

2^e
511-81

Aanvullende Trajectnota/MER Zuid-Willemsvaart

Samenvatting

Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Rijkswaterstaat

(2e ex)

P 511-81

Inhoud

Deze samenvatting	3
Wat vooraf ging	4
Over deze aanvullende Trajectnota/MER	5
Wat zijn de huidige en te verwachten problemen?	6
Welke doelen worden nagestreefd?	7
Welke oplossingen zijn uitgewerkt en bestudeerd?	8
De milieueffecten van de oplossingen vergeleken	15
Vergelijking op doelmatigheid en kosten	18
Doorkijk naar de lange termijn (2020-2050)	19
Stappen in de besluitvorming	20
Hoe kunt u reageren?	22

Deze samenvatting

Voor u ligt de samenvatting van de aanvullende Trajectnota/MER Zuid-Willemsvaart, tussen de Maas en Den Dungen. Deze samenvatting geeft een overzicht van de belangrijkste zaken:

- de huidige en toekomstige problemen van de Zuid-Willemsvaart;
- de mogelijke oplossingen daarvoor,
- de gevolgen van deze oplossingen voor o.a. de woon- en leefomgeving, natuur, landschap en het milieu;
- de status van de aanvullende Trajectnota/MER;
- procedurele achtergronden.

Op basis van de samenvatting kunt u zich een beeld vormen over de plannen om het gedeelte van de Zuid-Willemsvaart van de Maas tot Den Dungen geschikt te maken voor klasse IV-schepen. Voor een compleet en gedetailleerd overzicht van alle informatie verwijzen we u naar de afzonderlijke rapporten van de aanvullende Trajectnota/MER (Hoofdrapport en Kaartenbijlage).

Voordat de Minister van Verkeer en Waterstaat een keuze maakt voor één van de voorgestelde oplossingen, krijgt iedereen gelegenheid zijn of haar mening over de oplossingen en daarbij behorende milieueffecten naar voren te brengen. Hoe u dat doet, leest u onder "Hoe kunt u reageren?", aan het einde van deze samenvatting.



Een vrachtschip op de Zuid-Willemsvaart ter hoogte van de Orthenbrug.

Wat vooraf ging

De aanvullende Trajectnota/MER is een volgende stap in de besluitvorming rondom de verbetering van de Zuid-Willemsvaart nabij 's Hertogenbosch. Daarbij wordt de m.e.r.-procedure volgens de Wet milieubeheer gevolgd gecombineerd met de Tracéwetprocedure en is een gecombineerde traject- en milieustudie uitgevoerd. De resultaten daarvan worden gerapporteerd in een Trajectnota/MER. Van dit project is al in 1996 een Trajectnota/MER gepubliceerd, waarop door velen is ingesproken. Vanaf dat moment heeft het rijk met de regionale overheden en andere belanghebbende partijen gewerkt aan een verdere uitwerking van de plannen en aan deze aanvullende Trajectnota/MER.

Trajectnota/MER 1996

Het overheidsbeleid (Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer, 1992) merkt de Zuid-Willemsvaart aan als onderdeel van het hoofdvaarwegennet. Hiervoor geldt als streefbeeld dat dit gedeelte geschikt moet worden gemaakt voor klasse IV-schepen. Een gedeelte tussen Den Dungen en Veghel is al grotendeels verbeterd tot klasse IV. Door het verruimen van het resterende kanaalstuk tot aan de Maas kan het vervoer over water toenemen. Dit past in het streven van de overheid om het goederenvervoer over water te stimuleren. Daarom heeft Rijkswaterstaat directie Noord-Brabant voor 1996 al een aantal mogelijke oplossingen en hun milieueffecten bestudeerd. De resultaten hiervan zijn in 1996 opgenomen in de Trajectnota/MER Zuid-Willemsvaart. De doelstellingen van het project zijn in de aanvullende Trajectnota/MER onveranderd gebleven.

Standpunt 1997: omlegging als voorkeursalternatief

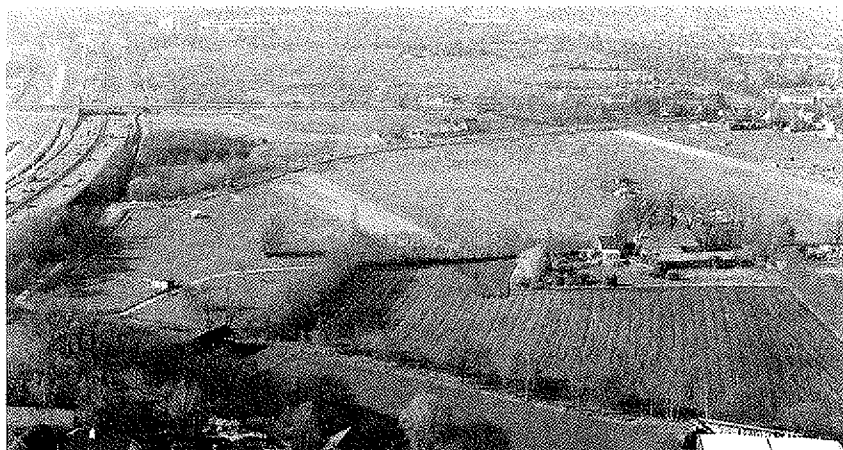
De minister van Verkeer en Waterstaat heeft samen met de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer in 1997 een standpunt ingenomen over het project. Daarbij is een keuze gemaakt voor de omlegging om 's-Hertogenbosch als voorkeursalternatief. Een tracébesluit is toen nog niet genomen omdat het standpunt aanvullende eisen stelt aan de regio, met name:

- een ecologische verbindingszone van voldoende formaat in de kanaalzone;
- flankerende maatregelen door de regio om watergebonden bedrijvigheid te bevorderen;
- overeenstemming over overdracht van de traverse door 's-Hertogenbosch.

Regiovariant van omlegging als voorkeursalternatief (1999)

In november 1997 hebben de betrokken regionale besturen (provincies, gemeenten en waterschappen) in een gemeenschappelijke verklaring een op onderdelen afwijkende ligging en uitwerking van de omlegging voorgesteld, de regiovariant. Het doel van de regiovariant is om de ruimtelijke en ecologische structuur te verbeteren en daarmee de eerder genoemde voorwaarden te verwezenlijken. De

minister van Verkeer en Waterstaat, mede namens de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, heeft hier positief op gereageerd per brief van 27 augustus 1999. Vanaf dat moment kan gesproken worden over de regiovariant als voorkeursoplossing. Deze regiovariant is o.a. in de aanvullende Trajectnota/MER onderzocht.



Het gebied tussen 's-Hertogenbosch en Rosmalen waar het omleggingsalternatief komt te liggen.

Over deze aanvullende Trajectnota/MER

Waarom een aanvullende Trajectnota/MER?

Het standpunt van de Minister in 1997 heeft nieuwe inzichten gegeven aan de ruimtelijke inrichting rond een voorkeursalternatief en een nieuwe regiovariant. Rijkswaterstaat Noord-Brabant heeft aansluitend deze aanvullende informatie, samen met de regio, verder uitgewerkt. Inmiddels is sinds 1996 een lange tijd verstreken. Naast het standpunt van de Minister en de regionale uitwerking zijn er ook veel nieuwe ontwikkelingen geweest op het gebied van beleid en wet- en regelgeving, met name voor natuur, water, lucht en geluid. Deze informatie is nu ook integraal onderdeel van de aanvullende Trajectnota/MER. Inhoudelijk wordt daarmee de Trajectnota/MER uit 1996 vervangen. Uit oogpunt van zorgvuldigheid, volledigheid en transparantie is ervoor gekozen om de procedure voor een deel over te doen met een aanvullende inspraakronde.

De aanvullende Trajectnota/MER is dus duidelijk meer dan een aanvulling. De nieuwe regiovariant is samen met de andere reeds bestaande oplossingen (o.a. ombouw huidige kanaal door 's-Hertogenbosch) vertaald naar de huidige situatie van het ruimtelijke, natuur- en milieubeleid. Dat betekent ook dat de effecten van alle oplossingen (alternatieven) voor een deel opnieuw zijn berekend. Ook is er meer gelet op het beperken en/of voorkomen van negatieve effecten voor de woon- en leefomgeving.



Bedrijvigheid langs de Zuid-Willemsvaart in 's-Hertogenbosch.

