

Ter inzage
gelegd stuk

II

**Nota van overwegingen bij de vaststelling van de
verbreding van rijksweg 2 Amsterdam-Utrecht en
van de spoorverdubbeling in de corridor Amster-
dam-Utrecht inclusief de Utrechtboog**

Overwegingen bij de vaststelling van de verbreding van rijksweg 2 Amsterdam-Utrecht en van de spoorverdubbeling in de corridor Amsterdam-Utrecht inclusief de Utrechtboog

1 Inleiding

De corridor Amsterdam-Utrecht bestaat uit drie zogenaamde 'hoofdtransportassen' die een belangrijke schakel vormen tussen de economische centra in het noordelijk deel van de Randstad en het Nederlandse achterland (België-Duitsland). Dit zijn: de rijksweg A2, de spoorweg Amsterdam-Utrecht en het Amsterdam-Rijnkanaal (ARK). (zie kaart)

De corridornota Amsterdam-Utrecht (CAU) doorloopt een gecombineerde tracé-/m.e.r.-procedure volgens de zogenaamde 'oude' procedure (dit is voorganger van de Tracéwet). Initiatiefnemers zijn de directie Utrecht van de Rijkswaterstaat (RWS) en N.V de Nederlandse Spoorwegen (NS). In de nota is onderscheid gemaakt in een beleids-m.e.r. (in welke mate kan in de corridor aan de landelijke doelstellingen van bereikbaarheid en leefbaarheid voldaan worden) en een inrichtings-m.e.r. (wat zijn op tracé-niveau de regionale en lokale consequenties van de verschillende infrastructurele oplossingen). Voorts is er een uitgebreide economische effectrapportage opgesteld.

2 Corridorbenadering

Het SVV-2 staat bij uitbreidingen van de hoofdinfrastructuur een nieuwe aanpak voor te weten een aanpak gebaseerd op samenhang tussen verschillende vervoersmodaliteiten centraal, de corridorbenadering.

De CAU is het pilot-project van deze benadering en kent drie pijlers. Deze pijlers zijn achtereenvolgens:

Integrale benadering van spoorweg, weg en water

Uitgangspunt bij deze studie was de mogelijke uitwisselbaarheid van reizigers- en goederenvervoer tussen de diverse systemen. De overhevelingsmogelijkheden van reizigers en goederen van weg naar rail en water is een belangrijk vernieuwend onderwerp geweest.

Substitutie

Reizigersvervoer

De studie heeft echter in dit geval opgeleverd dat verdubbeling van de spoorweg Amsterdam - Utrecht, als onderdeel van de uitvoering van het beleid van SVV-II, met overigens het prijsbeleid als belangrijke invloedsfactor, en Vinex, leidt tot een zekere verschuiving van auto naar trein. In het avondspitsuur in 2010 betekent dit 4000 à 5000 minder auto's op de weg en circa 3000 extra treinreizigers. Het aandeel van de trein stijgt van 37 % naar circa 50 %. De stijging van het aantal autokilometers (31 % over de periode 1986 - 2010) blijft binnen de doelstellingen van het SVV-II en het aantal reizigerskilometers met het openbaar vervoer stijgt over de zelfde periode met circa 145 %.

Het in die situatie vergroten van de capaciteit van rijksweg 2 heeft echter slechts beperkte invloed op de vervoerwijzekeuze. Dit wordt in belangrijke mate veroorzaakt doordat de verschillen tussen de reistijden voor verplaatsingen in het studiegebied daar weinig door veranderen.

Goederenvervoer

Het aandeel van goederentransport over de weg zal blijkens de studie aanzienlijk toenemen. In alle alternatieven is een vast overhevelingspercentage goederenvervoer van weg naar rail en water van 8,26 % verondersteld dat wil zeggen 4 miljoen ton minder over de weg. Voor de effectuering van de SVV-2 doelstellingen inzake de overheveling en efficiëntcyverbetering van het goederenvervoer kan geconcludeerd worden dat de corridor niet het juiste schaalniveau is. De mogelijkheden liggen grotendeels buiten het geografische gebied van de corridor/regio en worden voornamelijk bepaald door (inter)nationaal beleid en het marktgedrag van de verladers en vervoerders.

Open planningsproces

Van meet af aan hebben de initiatiefnemers (RWS en NS) voor een open werkwijze gekozen en de provincies, gemeenten, vervoerregio's en het bedrijfsleven in de studie laten participeren. Daarmee is in dit project vooruitgelopen op de thans in de Tracéwet verdisconteerde aanpak van vroegtijdig overleg en samenwerking.

Deze open benadering zal naar verwachting bijdragen aan een vergroting van het draagvlak voor de eventuele infrastructurele uitbreidingen. Een goed voorbeeld hiervan is het ontwerp van de aansluiting van de (te verbreden) A2 en de inpassing van de (te verdubbelen) spoorlijn ter hoogte van Breukelen. In goed overleg met de gemeente is de complexe situatie aldaar in consensus opgelost.

Voorts ligt aan de studie een aantal vernieuwende onderzoeken ten grondslag op het gebied van de ecologische/landschappelijke inpassing, regionaal toegespitste verkeersprognoses en een gedegen kostenraming.

3 Inspraak, advisering en overleg

Op basis van de nota, de inspraakresultaten, het advies van het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur en van de Commissie voor de Milieu-effectrapportage zou een afweging gemaakt dienen te worden tussen het (inter)nationale belang van de corridor en de effecten van fysieke ingrepen op lokaal niveau.

Inspraak

In de Nota van commentaar zijn de inspraakreacties beknopt weergegeven en is hierop gereageerd. Dit is een apart document.

Commissie-m.e.r.

Het hoofdoordeel van het Toetsingsadvies van de Commissie-m.e.r. luidt: "Binnen het kader van het SVV-2 biedt het MER voldoende informatie om de milieubelangen een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over tracés voor de spoorlijn en de rijksweg".

OVI

Voorts heeft het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur(OVI) een rapport van bevindingen inzake de CAU uitgebracht met als basis een terreinbezoek, de inspraakresultaten, drie hoorzittingen en het toetsingsadvies van de commissie-m.e.r.

Probleemanalyse (huidige en toekomstige knelpunten)

Ten behoeve van de probleemanalyse is een analyse uitgevoerd van de problemen die in de situatie van 1986/1987 bestonden, alsmede van de problemen die in 2010 zullen optreden in het geval er geen maatregelen worden getroffen. Hierbij is rekening gehouden met de effecten van de beleidsmaatregelen als aangegeven in het SVV-II, het Nationaal Milieubeleidsplan Plus en andere op rijksniveau relevante beleidsstukken. Het Structuurschema Verkeer en Vervoer II is vertaald naar de regio; dit heeft geleid tot het zichtbaar worden van de knelpunten.

