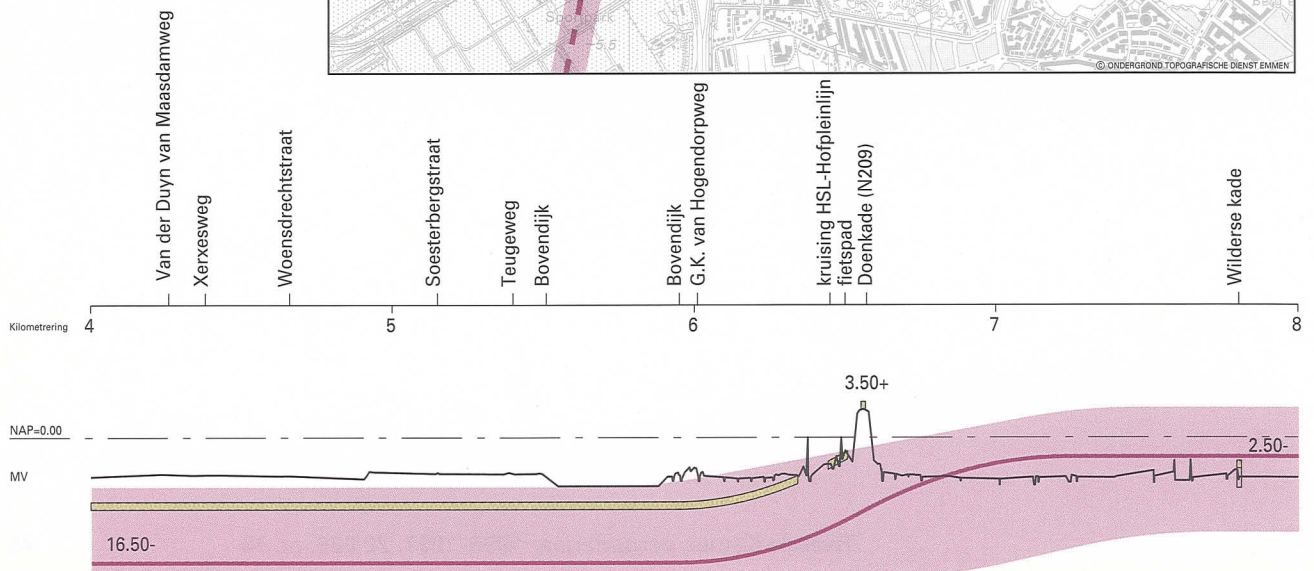


Blad A1-11



## Gemeenten

Berkel en Rodenrijs  
Bergschenhoek  
Rotterdam



## **Intermediaire zone**

### *Het tracé*

Ter hoogte van de Wilderse Kade ligt de HSL op ongeveer 2,5 m boven maaiveld.

De HSL daalt vervolgens om de N209 (Doenkade) en de Hofpleinlijn onderlangs te kruisen. Daarna daalt de HSL in een tunnel tot -16,50 beneden NAP.

### *Horizontale bandbreedte*

De bandbreedte wordt mede bepaald door de ligging en bandbreedte in het gebied van Noordrand II.

Als gevolg hiervan bedraagt de horizontale bandbreedte:

- in westelijke richting 25 m;
- in oostelijke richting 125 m, aflopend tot 75 m ter hoogte van de N 209 en zuidwaarts aflopend tot 25 m.

### *Verticale bandbreedte*

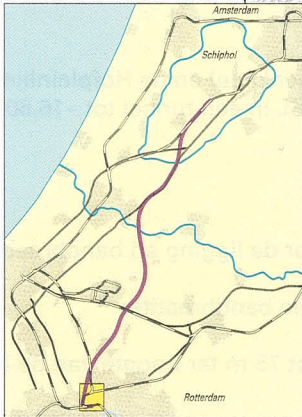
Tussen de Wilderse Kade en de Doenkade bedraagt de bandbreedte 6,5 m naar boven en 10 m naar beneden.

Tussen de Doenkade en de A20 bedraagt de bandbreedte:

- 2 m naar beneden;
- 8 m naar boven.



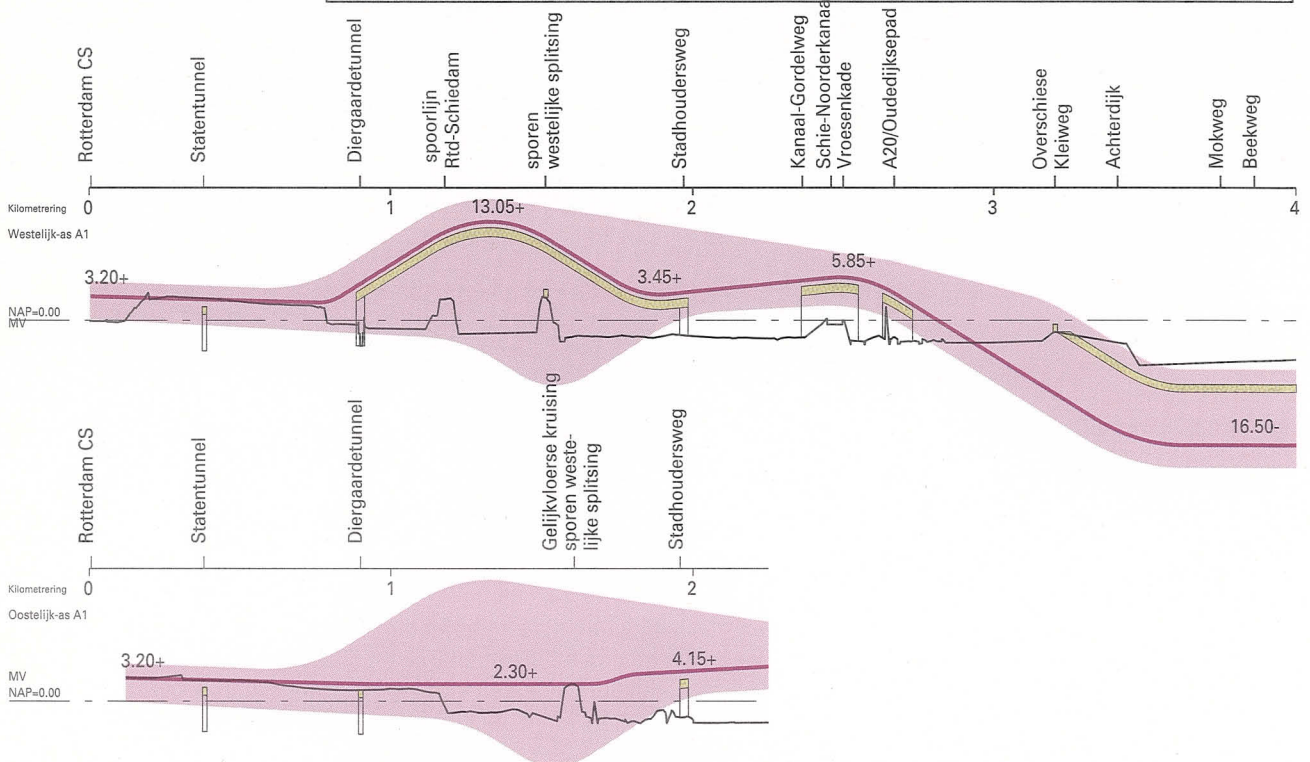
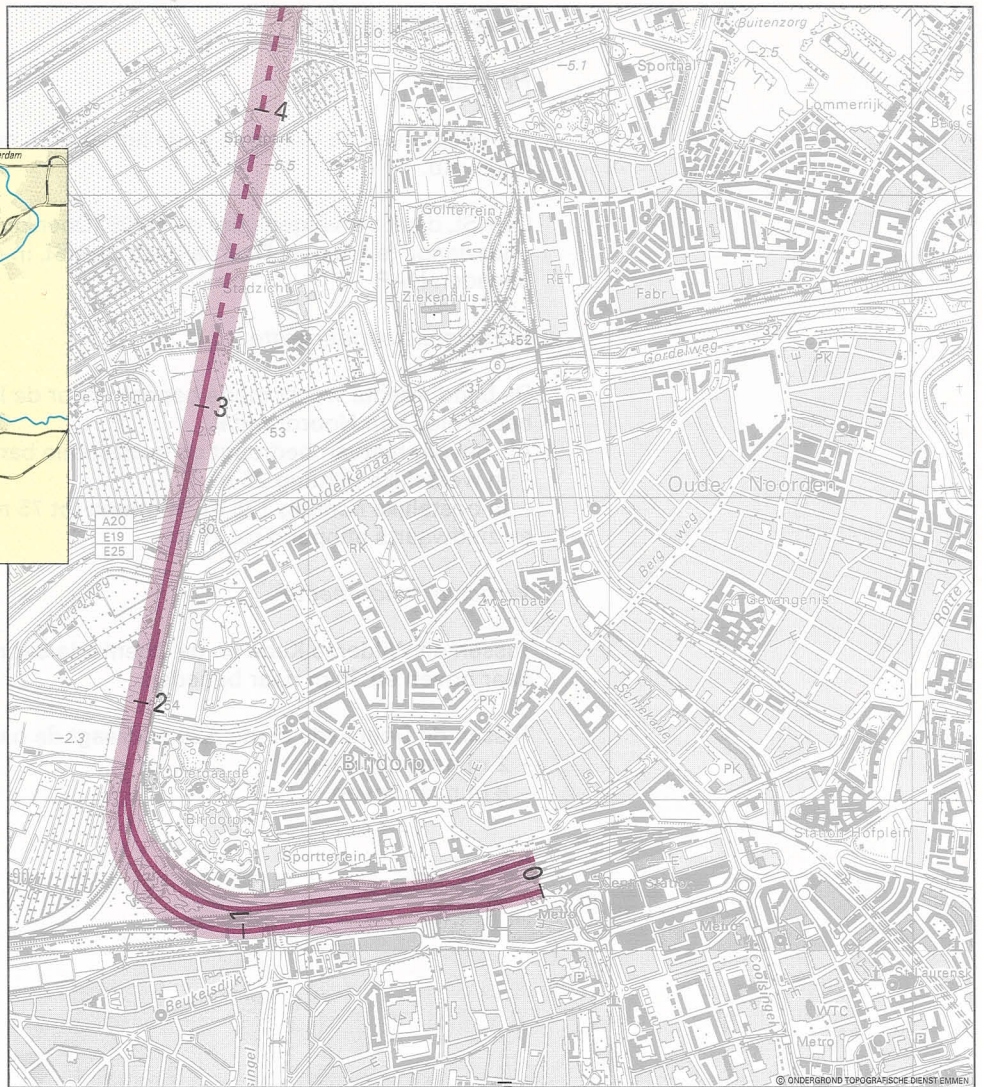
# Tracé A1



Blad A1-12

Gemeenten

Rotterdam





## **Rotterdam**

### *Het tracé*

In het gebied tussen Doenkade en de A20 ligt de HSL over een grote lengte in een nagenoeg rechte tunnel (Bovenkant spoor: NAP – 16,50 m). In deze tunnel ligt de HSL achtereenvolgens onder de Gemeentelijke Boomkwekerij, het zuidoostelijke gedeelte van het bedrijventerrein Hoog Zestienhoven, het Park Zestienhoven, het sportpark Laag Zestienhoven en een gedeelte van het volkstuincomplex Helpt Elkander.

Ten zuiden van de Overschiese Kleiweg komt de HSL weer boven maaiveld. De Overschiese Kleiweg wordt onderlangs gekruist en moet hiervoor enigszins worden verhoogd.

De HSL kruist de autosnelweg A20, het Schiekanaal/Noorderkanaal, de Kanaalweg en de Stadhoudersweg bovenlangs. Tussen de A20 en station Rotterdam CS bundelt de HSL aan de westzijde met de spoorlijn Utrecht-Rotterdam.

In de Blijdorpboog kruist het westelijke HSL-spoor met een lang viaduct eerst de sporen van de westelijke splitsing (de sporen in de richting van station Schiedam), en vervolgens het baanvak Schiedam-Rotterdam bovenlangs. Het oostelijke HSL-spoor kruist de sporen van de westelijke splitsing gelijkvloers.

De bestaande wegverbindingen kunnen bij deze hoogteligging in stand blijven. In het kader van de ontwikkeling van het IPNR-gebied zullen er meer wegen en waterlopen aangelegd worden. Deze kunnen in principe allen over de HSL heen worden gevoerd.

Met de gemeente wordt in een convenant geregeld onder welke condities deze ligging kan worden gerealiseerd. Dit betreft o.a. de verwerving van gronden, de kruisende infrastructuur, de financiële aspecten en de terugvaloptie.

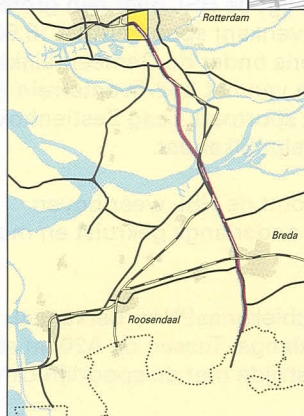
### *Horizontale bandbreedte*

De horizontale bandbreedte bedraagt tussen de Doenkade en de A20 zowel in oostelijke als in westelijke richting 25 meter. Tussen de A20 en het station Rotterdam CS varieert de bandbreedte en bestrijkt in feite de hele breedte van de aanwezige sporenbundel tot 25 meter buiten de aangegeven HSL-sporen.

### *Verticale bandbreedte*

De verticale bandbreedte tussen de Doenkade en de A20 bedraagt 2 meter naar beneden en 8,0 meter naar boven. Tussen de A20 en station Rotterdam CS varieert de bandbreedte teneinde geen belemmeringen op te leggen aan de inpassing van de HSL in het totaal aan spoorveranderingen ten westen van het station CS.

# Tracé Fn-Fz



Blad Fn-Fz-1

## Gemeenten

Rotterdam



Lengteprofiel tot km. 7.210  
volgens bestaande lijn

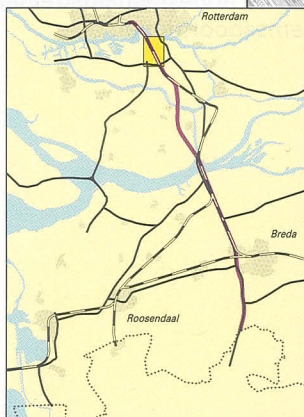
## **Rotterdam-Zuid**

### *Het tracé*

Ten zuiden van station Rotterdam CS rijden de hogesnelheidstreinen over de buitensporen door de viersporige Willemsspoortunnel.



# Tracé Fn-Fz



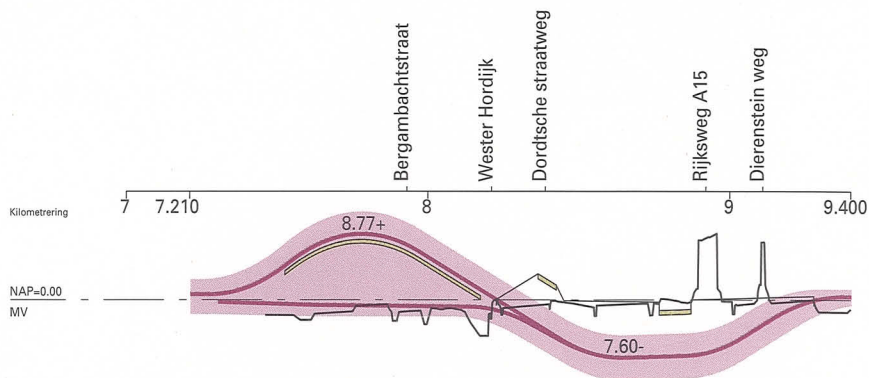
Blad Fn-Fz-2



## Gemeenten

Rotterdam  
Barendrecht

Lengteprofiel tot km. 7.210  
volgens bestaande lijn



## **Rotterdam – Barendrecht**

### *Het tracé*

Nabij station Rotterdam Lombardijen takken de HSL-sporen af van de bestaande spoorlijn Rotterdam–Dordrecht. Daar vindt tevens de functie-wisseling – het wisselen van rechts naar links rijden – plaats.