Resultaat van overleg

De aanvullende Trajectnota/MER is niet alleen een opsomming van bestaande en nieuwe studieresultaten. Het is ook een product van overleg. De plannen om de Zuid-Willemsvaart te verruimen hebben gevolgen voor diverse belanghebbende partijen. Daarom is de inhoud van de aanvullende Trajectnota/MER in samenspraak met de belanghebbenden tot stand gekomen. Dit betreft met name de provincie, de gemeenten 's-Hertogenbosch, St Michielsgestel en Veghel, waterschappen, andere ministeries, het bedrijfsleven, omwonenden en belangenorganisaties. Ook is er een structureel bewonersoverleg ingesteld. Door mee te denken en mee te praten hebben de betrokken partijen de kwaliteit van de plannen vergroot.

Wat zijn de huidige en te verwachten problemen?

De Zuid-Willemsvaart tussen de Maas en Den Dungen voldoet niet aan de voorwaarden van het rijksbeleid om de binnenvaart te stimuleren voor klasse IV-schepen. De huidige vaarweg is op veel plaatsen te smal en te ondiep en ook de bruggen belemmeren het scheepvaartverkeer. Ook is er daardoor hinder voor omwonenden en het verkeer in 's Hertogenbosch. Er is naar de toekomst een groeiende behoefte aan meer en grotere vrachtschepen over de Zuid-Willemsvaart. De bevaarbaarheid levert daarom toenemend beperkingen op en de woon- en leefomgeving ondervindt blijvende hinder. De Zuid-Willemsvaart schiet aldus ernstig tekort op het gebied van de bevaarbaarheid en de regionale bereikbaarheid over water. Daarnaast worden nieuwe mogelijkheden voor verbetering van het woon- en leefmilieu, de economie en kansen voor regionale ruimtelijke ontwikkelingen niet benut.

Het overheidsbeleid is verwoord in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV II). Dit heeft onder meer als doelstelling de groei van het goederenvervoer zoveel mogelijk via spoor en over water af te wikkelen. Voor de binnenvaart wordt voor de periode 1986-2010 gestreefd naar een landelijke groei van 55%. Vertaald naar de regio Noord-Brabant gaat het om 25% tot 30% groei tussen 1986 en 2015. De groei zal voor een belangrijk deel op de hoofdvaarwegen gerealiseerd moeten worden. Dit kan bereikt worden door modernisering en schaalvergroting van het hoofdvaarwegennet, waaronder het traject van de Zuid-Willemsvaart tussen de Maas en Veghel. Het landelijk vervoerd gewicht in de binnenvaart is tussen 1986 en 2000 met 21% toegenomen. Dit is beduidend lager dan de landelijke doelstelling. Het goederenvervoer op de Zuid-Willemsvaart tussen 's-Hertogenbosch en Veghel nam in dezelfde periode zelfs af met 23% (de jaren 2000 en 2001 vertonen een verdere afname).

Het deel van de Zuid-Willemsvaart tussen de Maas en Den Dungen voldoet momenteel niet aan de eisen die gesteld worden aan een hoofdvaarweg, namelijk geschiktheid voor klasse IV-vaart. Dit houdt in dat het kanaal bevaarbaar moet zijn voor volledig geladen schepen met een laadvermogen tot 1.500 ton (85 meter lang, 9,50 meter breed en met een diepgang van 2,80 meter; dit komt overeen met circa 60 vrachtwagens). Een deel van de Zuid-Willemsvaart tussen de Maas en Den Dungen is momenteel alleen toegankelijk voor de kleinere klasse II-schepen (laadvermogen circa 600 ton, 55 meter lang, 6,60 meter breed). In de binnenstad van 's-Hertogenbosch bevindt zich een aantal bruggen met beperkte doorvaartwijdte. Ook is de diepgang beperkt, waardoor het laadvermogen zakt naar circa 500 ton. Daarnaast is drielaags-containervaart nu niet mogelijk. Sluis 0 in 's-Hertogenbosch is in slechte conditie en op termijn aan renovatie en vervanging toe. Bij drie bruggen is sprake van beperking in de doorvaarthoogte. Hoogwater op de Maas veroorzaakt op het traject tussen de Maas en sluis 0 gemiddeld 40 dagen per jaar een waterstandsverhoging. Bij meerdere bruggen brengt dit extra doorvaartbeperkingen met zich mee. De beweegbare bruggen in de binnenstad van 's-Hertogenbosch hinderen ook het wegverkeer.

Het handhaven van de bestaande situatie betekent dat tot aan 2015 de omvang van het vervoerd gewicht over de Zuid-Willemsvaart tussen de Maas en Den Dungen op hetzelfde niveau ligt als in 1986, namelijk 1,8 miljoen ton. De gewenste verandering van wegvervoer naar water wordt daarmee niet gerealiseerd. Uit de Trajectnota/MER van 1996 bleek al dat de vaarweg mogelijkheden bezit om op langere termijn nieuw vervoer over water aan te trekken. Bij een doorzettende economische groei en maatregelen die deze groei ondersteunen kan het vervoer over water oplopen tot 3,3 miljoen ton in 2015 en 4,7 miljoen ton in 2050. Als ook de ontwikkeling zich doorzet om van vervoer over de weg over te stappen op vervoer over water (modal shift) is het nodig om de binnenvaart verder te moderniseren en te kiezen voor schaalvergroting. Daardoor zal de huidige verbinding steeds minder geschikt worden voor vervoer over water. De transportfunctie zal afbrokkelen en het vervoer over de weg zal toenemen. Afgezien van de maatschappelijke kosten die deze verschuiving met zich meebrengt, heeft dit ook een negatief effect op de watergebonden bedrijvigheid in de regio.

Welke doelen worden nagestreefd?

De doelstelling van het project is het volledig geschikt maken van het gedeelte van de Zuid-Willemsvaart van de Maas tot Veghel als hoofdvaarweg voor klasse IV-schepen (tot 1500 ton) in de periode 2015-2020. Dit past in het overheidsbeleid om het goederenvervoer over water te stimuleren. Het gedeelte van de Zuid-Willemsvaart tussen Den Dungen en Veghel is al grotendeels geschikt voor klasse IV-schepen. Door het verruimen van het resterende kanaalstuk tot aan de Maas kan het vervoer over water toenemen. Hierdoor verbetert de bevaarbaarheid en bereikbaarheid en ontstaat er een verdere groei van het vervoer over water in de regio 's-Hertogenbosch. Dit bevordert de watergebonden bedrijvigheid en andere regionale ruimtelijke ontwikkelingen.

Subdoelstellingen

Nieuwe problemen moeten bij het realiseren van de doelstelling worden voorkomen en mogelijkheden voor woon- en leefmilieu en ruimtegebruik moeten worden benut. Mede vanuit het relevante beleid zijn de volgende subdoelstellingen van belang:

- het ruimtelijk en landschappelijk inpassen van de Zuid-Willemsvaart. Aandachtspunten zijn de verbetering van de uitstraling van de zone langs het kanaal en het bieden van recreatieve mogelijkheden voor de omwonenden;
- vanuit het oogpunt van natuur en landschap het zoveel mogelijk voorkomen van de aantasting van waardevolle gebieden in de Groene Hoofdstructuur en het verminderen van barrièrewerking;
- het bijdragen aan een adequate ecologische verbingszone tussen het Maasdal en de beekdalen van de Dommel en de Aa;
- het bijdragen aan een mogelijke verbetering van de waterhuishoudkundige situatie rondom 's-Hertogenbosch;
- het bijdragen aan een mogelijke verbetering van het woon- en leefmilieu langs de huidige Zuid-Willemsvaart. De sociale onveiligheid langs het kanaal en de bereikbaarheid voor langzaam verkeer worden, waar mogelijk, verbeterd.

Alle oplossingen komen in meer of mindere mate tegemoet aan deze doelstellingen.

De probleem- en doelstelling zoals hiervoor beschreven zijn in essentie gelijk aan die van de Trajectnota/MER uit 1996.