Bereikbaarheidsproblemen

De verkeersafwikkeling op de weg- en railinfrastructuur stagneert in sterke mate. Dit heeft negatieve consequenties voor de ruimtelijke-economische ontwikkeling; dit geldt in het bijzonder voor de mainports Schiphol en Rotterdam en voor het Amsterdam-Noord-zeekanaalgebied.

Bij ongewijzigd beleid zal in 2010 in de corridor de automobilititeit t.o.v. 1986 met 67 % toenemen. Hierdoor loopt de congestiekans op naar 22 tot 33 % (afhankelijk van het wegvak) terwijl in het SVV-2 voor vergelijkbare wegen uitgegaan wordt van de norm van 2 %. Ook het weggebonden openbaar vervoer ondervindt in toenemende mate hinder van files. Daarbij komt dat de verkeersdruk op rijksweg 2 negatieve gevolgen heeft voor het onderliggend net (onder andere het sluipverkeer op rijksweg 720 zie kaart).

Naar verwachting zal het aandeel van het goederenvervoer over de weg in 2010 in de corridor gestegen zijn van 34 % in 1987 tot 48 %.

Voor wat betreft het spoorweg wordt geconstateerd dat ook hier de bereikbaarheid zich sterk negatief ontwikkelt en er capaciteitsproblemen zijn die om een oplossing vragen. De verwachting is dat in 2010 de vervoersvraag meer dan verdubbeld zal zijn terwijl nu al de internationale norm voor de maximaal aanvaardbare baanvakbelasting fors wordt overschreden.

Op het Amsterdam-Rijnkanaal zullen zich voor 2010 geen noemenswaardige problemen met de afwikkeling van het scheepvaartverkeer voordoen. Het afwikkelingsniveau van de keersluis Zeeburg zal tegen het jaar 2010 een kritische grens bereiken. Aanbevolen wordt een aparte studie uit te voeren naar de problematiek inzake de passage Zeeburg.

Leefbaarheidsproblemen

Van de drie transportassen (maar met name de A2) gaat vanwege de hoge verkeersintensiteiten, de fysieke doorsnijding en barrièrevorming een negatieve werking uit op de natuurontwikkeling van ecologisch waardevolle gebieden als de Venen en de Vechtplassen. Voorts heeft de toename van het auto- en vooral het railverkeer negatieve gevolgen op de geluidbelasting, die nu reeds hoog is.

Ook luchtverontreiniging is in het MER bestudeerd. De enige grenswaarde die bij de lokale luchtverontreiniging in de huidige situatie wordt overschreden is NO_2 . Dit is het geval ter hoogte van Abcoude Meer, Winkel, Utrecht Rheyngaerde en de knooppunten Holendrecht en Oudenrijn. Alleen bij Utrecht Rheyngaerde bevindt zich enige woonbebouwing binnen de overschrijdingsafstanden.

Door de afname van de achtergrondconcentraties en vooral door de schonere auto's (loodvrije benzine, katalysator) neemt de lokale luchtverontreiniging langs de weg af, ondanks de stijgende verkeersintensiteit. Van slechts één stof wordt verwacht dat in 2010 de grenswaarde wordt overschreden; dit is eveneens NO_2 .

Voor het woonmilieu in de corridor is hoofdzakelijk rijksweg 720 (de oude rijksweg die grotendeels langs de Vecht loopt) het grootste knelpunt. Dit betreft verslechterende subjectieve verkeersveiligheid en lokale bereikbaarheid welke wordt veroorzaakt door de hoge congestie op de A2.

Zonder gerichte verkeerskundige en milieu-effectbeperkende maatregelen zullen de hierboven genoemde problemen in de corridor toenemen.

5 Alternatieven en varianten.

In de studie is ernaar gestreefd om een breed scala van alternatieven te ontwikkelen. Een overzichtstabel bevindt zich in de bijlage. Alle alternatieven bestaan uit een combinatie van maatregelen; daarbij gaat het om een integraal pakket om de mobiliteit te geleiden op basis van het SVV-2 beleid, de infrastructuur aan te passen en de leefbaarheid te verbeteren. In de bijlage zijn de alternatieven, varianten en subvarianten in tabelvorm weergegeven. Ten opzichte van de nulsituatie zijn er vier alternatieven c.q oplossingsrichtingen ontwikkeld, te weten:

- 1 Nulplusalternatief (O +), SVV-2, (automobiliteits)index 135
- 2 Verbredingsalternatief B1, SVV-2 index 135
- 3 Verbredingsalternatief B2, SVV-2 index 150
- 4 Meest Milieuvriendelijk alternatief (MMA), SVV-2 index 135

Alle oplossingsrichtingen gaan uit van een spoorverdubbeling (Amsterdam - Utrecht) alsmede een directe spoorverbinding tussen Utrecht en Amsterdam-Zuid/Schiphol, de zogenoemde Utrechtboog, zie de kaart.

Het nulplusalternatief alsmede het Meest Milieuvriendelijk alternatief (MMA) voorzien niet in een integrale wegverbreding. Echter vanwege de fysieke raakvlakken met de spoorverdubbeling wordt wel uitgegaan van een aanpassing aan de A2 ter hoogte van de aansluiting Breukelen (zie bijgevoegd schema). Bij het MMA is voorts een snelheidsbeperking A2 tot 80 km/uur opgenomen.

Verbreding van het Amsterdam - Rijnkanaal is niet voorzien.

Spoorwegvarianten

Varianten binnen deze spoorverdubbeling hebben betrekking op de hoogteligging van het spoor bij de passage van Abcoude alsmede de lengte en uitvoeringswijze van de noodzakelijke tweede brug over het Amsterdam-Rijnkanaal bij de Demkabocht in Utrecht.

Wegvarianten

Alternatieven B1 en B2 gaan beiden uit van een verbreding van rijksweg A2. Bij alternatief B1 wordt het SVV-II gevolgd (automobiliteitsindex 135). Bij alternatief B2 wordt rekening gehouden met een index van 150. Er zijn in beide alternatieven voor het dwarsprofiel twee varianten onderzocht te weten 2x4- respectievelijk 4x2 rijstroken. Bij de variant met 2x4 rijstroken worden er bij de stadsgewesten parallelbanen aangelegd waardoor het doorgaand en regionaal verkeer zich gescheiden afwikkelen. In relatie met de Vinex-lokatie Vleuten de Meern is voor de A2 een tunnelvariant in de studie opgenomen.