Het HSL-spoor richting Rotterdam ligt op een hoogte van 9 m boven maaiveld (bovenkant spoor: NAP + 8,80 m) over de InterCitysporen, het andere HSL-spoor en de goederensporen heen en kruist vervolgens de Havenspoorlijn en de Betuweroute op een diepte van 7 m onder maaiveld (bovenkant spoor: NAP –7,60 m).

Het HSL-spoor richting Antwerpen wordt op 7 m onder maaiveld onder de goederensporen door geleid.

Na de uittakking annex functiewisseling liggen de beide HSL-sporen ten westen van – en parallel aan – de overige sporen. De HSL-sporen passeren, evenals de overige sporen, de autosnelweg A15 onderlangs.

In het kader van de in uitvoering zijnde spoorverbreding (Rail21) en de aanleg van de Betuweroute worden de Westerhordijk en de Dordtse Straatweg afgesloten. De Bergambachtstraat wordt onder de sporen doorgetrokken.

Evenals de overige sporen kruist de HSL de Dierensteinweg te Barendrecht onderlangs.

### *Horizontale bandbreedte*

Tussen station Rotterdam Lombardijen en de autosnelweg A15 loopt de horizontale bandbreedte (zowel ten noorden als ten zuiden van de functiewisseling):

- van 25 m ten westen van de as van het meest westelijk gelegen spoor;
- tot 10 m ten oosten van de as van het meest oostelijk gelegen spoor.

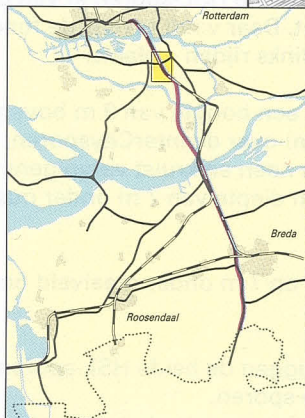
### *Verticale bandbreedte*

Ten noorden van de autosnelweg A15 bedraagt de verticale bandbreedte:

- 3,0 m naar boven en naar beneden.



# Tracé Fn-Fz

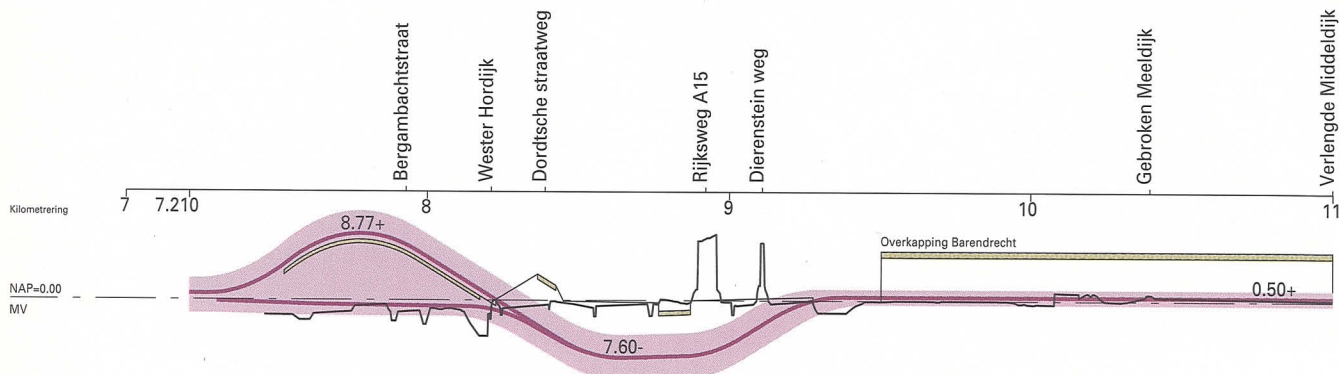


Blad Fn-Fz-3



## Gemeenten

Rotterdam  
Barendrecht





## **Barendrecht**

### *Het tracé*

Ter hoogte van de bebouwing van Barendrecht liggen de HSL-sporen, evenals de overige sporen, over een lengte van 1500 m in een overkapping. Station Barendrecht wordt in het kader van de 4/6-sporigheid en de Betuweroute gereconstrueerd. De Gebroken Meeldijk wordt afgesloten; voor fietsers en voetgangers wordt hier een onderdoorgang gerealiseerd. De Verlengde Middeldijk (zuidelijke rondweg) wordt onder de sporen door geleid.

### *Horizontale bandbreedte*

Binnen de overkapping wordt de horizontale bandbreedte bepaald door de definitieve ligging van de overige sporen (Betuweroute en Rail 21). De HSL-sporen liggen westelijk van de overige sporen. In oostelijke richting wordt de bandbreedte begrensd door de toekomstige goederensporen.

Ten zuiden van de overkapping in Barendrecht waaiert de horizontale bandbreedte in westelijke richting uit tot 50 m ter hoogte van de Molenweg.

### *Verticale bandbreedte*

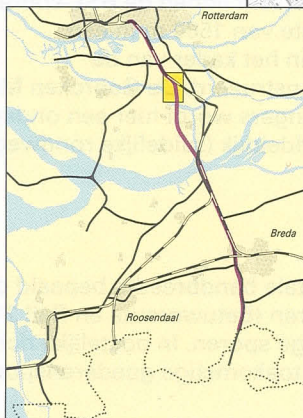
Vanaf de A15 tot en met de overkapping in Barendrecht bestaat de verticale bandbreedte uit:

- 1,0 m naar boven en naar beneden.

Ten zuiden van de overkapping in Barendrecht is de verticale bandbreedte:

- 2,0 m naar boven en naar beneden.

# Tracé Fn-Fz

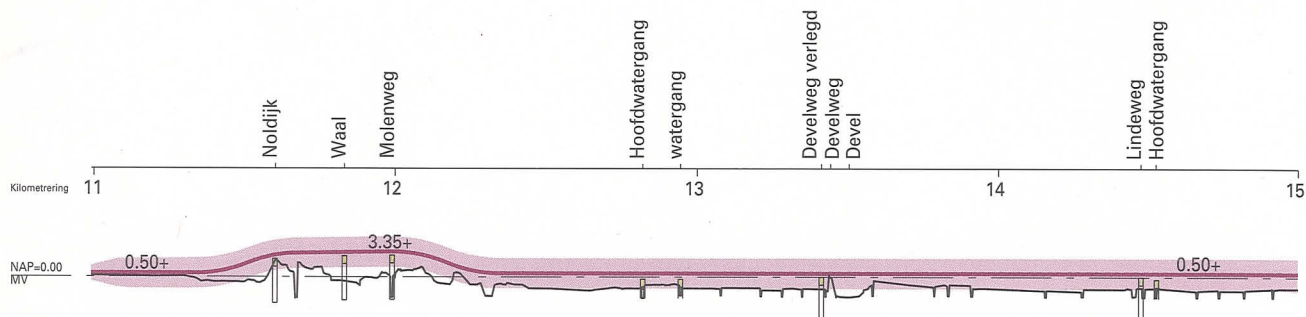


Blad Fn-Fz-4



## Gemeenten

Barendrecht  
Heerjansdam  
Zwijndrecht



## **Develgebied (Heerjansdam – Zwijndrecht)**

### *Het tracé*

Ten zuiden van de overkapping in Barendrecht kruisen de HSL-sporen – met een, vanwege de kruisende wegen, gering hoogteverschil ten opzichte van de overige sporen – de Noldijk, de Waal en de Molenweg bovenlangs. Ter hoogte van de Molenweg buigen de HSL-sporen in zuidelijke richting af.

De HSL daalt in het Develgebied naar ongeveer 2,0 m boven maaiveld (bovenkant spoor: NAP +0,50 m) en kruist de Devel met een viaduct. De Develweg en de Lindeweg worden onder de HSL door geleid. Bij de verdere uitwerking zal een zorgvuldige landschappelijke inpassing voorop staan.

Ter hoogte van de Lindtse Dijk daalt de HSL in een open tunnelbak af naar de tunnel onder de Oude Maas. De Lindtse Dijk wordt, zonodig omgelegd, over deze open tunnelbak heen geleid. Ter plaatse zal, omdat het HSL-tracé de dijk doorsnijdt, op nader te bepalen wijze worden voorzien in het waarborgen van de waterkerende functie.

### *Horizontale bandbreedte*

Tussen de overkapping en de Molenweg varieëert de horizontale bandbreedte in westelijke richting van 2 tot 50 m. In oostelijke richting wordt de bandbreedte begrensd door de toekomstige goederensporen.

In het Develgebied bedraagt de horizontale bandbreedte:

- aan beide zijden 50 m.

### *Verticale bandbreedte*

Ten zuiden van de overkapping in Barendrecht is de verticale bandbreedte:

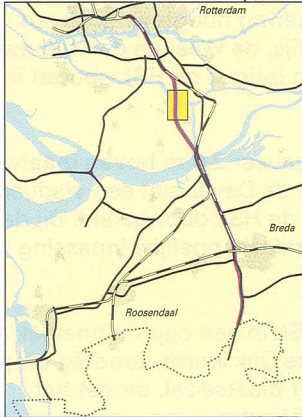
- 2,0 m naar boven en beneden.

In het Develgebied bedraagt de verticale bandbreedte:

- 2,0 m naar boven en naar beneden.



# Tracé Fn-Fz

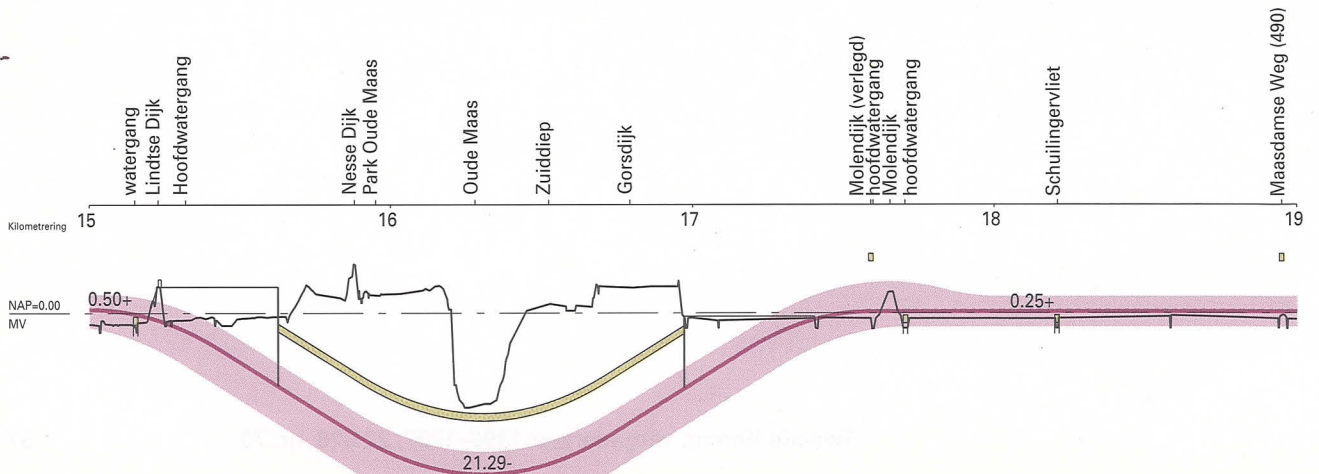


Blad Fn-Fz-5



## Gemeenten

Zwijndrecht  
Binnenmaas  
's-Gravendeel



## **Hoeksche Waard (Binnenmaas – 's-Gravendeel)**

### *Het tracé*

Aan de zuidzijde van de tunnel onder de Oude Maas is de aanleg van een beweegbare waterkerende constructie voorzien. In het tracé is uitgegaan van een lage ligging van de HSL. De bandbreedte is zodanig gekozen dat ook een hoge ligging mogelijk is. Een risico-analyse voor de hoofdwaterkering zal uitwijzen welke oplossing nodig is.

In de Hoeksche Waard ligt de HSL op ongeveer 1,0 m boven maaiveld (bovenkant spoor: NAP +0,25 m). De Gorsdijk en de Molendijk worden doorsneden. De fietsverbinding via de Gorsdijk wordt gehandhaafd. De weg op de Molendijk wordt omgeleid en kruist de HSL bovenlangs. De wijze waarop de Molendijk als secundaire waterkering wordt gehandhaafd, zal nader worden bepaald.

De Maasdamse Weg, N490, wordt als doorgaande verbinding in stand gehouden. Bij de voorbereiding van het tracébesluit zal deze kruising nader worden uitgewerkt, waarbij wordt uitgegaan van een kruising met toekomstwaarde.

### *Horizontale bandbreedte*

De horizontale bandbreedte bedraagt:

- aan beide zijden 50 m.

### *Verticale bandbreedte*

Ter hoogte van de tunnel onder de Oude Maas bedraagt de verticale bandbreedte:

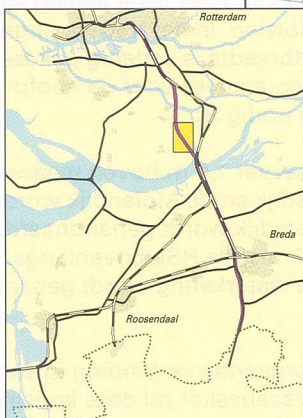
- 3,0 m naar boven;
- 5,0 m naar beneden.

In het noordelijk gedeelte van de Hoeksche Waard is de verticale bandbreedte:

- 2,0 m naar boven en naar beneden.
- Ter plaatse van de Molendijk is de bandbreedte 4,0 m naar boven.