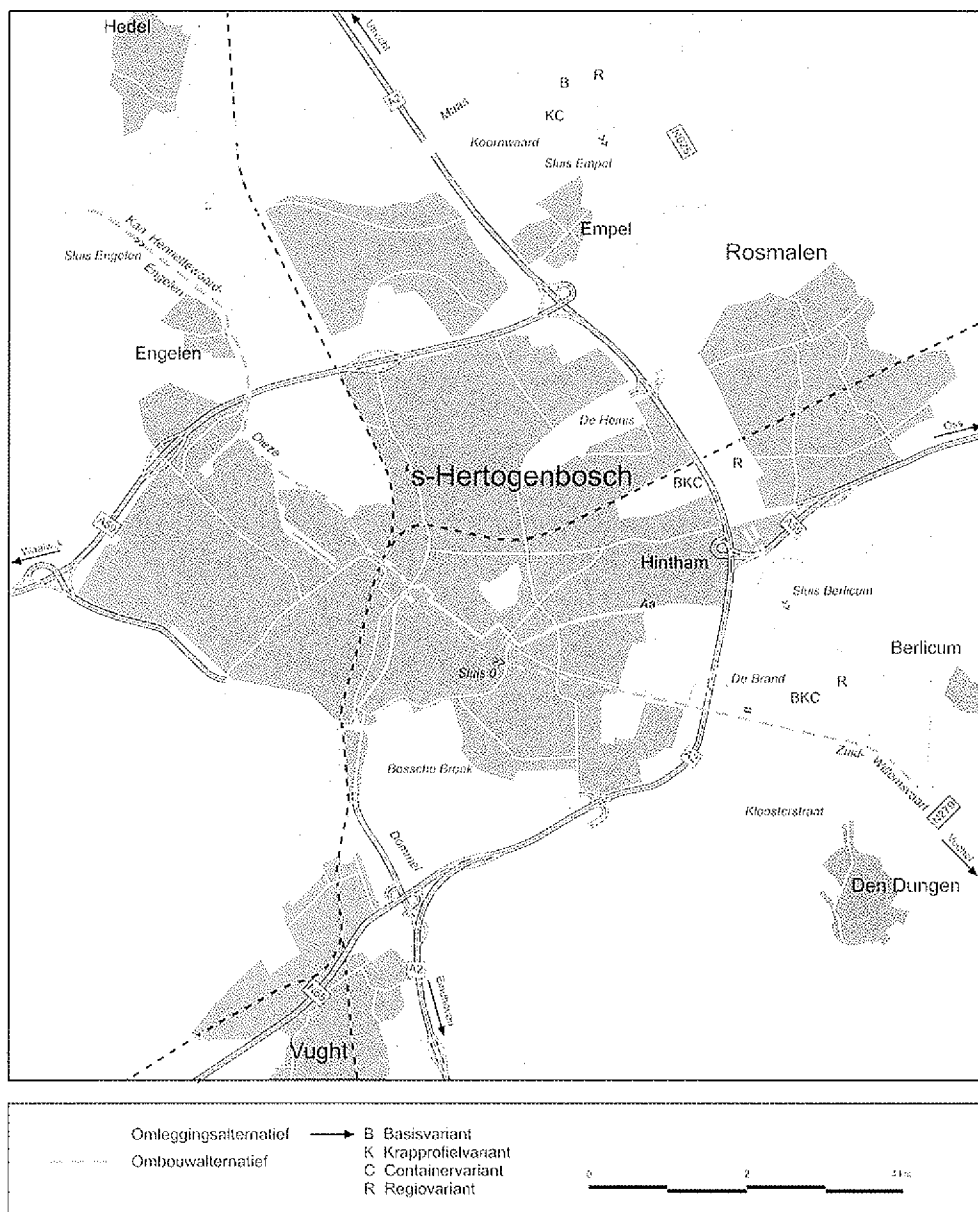


De huidige Zuid-Willemsvaart door de binnenstad van 's-Hertogenbosch.

Welke oplossingen zijn uitgewerkt en bestudeerd?

Er zijn meerdere oplossingen mogelijk om de problemen voor de Zuid-Willemsvaart op te lossen. Ten eerste is dat het aanpassen en ombouwen van de huidige stadstraverse door 's-Hertogenbosch (ombouw); ten tweede is dat het aanleggen van een nieuwe verbinding van de Zuid-Willemsvaart naar de Maas om 's-Hertogenbosch heen (omlegging). Ook is gekeken naar beleidsmatige en ondersteunende maatregelen.

Figuur 1: Overzichtsk kaart met de ligging van het ombouwalternatief en de omleggingsvarianten.



De mogelijke oplossingsrichtingen worden in een MER alternatieven en varianten genoemd. Deze zijn tot stand gekomen in een intensief proces waarbij zowel deskundigen van Rijkswaterstaat als vele externe partijen betrokken waren. De oplossingsrichtingen zijn gerubriceerd in zogenaamde alternatieven en varianten, waarvan technische ontwerpen zijn gemaakt, de kosten zijn berekend en de milieueffecten zijn bepaald. Zie tabel 1 en de overzichtsk kaart in figuur 1.

Tabel 1: Overzicht van de onderzochte alternatieven en varianten

Alternatief	Variant
Nulalternatief	1 flankerend beleid variant
	2 vervoerswijze variant
Ombouwalternatief	3 basisvariant traverse 28,5 meter
	4 traversevariant 19 meter
	5 minimumvariant 18 meter
Omleggingsalternatief	6 basisvariant
	7 krapprofielvariant
	8 containervariant
	9 regiovariant

Het nulalternatief is het alternatief waarin geen infrastructurele maatregelen plaatsvinden. Het bestaande tracé door de stad wordt niet aangepast. In het ombouwalternatief wordt de bestaande stadstraverse omgebouwd tot een klasse IV-profiel met een beperkte doorvaarthoogte. In het omleggingsalternatief wordt een nieuw kanaalgedeelte vanaf Den Dungen tot de Maas tussen 's-Hertogenbosch en Rosmalen gegraven. Ten opzichte van de Trajectnota/MER 1996 zijn twee omleggingsvarianten toegevoegd:

- de containervariant, oorspronkelijke tracéligging uit het Standpunt van de Minister uit 1997.
- de regiovariant, voorstel van de regio als uitwerking van het Standpunt van de Minister uit 1997.

1. Het nulalternatief – flankerend beleid variant

In deze variant binnen het nulalternatief wordt aangegeven of niet-infrastructurele maatregelen die gericht zijn op het stimuleren van het vervoer over water, de problemen oplossen. Hierbij wordt gedacht aan:

- flankerend beleid;
- overslagpunten van weg $\longleftrightarrow$ water;
- gebruik van telematica in de binnenvaart;
- marktordening binnenvaart.

De maatregelen beogen de binnenvaart een betere concurrentiepositie te geven ten opzichte van het goederenvervoer over de weg. Daarmee ondersteunen ze het beleidsuitgangspunt om het vervoerd gewicht over water te vergroten. Daarentegen lossen de maatregelen niet direct de knelpunten van bereikbaarheid en economie op. Deze stimuleringsmaatregelen zouden tot een zodanige toename van vervoer over water kunnen leiden dat zonder vergroting van de sluiscapaciteit en vaarweg de problemen zelfs groter worden. Om deze redenen biedt de variant geen oplossing voor de gesignaleerde knelpunten en is deze niet verder uitgewerkt.

Er zijn geen maatregelen voor mitigatie en inpassing voorgesteld, omdat in dit alternatief de stadstraverse niet verandert.

2. Het nulalternatief – vervoerswijze variant

De vervoerswijze variant richt zich op het gebruik van andere vervoerswijzen die het vervoer over water zouden kunnen vervangen, bijvoorbeeld per spoor of weg. De meest realistische optie hierbinnen is overstappen op wegvervoer. De traverse wordt dan gesloten, hetgeen in strijd is met het overheidsbeleid. Ook de meest realistische andere vervoerswijze, het wegvervoer, is in strijd met dit beleid. Verder is deze vorm van transport ook duurder. Deze optie is daarom niet verder uitgewerkt.

Er zijn geen maatregelen voor mitigatie en inpassing voorgesteld, omdat in dit alternatief de stadstraverse niet verandert.

3. Het ombouwalternatief – basisvariant traverse 28,5 meter

De breedte van deze variant is 28,5 meter, zodat volledige klasse IV-vaart mogelijk is. Schepen kunnen elkaar in deze variant ongehinderd passeren. Om dit mogelijk te maken wordt de nieuwe Sluis 's-Hertogenbosch gebouwd. Sluis 0 zal tijdens de aanleg van Sluis 's-Hertogenbosch nog functioneren. Zodoende kan aan de nieuwe sluis worden gebouwd én kan de scheepvaart gewoon doorgang vinden. Na de ombouw verliest Sluis 0 zijn functie en wordt vervolgens opgeheven. Van noordwest naar zuidoost wordt als eerste de Orthenbrug (ophaalbrug) vervangen door een vaste auto-/fietsbrug. De doorvaarthoogte verandert van 3,75 meter in 5,95 meter.