B2 buiten beschouwing

Alternatief B2 is als te kiezen alternatief niet in beschouwing genomen omdat bij dit alternatief de automobilititeit meer stijgt dan beleidsmatig in het SVV-II is vastgesteld. Bij de studieresultaten zijn de betreffende uitkomsten niet vermeld; zij bestaan als achtergrondinformatie.

Bereikbaarheid

De mobiliteitsontwikkeling, de verkeersafwikkeling, de vervoerswijzekeuze en de (in)directe economische effecten zijn in de CAU ondergebracht in het begrip bereikbaarheid. Het strategisch doel van het SVV II ten aanzien van beperking van de groei van de personenautomobilititeit wordt zowel in O+, B1 als in het MMA gehaald (31% groei t.o.v. 1986). Echter alleen het verbredingsalternatief (B1) voldoet aan de congestienorm (2%) voor deze achterlandverbinding; de filekans bij dit alternatief is 1%. In het MMA zal de filekans 17% zijn.

ASPECTEN	ALTERNATIEVEN		
	O+	B1	MMA
FILEKOSTEN (AUTO)	REF	+	0
FILEKOSTEN (VRACHTAUTO)	REF	+	0
PRODUCTIEMILIEU	REF	++	0
INDIRECTE ECONOMISCHE EFFECTEN	REF	+	0
MOBILITEIT (AUTO)	REF	0	0
MOBILITEIT (VRACHTAUTO)	REF	0	0
CONGESTIEKANS	REF	++	0
VERVOERWIJZEKEUZE (PERSONEN)	REF	0/-	0
VERVOERWIJZEKEUZE (VRACHTAUTO)	REF	0	0
BEOORDELING BEREIKBAARHEID WEG	REF	+	0

TABEL 1 STUDIERESULTATEN BEREIKBAARHEID WEG

Uit de tabel blijkt dat het verbredingsalternatief weg en spoorweg voorts zeer gunstige effecten heeft op het produktiemilieu in de Noordvleugel van de Randstad. Een goed functionerende verkeersinfrastructuur van en naar o.a. Schiphol en het Amsterdam-Noordzeekanaalgebied maar ook naar de economische centra van Amsterdam en Utrecht kan alleen met het B1 alternatief gegarandeerd worden. Zonder uitbreiding A2 zouden de filekosten tot ongeveer 79 miljoen gulden per jaar toenemen.

De reistijdwinsten van de viersporigheid (frequentie en snelheidsverhoging) en van de aanleg Utrechtboog zijn geraamd op circa 42 miljoen per jaar.

Leefbaarheid

De effecten van de alternatieven op de leefbaarheid staan in de volgende tabel.

ASPECTEN	ALTERNATIEVEN		
	O+	B1	MMA
NATUUR EN LANDSCHAP			
RUIMTEBESLAG	REF	-	0
VERSTORING WEIDEVOGELS	REF	0/-	++
BARRIÈREWERKING	REF	++	+
BODEM	REF	-	0
WATER	REF	-	0
LUCHT			
NOx	REF	0	+
CxHy	REF	0/-	0/+
CO ₂	REF	-	0/+
GELUID			
GEHINDERDE PERSONEN	REF	--	+
AKOESTISCH RUIMTEBESLAG	REF	--	++
WOONMILIEU	REF	0	+
VERKEERSVEILIGHEID	REF	0	0
EXTERN RISICO (VERVOER GEVAARLIJK STOFFEN)	REF	0	0
BEOORDELING BEREIKBAARHEID WEG	REF	0/-	0/+

TABEL 2 STUDIERESULTATEN LEEFBAARHEID WEG

ASPECTEN	ALTERNATIEVEN	
	0	0+,B1,MMA
NATUUR EN LANDSCHAP	REF	-
BODEM	REF	-
WATER	REF	-
GELUID	REF	--
WOONMILIEU	REF	0/+
CALAMITEITEN	REF	-
BEOORDELING LEEFAARHEID	REF	-

TABEL 3 STUDIERESULTATEN LEEFBAARHEID SPOORWEG

Natuur en landschap

Op het gebied van natuur en landschap zijn de verschillen tussen de uitbreidingsalternatieven versus de huidige situatie, de reeds bestaande effecten relatief gering. Dit met uitzondering van het extra ruimtebeslag.

Tussen de verbredingsalternatieven onderling zijn voor wat betreft het ruimtebeslag de verschillen gering. (190-208 hectare voor de A2 en 95 hectare voor de spoorverdubbeling en Utrechtboog).

Omdat in het B1 alternatief uitgegaan is van de aanleg van drie ecologische verbindingzones (dwars op en parallel aan de A2 en deels ook spoorweg) en de spoorweg is het mogelijk om aanzienlijke verbeteringen te realiseren ter beperking van de huidige barrièrewerking. Tezamen met een gerichte landschappelijke inpassing kunnen de ecologische kerngebieden van de Venen en de Vechtplassen beter met elkaar verbonden worden.

Bodem en water

De onderlinge verschillen in effecten (doorsnijding van GEA-objecten, doorsnijding waardevolle bodemtypen) tussen de uitvoeringsvarianten zijn vrij marginaal en niet discriminerend voor de afweging van de alternatieven.

Het MER geeft voorts aan dat bij verbreding spoorweg en/of weg naar verwachting de effecten op de kwaliteit van de bodem en het grondwater vrij gering zijn (Er is geen fundamenteel onderscheid tussen de varianten).

Lucht

Met uitzondering van zgn. optie 120 (20% groei automobilititeit t.o.v. 1986) worden de doelstellingen luchtverontreiniging (beperking bijdrage broeikas effect en verzuring) in geen der alternatieven gehaald. De grenswaarden die gelden voor de lokale luchtverontreiniging zullen (met uitzondering van het nul-alternatief) niet overschreden worden.

Geluid

De verbredingsalternatieven A2 verschillen in aantal rijstroken en gaan uit van het aanbrengen van geluidreducerend asfalt (ZOAB). De wegindeling (varianten) is niet van invloed op de geluidbelastingen (m.u.v. de onderzochte tunnelbak Utrecht-West).

Ten opzichte van het nulplus-alternatief (niets doen aan A2) zal bij verbreding A2 op maaiveld naar verwachting binnen de 50 Db(A) contour de toename van het aantal matig tot ernstig gehinderden circa 24 tot 28% bedragen. Het absoluut aantal ernstig gehinderden 2010 wordt geschat op 3752 personen.