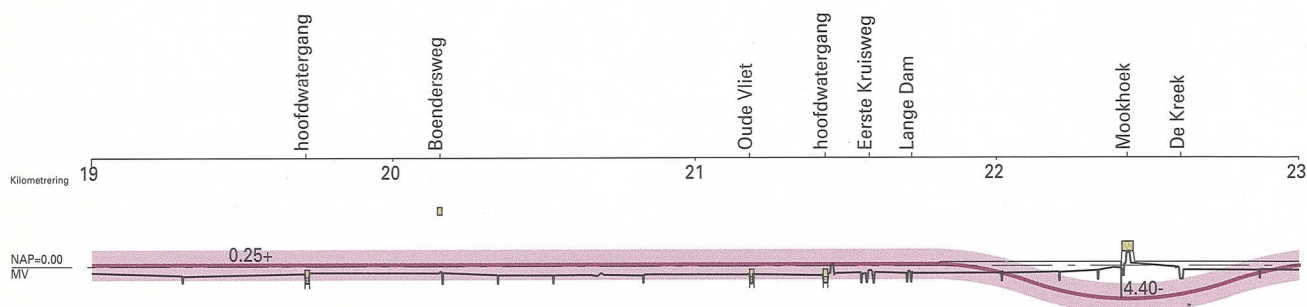
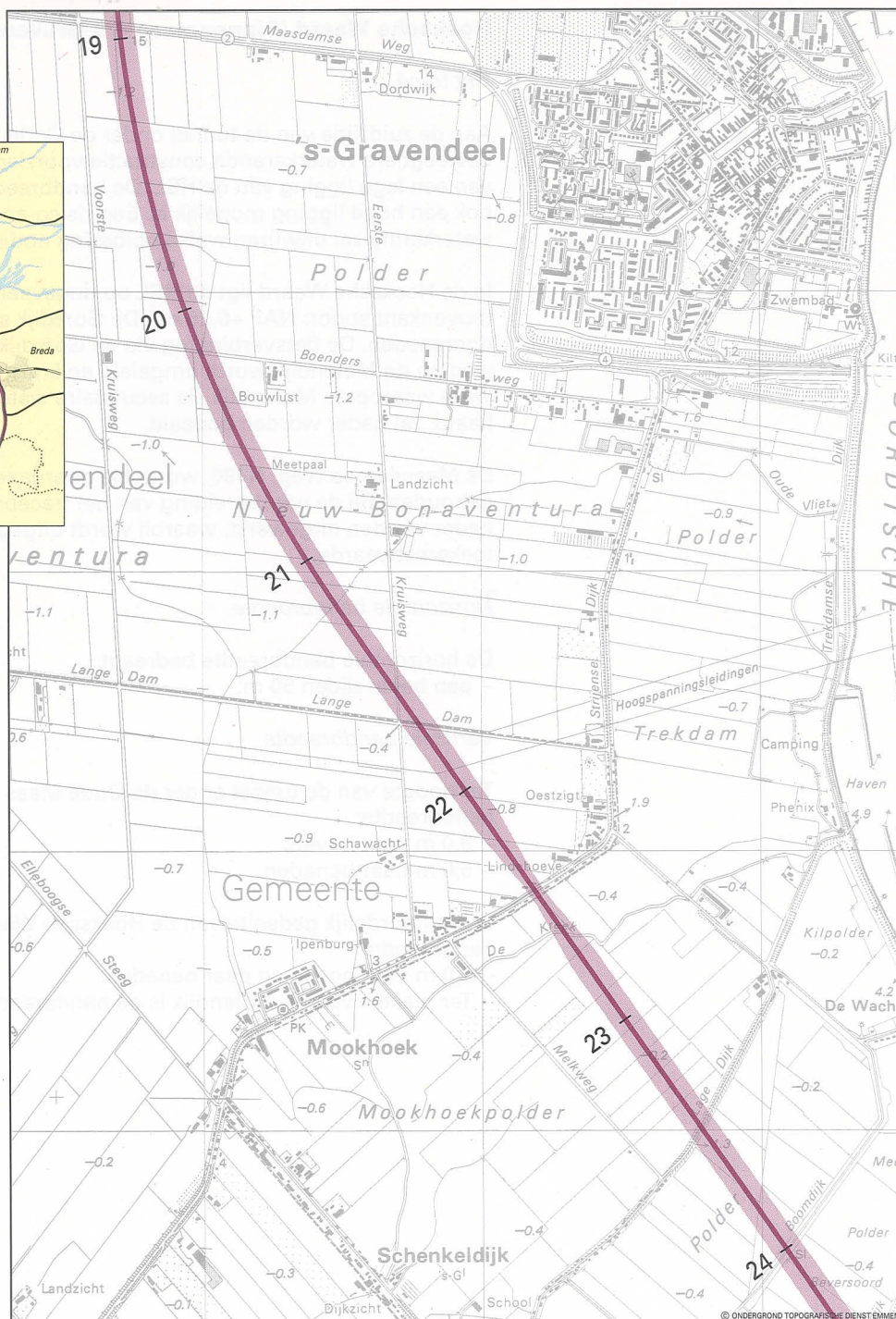
# Tracé Fn-Fz



Blad Fn-Fz-6

## Gemeenten

's-Gravendeel  
Strijen





## **'s-Gravendeel – Mookhoek**

### *Het tracé*

Ter hoogte van 's-Gravendeel ligt de HSL op ongeveer 1,0 m boven maaiveld (bovenkant spoor: NAP +0,25 m).

De Boendersweg zal vooralsnog als doorgaande verbinding in stand blijven, waarbij de Boendersweg met een viaduct over de HSL heen wordt geleid. Bij de voorbereiding van het tracébesluit zal – in combinatie met de kruising van de Maasdamse Weg – nader worden afgewogen of de Boendersweg als doorgaande verbinding kan worden opgeheven.

De Eerste Kruisweg en de Lange Dam worden aan beide zijden van de HSL met elkaar verbonden.

De HSL kruist Mookhoek met een half-verdiepte open tunnelbak (bovenkant spoor: NAP –4,40 m). De weg op de dijk wordt enigszins verhoogd over de HSL heen geleid. De wijze waarop de Strijense Dijk als secundaire waterkering tussen twee poldercompartimenten wordt gehandhaafd, zal nader worden bepaald.

### *Horizontale bandbreedte*

In de Hoeksche Waard bedraagt de horizontale bandbreedte:  
– aan beide zijden 50 m.

Ter hoogte van Mookhoek is de horizontale bandbreedte beperkt tot:  
– aan beide zijden 25 m.

### *Verticale bandbreedte*

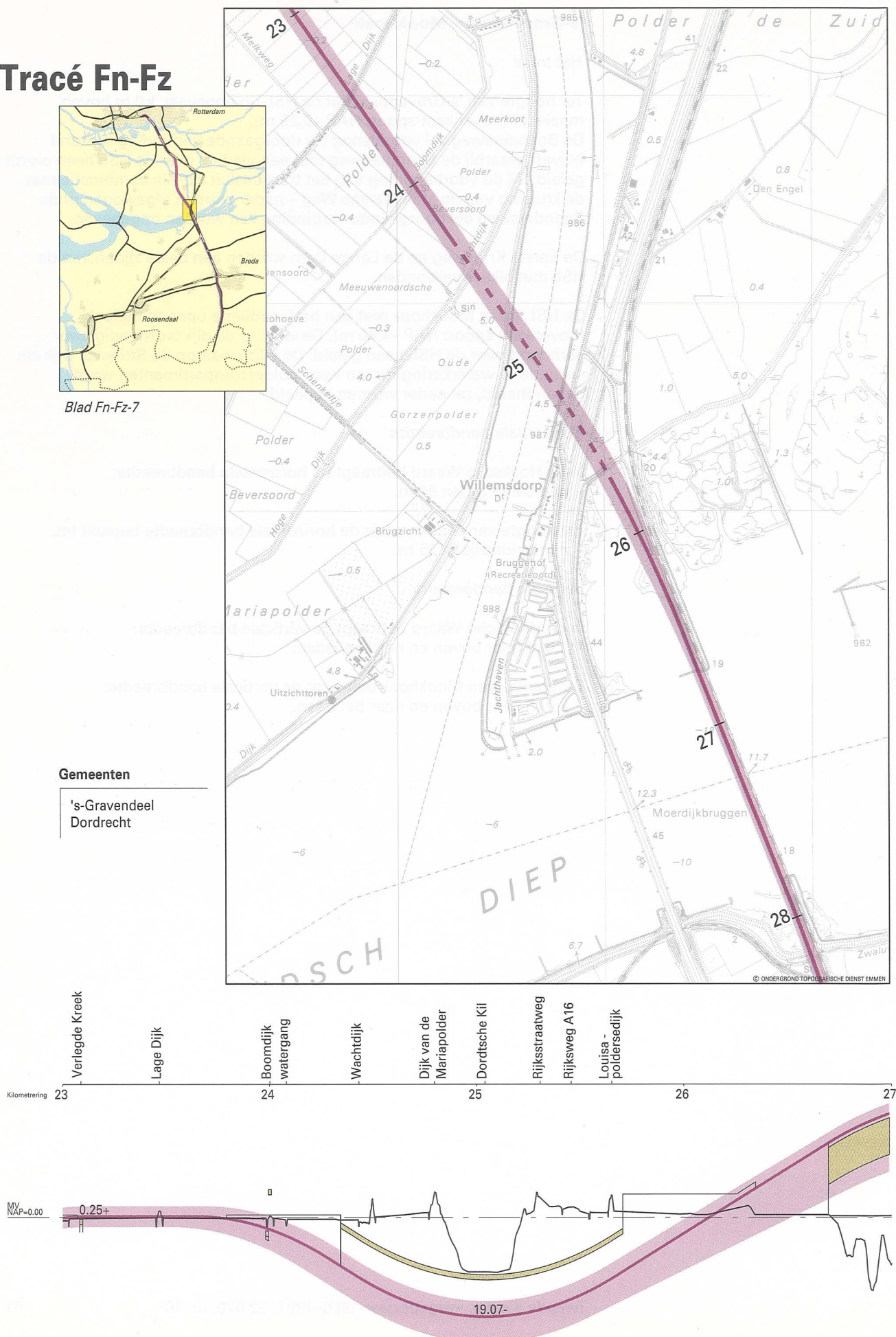
In de Hoeksche Waard bedraagt de verticale bandbreedte:  
– 2,0 m naar boven en naar beneden.

Ter plaatse van Mookhoek bedraagt de verticale bandbreedte:  
– 2,0 m naar boven en naar beneden.

A map of the study area in the Netherlands. The map shows a network of roads and water bodies. A yellow square highlights the study site, which is located on a road between Breda and Roosendaal. The city of Rotterdam is shown to the north of the study site. The map also shows the Scheldt river and the Oude Scheldt river. The study area is located in the province of North-Brabant.

**Gemeenten**

|               |
|---------------|
| 's-Gravendeel |
| Dordrecht     |



## **Dordtsche Kil – Hollandsch Diep**

### *Het tracé*

De HSL doorsnijdt de Lage Dijk en de Boemdijk. De Lage Dijk wordt afgesloten; de Boemdijk wordt over de HSL heen geleid.

Ter hoogte van de Boemdijk daalt de HSL af naar de tunnel onder de Dordtsche Kil. Aan de noordzijde van deze tunnel is, onder voorbehoud van de uitkomsten van een nadere risico-analyse, de aanleg van een beweegbare waterkerende constructie voorzien.

Vanuit de tunnel onder de Dordtsche Kil stijgt de HSL naar ongeveer 22,0 m boven maaiveld (bovenkant spoor: NAP +22,00 m); deze hoogteligging wordt bereikt bij de middenpijlers van de brug over het Hollandsch Diep. Daarvoor wordt eerst de autosnelweg A16 onderlangs gekruist. De HSL ligt over het Hollandsch Diep direct naast de spoorlijn Dordrecht–Lage Zwaluwe.

### *Horizontale bandbreedte*

In de Hoeksche Waard bedraagt de horizontale bandbreedte:  
– aan beide zijden 50 m.

Ter hoogte van de brug over het Hollandsch Diep is de horizontale bandbreedte beperkt tot:  
– in westelijke richting 25 m;  
– in oostelijke richting tot de bestaande sporen.

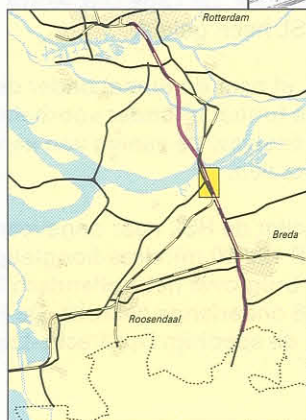
### *Verticale bandbreedte*

Ter hoogte van de tunnel onder de Dordtsche Kil bedraagt de verticale bandbreedte:  
– 3,0 m naar boven;  
– 5,0 m naar beneden.

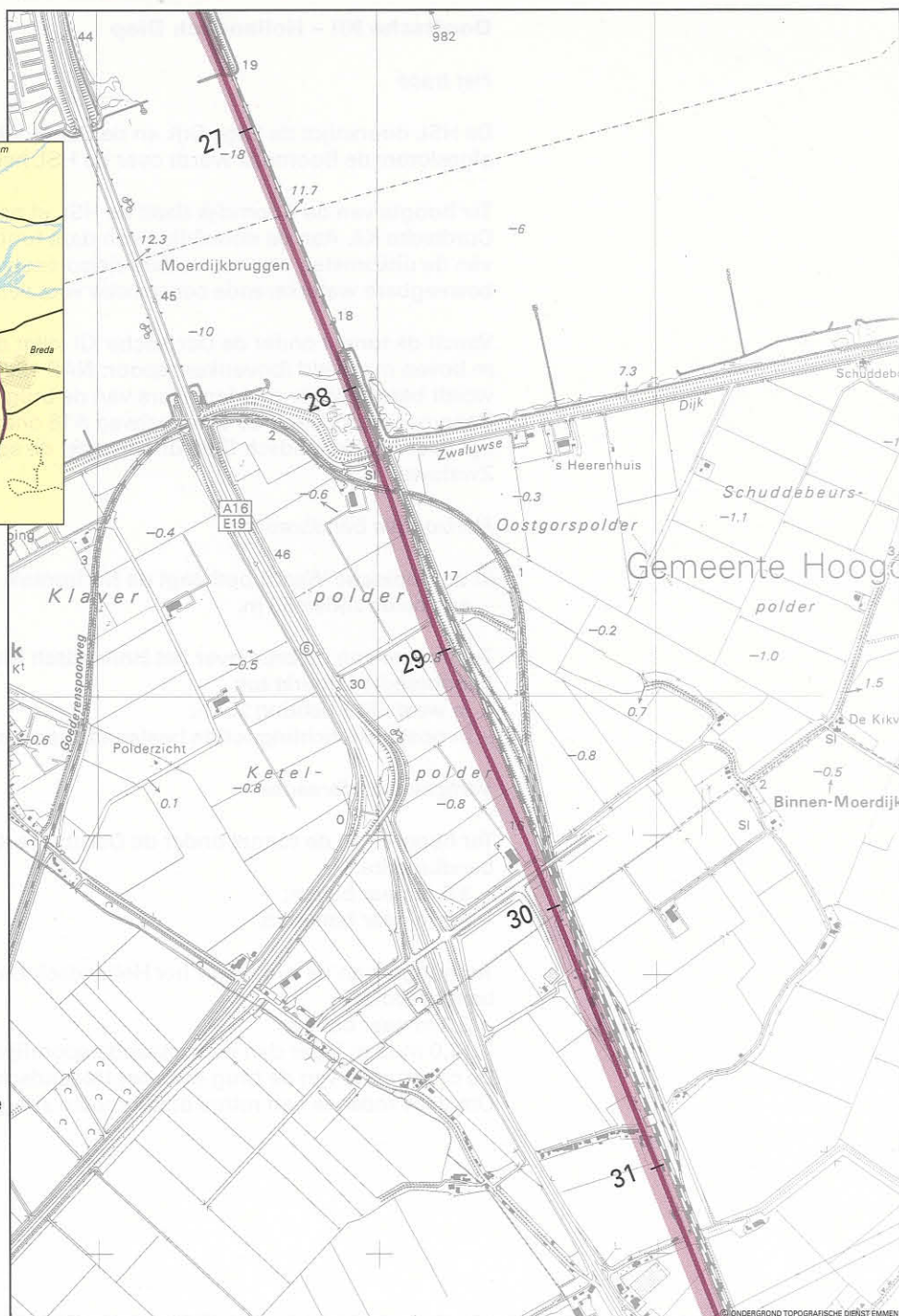
Ter hoogte van de brug over het Hollandsch Diep bedraagt de verticale bandbreedte:  
– 2,0 m naar boven;  
– 11,0 m (2 m lager dan de bestaande spoorlijn) naar beneden.  
De constructie van de brug over het Hollandsch Diep is nog niet bekend. Om deze reden is een ruime bandbreedte aangehouden.



# Tracé Fn-Fz

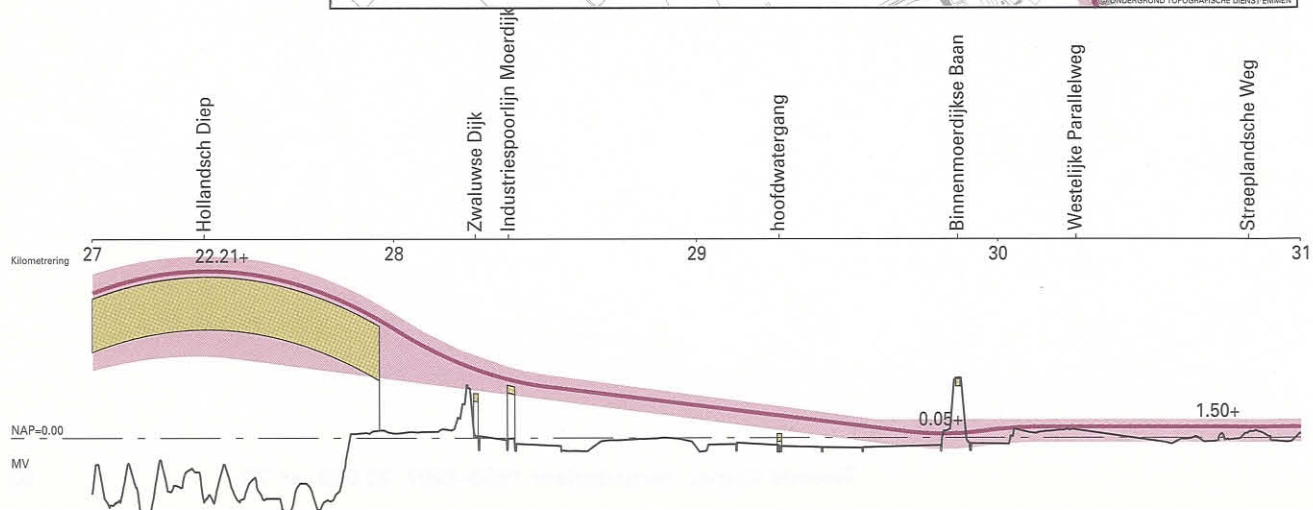


Blad Fn-Fz-8



## Gemeenten

Dordrecht  
Hooge en Lage Zwaluwe  
Zevenbergen



## **Hollandsch Diep – station Lage Zwaluwe**

### *Het tracé*

Vanaf de brug over het Hollandsch Diep daalt de HSL aan de westzijde van de spoorlijn Dordrecht-Lage Zwaluwe naar een maaiveldligging. De Zwaluwse Dijk, de industriespoorlijn Moerdijk-Lage Zwaluwe en een hoofdwatgang worden bovenlangs gekruist.