De Kasterenbrug (nu een ophaalbrug) wordt vervangen door een hefbrug voor openbaar vervoer en fietsers. Tussen de Kasterenbrug en Hinthamerbrug komt een nieuwe vaste fietsbrug. De doorvaarthoogte van deze fietsbrug is 5,95 meter.

De Hinthamerbrug (nu een ophaalbrug) wordt vervangen door een hefbrug voor autoverkeer en fietsers. De Sint-Antoniebrug (nu een ophaalbrug) wordt vervangen door een vaste fietsbrug. De doorvaarthoogte verandert van 1,00 meter naar 5,95 meter.



Impressie van de inpassing rond Sluis 0.

Tussen de Sint-Antoniebrug en de Burg. Lambooybrug komt een nieuwe vaste auto-/fietsbrug (Maastrichtsewegbrug). De doorvaarthoogte van deze brug is 5,95 meter. Deze nieuwe brug vervangt de Sint Antoniebrug als verbindingsschakel tussen de binnenstadsring / tangenten en het hoofdwegennet in het oostelijk stadsdeel.

Tenslotte wordt de Dungense brug (nu een ophaalbrug) vervangen door een vaste auto-/fietsbrug. De doorvaarthoogte van de nieuwe Dungense brug is 6,15 meter. De overige bruggen worden niet aangepast.

De stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing bestaat uit bakstenen kademuren en het inrichten van het aangrenzende gebied als fiets- en wandelboulevard.

Aan de noordoostzijde bestaat het profiel uit:

- een enkele bomenrij met een voetpad langsrij;
- een eenrichtingsrijbaan met een (langs)parkeerstrook;
- een voetpad langs de gevelwand.

Aan de zuidwestzijde is het profiel aanzienlijk ruimer van opzet. Het profiel bestaat hier achtereenvolgens uit:

- een voetpad en een fietspad;
- een parkeerstrook met een enkele bomenrij;
- twee rijstroken;
- een fietspad en;
- een 3 meter breed voetpad langs de gevel.

Tussen de A2 en de kern van Berlicum wordt het kanaal geflankeerd door een dubbele rij eiken. In de binnenstad is geen ruimte meer voor taluds. Hier komen bakstenen kademuren. Met uitzondering hiervan wordt over de gehele lengte van het kanaal gestreefd naar een profiel met taluds. Waar dit niet mogelijk is worden damwanden aangebracht. De gevolgen voor natuur en landschap worden verzacht door aan de zuidwestzijde van het kanaal (asymmetrisch profiel) vanaf Den Dungen en over een lengte van 2 km de bestaande damwanden te vervangen door natuurvriendelijke taludoevers. Ter

hoogte van Poeldonk wordt een bakprofiel toegepast om te voorkomen dat een belangrijk deel van de aanwezige natuurwaarden wordt vernietigd.

Milieuzorgplan bij uitvoering

In de uitvoering wordt rekening gehouden met het voorkomen van negatieve effecten op, in het bijzonder, natuur en milieu. Hiervoor zal een werkwijze worden gevolgd volgens het milieuzorgplan van Rijkswaterstaat directie Noord-Brabant. Zo wordt bijvoorbeeld bij de bouw van Sluis 's-Hertogenbosch een uitvoeringsmethode gebruikt welke ernstige grondwaterstandverlagingen in de omgeving voorkomt.

4. Het ombouwalternatief – traversevariant 19 meter

Om het ruimtebeslag van de vaarweg door de stad van 's-Hertogenbosch te minimaliseren is er een variant uitgewerkt met een bakprofiel met een breedte van 19 meter. Dit houdt in dat voor het gedeelte tussen de Diezebrug (Citadel) en de Sint Antoniebrug over circa 1 km lengte afwisselend eenrichtingverkeer wordt ingesteld. Daarnaast geldt voor de stadstraverse een snelheidsbeperking voor de scheepvaart van klasse III en IV. Bij de te slopen Sluis 0 wordt het profiel vanaf de Hinthamerbrug verbreed tot 25 meter en gaat dit profiel vervolgens over in de noordwestelijke voorhaven van Sluis 's-Hertogenbosch. De te verhogen / vervangen bruggen zijn dezelfde als van de basisvariant.



Impressie van de inpassing bij de Hinthamerbrug.

De stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing bestaat uit bakstenen kademuren en het inrichten van het aangrenzende gebied als fiets- en wandelboulevard. De gewonnen ruimte ten opzichte van de basisvariant traverse 28,5 meter wordt gebruikt om de stedelijke inpassing te versterken door een onderkade aan te leggen en het aangrenzende gebied in te richten als fiets- en wandelboulevard. Het profiel van deze boulevard bestaat aan de noordoostzijde achtereenvolgens uit:

- een onderkade (5 meter);
- een enkele bomenrij met een voetpad langs zij;
- een eenrichtingsrijbaan met een (langs)parkeerstrook;
- een voetpad langs de gevelwand.

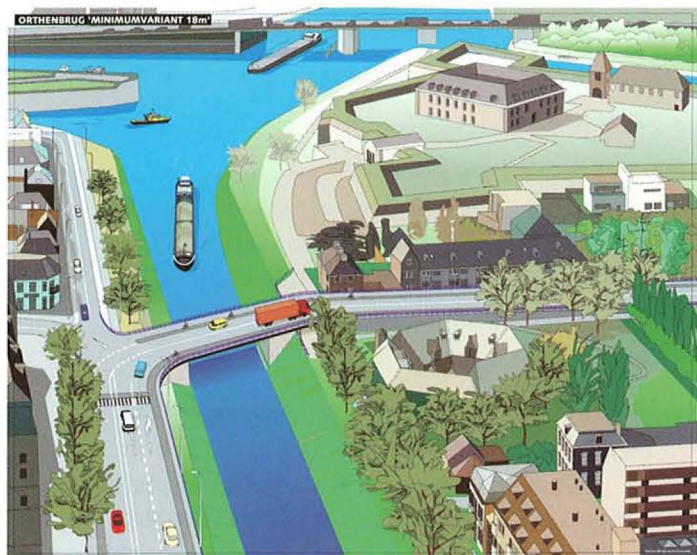
Het profiel van de zuidwestzijde is ruimer en bestaat achtereenvolgens uit:

- een voetpad geflankeerd door een bomenrij;
- een vrijliggend fietspad;
- een strook halfverharding;
- parkeerhavens;
- twee rijstroken;
- een fietspad;
- een voetpad langs de gevel.

De natuurlijke en landschappelijke inpassing tussen de A2 en de kern van Berlicum is gelijk aan die van de basisvariant traverse 28,5 meter.

5. Het ombouwalternatief – minimumvariant 18 meter

In deze variant worden een aantal minimaanpassingen aan het kanaal gedaan om het kanaal aan de ondergrenzen voor klasse IV-scheepvaart te laten voldoen. De minimumvariant 18 meter is een



Impressie van de inpassing ter hoogte van de Ortenbrug.

afgeleide van de traversevariant 19 meter, aangevuld met enkele minimale, voor de scheepvaart benodigde aanpassingen. In deze oplossing krijgen klasse IV-schepen toegang. De ondergrenzen van de normen voor een klasse IV-vaarweg worden gehanteerd en de vaarweg wordt sober ingepast in de stedelijke omgeving.

De afwijkingen ten opzichte van de traversevariant 19 meter zijn:

- een vaarwegbreedte van 18 meter;
- wachtplaatsen bij de Diezebrug voor eenrichtingsverkeer zijn wellicht niet nodig door een betere verkeersbegeleiding vanaf Sluis Engelen en Sluis 's-Hertogenbosch. Wel is er een beperkte voorziening om bij de Ertveldtplas te wachten;
- de nieuwe voetgangers- en fietsbrug tussen de Kasterenbrug en de Hinthamerbrug is niet in deze subvariant opgenomen;
- een eenvoudiger uitvoering van de Maastrichtsewegbrug. Er is een nieuwe hefbrug gepland op het benedensluishoofd van Sluis 's-Hertogenbosch.