Voor de spoorverdubbeling (maaiveld) bedraagt die toename ten opzichte van het nul-alternatief 20 tot 40%. Absoluut aantal ernstig gehinderden 2010 wordt geraamd op 4165 personen.

Het verschil in aantal ernstig gehinderden bij een verdiepte ligging van de 2 snelle sporen verdiept Abcoude (4088 personen) is gering.

Woonmilieu

De sociale barrièrewerking, subjectieve verkeersveiligheid in de corridor treedt hoofdzakelijk op door de parallel aan de A2 gelegen oude rijksweg 720, die dwars door de woonkernen heen gaat.

Voor de alternatief-keuze is dit aspect niet discriminerend en zal vooral door gerichte maatregelen op het onderliggend net de situatie verbeterd moeten worden.

Verkeersveiligheid

In alle alternatieven is, vanwege de toename van het verkeer, sprake van een toename van het aantal letselslachtoffers t.o.v. 1987. Dit aantal is voor het nulplus (geen uitbreiding A2)

en het B1 nagenoeg gelijk. Daar op viersporige baanvakken geen overwegen zijn toegestaan en als vervangende voorzieningen tunneltjes worden aangelegd is vanuit verkeersveiligheid sprake van een sterke verbetering.

Externe risico's vervoer gevaarlijke stoffen

De doelstelling dat de veiligheid van vervoer gevaarlijke stoffen in 2010 minstens gehandhaafd wordt op het niveau van 1986 wordt voor de grenswaarde voor individueel risico wel en voor de streefwaarde individueel risico en grens- en streefwaarde groepsrisico door alle alternatieven niet behaald. De alternatieven scoren nagenoeg identiek.

Kosten

In de onderstaande tabel zijn de kosten voor investeringen en onderhoud weergegeven.

KOSTEN in miljoenen guldens prijspeil 1992	ALTERNATIEVEN		
	0+	B1	MMA
INVESTERINGEN			
WEG	42	958 / 1114	154
SPOORWEG	1207	1207 / 1415	1207 / 1465
KANAAL	9	9	9
TOTAAL	1258	2174 / 2538	1628
ONDERHOUD per jaar			
WEG	3,3	3,1 / 3,5	3,3
SPOORWEG	5,7	5,7	5,7
KANAAL	0,6	0,6 / 1,0	0,6
TOTAAL	9,6	9,6 / 10,2	9,6

TABEL 4 STUDIERESULTATEN KOSTEN

De bedragen voor de weg bij alternatief B1 variëren met de wijze waarop het verbrede wegprofiel is ingedeeld. De bedragen voor de spoorweg variëren als gevolg van de inpassingsopties bij Abcoude en de Demkabrug.

Totaalbeoordeling alternatieven.

In de volgende tabel is voor de drie alternatieven de rangorde per aspect weergegeven. Hieruit is af te leiden dat geen enkel alternatief het beste scoort voor de doelstellingen voor bereikbaarheid en leefbaarheid tezamen. Bereikbaarheid (economie) en leefbaarheid (milieu) blijven in een onderling spanningsveld staan. Echter uitbreiding van de spoorweg maar ook weginfrastructuur behoeven geen verdere aantasting van natuur en landschap op te leveren indien wordt bedacht dat bij de reconstructie de schade ten gevolge van de verbreding wordt gecompenseerd door het herstel en de versterking van de ecologische verbindingzones (door de aanleg van ecologische passages in Noord-Zuid- en Oost-West-relaties en door een zorgvuldige landschappelijke inpassing). Ook betekent dit een verdere ontlasting van het onderliggend net door zoveel mogelijk verkeer over de hoofdtransportassen te laten lopen. Dit laat onverlet de negatieve effecten op o.a. geluidhinder en luchtverontreiniging.

ASPECTEN	ALTERNATIEVEN		
	0+	B1	MMA
BEREIKBAARHEID			
MOBILITEIT	1	1	1
VERKEERSAFWIKKELING	2	1	2
VERVOERSWIJZEKEUZE	1	2	1
LEEFBAARHEID			
LANDSCHAP	1	2	1
LUCHTVERONTREINIGING	2	3	1
GELUIDHINDER	2	3	1
EXTERNE VEILIGHEID	1	1	1
VERKEERSVEILIGHEID	1	1	1
BARRIÈREWERKING	3	1	2
OVERIGE ASPECTEN ECOLOGIE	1	2	1
BODEM EN WATER	1	2	1
WOONMILIEU	1	2	1
FINANCIËN			
KOSTEN	1	3	2

TABEL 5 TOTAALBEOORDELING ALTERNATIEVEN

7 Accenten uit de inspraak

De inspraak heeft op een aantal aspecten het inzicht vergroot hoe in de uitwerkingsfase aan een groot aantal bezwaren tegemoet zou kunnen worden gekomen. Dit betreft onder andere de volgende aandachtsterreinen

Landbouw

Door betrokken agrariërs is gepleit voor compensatie van de voor de infrastructurale uitbreidingen benodigde gronden door middel van het instrument aanpassingsinrichting. Voorts heeft een groot deel bezwaar gemaakt tegen het extra-ruimtebeslag ten behoeve van de realisatie van ecologische zones parallel aan de weg. Deze zones (circa 30 meter ter weerszijde van de A2 vormen tezamen met een drietal ecologische passages in o-w-richting ("dwars" op de weg) essentiële schakels in de beoogde ecologische versterking van de Venen en Vechtplassen.

Doorvaarthoogte spoorweg

Een groot aantal reacties betrof het verzoek tot aanpassing van de doorvaarthoogte van de spoorweg bij de Nieuwe Wetering.

Pontveer

Het pontveer Nieuwer ter AA is een veel besproken aspect uit de inspraak.