Verder zuidelijk wordt de HSL enigszins verlaagd om – samen met de spoorlijn Dordrecht-Lage Zwaluwe – het nieuwe viaduct in de Binnenmoerdijkse Baan onderlangs te kruisen.

Tussen de Binnenmoerdijkse Baan en de Bredase Dijk ligt de HSL op maaiveldniveau.

Ter hoogte van station Lage Zwaluwe bundelt de HSL aan de westzijde met de spoorlijn Dordrecht-Lage Zwaluwe. Het station wordt verplaatst naar de westzijde van de HSL, waardoor de HSL tussen het nieuwe stationsgebouw en de bestaande perrons komt te liggen. De perrons worden ontsloten met een loopbrug. Het nieuwe station zal zowel vanuit noordelijke richting als vanuit zuidelijke richting worden ontsloten.

De spoorwegovergangen in de Bredase Dijk, de Achterdijk en de Hoofdstraat komen te vervallen. In plaats daarvan wordt een omleiding van de Hoofdstraat aangelegd, die ten zuiden van het station Lage Zwaluwe over het bestaand spoor en de HSL heen gaat.

Ten noorden van de Bredase Dijk wordt ten behoeve van de aanleg van de HSL op een nader te bepalen plaats een tijdelijk emplacement aangelegd. In deze omgeving moet ook rekening worden gehouden met een permanent instandhoudingsemplacement.

### *Horizontale bandbreedte*

Ten zuiden van het Hollandsch Diep wordt de horizontale bandbreedte aan de oostzijde bepaald door de huidige ligging van de spoorlijn Dordrecht-Lage Zwaluwe. In westelijke richting bedraagt de horizontale bandbreedte 50 m.

### *Verticale bandbreedte*

Tussen het Hollandsch Diep en de Binnenmoerdijkse Baan bedraagt de verticale bandbreedte:

- 2,0 m naar boven bij het Hollandsch Diep, hetgeen verloopt tot 1,0 m bij de Binnenmoerdijkse Baan;
- 11,0 m naar beneden bij het Hollandsch Diep, hetgeen verloopt tot 2 m bij de Binnenmoerdijkse Baan;

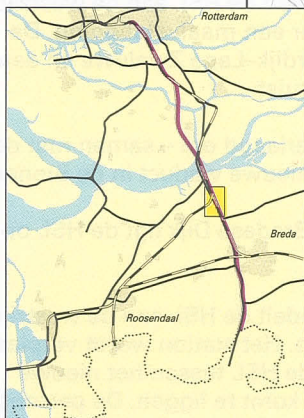
De constructie van de brug over het Hollands Diep is nog niet bekend. Om deze reden is een ruime bandbreedte aangehouden.

Vanaf de Binnenmoerdijkse Baan bedraagt de verticale bandbreedte:

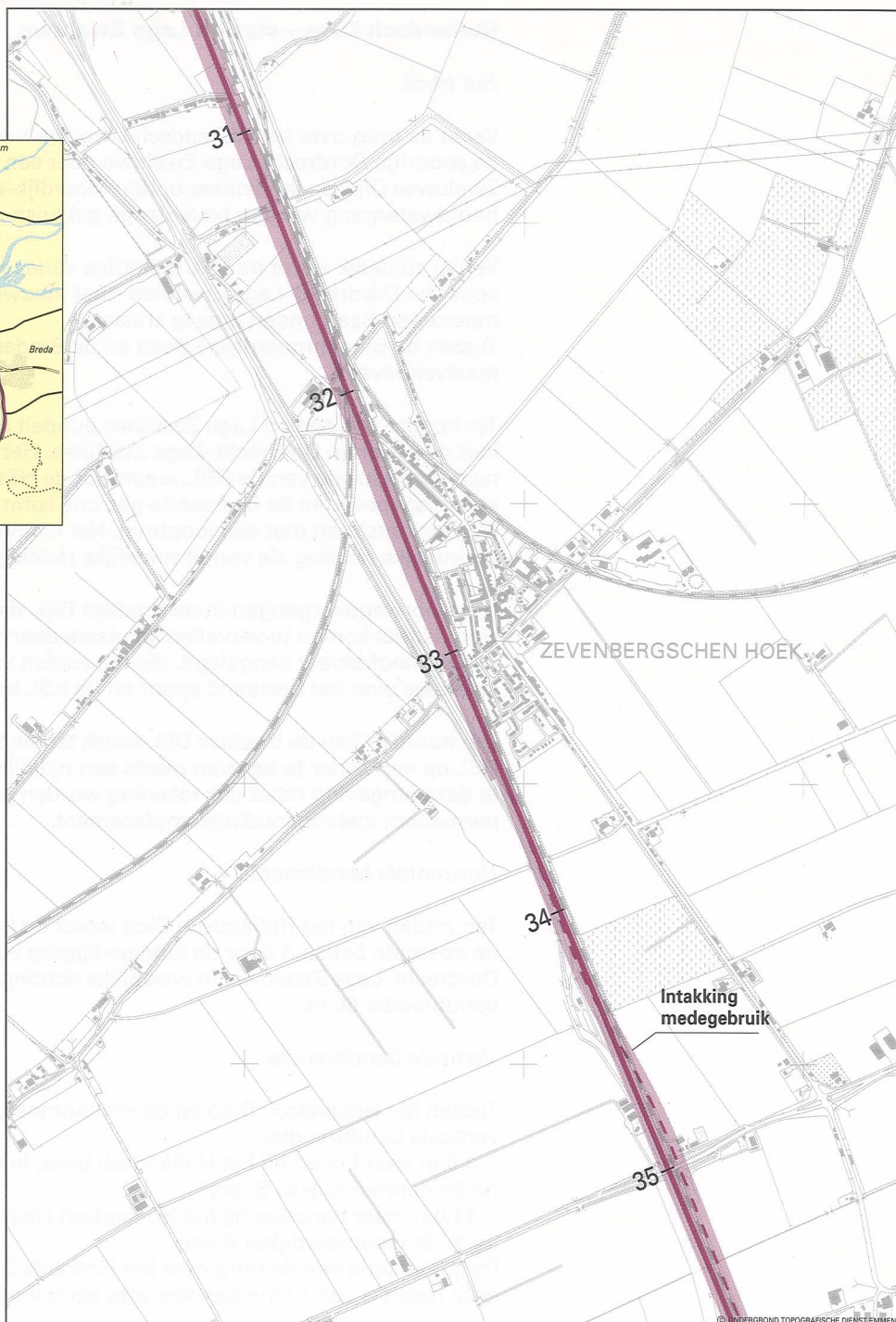
- 1,0 m naar boven;
- 2,0 m naar beneden.



# Tracé Fn-Fz

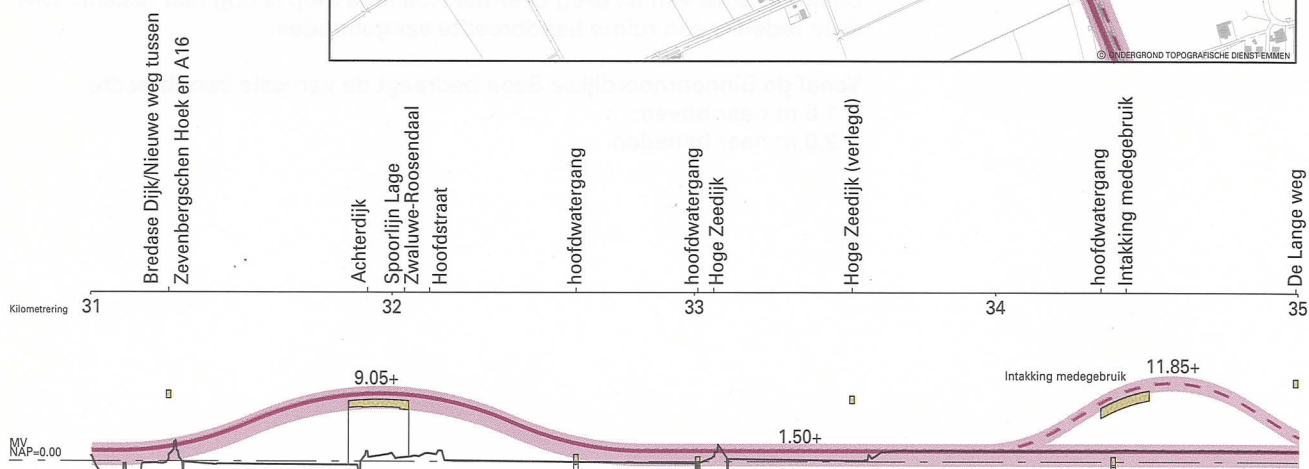


Blad Fn-Fz-9



## Gemeenten

Zevenbergen  
Terheijden





## **Station Lage Zwaluwe – Langeweg**

### *Het tracé*

Ter hoogte van de Bredase Dijk gaat de HSL omhoog om de spoorlijn Lage Zwaluwe–Roosendaal met een spoorviaduct op bijna 9,0 m boven maaiveld te kruisen. Een lagere ligging van de HSL ter hoogte van de kruising met de spoorlijn Lage Zwaluwe–Roosendaal is mogelijk; bij de voorbereiding van het tracébesluit zal bezien worden of voor de inpassingssituatie, binnen het budget en de procedurele en uitvoeringstermijnen, een oplossing gevonden kan worden.

De spoorwegovergangen in de Bredase Dijk, de Achterdijk en de Hoofdstraat komen te vervallen. In plaats daarvan wordt een omleiding van de Hoofdstraat aangelegd, die ten zuiden van het station Lage Zwaluwe over het bestaand spoor en de HSL heen gaat.

Nabij de kruising met de hoogspanningleidingen komt een onderstation ten behoeve van de stroomvoorziening van de HSL.

Vanaf de hoofdwatgang ten noorden van de Van Gilsstraat ligt de HSL weer op maaiveldniveau, aan de westzijde van de spoorlijn Lage Zwaluwe–Breda. Gezamenlijk met de betrokken overheden zal het plan tot aankoop van de eerstelijnsbebouwing in Zevenbergschen Hoek (circa 65 woningen langs de Hoofdstraat, Van Gilsstraat en De Wieken) verder worden uitgewerkt.

De spoorwegovergang in de Hoge Zeedijk wordt afgesloten en vervangen door een nieuwe verbinding ten zuiden van Zevenbergschen Hoek. Deze nieuwe verbinding wordt met een viaduct over de (gereconstrueerde) autosnelweg A16, de HSL en de spoorlijn Lage Zwaluwe–Breda heen geleid. De A16 wordt hiertoe ter hoogte van de Hoge Zeedijk naar maaiveldniveau gebracht.

Bij de reconstructie van de A16 tot 2x3 rijstroken wordt de as van de autosnelweg tussen Zevenbergschen Hoek en het knooppunt Zonzeel in westelijke richting verschoven. De HSL ligt op maaiveldniveau tussen de huidige spoorlijn Lage Zwaluwe–Breda en de verschoven A16 in.

Ten behoeve van het medegebruik van de HSL worden ten zuiden van Zevenbergschen Hoek een spoorviaduct en een tussenspoor aangelegd. Het spoorviaduct wordt op ongeveer 9,0 m boven maaiveld over de spoorlijn Lage Zwaluwe–Breda en de HSL heen geleid.

Samen met de autosnelweg A16 en de spoorlijn Lage Zwaluwe–Breda wordt de HSL op maaiveld onder het nieuw te bouwen viaduct in de Langeweg door geleid.

### *Horizontale bandbreedte*

De horizontale bandbreedte aan de oostzijde wordt bepaald door de ligging van de spoorlijn Lage Zwaluwe–Breda. In westelijke richting bedraagt de horizontale bandbreedte 30 m.

Tussen Zevenbergschen Hoek en het knooppunt Zonzeel bedraagt de horizontale bandbreedte in oostelijke richting 70 m uit de as van de HSL ten behoeve van de intakking van het InterCity-spoor richting Rotterdam (medegebruik).



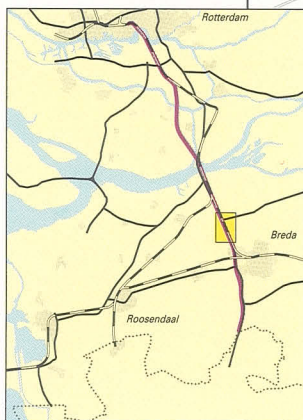
### *Verticale bandbreedte*

De verticale bandbreedte voor de HSL en het in- en uittakende InterCity-spoor richting Rotterdam bedraagt:

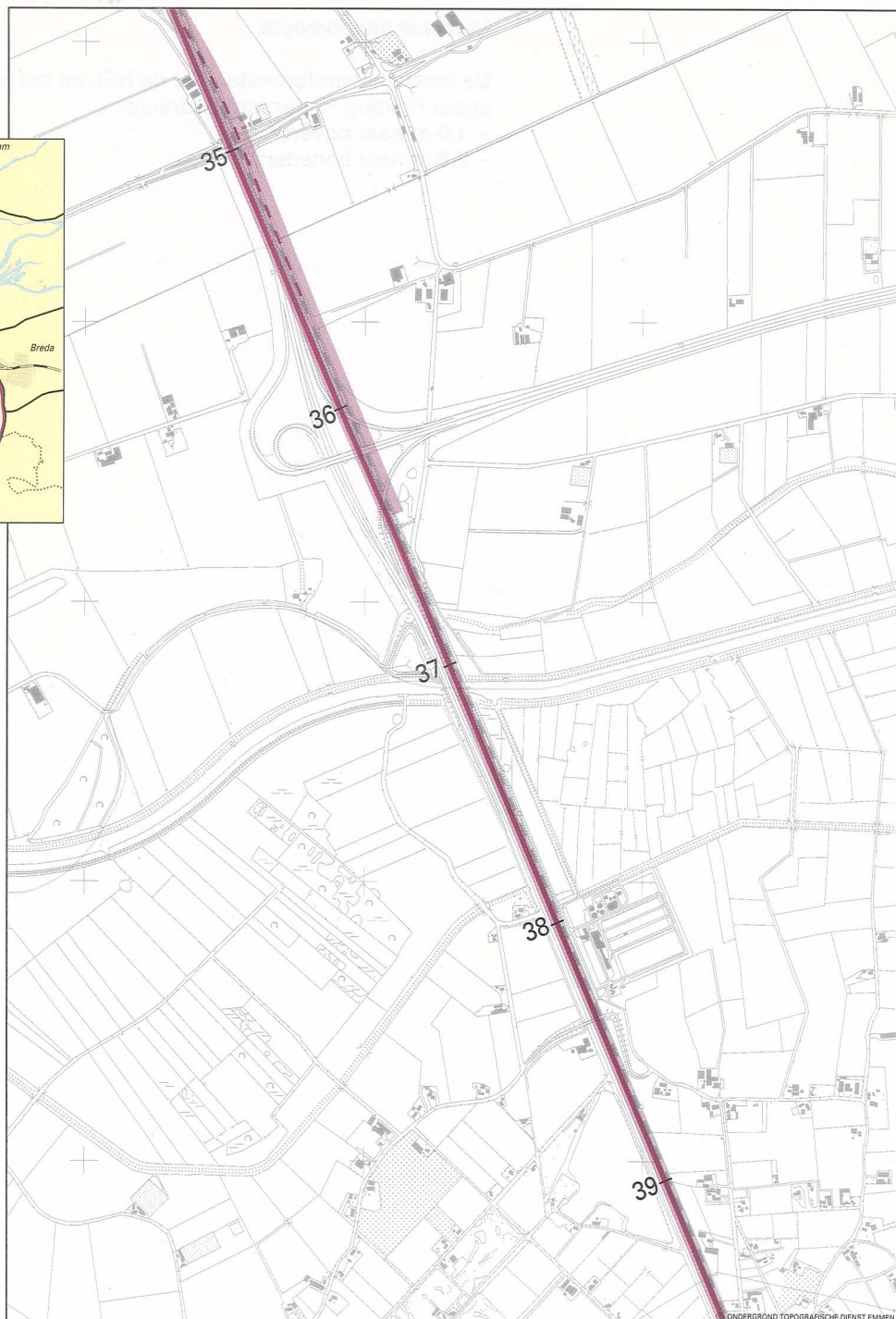
- 1,0 m naar boven;
- 2,0 m naar beneden.