6. Het omleggingsalternatief – basisvariant

In de basisvariant omlegging wordt, tussen Den Dungen en de Maas bij Empel, een nieuw kanaal gegraven. Het tracé loopt tussen 's-Hertogenbosch en Rosmalen zoveel mogelijk gebundeld met de A2 Rondweg 's-Hertogenbosch. De monding in de Maas ligt ten oosten van het dorp Empel. Om het waterniveaunderschil te overwinnen tussen het pand van de Zuid-Willemsvaart beneden Sluis Schijndel en de Maas zijn twee sluizen noodzakelijk: Sluis Berlicum en Sluis Empel. Het nieuw aan te leggen kanaalvak wordt uitgevoerd als volwaardig klasse IV-vaarweg met een normaal klasse IV-profiel. De nieuwe vaarweg heeft alleen vaste bruggen met een vrije doorvaarthoogte van 5,95 meter boven het kanaalpeil.

De volgende maatregelen verzachten de negatieve gevolgen voor de ruimtelijke structuur en het natuurlijke milieu:

- oevers worden natuurvriendelijk aangelegd en ingericht. Als de ruimtelijke kaders en de scheepvaartseisen dit toelaten worden damwanden vervangen door taluds;
- de inrichting van de dijken wordt afgestemd op de dijken in de directe omgeving;
- een schouwpad met rijspoorverharding gaat de aantasting van het landelijke karakter tegen;
- bomenrijen in combinatie met struik- en bosbeplantingen accentueren en beschutten de sluizen.

Graafsebaan op palen?

In plaats van de Graafsebaan op damwanden uit te voeren is het ook mogelijk om deze op palen te plaatsen. Deze mogelijkheid bestaat voor elke omleggingsvariant en geeft minder barrièrewerking in de stedelijke omgeving.

7. Het omleggingsalternatief – krapprofielvariant

De doelstelling van de krapprofielvariant is om de negatieve effecten van de basisvariant omlegging te verkleinen en tegelijkertijd kansen voor natuurontwikkeling te benutten. Er worden maatregelen getroffen zodat het natuurlijk milieu en het woon- en leefmilieu zo min mogelijk worden aangetast en waar mogelijk verbeterd. De krapprofielvariant volgt vrijwel hetzelfde tracé als de basisvariant omlegging en heeft daarmee veel overeenkomsten.



Impressie van de inpassing van Sluis Empel.

De volgende maatregelen verzachten de negatieve gevolgen voor de ruimtelijke structuur en het natuurlijke milieu:

- meer gevarieerde beplanting (open-dicht) waar de breedte van de kanaalzone dit toelaat;
- aansluiting op natuurgebieden in de omgeving door extra plasdras-zones en landschappelijke beplantingen (Koorwaard, Heinis, Aa-dal / De Wamberg) in overleg met de beheerders;
- versterking van de beekdalsituatie in het Aa-dal door de aanleg van buitendijkse plasdras-zones.

8. Het omleggingsalternatief – containervariant

De containervariant is te beschouwen als een variant op de krapprofielvariant. Het belangrijkste verschil met de krapprofielvariant is de verhoogde doorvaarhoogte die drielaagscontainervaart mogelijk maakt. De ligging is gelijk aan die van de krapprofielvariant. De nieuwe vaarweg heeft alleen vaste bruggen met een vrije doorvaarhoogte van 7,00 meter boven het kanaalpeil.

De volgende maatregelen verzachten de negatieve gevolgen voor ruimtelijke structuur en het natuurlijke milieu:

- meer gevarieerde beplanting (open-dicht) waar de breedte van de kanaalzone dit toelaat;
- aansluiting op natuurgebieden in de omgeving door extra plasdras-zones en landschappelijke beplantingen (Koorwaard, Heinis, Aa-dal / De Wamberg) in overleg met de beheerders;
- versterking van de beekdalsituatie in het Aa-dal door de aanleg van buitendijkse plasdras-zones.

9. Het omleggingsalternatief – regiovariant

De regiovariant kan gezien worden als een afgeleide van de containervariant. Beide hebben een hogere doorvaarhoogte dan de krapprofielvariant en een ontwerp dat overeenkomt met de krapprofielvariant. Het tracé van de regiovariant is ten opzichte van de containervariant op de volgende drie locaties afwijkend:

- ter hoogte van bedrijventerrein De Brand;
- tussen de Graafsebaan en de Rosmalense Plas;
- de uitmonding in de Maas in de Koorwaard.

Door de genoemde asverschuivingen wordt ter hoogte van aansluiting Rosmalen rekening gehouden met het wegontwerp uit het Tracébesluit A2 Rondweg 's-Hertogenbosch. De nieuwe vaarweg heeft alleen vaste bruggen met een vrije doorvaarhoogte van 7,00 meter boven het kanaalpeil.

De volgende maatregelen verzachten de negatieve gevolgen voor ruimtelijke structuur en het natuurlijke milieu:

- meer gevarieerde beplanting (open-dicht) waar de breedte van de kanaalzone dit toelaat;
- aansluiting op natuurgebieden in de omgeving door extra plasdras-zones en landschappelijke beplantingen (Koornwaard, Heinis, Aa-dal / De Wamberg) in overleg met de beheerders;
- versterking van de beekdalsituatie in het Aa-dal door buitendijkse plasdras-zones aan te leggen.



Impressie ter hoogte van de Stedelijke knoop.



Impressie van het spoor 's-Hertogenbosch - Nijmegen.

Het meest milieuvriendelijk alternatief MMA

Naast de beschreven alternatieven en varianten is ook een Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) opgesteld. Dit is een verplicht onderdeel van de m.e.r.-procedure. Het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) is het alternatief met de minste negatieve effecten op de woon- en leefomgeving en het natuurlijke milieu. Het MMA moet ook een reëel alternatief zijn. Op basis van de in het voortraject gevoerde discussie is gekozen om twee scenario's voor het meest milieuvriendelijk alternatief uit te werken. De reden hiervoor is de beperkte eenduidigheid van de locatie, de omvang van de milieueffecten en de gewenste realiteitswaarde. Het gaat om de volgende scenario's:

- een MMA-scenario voor het omleggingsalternatief: deze gaat uit van de vormgeving van de regiovariant met aanvullende landschappelijke inpassingsmaatregelen (ecozone en aanvullende mitigerende en compenserende maatregelen voor natuur en landschap);
- een MMA-scenario voor het ombouwalternatief: deze gaat uit van de vormgeving van de minimumvariant 18m met enkele aanpassingen ten bate van de grondwatersituatie en het woon- en leefmilieu.

Met deze MMA-scenario's wordt bereikt dat de negatieve gevolgen voor het milieu zo ver als mogelijk teruggedrongen worden.

Plaatselijk wordt in beide scenario's de visuele hinder verminderd door aanpassingen in de locatie en de uitvoering van bruggen. Optioneel in het MMA-scenario van het omleggingsalternatief is een beweegbare brug in de Graafsebaan. In beide MMA-scenario's wordt ook de externe veiligheid verbeterd omdat risicoschepen niet worden toegelaten.

De milieueffecten van de oplossingen vergeleken

Alle alternatieven en varianten hebben meer of minder gevolgen voor de woon- en leefomgeving en voor natuur en milieu. Ook zijn er uiteraard de positieve effecten op de bevaarbaarheid en de regionale bereikbaarheid. De verschillende soorten van effecten (criteria) zijn min of meer standaard in m.e.r.-studies en zijn afgeleid van beleidsdoelstellingen en wet- en regelgeving. Daarmee worden de belangrijkste zaken weergegeven die bij een vergelijkende milieubeoordeling een rol spelen.

Tabel 2 geeft een overzicht van alle vervoers-, ruimtelijke en milieueffecten. Daarmee kan in één oogopslag een beeld worden gevormd van de belangrijkste verschillen of overeenkomsten tussen de alternatieven en varianten. Alle effecten van de alternatieven en varianten zijn vergeleken met de autonome ontwikkeling volgens het nulalternatief. Dat is de toekomstige situatie waarbij het huidige beleid is uitgevoerd en waarin de infrastructuur is aangepast volgens de nu vastgestelde (vigerende) plannen.