De hoofdpunten van het Rapport van bevindingen van het OVI (Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur) zijn de volgende:

- * Omdat de te verwachten groei van het goederenvervoer over het Amsterdam-Rijnkanaal tot 2010 niet zal leiden tot capaciteitsproblemen kan ingestemd worden met de conclusie dat een profielverbreding niet noodzakelijk is.
- * Met de vaststelling van het SVV-2 is op strategisch niveau reeds bestuurlijk overeenstemming bereikt inzake de noodzaak tot spoorverdubbeling en aanleg van de Utrechtboog, hetgeen het OVI van harte ondersteunt.
Met betrekking tot de ruimtelijke inpassing van de spoorverdubbeling ter hoogte van Abcoude spreekt het OVI (met een minderheidsstandpunt van de NS) een voorkeur uit voor variant 5, zijnde de aanleg van de 2 extra sporen in een tunneloplossing (de bestaande sporen blijven gehandhaafd op het maaiveld).
Voor wat betreft de Utrechtboogvarianten geeft het OVI unaniem de voorkeur aan variant B2, de korte boog en het ter plaatse van het station Bijlmer realiseren van 4 sporen op huidig het niveau aangevuld met 2 hooggelegen sporen (zie de bijgevoegde schets).
- * Uitgaande van het huidige SVV-2 beleid acht de meerderheid van het OVI, mede gelet op het belang van een goede bereikbaarheid van de economische centra (Mainport Schiphol en het Amsterdam Noordzeekanaalgebied) op de achterlandverbinding rijksweg A2 met een zeer hoog aandeel zakelijk personen verkeer (25% t.o.v. landelijk gemiddelde van 9%) en de in de economische effectrapportage berekende filekosten A2 in het jaar 2010 van circa f 79 miljoen per jaar, de noodzaak van verbreding voldoende aangetoond.
- * De voorkeur wordt gegeven aan alternatief CAU B1 met als advies om in een later stadium bijvoorbeeld het kader van de uitwerking ten behoeve van de planologische inpassing de voor en nadelen van de inrichtingsvarianten 2x4 of 4x2 rijstroken (volledige hoofd-parallelbanenvariant) nog eens nauwkeurig te bezien.
- * Een meerderheid van het OVI heeft de indruk dat het in de CAU gehanteerde open planningsproces geleid heeft tot een draagvlak voor de voorgenomen capaciteitsuitbreiding getuige de over het algemeen constructieve opstelling die spreekt uit de inspraakreacties van het merendeel van de betrokken gemeentebesturen en instanties. Het landbouwkundig belang verdient nadere aandacht.
- * Een meerderheid acht een wegontwerp gebaseerd op 80 km/h in strijd met het streven naar uniforme vormgeving van het hoofdwegennet. Een dergelijke snelheidsbeperking heeft een negatieve uitwerking op het imago van de Noordvleugel van de Randstad. Wel wordt voorgesteld in de uitwerkingsfase de mogelijkheden te onderzoeken om op de parallelbanen ter hoogte van Utrecht-west een partiële snelheidsbeperking toe te passen.

Voorkeur

Uitgangspunt is dat de te kiezen oplossing de huidige en toekomstige knelpunten op het gebied van verkeer en vervoer en het milieu zoveel als mogelijk (in samenhang) dient op te lossen. Er is zowel bij de overgrote meerderheid van het OVI als bij de meerderheid van de bestuurlijke partners in de regio draagvlak is voor een integraal corridorbesluit (spoor- en wegwitbreiding) gericht op alternatief B1.

Hierbij gelden twee nadere twee uitgangspunten namelijk het zoveel mogelijk bundelen langs bestaande tracés en de scheiding van het regionale en doorgaande verkeer.

Spoorverdubbeling, Utrechtboog en wegverbreding

Op basis van het studie-rapport, het advies van de commissie-m.e.r., de inspraakreacties en het rapport van bevindingen van het OVI gaat de voorkeur uit naar:

- I Vaststelling van het tracé van de spoorverdubbeling tussen Amsterdam en Utrecht, in casu tussen Duivendrecht en de aansluiting op het emplacement van Utrecht CS.
- II Vaststelling van het tracé van de z.g. Utrechtboog, waarmee rechtstreeks treinverkeer mogelijk wordt tussen Utrecht en Amsterdam-Zuid/Schiphol.
- III Het besluit tot verbreding van rijksweg A2 vanaf het knooppunt Holendrecht (nabij Amsterdam) tot en met de aansluiting Hooggelegen (nabij Utrecht).

Kosten

In onderstaande tabel zijn de kosten weergegeven.

KOSTEN in miljoenen guldens prijspeil 1992	ALTERNATIEF B1
INVESTERINGEN	
WEG	958
SPOORWEG	1220
KANAAL	9
TOTAAL	2187
ONDERHOUD per jaar	
WEG	3,1
SPOORWEG	5,7
KANAAL	0,6
TOTAAL	9,4

TABEL 6 KOSTEN VOORKEUR

Vervolgens wordt deze voorkeur verder gedetailleerd. Dit richt zich op de lokale spoorweg- en weginpassingen en een aantal nader aan te duiden aandachtspunten.

Utrechtboogvariant

Naast de in het studierapport opgenomen basisvariant (A) voor de Utrechtboog (aansluiting door middel van vrije kruisingen ten zuiden van het metrostation Holendrecht en ter plaatse van het station Bijlmer alle sporen op het huidige niveau (zie kaart 2) is door gemeente Amsterdam een extra variant ontwikkeld (B1). Dit is een verkorte boog met een kruising tussen station Bijlmer en metrostation Strandvliet waarbij de sporen van de Utrechtboog hoog over de anderen heengaan. Doel is om zo het ruimtebeslag te beperken en te voorkomen dat de spooruitbreiding bij Holendrecht aan de oostzijde wordt geprojecteerd en daarmee richting de woonbebouwing komt. Gevolg van de Amsterdamse variant (B1) is dat ook het station Bijlmer in zijn geheel met circa 3 meter verhoogd dient te worden wat aanzienlijke meerkosten met zich meebrengt (circa f 90 à 100 miljoen). De NS heeft hierop een derde variant uitgewerkt (B2) waarbij de kruising van de Utrechtbogen met de spoorweg Amsterdam - Utrecht tussen het station Bijlmer en het metrostation Strandvliet plaatsvindt maar station Bijlmer intact kan blijven. Voor wat betreft de milieueffecten (geluid en ruimtebeslag) vallen de extra varianten B1 en B2 binnen de marges van variant A.

Het OVI spreekt haar voorkeur uit voor variant B2.

Deze voorkeur wordt gedeeld.

Voor de verdere uitwerking (overigens binnen de marges van de milieu-effecten van de reeds onderzochte varianten) zal variant B2 uitgangspunt zijn. Voor het station Bijlmer betekent dit het handhaven van de hoogteligging van de huidige trein- en metrosporen. Met Amsterdam is inmiddels overeenstemming bereikt over een geoptimaliseerde B2-oplossing (B3) waarbij de toe te voegen sporen en perrons enigszins verhoogd t.o.v. de bestaande sporen zijn gelegen.