# Tracé Fn-Fz

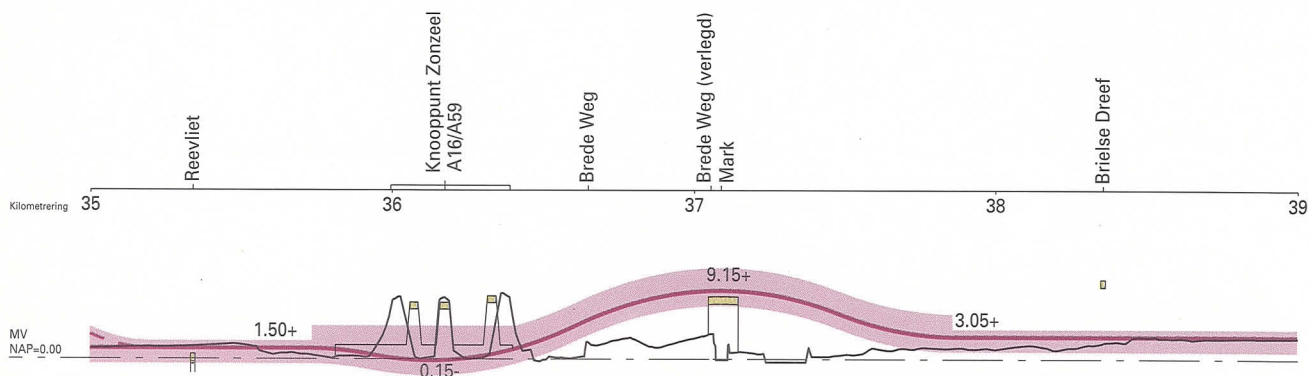


Blad Fn-Fz-10



## Gemeenten

Zevenbergen  
Terheijden  
Prinsenbeek



## **Langeweg – Prinsenbeek**

### *Het tracé*

Tussen het knooppunt Zonzeel en Prinsenbeek verschuift de as van de autosnelweg in westelijke richting. De HSL ligt op maaiveldniveau tussen de huidige spoorlijn Lage Zwaluwe–Breda en de verschoven A16. De Reeveliet gaat onder de HSL door.

De HSL kruist – samen met de spoorlijn Lage Zwaluwe–Breda – het knooppunt Zonzeel onderlangs.

Ten zuiden van het knooppunt Zonzeel stijgen de HSL en de spoorlijn Lage Zwaluwe–Breda naar ongeveer 9,0 m boven maaiveld, om aldaar de Mark met twee vaste bruggen te kruisen. Om de ecologische verbinding via de Mark instand te houden, worden hierbij extra overspanningen aangelegd. De spoorwegovergang in de Brede Weg komt te vervallen. De Brede Weg wordt evenwijdig aan de Mark onder de gebundelde infrastructuur door geleid.

Vanaf de brug over de Mark dalen de HSL en de spoorlijn Lage Zwaluwe–Breda weer naar maaiveldniveau.

Tussen het knooppunt Zonzeel en de waterzuivering moet rekening gehouden worden met een verschuiving van de spoorlijn Lage Zwaluwe–Breda in oostelijke richting in verband met de nieuwe brug over de Mark.

Het bestaande viaduct in de Brielse Dreef, over de autosnelweg A16 en de spoorlijn Lage Zwaluwe–Breda, wordt vernieuwd om de nieuwe, gereconstrueerde, infrastructuurbundel bovenlangs te kruisen.

### *Horizontale bandbreedte*

Tussen Zevenbergschen Hoek en het knooppunt Zonzeel bedraagt de horizontale bandbreedte:

- in westelijke richting 30 m;
- in oostelijke richting 70 m, dit laatste ten behoeve van de intakking van het InterCity-spoor richting Rotterdam (medegebruik).

Ten zuiden van het knooppunt Zonzeel wordt de horizontale bandbreedte aan de oostzijde bepaald door de ligging van de spoorlijn Lage Zwaluwe–Breda. In westelijke richting bedraagt de horizontale bandbreedte 30 m.

### *Verticale bandbreedte*

Met uitzondering van de gedeelten nabij de kruisingen met het knooppunt Zonzeel en de Mark, bedraagt de verticale bandbreedte:

- 1,0 m naar boven;
- 2,0 m naar beneden.

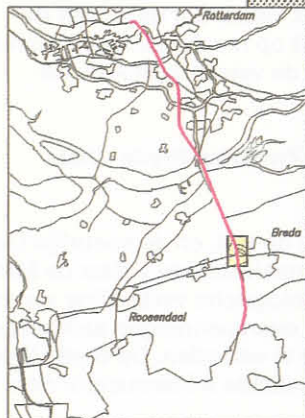
Ter plaatse van de kruisingen met het knooppunt Zonzeel en de Mark is de verticale bandbreedte ruimer:

- 3,0 m naar boven;
- 2,0 m naar beneden.

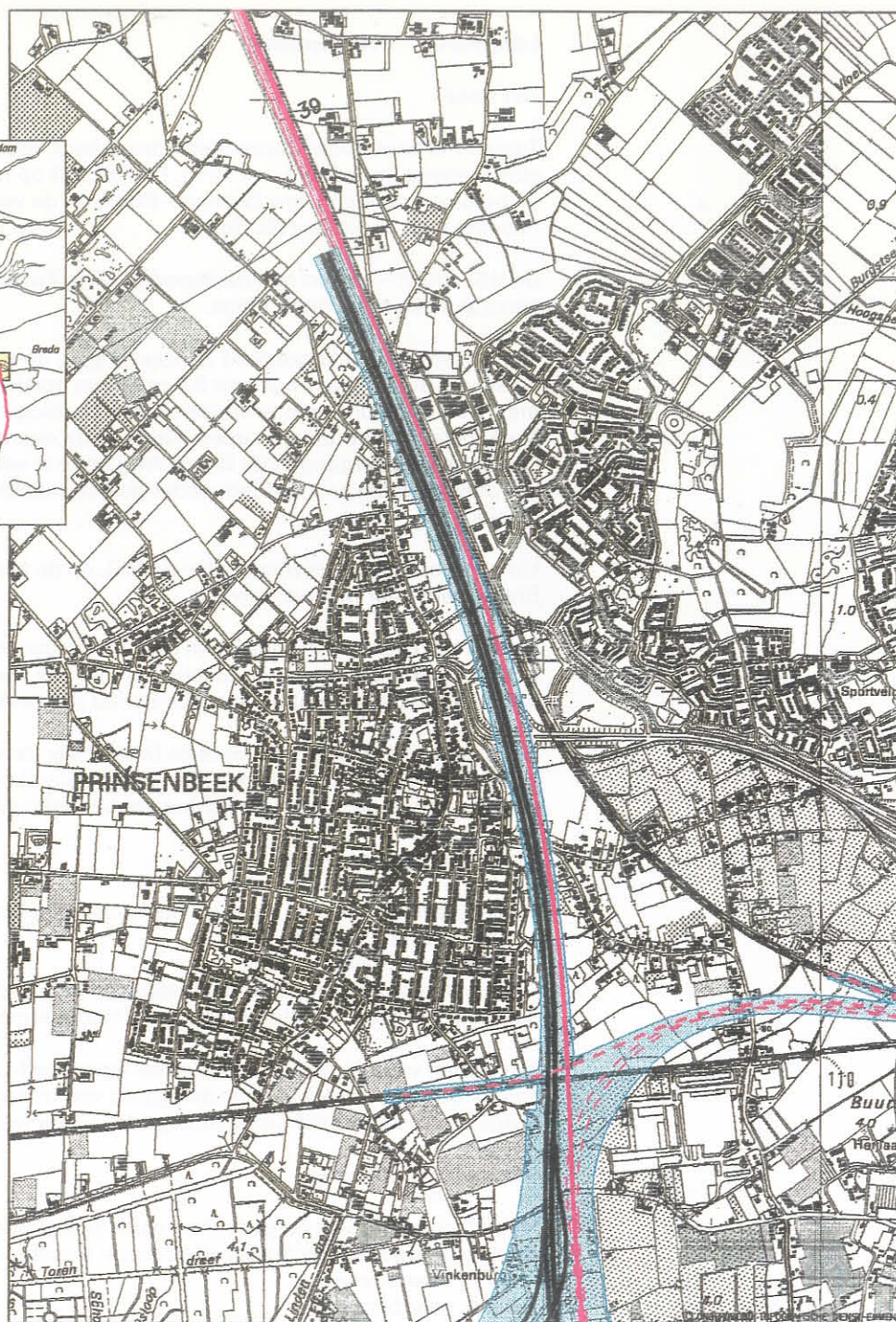
Ter hoogte van het knooppunt Zonzeel voorziet de verticale bandbreedte in de mogelijkheid van een ligging op maaiveldniveau.



# Tracé Fn-Fz

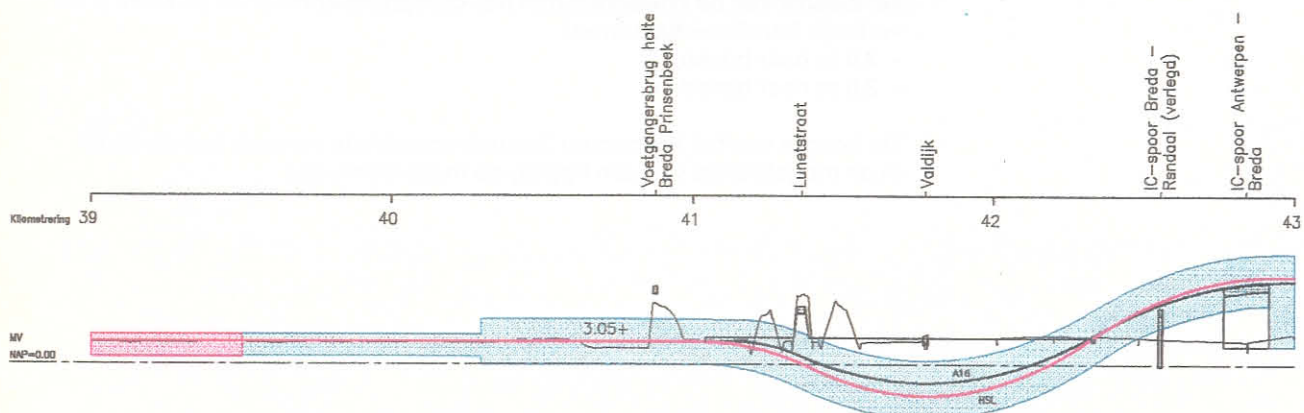


Blad Fn-Fz-11



Gemeenten

Prinsenbeek  
Breda





## Prinsenbeek

### *Het tracé*

Tussen de Mark en de aansluiting Breda/Prinsenbeek (Lunetstraat) wordt de as van de tot 2 x 3 rijstroken te verbreden autosnelweg A16 in westelijke richting verschoven. De HSL en de A16 worden, gegeven de geohydrologische situatie en de technische eisen, zo laag mogelijk aangelegd.

De verbinding vanuit Prinsenbeek naar het station Breda-Prinsenbeek wordt gehandhaafd. De aansluiting van de Lunetstraat op de A16 wordt vormgegeven als «Haarlemmermeer-aansluiting». Bij de voorbereiding van het tracébesluit wordt de aanpassing van de lokale wegenstructuur nader uitgewerkt. Deze uitwerking behelst een nieuwe oost-west verbinding over het qua hoogteligging ongewijzigde station Breda-Prinsenbeek en het uit elkaar halen van de ontsluitingsfunctie en de aansluiting op de A16.

Na de kruising met de Lunetstraat kruisen de HSL en A16 de Valdijk verdiept, om vervolgens zo snel mogelijk te stijgen naar ongeveer 7,0 m boven maaiveld. Aan de provincie en de gemeente Breda zal worden verzocht bij te dragen in de kosten van de verdiepte ligging. De HSL en de A16 kruisen beide de enigszins verschoven en verdiept aangelegde spoorlijn Breda-Roosendaal en de verlegde Leurse Baan bovenlangs. De HSL kruist bovendien de verbindingsboog Antwerpen-Breda.

De Valdijk wordt onder de HSL en de autosnelweg A16 door geleid. De A16 wordt ter hoogte van het parkje in Prinsenbeek maximaal 20 m in westelijke richting opgeschoven. Bij de voorbereiding van het tracébesluit wordt het plan voor een parkzone rond de infrastructuurbundel binnen de bebouwde kom van Prinsenbeek uitgewerkt.

### *Horizontale bandbreedte*

Tussen de waterzuivering en de aansluiting Breda/Prinsenbeek aan de A16 wordt de horizontale bandbreedte aan de oostzijde bepaald door de huidige ligging van de spoorlijn Lage Zwaluwe-Breda. In westelijke richting bedraagt de horizontale bandbreedte 30 m.

Tussen de aansluiting Breda/Prinsenbeek (Lunetstraat) en de spoorlijn Breda-Roosendaal bedraagt de horizontale bandbreedte van de infrastructuurbundel:

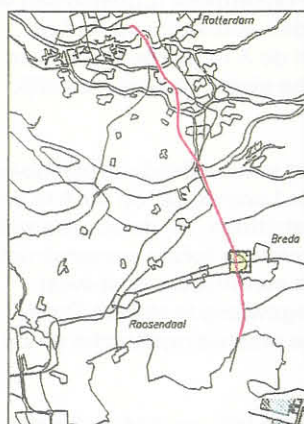
- in westelijke richting tot 20 m;
- in oostelijke richting 20 m.

### *Verticale bandbreedte*

Om voldoende mogelijkheden te hebben voor verdere optimalisatie bedraagt de verticale bandbreedte tussen de noordelijke grens van de bebouwde kom van Prinsenbeek en de verlegde Leurse Baan:

- 3,0 m naar boven en naar beneden.