Vergelijking tussen het omleggingsalternatief en het ombouwalternatief

Er zijn met name duidelijke verschillen tussen enerzijds het ombouwalternatief en anderzijds het omleggingsalternatief. Het omleggingsalternatief heeft een groter **ruimtebeslag** op de Agrarische Hoofdstructuur (AHS), recreatiegebieden en de Groene Hoofdstructuur (GHS) dan het geval is bij het ombouwalternatief. Het omleggingsalternatief leidt daardoor tot meer gedwongen vertrek en beïnvloeding van het perspectief van agrarische bedrijven. Het omleggingsalternatief bundelt verder minder dan het ombouwalternatief met andere hoofdinfrastructuur, maar biedt daarentegen wel de beste kansen voor intensiever ruimtegebruik, het combineren van functies en transformatie. De **wachttijden** voor zowel de scheepvaart als het landverkeer in het omleggingsalternatief zijn korter dan in het ombouwalternatief. Dit komt door de beweegbare bruggen in het ombouwalternatief.

Voor het **natuurlijk milieu** heeft het omleggingsalternatief een licht negatief effect op de bodemopbouw en de geomorfologie. In het omleggingsalternatief kan over een grotere oppervlakte zetting optreden dan in het ombouwalternatief, omdat hier meer zettingsgevoelige gronden zijn. De alternatieven verschillen echter alleen duidelijk voor de basisvariant omlegging.

Voor **natuurwaarden** legt het omleggingsalternatief meer ruimtebeslag op de GHS dan het ombouwalternatief. Dit komt door de doorsnijding van de Koornwaard, het Aa-dal en De Wamberg. Voor **verdroging** scoren de omleggingsalternatieven negatiever dan het ombouwalternatief, waarbij met name de basisvariant omlegging de meest negatieve effecten geeft. In het omleggingsalternatief, de regiovariant, ontstaan daarentegen wel betere kansen voor een nieuwe ecologische verbindingszone tussen Aa-dal en Maas. Beide alternatieven hebben een negatief effect op beschermde soorten uit flora en fauna. Hiervan is het effect in het ombouwalternatief en in de basisvariant omlegging iets negatiever beoordeeld door de beïnvloeding van flora bij Poeldonk in het ombouwalternatief en de beïnvloeding van flora in de Koornwaard en bij Poeldonk in de basisvariant omlegging. Voor het **landschap** geldt dat het omleggingsalternatief de meeste negatieve effecten heeft door de doorsnijding van het landgoed De Wamberg, het poldergebied en de Koornwaard.

Voor het **woon- en leefmilieu** scoort het ombouwalternatief slechter op het gebied van **geluidhinder**. Dit komt ondermeer door geluidmaatregelen bij de Graafsebaan in het omleggingsalternatief en de ligging van het omleggingsalternatief in minder bewoond gebied. Het omleggingsalternatief heeft ook een lichte extra verbetering van de plaatselijke **luchtkwaliteit** tot gevolg, veroorzaakt door het vertrek van de scheepvaart uit de binnenstad van 's-Hertogenbosch en de tracering van dit alternatief door een minder bewoond gebied.

Tabel 2: Overzicht van de effecten (2015/2020) van de alternatieven en varianten

Studie	Alternatief Variant	Nul alternatief	Ombouwalternatief			Omleggingalternatief			
			basis variant transverse 28,5m	transverse variant 19m	minimum variant 18m	basis variant omleg ging	krap profiel variant	container variant	regio variant
Verkeer, vervoer en economie	Bevaarbaarheid klasse IV	nee	beperkt	beperkt	beperkt	beperkt	beperkt	ja	ja
	Vergroting vervoer over water (%)	0	6	6	6	6	6	±6	±6
	Wachttijden scheepvaart (uur)	9.250	5.850	>5.850	>5.850	950	950	950	950
	Wachttijden landverkeer (uur)	18.800	3.550	3.550	3.550	0	0	0	0
Ruimtelijke ordening	Bundeling hoofdinfrastructuur (km)	2,8	2,8	2,8	2,8	1,3	1,3	1,3	0,3
	Kansen voor intensivering ruimtegebruik en functiecombinatie	0	0	+	0	+	+	++	+++
	Kansen voor transformatie	0	+	+	+	++	++	++	+++
Landbouw	Ruimtebeslag Agrarische Hoofdstructuur (AHS) (ha)	0	0-5	0-5	0-5	30-35	30-35	25-30	25-30
	Beïnvloeding perspectief individuele bedrijven	0	0	0	0	-	-	-	-
Recreatie	Beïnvloeding routenetwerken, recreatievaart, wandelen en fietsen	0	0	-	-	0	0	0	0
	Beïnvloeding recreatiegebieden	0	0	+	0	-	-	-	-
Bodem	Beïnvloeding bodemopbouw en geomorfologie	0	0	0	0	-	-	-	-
	Beïnvloeding zettinggevoelige bodem (ha)	0	0	0-5	0-5	930-935	65-70	65-70	40-45
	Beïnvloeding (water)bodemkwaliteit	0	+	+	+	0	0	0	0
Water	Verhoging grondwaterstand (ha)	0	0	0	0	55-60	55-60	65-70	60-65
	Verlaging grondwaterstand (ha)	0	195-200	195-200	195-200	2905-3000	545-550	490-495	600-605
	Al- en/of toename oppervlakte met kwel (ha)	0	- 15-20 + 5-10	- 15-20 + 5-10	- 15-20 + 5-10	- 155-160 + 35-40	- 40-45 + 20-25	- 40-45 + 15-20	- 40-45 + 20-25
	Beïnvloeding kwelintensiteit	0	-	-	-	-	-	-	-
	Beïnvloeding grondwaterkwaliteit	0	+	+	+	-	-	-	-
	Beïnvloeding oppervlaktewaterkwaliteit	0	+	+	+	0	+	+	+
	Beïnvloeding oppervlaktewaterstelsel	0	0	0	0	-	-	-	-
	Beïnvloeding oppervlaktewaterstelsel	0	0	0	0	-	-	-	-
Natuur	Ruimtebeslag GHS (ha)	0	0-5	0-5	0-5	35-40	25-30	25-30	20-25
	Versnippering GHS (ha)	0	0	0	0	35-40	30-35	30-35	40-45
	Beïnvloeding ecologische verbindingzones GHS	0	-	-	0	+	+	+	+
	Kansen nieuwe ecologische verbindingzones	0	0	0	0	0	0	0	+++
	Verstoring GHS (ha)	0	0	0	0	35-40	40-45	40-45	30-35
	Verdroging GHS (ha)	0	35-40	35-40	35-40	905-910	85-90	75-80	55-60
	Beïnvloeding gunstige staat instandhouding beschermde soorten	0	-	-	-	-	-	-	-
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Beïnvloeding beeldbepalende landschapstypen	0	0	0	0	-	-	-	-
	Structurend karakter nieuwe kanaal	0	0	0	0	0	0	+	+
	Beïnvloeding gebieden/elementen met hoge cultuurhistorische waarde	0	-	-	0	-	-	-	-
	Beïnvloeding archeologische vindplaatsen en bodemarchief	0	-	-	-	-	-	-	-
Geluidhinder	Aantal geluidsbelaste woningen door wegverkeer	> 70 dB(A) > 65 dB(A) > 60 dB(A) > 50 dB(A)	25-50 50-75 350-400 2000-2050	25-50 50-75 250-300 1950-2000	25-50 50-75 250-300 1950-2000	25-50 50-75 250-300 1900-1950	0-25 0-25 300-350 1900-1950	0-25 0-25 300-350 1900-1950	0-25 0-25 300-350 1900-1950
	Geluidsbelaste oppervlakte door wegverkeer (ha)		600-650	600-650	600-650	600-650	600-650	600-650	600-650
	Scheepvaartgeluid		0	0	0	+	+	+	+
	Beïnvloeding door wegverkeer		0	+	+	+	+	+	+
	Beïnvloeding door scheepvaart		0	0	0	+	+	+	+
Sociale veiligheid	Sociale veiligheid	0	0	0	0	-	-	-	-
Sociale samenleving	Sociale samenleving	0	+	+	+	+	+	+	+
Visuele hinder	Visuele hinder	0	-	-	-	-	-	-	-
Gedwongen vertrek	Gedwongen vertrek (aantal woningen)	0	0-5	0-5	0-5	25-30	25-30	25-30	30-35
Externe veiligheid	Beïnvloeding plaatsgebonden risico	0	-	-	-	-	-	-	-
	Beïnvloeding omgevingsrisico	0	-	-	-	-	-	-	-

Toelichting op tabel:

+++ sterk positief effect t.o.v. nulalternatief; ++ positief; + licht positief;

0 geen effect / vergelijkbare positieve en negatieve effecten t.o.v. nulalternatief

- licht negatief effect; -- negatief; --- sterk negatief

- Een rode markering betreft negatieve effecten waarvoor de alternatieven en varianten onderling onderscheidend zijn: de variant die het meest negatief scoort is in dat geval met rood gearceerd.
- Een groene markering betreft positieve effecten waarop de alternatieven en varianten onderling verschillen: de variant met de meeste positieve effecten is groen gearceerd.