Inpassing spoorweg bij Abcoude

Voor de ruimtelijke inpassing van de spoorverdubbeling ter hoogte van Abcoude zijn in het studierapport, mede op verzoek van de gemeente Abcoude, vijf varianten uitgewerkt. Er is hier sprake van een gecompliceerde situatie, vanwege de bebouwing in Abcoude, de kruising met het Gein dat deel onderdeel is van het landelijke recreatie toervaartnet (volgens BRTN) en de landschappelijke inpassing. De varianten zijn in onderstaande tabel kort weergegeven.

VARIANTEN ABCOUDE	
1	4 sporen op viaduct
2	4 sporen op aarden baan
3	4 sporen op maaiveld
4	4 sporen verdiept
5	2 sporen op maaiveld (met station) en 2 doorgaande sporen verdiept

TABEL 7 VARIANTEN ABCOUDE

De meerderheid van het OVI heeft zich, in navolging van de gemeente, uitgesproken voor de variant waarbij de twee extra (snel-)sporen ter weerszijde van de bestaande baan verdiept worden aangelegd (variant 5).

T.a.v. variant 5 moet worden geconstateerd dat m.n. de zwaarwegende nadelen voor de veiligheid die kleven aan het handhaven van de bestaande overwegen en het noodzakelijkerwijs vervallen van de voetgangerstunnel naar het perron alsmede de aanzienlijke

meerkosten (in de nota 98 mln.), geenszins in voldoende mate door voordelen blijken te worden gecompenseerd. Wat betreft overwogen is het vigerende beleid dat deze in het kader van omvangrijke civiel-technische werken in principe worden opgeheven. Uit het MER blijkt dat de rangschikking van de varianten op grond van milieueffecten sterk afhankelijk is van het belang dat aan de verschillende categorieën van effecten wordt toegekent. Op grond hiervan is geen duidelijke voorkeur voor variant 5 boven variant 3 aan te geven. Ten slotte moet worden opgemerkt dat ook bij variant 5 geluidwerende voorzieningen noodzakelijk zijn, waardoor alsnog visuele hinder optreedt.

In afwijking van de voorkeur van de meerderheid van het OVI zal bij de spooruitbreiding ter plaatse van Abcoude worden uitgegaan van de hoogteligging van de bestaande spoorbaan. Bij deze keuze wordt aangetekend dat ten opzichte van de in de CAU-studie beschreven uitwerking van de maaiveldoplossing, optimalisering noodzakelijk is en mogelijk wordt geacht. Deze optimalisering zal in overleg met de gemeente Abcoude plaats vinden.

De optimalisering is er op gericht om door aanvullende maatregelen en het benutten van de ruimte binnen het tracébesluit de nadelen voor bestaande belangen zoveel mogelijk te beperken. Waar mogelijk zal er naar worden gestreefd tevens bestaande knelpunten op te heffen. Hierbij dient er een redelijke verhouding te bestaan tussen de hiervoor benodigde inspanningen en het belang dat met de maatregel wordt gediend.

Ten van de kruising met het Gein blijkt uit een verkenning van oplossingsrichtingen dat aanleg van een passeersluis een goede oplossing biedt voor de toervaart, minder ingrijpend is voor de omgeving en in vergelijking met andere oplossingen minder kosten met zich meebrengt. De oplossing wordt nader uitgewerkt en geoptimaliseerd in overleg met de gemeente en het hoogheemraadschap, mede met het oog op de waterhuishouding en de waterfauna.

Wat betreft de lokale belangen gaat het om de optimalisering m.b.t. het spoorkruisende wegverkeer, de bereikbaarheid van het perron, de horizontale ligging van het spoor, de geluidwerende voorzieningen en de verdere inpassing in de omgeving. In de uitwerking worden de mogelijkheden voor optimalisering in nauw overleg met de betrokken andere overheden onderzocht.

Demkabrug (spoorkruising met het Amsterdam - Rijnkanaal)

Voorgesteld wordt om de voor de spoorverdubbeling noodzakelijke extra brug over het Amsterdam-Rijnkanaal ter hoogte van de Demkabocht aan de zuidzijde van de bestaande brug te positioneren met een voldoende overspanning (210 meter) vooruitlopend op een mogelijke verruiming van de Demkabocht t.b.v. de scheepvaart.

In de uitwerkingsfase dient te worden gezien welke geluidbeperkende maatregelen aan de bestaande alsmede aan de nieuwe brug mogelijk zijn.

Integrale uitvoering spoorverdubbeling

Vooralsnog is er in de planning van de uitvoering van de railinfrastructuur in de corridor Amsterdam-Utrecht uitgegaan van een tweedeling. Het Project Mainport Milieu Schiphol (PMMS) gaat uit van realisering van de Utrechtboog en de spoorverdubbeling tussen Duivendrecht en Breukelen voor 2003. Wat betreft het gedeelte Utrecht-Breukelen is het streven gericht op realisering zo spoedig mogelijk na 2003.

HST-Oost

De viersporigheid tussen Utrecht en de aftakking van de Utrechtboog bij Amsterdam is nodig voor het binnenlands treinverkeer. Daarnaast is de viersporigheid noodzakelijk de HST-Oost-'treinen' met snelheden van 200 km/u te kunnen laten rijden. Het CAU-railontwerp voorziet hierin. In de CAU is uitgegaan van één HST-'trein' per uur per richting. In het kader van de PKB-3 "Schiphol en Omgeving" is een studie gaande naar de

mogelijkheden van een Hogesnelheidstrein-Oost, met rijksnelheden groter dan 200 km/u (tot maximaal 300 km/u). In dit onderzoek zijn het 200 km en het 300 km alternatief (via bestaand tracé) en een Nieuwe-lijn-alternatief (de zogenoemde Bypass-Zuid; een nieuwe rechtstreekse verbinding tussen Schiphol - Breukelen/Utrecht), vergeleken op vervoerkundige (marktpotentie en substitutie), bedrijfseconomische (exploitatie-overschot, benodigde investeringen) aspecten, alsmede op consequenties voor milieu, ruimtelijke ordening en landschap.

Recent onderzoek heeft aangetoond dat een snelheidsverhoging tot maximaal 270 km/u op het traject Schiphol - Utrecht alleen met zeer grote ingrepen mogelijk is en de rijtijdwinst beperkt is (slechts 3 minuten). Een snelheidsverhoging anders dan die welke voorzien is in de CAU-studie is daarom niet wenselijk. Voorts zijn de volumever verschillen in reizigers en de toename van luchtvaarts substitutie tussen het 200 km/u- en een 300 km/u-alternatief (ook bij een eventuele nieuwe lijn) beperkt.