# Tracé Fn-Fz



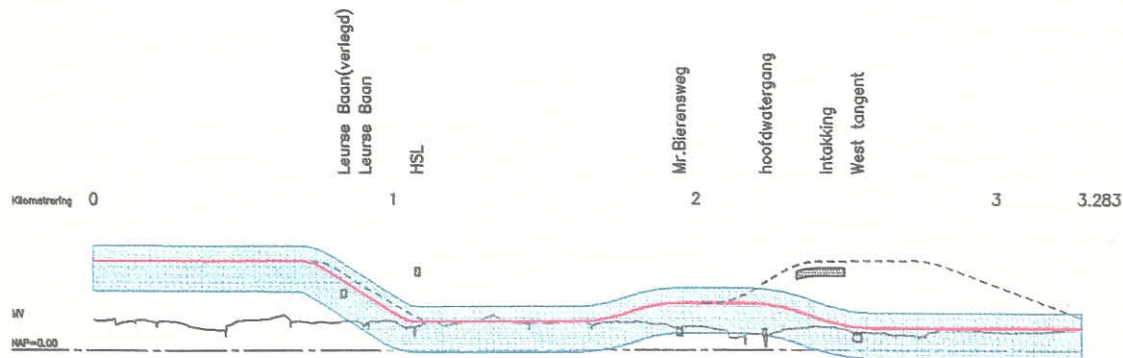
Blad Fn-Fz-12

Gemeenten

Prinsenbeek  
Breda



Verbindingsboog Breda - Antwerpen = Intakking



Verbindingsboog Antwerpen - Breda = Uittakking



## Breda (medegebruik)

### Het tracé

Ten behoeve van het medegebruik van de HSL door hogesnelheidstreinen tussen Breda en Antwerpen worden verbindingsbogen aangelegd tussen de spoorlijn Breda–Roosendaal en de HSL. Hiervoor moet de spoorlijn Breda–Roosendaal in noordelijke richting worden uitgebogen tot ongeveer 200 m ter hoogte van de Mr. Bierensweg. In de verbindingsbogen wordt tevens een functiewisseling – het wisselen van rechter- en linkerspoor – gerealiseerd.

De «spoorknoop» van de spoorlijnen Breda–Roosendaal, Lage Zwaluwe–Breda en de verbindingsbogen Breda–Antwerpen vereisen «conflictvrije oplossingen» en daarmee ongelijkvloerse kruisingen. Deze ongelijkvloerse kruisingen liggen ter hoogte van het NAC-stadion. De Mr. Bierensweg wordt onder de spoorlijn Breda–Roosendaal en de verbindingsbogen – die ter plaatse van deze kruising allemaal op ruim 3,0 m boven maaiveld liggen – door geleid. Bij de voorbereiding van het tracébesluit wordt het plan om te komen tot een parkachtige inrichting tussen de verlegde spoorlijn Breda–Roosendaal en de woonbebouwing van de Mr. Bierensweg uitgewerkt.

### Horizontale bandbreedte

Voor de uitgebogen spoorlijn Breda–Roosendaal bedraagt de horizontale bandbreedte:

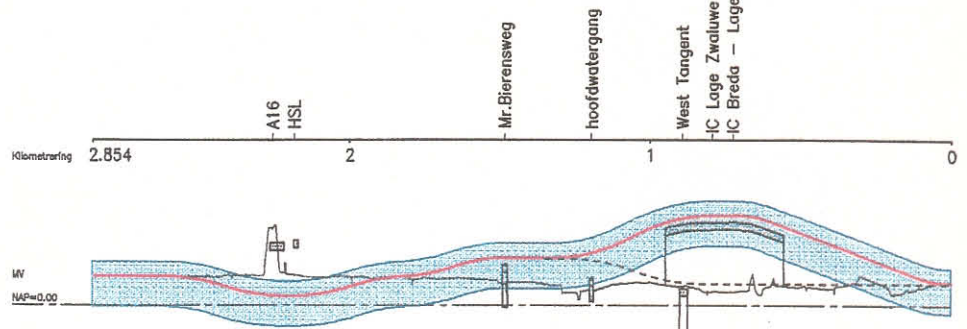
- in noordelijke en zuidelijke richting 20 m.

Voor de verbindingsbogen Breda–Antwerpen bedraagt de horizontale bandbreedte:

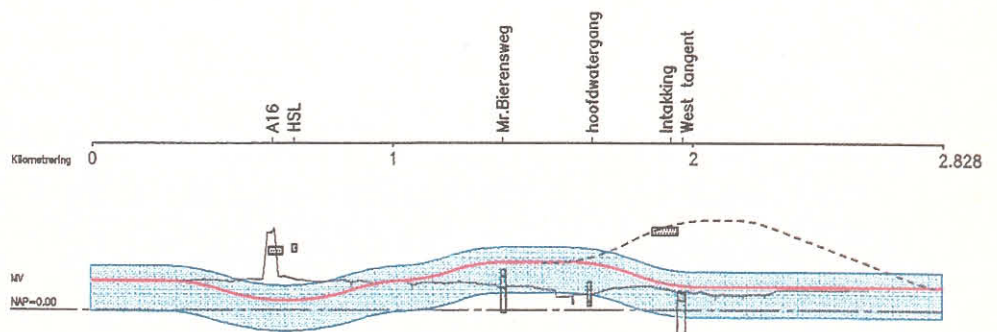
- in zuidelijke richting 20 tot 30 m vanuit de as van het intakkende spoor.
- in noordelijke richting 20 m vanuit de as van het uitakkende spoor.

Voor de spoorlijn Lage Zwaluwe–Breda bedraagt de horizontale bandbreedte tussen het Huifakkerstraatje en de Lunetstraat:

- in noordelijke richting 20 m.;
- in zuidelijke richting 20 m.



Spoorlijn Breda - Roosendaal



Spoorlijn Roosendaal - Breda





#### *Verticale bandbreedte*

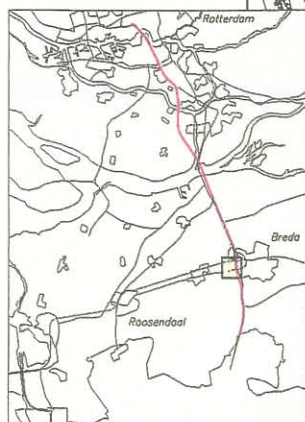
Voor de uitgebogen spoorlijn Breda–Roosendaal en de spoorlijn Lage Zwaluwe–Breda tussen het Huifakkerstraatje en de Lunetstraat bedraagt de verticale bandbreedte:

- 2,0 m naar boven;
- 4,0 m naar beneden.

Voor de verbindingbogen Breda–Antwerpen bedraagt de verticale bandbreedte:

- 2,0 m naar boven.
- 4,0 m tot 7,0 m naar beneden.

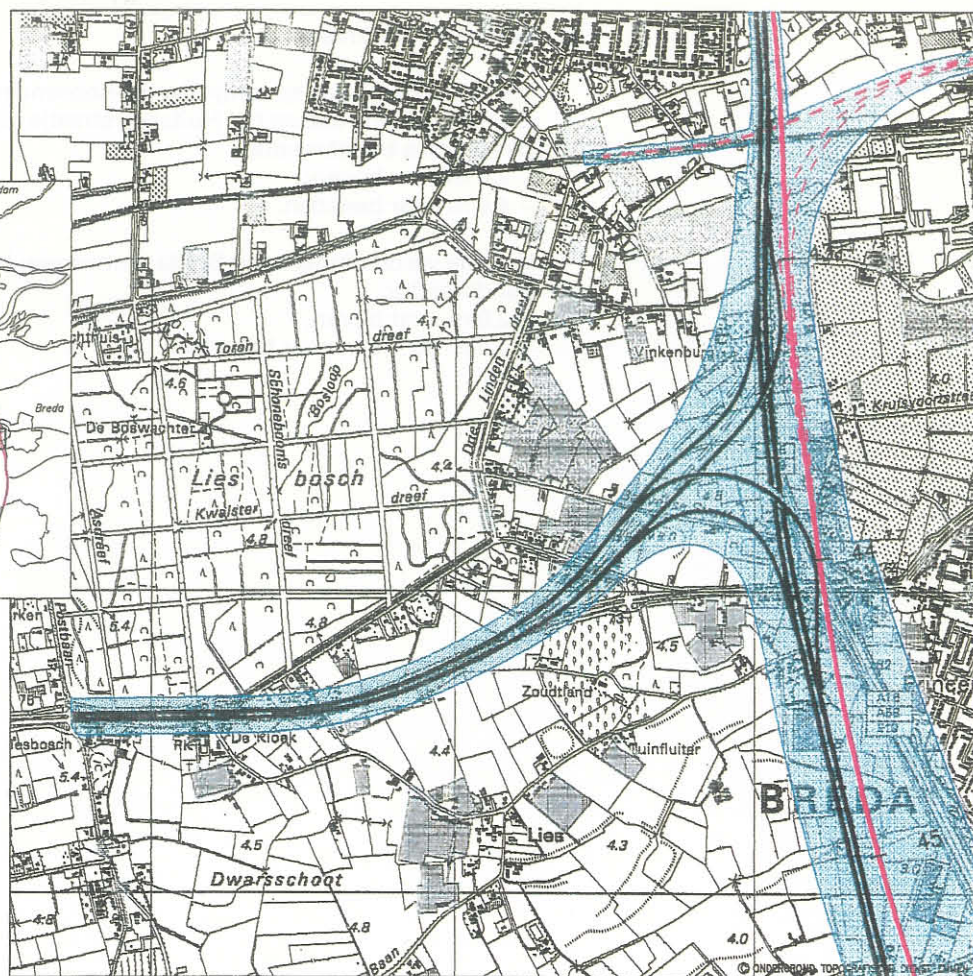
acé Fn-Fz



Blad Fn-Fz-12a

Gemeenten

Prinsenbeek  
Breda



-Moerdijkse Postbaan

-Liesstraat

-Oude Liesboslaan

-A16/A58 (Princeville)

-A16

-Liesboslaan

NV

NAP=0.00

A58 / verbindingsweg A16-zuid naar de A58



## **De autosnelweg A58 en het knooppunt Princeville**

### *Het tracé*

De A58 ligt bij de Moerdijkse Postbaan op maaiveldniveau. In de richting van de A16 gaat de A58 over de Oude Liesboslaan heen en splitst zich dan in een viertal verbindingswegen van en naar de A16. Elk van deze verbindingswegen heeft een eigen lengteprofiel met soms meerdere viaducten en onderdoorgangen.

In het lengteprofiel in de tekening hiernaast is van deze wegen de ligging van de hoogstgelegen verbindingsweg van A16-zuid naar de A58 weergegeven: die voor de richting Antwerpen-Breda. Ook is het lengteprofiel van de A58 weergegeven.

Bij de voorbereiding van het tracébesluit zullen de exacte horizontale en verticale liggingen van de hogesnelheidslijn en van de verlegde en verbrede A16, inclusief de plaats van de aansluiting Breda-Princeville op het hoofdwegenet, nader bepaald worden op basis van een aanvulling op het milieu-effectrapport voor de HSL-Zuid. Kostenneutraliteit ten opzichte van de oplossing uit PKB-deel 3 is daarbij een harde voorwaarde.

Voor de aansluiting Breda-Princenhage op het hoofdwegenet zal een keuze gemaakt worden uit de volgende twee varianten:

- een volledige aansluiting van de Liesboslaan op de A16 en een halve aansluiting op de A58 richting Etten-Leur;
- een volledige aansluiting van de Liesboslaan op de A58 richting Etten-Leur en Rotterdam, in combinatie met een verlegde westtangent naar de aansluiting zuidelijke rondweg.

### *Horizontale bandbreedte*

Voor de A58 bedraagt de horizontale bandbreedte:

- 50 m aan beide zijden van de rijbanen;

Voor de verbindingswegen in het knooppunt Princeville varieert de horizontale bandbreedte tussen de 50 en de 135 meter.

### *Verticale bandbreedte*

Voor de A58 bedraagt de verticale bandbreedte:

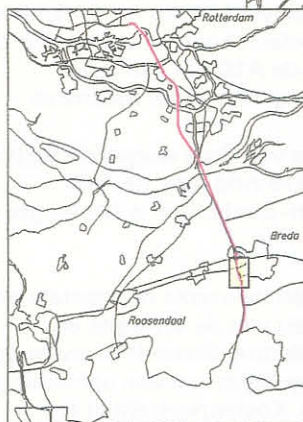
- 3,0 m naar boven en naar beneden.

Voor de verbindingswegen in het knooppunt Princeville bedraagt de verticale bandbreedte, gemeten ten opzichte van de weergegeven verbindingsweg van de A16-zuid naar de A58:

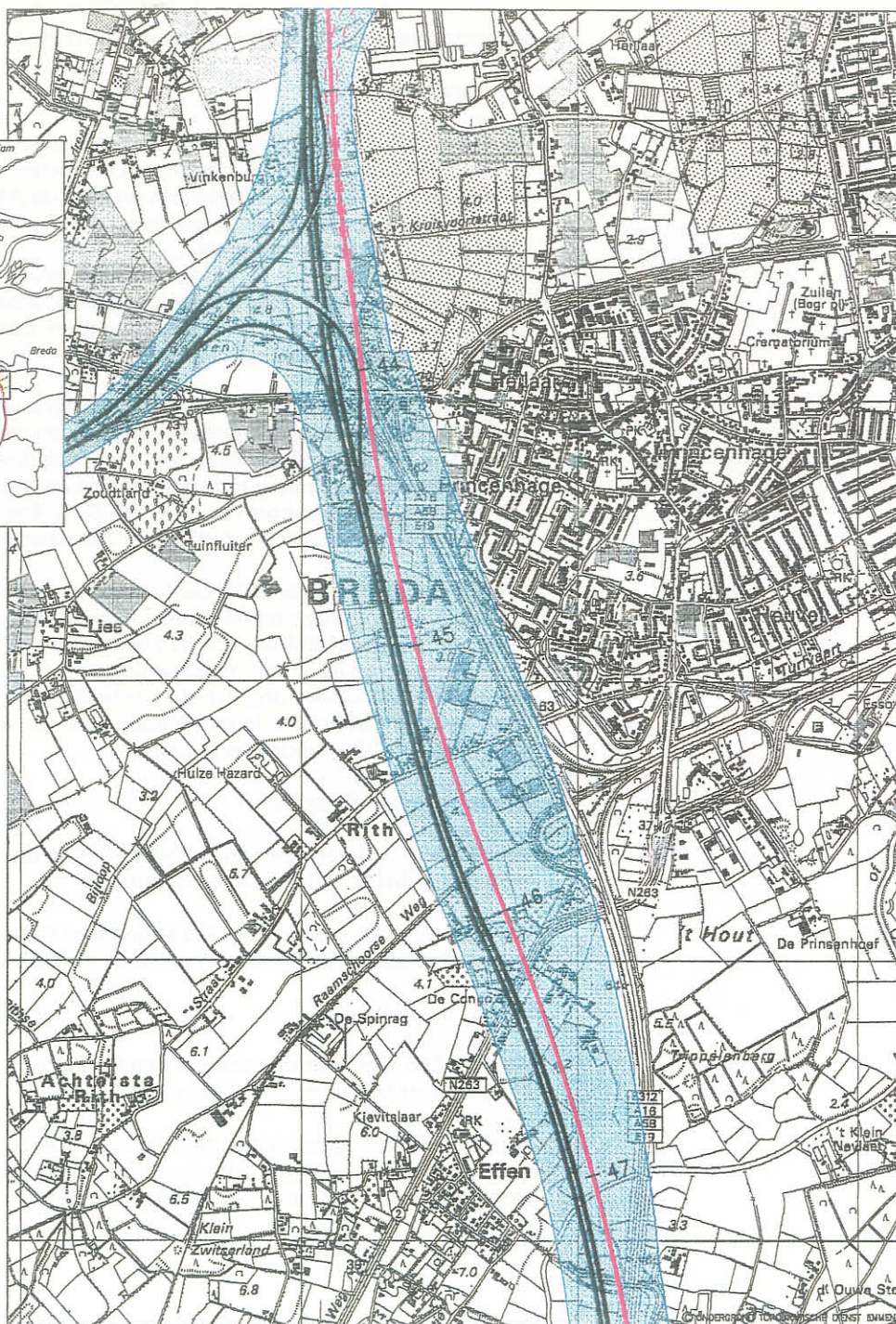
- 3,0 m naar boven;
- 10,0 m naar beneden.