In het ombouwalternatief verandert de **sociale veiligheid** niet. In het omleggingsalternatief zijn op dit gebied wel negatieve effecten te verwachten, vanwege de benodigde onderdoorgangen en de scheiding die wordt veroorzaakt door de verhoging van de Graafsebaan. Vanuit het oogpunt van **externe veiligheid (vervoer van gevaarlijke stoffen)** scoren zowel het ombouw- als het omleggingsalternatief negatief, omdat de ombouw van het huidige kanaal tot een klasse IV-vaarweg of de aanleg van een klasse IV-vaarweg de kans op toekomstig vervoer van gevaarlijke stoffen vergroot. Het ombouwalternatief scoort op dit punt negatiever, omdat in de stad beide zijden van het kanaal bebouwd zijn; in het omleggingsalternatief is dat over het algemeen aan één zijde.

De ombouwvarianten onderling vergeleken

De ombouwvarianten verschillen beperkt in hun effecten op recreatie, natuur en landschap, cultuurhistorie en archeologie. Voor recreatie geldt dat de minimumvariant 18 meter en de traversevariant 19 meter licht negatief scoren voor beïnvloeding routenetwerken. Dit komt doordat beurtelings eenrichtingsverkeer voor schepen wordt ingevoerd. De basisvariant traverse 28,5 meter scoort voor dit criterium neutraal. Voor het criterium beïnvloeding recreatiegebied scoort de traversevariant 19 meter licht positief door de combinatie met een nieuwe wandelboulevard.

Voor de effecten op natuur verschillen de ombouwvarianten alleen bij het criterium: beïnvloeding ecologische verbindingzones GHS. In het geval van de basisvariant 28,5 meter en de traversevariant 19 meter worden de huidige groene taluds langs het kanaal (onderdeel van de GHS) vervangen door stenen kades. Bij de minimumvariant 18 meter blijven deze taluds gehandhaafd, hetgeen een neutraal effect heeft op de kwaliteit van de ecologische verbindingzone.

De effecten op landschap, cultuurhistorie en archeologie zijn bij de ombouwvarianten verschillend voor het criterium beïnvloeding gebieden / elementen met een hoge cultuurhistorische waarde. De basisvariant traverse 28,5 meter en de traversevariant 19 meter krijgen door andere bestrating aan weerszijden van het kanaal een eigentijds karakter. Bij de minimumvariant 18 meter blijft het profiel hetzelfde.

De omleggingsvarianten onderling vergeleken

Enkele effecten van de varianten binnen het omleggingsalternatief verschillen licht. De grootste verschillen bestaan tussen de basisvariant omlegging en de andere omleggingsvarianten. De basisvariant omlegging scoort het meest negatief voor de effecten op bodem (zetting), grondwater en daardoor ook op verdroging van natuurwaarden.

Voor een aantal effecten / criteria scoort de regiovariant beter dan de andere omleggingsvarianten. Dit is het geval voor de criteria: kansen voor intensivering ruimtegebruik, kansen voor transformatie, beïnvloeding zettinggevoelige bodems, ruimtebeslag op de GHS en verdroging GHS. De regiovariant geeft daarentegen een licht negatiever effect op archeologische vindplaatsen (vanwege de doorsnijding van een terp) en veroorzaakt meer gedwongen vertrek. De regiovariant biedt duidelijk betere kansen voor ecologische verbindingzones.

Natuurcompensatie

Wettelijk is vastgesteld dat een blijvend verlies aan beschermende natuurwaarden moet worden gecompenseerd, zowel in oppervlakte als in kwaliteit. Bij voorkeur worden de verloren oppervlaktes met soortgelijke natuur teruggebracht in de directe omgeving van de ingreep of aangrenzend aan de bestaande natuurgebieden. In de volgende fase van het project wordt daartoe een natuurcompensatieplan opgesteld.

De benodigde natuurcompensatie van alle ombouwvarianten bedraagt 19 ha. Voor de basisvariant omlegging is de te compenseren oppervlakte aan natuur het grootst, namelijk 171,5 ha. In de krapprofielvariant, de containervariant en in de regiovariant is de oppervlakte respectievelijk 61, 56, en 42,5 ha.

Vergelijking op doelmatigheid en kosten

Uit verkeerskundig en vervoerseconomisch oogpunt voldoet het omleggingsalternatief en daarbinnen de regiovariant het best aan de doelstelling van het project, namelijk: de Zuid-Willemsvaart geheel geschikt te maken voor klasse IV-schepen. De verbeteringen leiden in korte tijd tot een toename van vervoer over water met zes procent vanwege in routekeuzes bij de doorgaande vaart. Een verschuiving in modaliteiten naar vervoer over water heeft meer tijd nodig (zie "Doorkijk naar de lange termijn"). Ten aanzien van de kosten geldt dat alle omleggingsvarianten 2 tot 3 maal duurder zijn dan de ombouwvarianten. De ombouwvariant 18 meter is de goedkoopste oplossing en de regiovariant en de containervariant zijn de duurste.

Tabel 4: Overzicht van de doelmatigheid (verkeer, vervoer en economie) en kosten

	Alternatief	Nul alternatief	Ombouwalternatief			Omleggingsalternatief			
	Variant		Basisvariant traverse 28,5m	Traverse variant 19m	Minimum-variant 18 m	Basisvariant omlegging	Krap profiel variant	Container variant	Regio variant
	Criterium								
Verkeer, vervoer en economie	Bevaarbaarheid klasse IV	Nee	Beperkt	Beperkt	Beperkt	Beperkt	Beperkt	Ja	Ja
	Vergroting vervoer over water (%)	0	6	6	6	6	6	≥6	≥6
Kosten	Kosten totaal ¹ (miljoen €), waarvan:	55,4	139,0	145,5	123,0	284,1	273,9	350,2	354,3 ⁴
	Investeringskosten ²	25,9	122,4	128,9	106,4	253,0	242,0	316,7	320,8 ⁴
	Exploitatiekosten ³	29,5	16,6	16,6	16,6	27,8	31,9	33,5	33,5 ⁴

1 Betreft totaal van aanleg en beheer en onderhoud voor 30 jaar.

2 Investeringskosten betreffen alle kosten die bij de aanleg worden gemaakt, zowel voor de voorbereiding als de uitvoering.

3 Exploitatiekosten zijn de totale contante waarde kosten die in 30 jaar worden gemaakt, ook voor beheer en onderhoud.

4 De in het MIT opgenomen niet contant gemaakte investeringskosten bedragen 261 mln. voor de regiovariant en zijn dekkend

Toetsing aan de subdoelstellingen

De subdoelstellingen van het project hebben met name betrekking op het zoveel mogelijk voorkomen van aantasting van landschap en natuur, het bijdragen aan een adequate ecologische verbindingzone tussen het Maasdal en de beekdalen de Dommel en de Aa en het bijdragen aan de verbetering van de waterhuishoudkundige situatie en het woon- en leefmilieu. Het omleggingsalternatief heeft negatieve milieueffecten voor de omgeving. Daarentegen zijn er in het omleggingsalternatief betere mogelijkheden voor een ecologische zone tussen Aa-dal en Maas. Ook sluit deze beter aan op de woon- en leefmilieudoelstellingen voor wat betreft geluidhinder en externe veiligheid.

Kosten Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)

De kosten van het MMA voor het ombouwalternatief worden globaal geraamd op 130 miljoen euro. De kosten van het MMA voor het omleggingsalternatief worden globaal geraamd op 390 miljoen euro. Dit bedrag is exclusief de kosten van grondaankoop- en inrichtings- en exploitatiekosten van de ecozone. Een en ander hangt af van de uiteindelijke vormgeving van de ecozone. Het optioneel uitvoeren van de hoge vaste brug in de Graafsebaan als beweegbare brug kost ca. 3 miljoen euro extra. Deze bedragen zijn het totaal van investerings- en exploitatiekosten.