Tegen deze achtergrond kan geconcludeerd worden dat in ieder geval een nieuw (HST-) tracé tussen Schiphol en Utrecht niet in de rede ligt en dat de HST-Oost deel uit zal maken van de bestaande routes en de in de CAU geplande viersporigheid Amsterdam en Utrecht.

Rijksweg A2, inrichtingsvariant

Een meerderheid van het OVI spreekt de voorkeur uit voor variant CAU B1.1, een generieke inrichting van de A2 met 2x4 rijstroken gebaseerd op een ontwerpsnelheid van 120 km/uur. Om verschillende redenen kan deze voorkeur worden overgenomen. In deze variant wordt het regionaal en doorgaand verkeer bij de stadsgewesten gescheiden door middel van hoofd- en parallelbanen. 2x4 rijstroken is gedimensioneerd op een landelijk automobilitetsindex van 135 conform het SVV-2. Als onverhoopt het verkeer meer zou toenemen (de maximale verkeersprognose) dan doen zich naar verwachting geen capaciteitsproblemen voor. De generieke variant is daarmee toekomstvast. Voorts is deze flexibel omdat deze de mogelijkheid biedt van uitwisseling tussen alle rijstroken. In deze situatie voldoet de kwaliteit van de verkeersafwikkeling van alle verkeer aan de SVV-2-kwaliteitsnormen. Daarom is toepassing van doelgroepenstroken of scheiding van lange afstandsverkeer niet aan de orde. Ten opzichte van de 4x2 variant (waarbij de effectiviteit sterk afhankelijk is van de feitelijke verhouding tussen het doorgaande-/lange afstands-verkeer en het regionale verkeer) vergt de voorkeursvariant 18 hectare minder ruimte, kent deze een eenvoudiger bewegwijzering die de verkeersveiligheid ten goede komt en vergt deze 10% minder grondstoffen. Voorts is variant met 2x4 rijstroken f 130 tot 160 miljoen goedkoper.

Daarbij is verdisconteerd dat de uitvoeringsfasering van de 2x4 variant het noodzakelijk maakt meer grondwerk en deels bredere kunstwerken aan te leggen. Het wegontwerp voor 4x2 rijstroken vergt meer ruimte dan het ontwerp voor 2x4 rijstroken.

Op grond van bovenstaande overwegingen wordt gekozen voor de variant met 2x4 rijstroken.

Als tijdens de voorbereiding van de aanleg nieuwe beleidsontwikkelingen (zoals aangegeven in de brief de dato 27 oktober 1994 aan de voorzitter van de Tweede Kamer, de zogenaamde "file-brief") zich voordoen, die relevant zijn voor de keuze van de inrichtingsvariant, dan zullen bij de uitwerking worden betrokken. Daarbij wordt er rekening mee gehouden dat op langere termijn een 4x2 variant een mogelijke optie wordt. Daartoe zal er bij de planologische inpassing worden gestreefd om deze af te stemmen op het ruimtebeslag van 4x2 rijstroken. Bezien zal worden hoe de beschikbare ruimte die vooralsnog niet voor de weg wordt gebruikt, zo goed mogelijk kan worden betrokken bij de landschappelijke inpassing en de geluidwerende voorzieningen.

Rijksweg A2 bij Utrecht West

Binnen de regio Utrecht is op initiatief van gemeente Utrecht een planconcept in ontwikkeling om te komen tot een integratie van de in de CAU voorziene infrastructurele uitbreidingen met de stedelijke ontwikkelingen in de Westflank. Het streven is gericht op de beperking van de geluidhinder en de barrièrewerking op een zodanige wijze dat stedenbouwkundig een zo optimaal mogelijke invulling van het compacte stadsmodel van deze VINEX-lokatie verkregen kan worden. In Corridornota/MER is in dit verband een tunnelvariant opgenomen; hiervan bedragen de meerkosten (f 665 miljoen). Een dergelijke aanzienlijke investering, die gegeven de resultaten van recente nadere berekeningen waarschijnlijk nog hoger wordt, is noch gelet op de financiële mogelijkheden noch gelet op de precedentwerking en de slechte kosten-batenverhouding, verdedigbaar.

Andere integratiemogelijkheden zijn nog onderwerp van een gezamenlijke studie tussen de Rijkswaterstaat directie Utrecht, de gemeente Utrecht en het Regionaal Beraad Utrecht, de zogenoemde "Integratiestudie A2". Deze studie heeft in eerste instantie tot doel om inzicht te krijgen in de ruimtelijke, milieu-technische en financiële haalbaarheid.

Nut en noodzaak van een totale verbreding van de A2 zijn niet aan de orde.

Derhalve kan nu op basis van de bestaande beschikbare informatie een besluit worden genomen.

Als de uitkomsten van de (eerste fase van de) Integratiestudie daartoe aanleiding geven kan vervolgens ten behoeve van de tracering van het gedeelte Utrecht-West zo nodig een nieuwe procedure conform de Tracéwet plaats vinden.

Rijksweg A2 bij Abcoude

In overleg met de gemeente Abcoude zal de vormgeving van de aansluiting zoudanig worden dat dat zo min mogelijk sluipverkeer naar Amsterdam mogelijk is.

11 Overige aandachtspunten

Geluid

Zonder mitigerende maatregelen nemen de geluidbelasting en de hinder fors toe. Naast sanering van de bestaande knelpunten op het gebied van geluidhinder, gelet op het "standstill-principe", moet de toename van het aantal (ernstig) geluidgehinderden tot een minimum worden beperkt. Dit dient onder meer bij de uitwerking van de mitigerende maatregelen aan de orde te komen.

Landbouw

Het OVI met uitzondering van het Landbouwschap, staat in haar Rapport van bevindingen positief tegenover de realisatie van deze ecologische verbindingen. Mede naar aanleiding van de inspraakreacties worden thans in overleg met de Landinrichtingsdienst door de Rijkswaterstaat en de NV Nederlandse Spoorwegen toepassing van het instrument van een aanpassingsinrichting nagegaan om aan het streven van grondcompensatie tegemoet te kunnen komen. De eerste verkenning geeft aan dat met de uitkoop van een beperkt aantal (circa 10) bedrijven zowel de verbreding van de A2 alsmede de landschappelijke inpassing, de realisatie van de ecozones en de agrarische compensatie mogelijk zouden kunnen zijn. In de uitwerkingsfase zal in overleg met de landbouworganisaties, de Landinrichtingsdienst en de individueel betrokken agrariërs een en nader voor de A2 en de spoorweg nader worden bezien.