# Tracé Fn-Fz

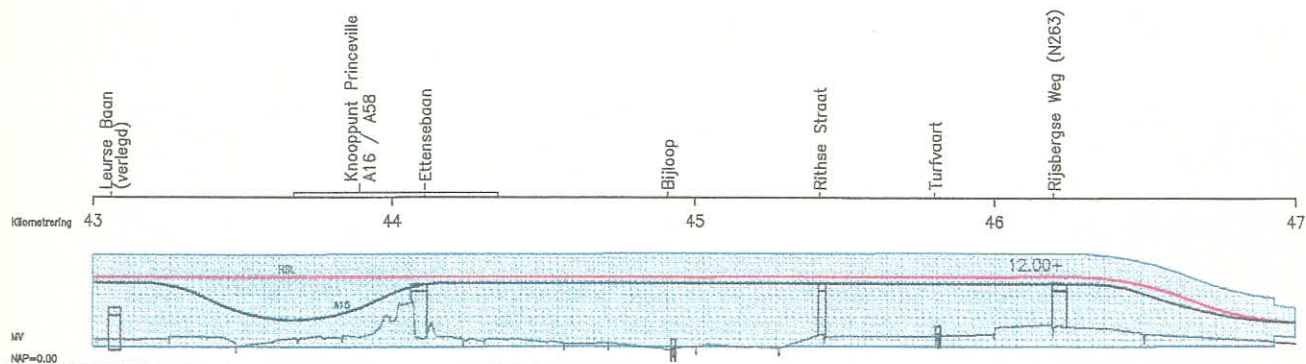


Blad Fn-Fz-13



Gemeenten

Prinsenbeek  
Breda





## **Leursebaan – Aa of Weerij**

### *Het tracé*

Vanaf het viaduct over de verlegde Leursebaan ligt de HSL op ongeveer 7,0 m boven maaiveld om achtereenvolgens de Ettensebaan, de Bijloop, de Rithse Straat, de Turfvaart en de Rijsbergse Weg bovenlangs te kruisen.

De verlegde en verbrede A16 blijft ten westen van de HSL, ligt daarbij juist ten westen van de huidige aansluiting Princeville en gaat vervolgens door het gebied de Rith.

Vanaf het viaduct over de verlegde Leursebaan daalt de A16 ter plaatse van het knooppunt Princeville naar een hoogte van ongeveer 3,0 m boven maaiveld. Na de kruising met de verbindingswegen met de A58 stijgt de A16 naar een hoogte van 6,5 m boven maaiveld, om de Ettensebaan bovenlangs te kruisen. Na de Ettensebaan blijft de A16 op ongeveer 6,5 m boven maaiveld om achtereenvolgens de Bijloop, de Rithse Straat, de Turfvaart en de Rijsbergse Weg bovenlangs te kruisen.

Vanaf het viaduct over de Rijsbergse Weg dalen de HSL en de A16 naar ongeveer 2,0 m boven maaiveld. Bij de voorbereiding van het tracébesluit wordt de exacte horizontale en verticale ligging van de HSL en van de verlegde en verbrede A16 nader bepaald, zulks op basis van een aanvulling op het milieu-effectrapport voor de HSL-Zuid. Kosten-neutraliteit ten opzichte van de oplossing uit PKB-deel 3 is daarbij een harde voorwaarde.

De A16 en de HSL zullen ter hoogte van Effen, gegeven de geohydrologische situatie en de technische eisen, zo laag mogelijk worden aangelegd. Bij de voorbereiding van het tracébesluit worden de maatregelen ter beperking van de geluidshinder en het plan om te komen tot een meer landschappelijke inrichting, inclusief een adequate ecologische infrastructuur nabij Effen en het dal van de Aa of Weerij, verder uitgewerkt.

### *Horizontale bandbreedte*

Vanaf de spoorlijn Breda–Roosendaal tot de Liesboslaan bedraagt de horizontale bandbreedte:

- in westelijke richting variërend van 75 tot 150 m;
- in oostelijke richting variërend van 75 tot 200 m.

Ten zuiden van de Liesboslaan tot de kruising met de Aa of Weerij varieert de horizontale bandbreedte van 75 tot 350 m. in beide richtingen.

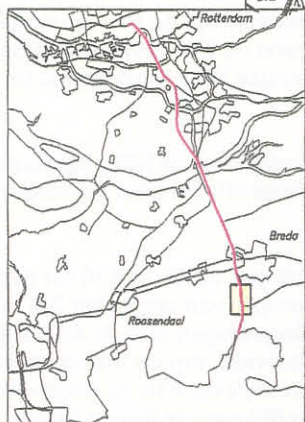
### *Verticale bandbreedte*

Tussen de spoorlijn Breda–Roosendaal en de kruising met de Aa of Weerij bedraagt de verticale bandbreedte:

- naar boven 3,0 m;
- naar beneden variërend van 3,0 tot 9,0 m.

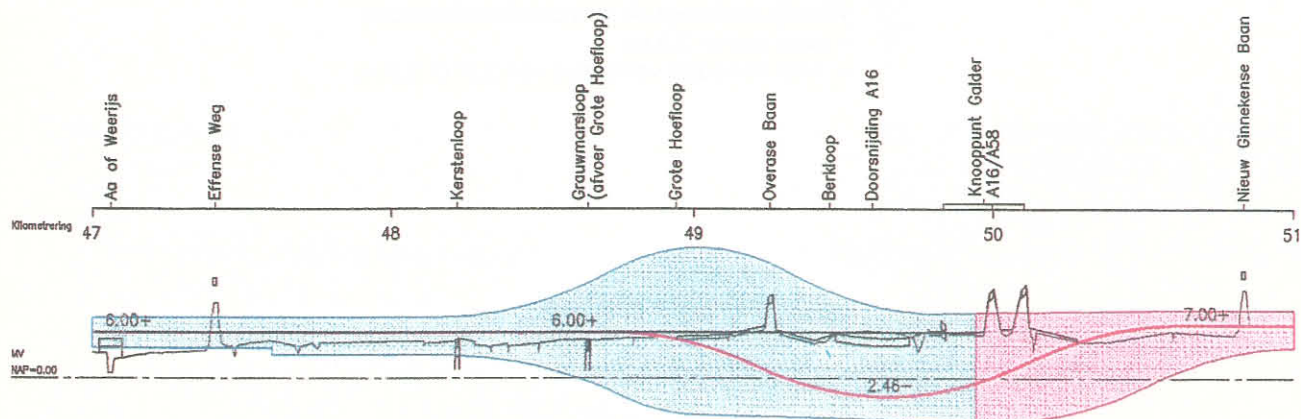
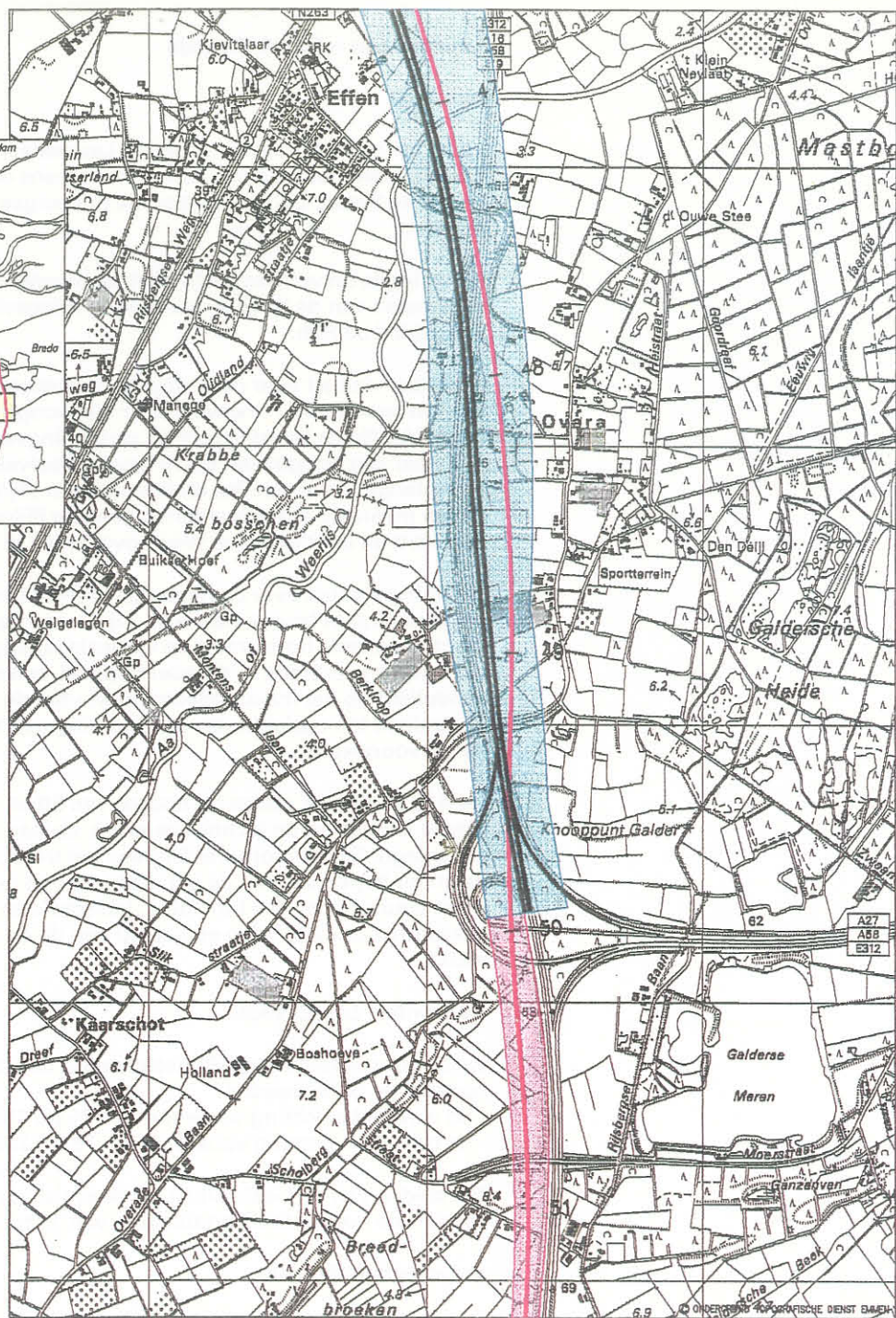


# Tracé Fn-Fz



Blad Fn-Fz-14

Gemeenten  
Breda  
Rijsbergen





## **Aa of Weerij's – Nieuw Ginnekensebaan**

### *Het tracé*

De HSL en de verlegde en verbrede autosnelweg A16 kruisen het dal van de Aa of Weerij's met een lang viaduct op ongeveer 2,0 m boven maaiveld. Hierbij wordt ruimte gereserveerd voor de ecologische verbinding via de Aa of Weerij's.

De A16 en de HSL liggen ten noorden van het knooppunt Galder iets boven maaiveldniveau. De HSL kruist ter plaatse van het knooppunt Galder de A16 onderlangs en ligt van daar af aan de westzijde van de A16. De verbindingswegen van het knooppunt Galder worden aangepast.

De bestaande verbindingen Effense Weg, Overase Baan en Nieuw Ginnekensebaan worden over de A16 en HSL geleid. De waterlopen Keersenloop, Grauwmanloop en Grote Hoefloop worden onder de HSL en de A16 doorgeleid.

### *Horizontale bandbreedte*

Tussen de Rijsbergse Weg en de verzorgingsplaats nabij de Effenseweg bedraagt de horizontale bandbreedte:

- in westelijke richting variërend van 75 tot 110 m;
- in oostelijke richting variërend van 150 tot 300 m.

Ten zuiden van de verzorgingsplaats bedraagt de bandbreedte:

- in westelijke richting variërend van 75 tot 140 m;
- in oostelijke richting variërend van 75 tot 110 m.

### *Verticale bandbreedte*

Ter hoogte van de kruisingen met de Aa of Weerij's bedraagt de verticale bandbreedte:

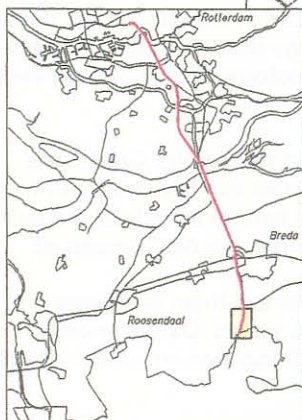
- 2,0 m naar boven en naar beneden.

Ten zuiden van de Aa of Weerij's bedraagt de verticale bandbreedte:

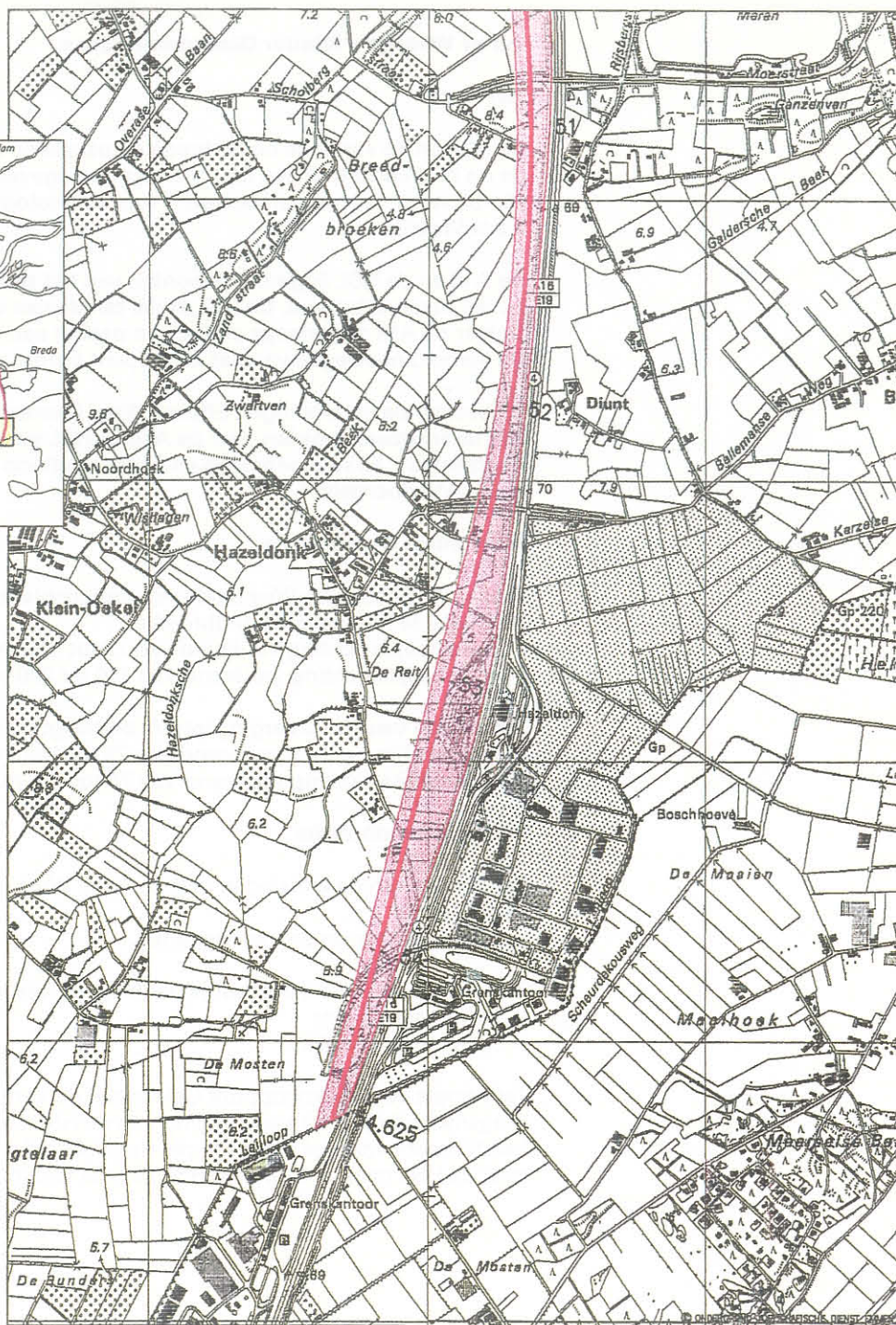
- 2,0 m naar boven;
- 3,0 m naar beneden.