Doorkijk naar de lange termijn (2020-2050)

Verschil tussen omlegging en ombouw

Het omleggingsalternatief heeft op de lange termijn betere mogelijkheden voor verkeer, vervoer en economie. Ruimtelijk zijn er bij het omleggingsalternatief op de lange termijn de beste mogelijkheden voor de binnenstad en biedt dit alternatief goede kansen om een stedelijke knoop te ontwikkelen tussen 's-Hertogenbosch en Rosmalen.

Verschil tussen de regiovariant en de overige varianten binnen het omleggingsalternatief

De regiovariant geeft samen met de containervariant, door de geschiktheid voor drielaagscontainervervoer, de beste kansen op de lange termijn voor verkeer, vervoer en economie. De regiovariant geeft ook een betere afstemming met de overige ruimtelijke ontwikkelingen die zijn voorzien in de A2/Kanaalzone. De verwachting is dat deze afstemming het meest duurzame karakter kent.



Bedrijvigheid langs de Zuid-Willemsvaart in Veghel.

Stappen in de besluitvorming

De aanvullende Trajectnota/MER volgt een gecombineerde tracé / m.e.r.-procedure volgens de Wet milieubeheer en de Tracéwet voor het nemen van een besluit over de verbetering van de Zuid-Willemsvaart. Dat houdt in dat stappen in de procedure en de in acht te nemen termijnen in de wet zijn vastgelegd en dat belanghebbenden voldoende gelegenheid krijgen om op de voorgestelde plannen te reageren.

Met de publicatie en tervisielegging van de Startnotitie in juni 1993 is de eerste stap gezet om te komen tot een besluit over de verbetering van de Zuid-Willemsvaart in de regio 's-Hertogenbosch. Belanghebbenden en geïnteresseerden hebben hun mening kunnen geven over de in 1996 verschenen nota. Nu de aanvullende Trajectnota/MER gereed is, hebben alle betrokkenen (onder andere omwonenden, gemeenten, de provincie Noord-Brabant, waterschappen en belangengroepen) opnieuw de gelegenheid om hun mening te geven over de mogelijke oplossingen en de daarbij behorende milieueffecten.

Tabel 5: Stappen in de besluitvormingsprocedure

	Wettelijke termijn	Datum
Startnotitie ter visie		Juni 1993
Inspraak en advies Cie-m.e.r.	2 maanden	
Vaststellen Richtlijnen	1-3 maanden	7 oktober 1993
Opstellen Trajectnota/MER Zuid-Willemsvaart		Mei 1994 – mei 1996
Tervisielegging	8 weken	Mei 1996
Voorlichting, inspraak en formele adviezen	2-8 maanden	
Standpuntbepaling door Bevoegd Gezag	8 weken	11 juli 1997
Gemeenschappelijke verklaring regiopartners		November 1997
Nader overleg over uitwerking standpunt en over de wensen van de regio en de financiering hiervan		1998 - 2001
Opstellen aanvullende Trajectnota/MER Zuid-Willemsvaart		2002 - 2004
Tervisielegging		18 mei – 12 juli 2004
Standpuntbepaling en opstellen Ontwerp-Tracébesluit (OTB)	6 maanden	2004
Tervisielegging OTB en standpuntbepaling Gemeenten, Provincie en Waterschappen.	2 maanden	2004
Tracébesluit (TB)	5 maanden	2004*
Beroepsmogelijkheid voor belanghebbenden bij Raad van State	6 weken na vaststelling TB	
Start uitvoering		2006*

* Bron: MIT projectenboek 2004. Op dit moment loopt de voorbereiding voor het nieuwe MIT. Dit zal mogelijk leiden tot aanpassingen in de planning.

Tervisielegging

Belangstellenden hebben acht weken de tijd om de aanvullende Trajectnota/MER in te zien. Dit kan onder andere bij verschillende openbare instellingen: de gemeentehuizen in 's-Hertogenbosch en St. Michielsgestel, de (hoofd)vestigingen van de openbare bibliotheken in 's-Hertogenbosch, St. Michielsgestel, Rosmalen en Berlicum, de bibliotheek van waterschap de Dommel in Boxtel, het waterschapskantoor van Aa en Maas in 's-Hertogenbosch en de bibliotheek van het provinciehuis in 's-Hertogenbosch. De nota ligt ook ter visie bij Rijkswaterstaat directie Noord-Brabant en in de bibliotheken van de ministeries van V&W en VROM in Den Haag. In advertenties in de lokale (Bossche Omroep op Zondag) en regionale krant (Brabants Dagblad) vindt u meer informatie over de data en adressen voor de tervisielegging. Ook kunt u informatie over inspraak en de nota vinden op internet: www.zuid-willemsvaart.nl

Besluit van de minister

Na afloop van deze periode van tervisielegging, inspraak en advisering neemt de minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer een standpunt in op basis van de bestaande Trajectnota/MER (1996), de aanvullende Trajectnota/MER, de inspraakreacties en de adviezen.

Wanneer gekozen wordt voor een in de aanvullende Trajectnota/MER gepresenteerde oplossing wordt de procedure vervolgd door een detailuitwerking van het standpunt, het ontwerp-tracébesluit (OTB). Het OTB wordt ter visie gelegd, waarna opnieuw inspraak mogelijk is. Hiervan wordt u op de hoogte gebracht o.a. via publicaties in diverse kranten. Na het OTB wordt het tracé door de minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer vastgesteld in het tracébesluit (TB). Ook het TB wordt ter visie gelegd en daarbij is het mogelijk beroep aan te tekenen tegen het TB bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Met de uitvoering wordt begonnen wanneer het Tracébesluit onherroepelijk geworden is.



Een vrachtschip op de Zuid-Willemsvaart ter hoogte van de Dungense Brug.

Hoe kunt u reageren?

Op 26 september 2002 is er reeds een openbare informatieavond over de aanvullende Trajectnota/MER gehouden. Twee à drie keer per jaar verschijnt er een nieuwsbrief van Rijkswaterstaat, waarin u op de hoogte wordt gehouden over dit project.



U kunt uw mening over de nota op drie manieren geven:

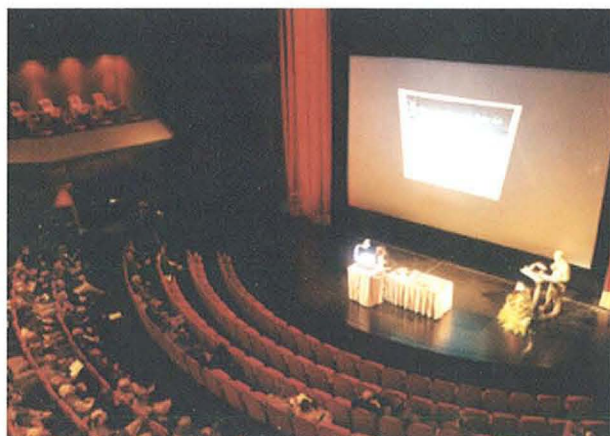
- Schriftelijk, door uw inspraakreactie(s) te sturen naar:

Inspraakpunt Verkeer en Waterstaat
Postbus 30316
2500 GH Den Haag

onder vermelding van:
Zuid-Willemsvaart 's-Hertogenbosch

- Mondeling, tijdens de hoorzitting op 22 juni 2004 in het Wapen van Rosmalen te Rosmalen. Hiervoor moet u zich via het Inspraakpunt aanmelden (telefoon 070 – 351 96 00). Na aanmelding ontvangt u zo spoedig mogelijk een uitnodiging.
- Via de internetsite. Het adres van deze pagina is www.zuid-willemsvaart.nl

Volledigheidshalve vermelden wij nadrukkelijk dat de inspraakreacties op de tervisielegging van de Trajectnota/MER in 1996 worden meegenomen in de nu lopende inspraakprocedure.



Colofon

Uitgave	Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Directie Noord-Brabant Afdeling Planvorming
Bezoekadres	Zuidwal 58 's-Hertogenbosch
Postadres	Postbus 90157 5200 MJ 's-Hertogenbosch
Telefoon algemeen	(073) 68 17 817
Oplage	300
Eerste druk	mei 2004
Eindredactie	ARCADIS, Ruimte & Milieu B.V., Arnhem
Drukwerk	Drukkerij Gelderland, Arnhem