Doorvaarthoogten spoorweg

Naar aanleiding van de inspraakreactie zal de doorvaarthoogte van de spoorweg bij de Nieuwe Wetering worden aangepast naar circa 3.80 boven het waterpeil + 0.50 meter vanwege golfslag op het Amsterdam-Rijnkanaal. In deze aangepaste doorvaarthoogte zal worden voorzien onder het voorbehoud dat dit ruimtelijk en technisch inpasbaar is.

Pontveer

RWS staat op het standpunt dat door de schaalvergroting van de scheepvaart, de toename van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het Amsterdam-Rijnkanaal en de verwachting dat het totaal aantal schepen in 2010 met 17% zal stijgen de veiligheid van het pontveervervoer in het geding is. In de CAU is als vervangende voorziening een voet/fietsbrug gepland.

Gezien de reacties uit de regio is besloten aanvullend een globaal vergelijkende veiligheidsanalyse uit te voeren voor een situatie met veerpont enerzijds en met een brug anderzijds. Zodra de resultaten bekend zijn zal over het pontveer een besluit worden genomen. De realisatie van één fiets/voetbrug waarvan de ligging en vormgeving in nauwe samenwerking met de belanghebbenden (waaronder gemeente en bewoners) zal worden bepaald. Een en ander beïnvloedt de besluitvorming CAU niet.

Benuttingsmaatregelen rijksweg 2 korte termijn

Aangezien het nog een geruime tijd zal duren voordat de verbreding van de rijksweg zal zijn gerealiseerd dienen alle mogelijkheden ingezet worden om de huidige capaciteit zo optimaal mogelijk te benutten. Verschillende soorten maatregelen zijn naast de reeds aanwezige verkeerssignalering daarbij in studie te weten:

- * de mogelijkheid van een tijdelijke extra (halve) aansluiting bij Lage Weide
- * een vroegtijdige verbetering van de oostelijke afrit Breukelen passend in het definitieve ontwerp van die aansluiting
- * toeritdosering bij de aansluiting Vinkeveen
- * specifieke maatregelen om vertragingen voor het busverkeer te verminderen.
- * onderzoek naar de toepasbaarheid dynamische route-informatiepanelen.

Ten slotte wordt gewezen op de positieve effecten van de huidige intensieve snelheidscontroles op de A2.

12 Effectbeperkende en compenserende maatregelen

In de uitwerkingsfase zal het ontwerp van rail en weg verder geoptimaliseerd en definitief bepaald moeten worden. Ook in deze fase zal samenwerking met betrokken gemeenten (o.a. in het kader van de planologische inpassing) centraal staan.

Hierbij zal een uitgebreid pakket mitigerende maatregelen worden uitgewerkt.

Voorts zal bij de uitwerking van dit tracébesluit, vooruitlopend op de door het Kabinet vast te stellen uitgangspunten voor de praktische toepassing van het compensatiebeginsel, invulling worden gegeven aan dit compensatiebeginsel conform het Structuurschema Groene Ruimte. Naast een goede landschappelijke inpassing en mitigerende maatregelen zullen compenserende maatregelen worden getroffen voor het verlies aan bos en natuur. Hiervoor wordt een afzonderlijk compensatieplan opgesteld, onder verantwoording van de hoofdingenieur-directeur van de Rijkswaterstaat in de directie Utrecht, in overleg met de regiodirecteur Noordwest van LNV, de overige rijksheren, de lagere overheden en de natuurorganisaties. Om de bedoelde voorzieningen te kunnen treffen is hiervoor in de begroting een stelpost opgenomen. Dit is extra ten opzichte van de in de Projectnota/MER berekende kosten voor landschappelijke inpassing en mitigatie, afhankelijk van de oplossing.

Pas dan is aan te geven welke specifieke effectbeperkende of compenserende maatregelen mogelijk zijn en genomen zullen worden tegen o.a geluidhinder, sociale onveiligheid, verontreiniging van bodem en water en de bereikbaarheid van de individuele agrarische bedrijven, grondcompensatie etc.

13 Evaluatie CAU

Instrument

De meerwaarde van het instrument corridorbenadering zal door de initiatiefnemers medio 1995 worden geëvalueerd.

14 Evaluatie MER

Ten slotte zal de in de CAU-nota opgenomen aanzet tot een evaluatie (gericht op het in beeld brengen van de feitelijk optredende verkeers- en milieueffecten) nader worden uitgewerkt en uitgevoerd.

ALTERNATIEVENSCHEMA

Alternatieven

	0	0+	B1	B2	MMA
	Nul-situatie	Nulplus-alternatief	Verbredings-alternatief	Worst-case-scenario	Meest milieuvriendelijk alternatief
Maatregelen ter geleiding mobiliteit	-	volledig SVV-pakket	volledig SVV-pakket	basispakket SVV	volledig SVV-pakket
Spoor	2 sporen	4 sporen + Utrechtboog	4 sporen + Utrechtboog	4 sporen + Utrechtboog	4 sporen + Utrechtboog
A2	2x3 rijstroken	2x3 rijstroken	2x4 rijstroken	2x4/5 rijstroken	2x3 rijstroken
Amsterdam-RijnKanaal	bestaande situatie	bestaande situatie	bestaande situatie	bestaande situatie	bestaande situatie

VARIANTEN

A2		4+4 2+2+2+2' 3+2+3''	5+5 3+2+2+3'	3+3
-----------	--	----------------------------	-----------------	-----

VARIANTEN

Spoor	Abcoude:	Abcoude:	Abcoude:	Abcoude:
	1 viaduct 2 aarden baan 3 maaiveld 4 verdiept 4 sporen 5 verdiept 2 sporen	1 viaduct 2 aarden baan 3 maaiveld 4 verdiept 4 sporen 5 verdiept 2 sporen	1 viaduct 2 aarden baan 3 maaiveld 4 verdiept 4 sporen 5 verdiept 2 sporen	4 verdiept 4 sporen
	1 nieuwe Demkabrug	1 nieuwe Demkabrug	1 nieuwe Demkabrug	2 nieuwe Demkabrudden
A2		Breukelen: 1 viaduct 2 verdiept	Breukelen: 1 viaduct 2 verdiept	
		Utrecht westkant: 1 maaiveld 2 verdiept	Utrecht westkant: 1 maaiveld 2 verdiept	

hoofdbanen/parallelbanensysteem
hoofdbanen/wisselbaansysteem