Ter hoogte van het knooppunt Galder laat de verticale bandbreedte de mogelijkheid open van een ligging van de HSL op maaiveldniveau. De bandbreedte voorziet tevens in de mogelijkheid om de A16 in dat geval over de HSL heen of onder de HSL door te leiden.

# Tracé Fn-Fz

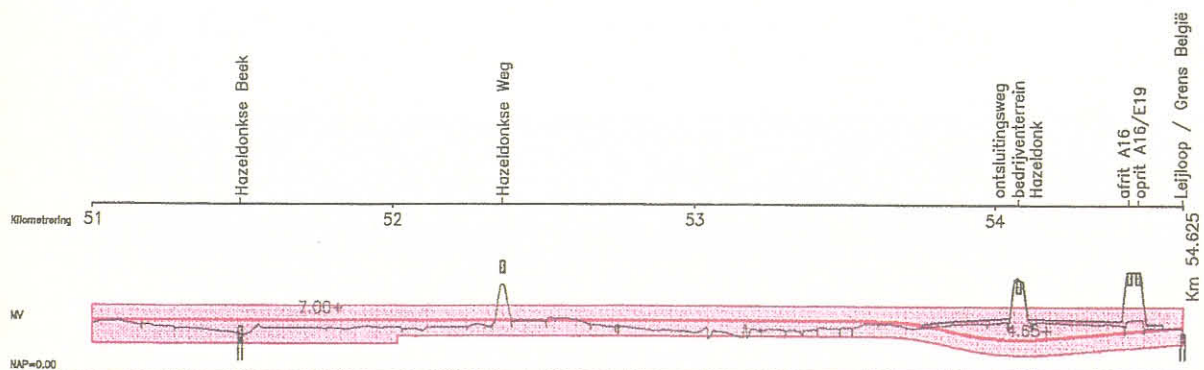


Blad Fn-Fz-15



Gemeenten

Rijsbergen





## **Nieuw Ginnekensebaan – Hazeldonk/grens**

### *Het tracé*

Tussen de Nieuw Ginnekensebaan en de Belgische grens bundelt de HSL aan de westzijde met de autosnelweg A16. Ter hoogte van de verzorgingsplaats Hazeldonk wordt deze strakke bundeling verlaten om de verzorgingsplaats aan de westzijde te passeren.

De HSL ligt op maaiveldniveau (bovenkant spoor: NAP +7,00 m). Om de ontsluitingsweg van het bedrijventerrein Hazeldonk en de op- en afritten van de autosnelweg A16 onderlangs te kruisen, wordt de HSL plaatselijk enigszins verlaagd. Bij de verdere uitwerking wordt gestreefd naar een, gegeven de geohydrologische situatie en de technische eisen, zo laag mogelijke ligging van de HSL. Bij de voorbereiding van het tracébesluit wordt een landschappelijke inrichting van het gebied tussen de HSL en het buurtschap Hazeldonk uitgewerkt.

De bestaande viaducten in de Nieuw Ginnekense Baan, de Hazeldonkse Weg en de ontsluitingsweg van het bedrijventerrein Hazeldonk over de A16 worden aangepast om zowel de autosnelweg als de HSL bovenlangs te kruisen. De Hazeldonkse Beek wordt onder de HSL geleid.

### *Horizontale bandbreedte*

Tussen de Nieuw Ginnekensebaan en de Belgische grens bedraagt de horizontale bandbreedte in westelijke richting 50 m. Aan de oostzijde wordt de bandbreedte bepaald door de huidige ligging van de A16.

### *Verticale bandbreedte*

Tussen de Nieuw Ginnekensebaan en de Hazeldonkse Weg bedraagt de verticale bandbreedte:

- 2,0 m naar boven;
- 3,0 m naar beneden.

Tussen de Hazeldonkse Weg en de Belgische grens bedraagt de verticale bandbreedte:

- 2,0 m naar boven en naar beneden.

Ter hoogte van de kruising met de ontsluitingsweg voorziet de bandbreedte in de mogelijkheid van een ligging van de HSL op maaiveldniveau.

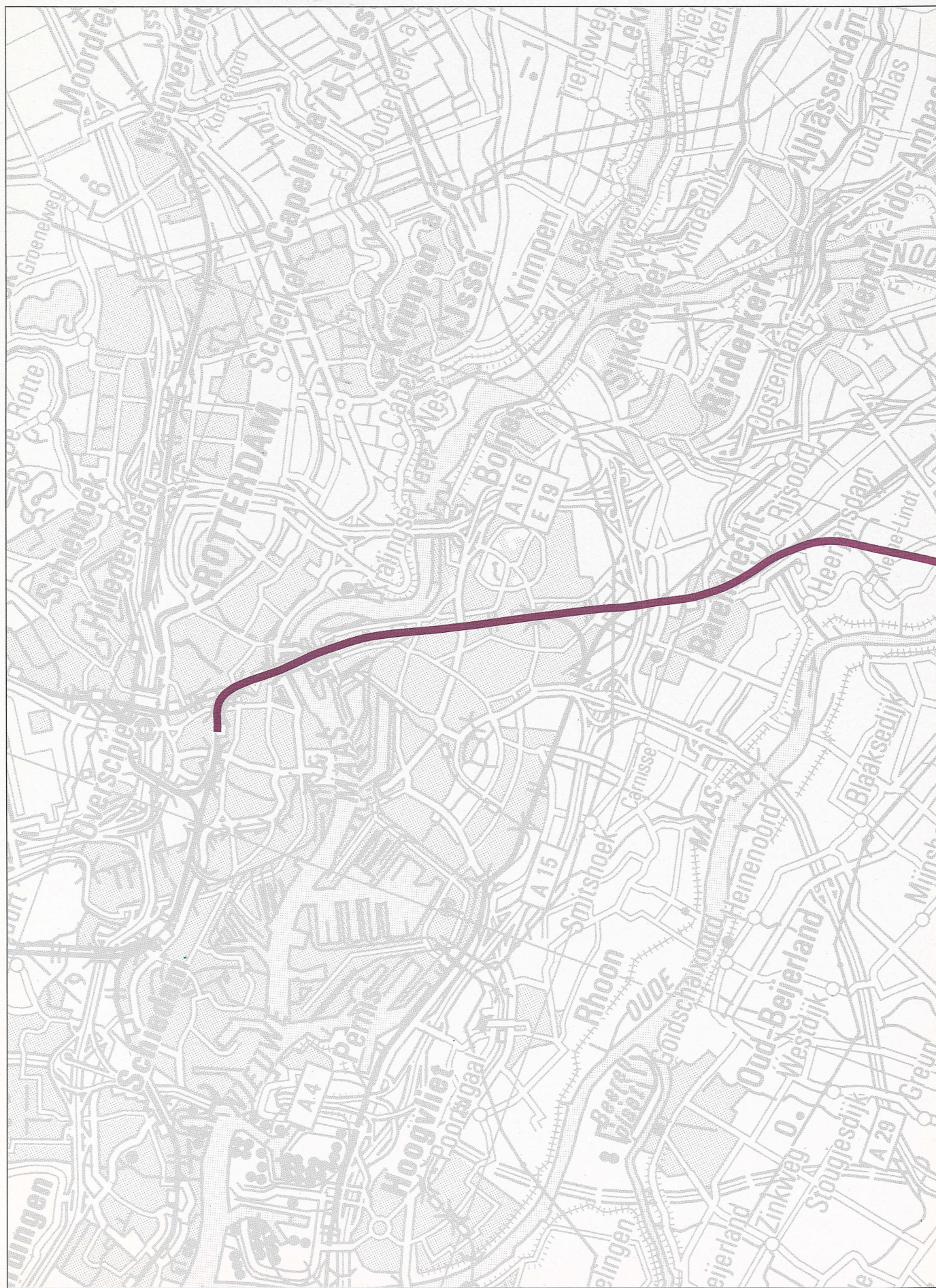


Planologische Kernbeslissing HSL-Zuid

**De bij de PKB behorende  
kaarten**



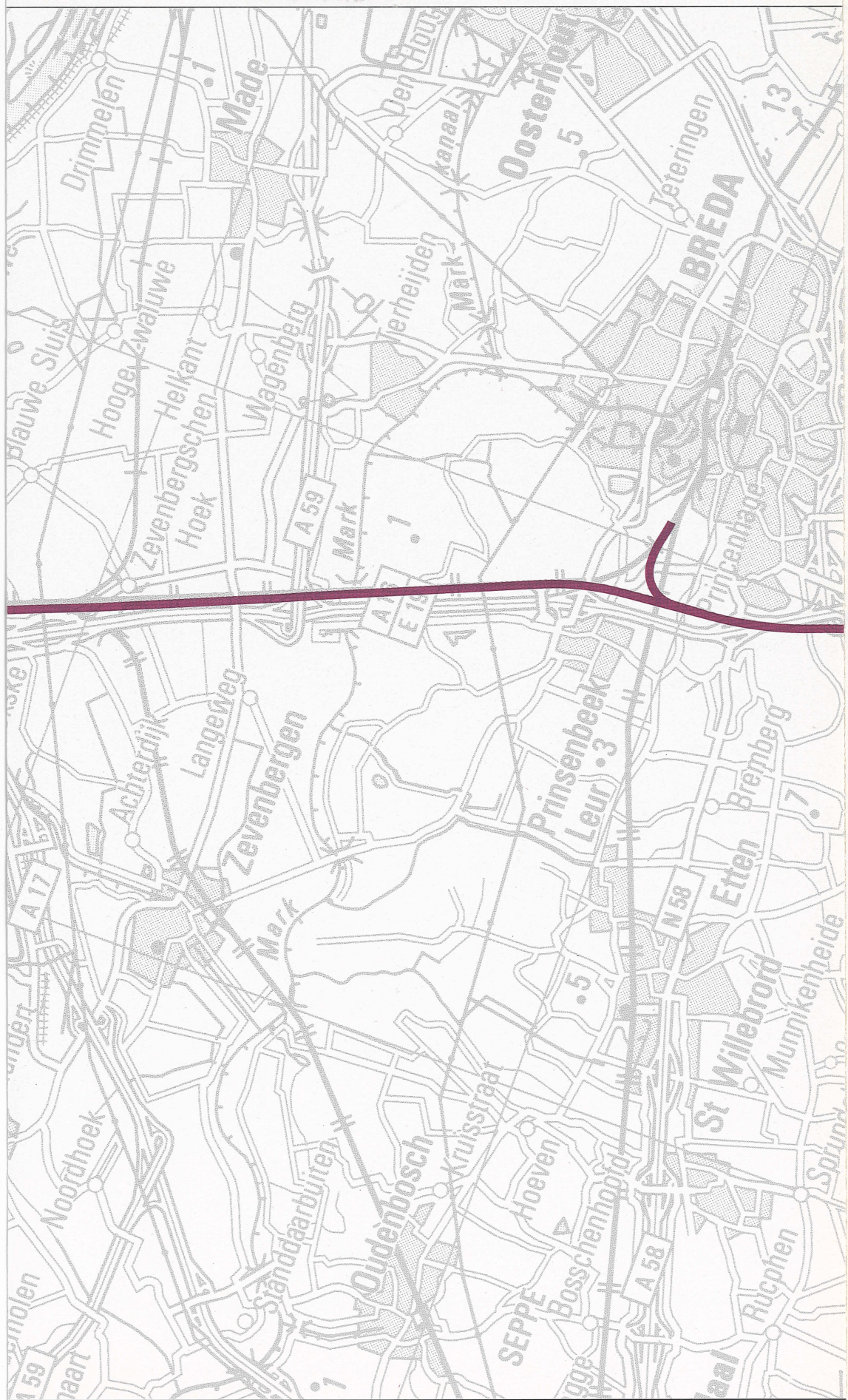
















### Tracé Hogesnelheidslijn Zuid

tracédeel Rotterdam - Belgische grens  
schaal 1: 100.000

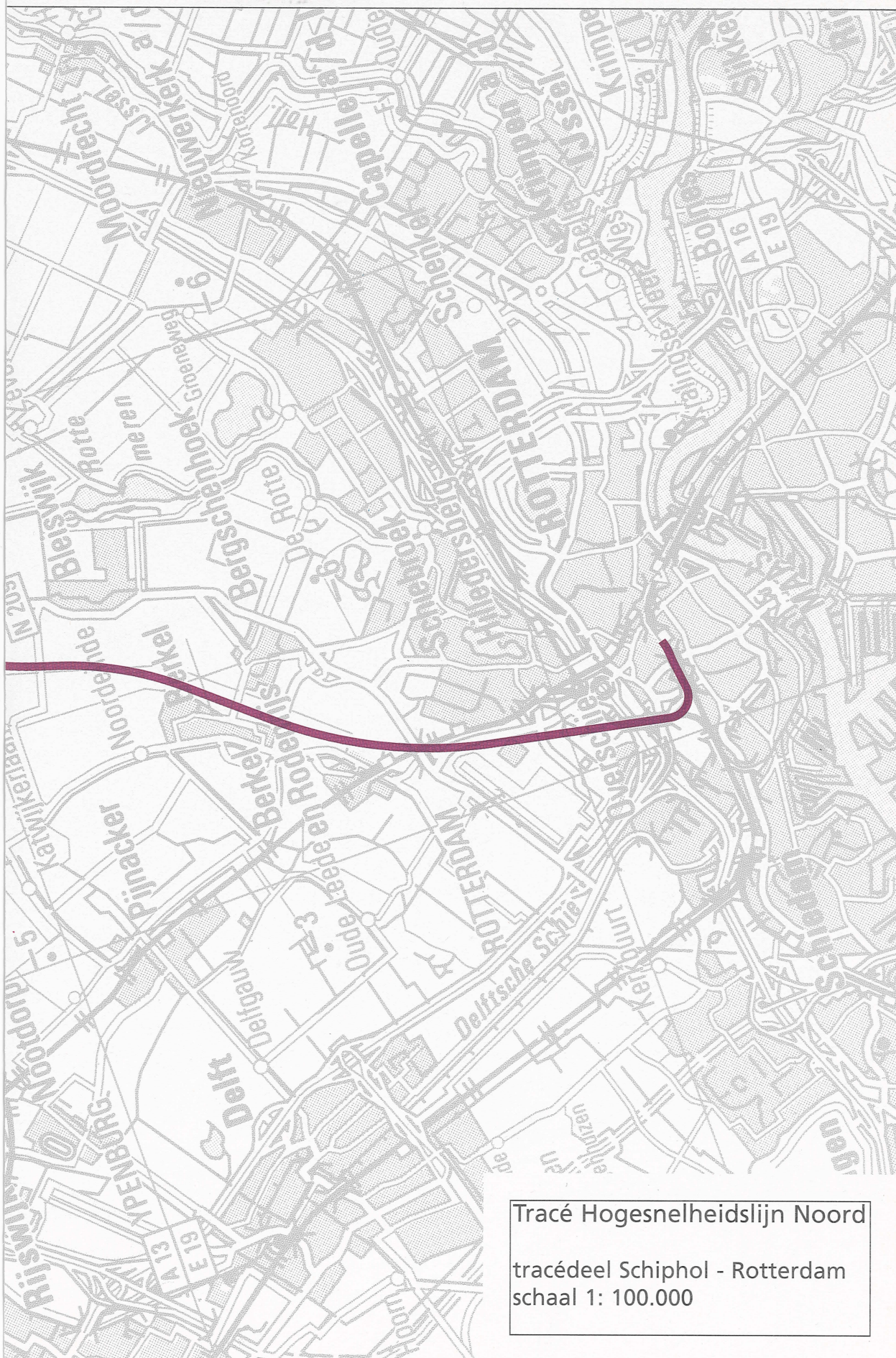












Tracé Hogesnelheidslijn Noord

tracédeel Schiphol - Rotterdam  
schaal 1: 100.000