733-377
(2e)

Zandmaas/Maasroute
Trajectnota/MER

Hoofdnota

Werken aan
de Maas van morgen

Zandmaas/Maasroute
Trajectnota/MER

Hoofdnota

De Trajectnota/MER Zandmaas/Maasroute is opgesteld door projectorganisatie De Maaswerken.
De Maaswerken is een samenwerkingsverband van het ministerie van Verkeer en Waterstaat, de Provincie Limburg en het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.
De Maaswerken verzorgt de planvorming en uitvoering van de deelprojecten Zandmaas/Maasroute en Grensmaas.

Werken aan
de Maas van morgen

Colofon

De Trajectnota/MER Zandmaas/Maasroute is opgesteld door projectorganisatie De Maaswerken

Informatie
De Maaswerken
Afdeling Communicatie
Postbus 1593
6201 BN Maastricht
telefoon 0800 - 62 27 93 75
e-mail inspraak@demaaswerken.nl
http://www.demaaswerken.nl

Concept en vormgeving
Total Design, Maastricht

Prepress
Baston Prepress, Den Haag

Druk
Koninklijke De Swart, Den Haag

Fotografie
Meetkundige Dienst, ANP, Harry Meesters, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij (OVB), Airphoto Netten, Van Sloun/Ramaekers, Erik Keulers, Paul Eijssen

Illustraties
Kees Nuijten illustraties, Rijk Meerbeek

De Trajectnota/MER is tot stand gekomen in samenwerking met IWACO en DHV met bijdragen van WL | delft hydraulics, CSO, Grontmij, Arcadis, Witteveen+Bos en HKV

Maastricht, januari 1999

Voorwoord

Ruim een jaar na het hoogwater in 1993 stroomde het Maaswater in 1995 opnieuw huizen en bedrijven binnen. De regering stelde hierop in het voorjaar van 1995 het Deltaplan Grote Rivieren vast, waarbij voor de onbedijkte Maas als eerste stap in korte tijd 145 km kaden werden aangelegd in Limburg en Noord-Brabant. Daarmee zijn de meest bedreigde gebieden nu beschermd tegen hoogwaters als in 1995.
Maar dat is nog niet genoeg. Om meer water af te voeren, moet de Maas worden verruimd. Doelstelling is een zodanige bescherming dat de gebieden achter de kaden gemiddeld nog maar eens in de 250 jaar overstromen. Bescherming tegen hoogwater en natuurontwikkeling kunnen daarbij samen gaan. Voor de realisatie van deze tweede stap van het Deltaplan Grote Rivieren hebben het ministerie van Verkeer en Waterstaat, de provincie Limburg en het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij een bestuursovereenkomst gesloten, waaruit projectorganisatie De Maaswerken is ontstaan. Deze verzorgt de planvorming en uitvoering van de twee deelprojecten Grensmaas en Zandmaas/Maasroute. Het deelproject Zandmaas/Maasroute heeft als doelen hoogwaterbescherming, verbetering van de scheepvaartroute en beperkte natuurontwikkeling.

De Maas is en blijft een hoofdvaarweg. Meer transport over de rivier en minder over de weg kan een structurele oplossing zijn voor het steeds groeiende wegverkeer. Verbetering van de Maasroute kan daarbij helpen. Op basis van onder andere de scheepvaartalternatieven in de Trajectnota/MER zal een besluit genomen worden over het al dan niet verbeteren van de Maasroute. Omdat de eventuele aanpassingen voor een groot deel in hetzelfde deel van de rivier zullen plaatsvinden als de rivierverruiming in de Zandmaas, zijn Maasroute en Zandmaas samengevoegd in één project, waarvan nu de Trajectnota/MER voor u ligt.

De Maas is van ons allemaal. De meningen van alle betrokkenen – overheden, belangenorganisaties en burgers – worden daarom zoveel mogelijk verwerkt in de plannen. Naar aanleiding van de startnotities zijn via de formele inspraak al veel reacties ontvangen. Twee jaar daarna – zomer 1997 – is de notitie Maasvarianten gepubliceerd. Het document is een grote stimulans geweest in de dialoog met betrokken overheden en belangenorganisaties. Dat geldt ook voor de concept Trajectnota/MER die afgelopen zomer met alle partijen is besproken. De discussies hebben veel waardevolle opmerkingen en suggesties opgeleverd. Parallel aan de Trajectnota/MER, maar niet als onderdeel daarvan, heeft de Maaswerken de Visie Maasdal opgesteld, waarin een lange termijn visie op de ontwikkeling van het Maasdal is neergelegd. Deze visie met de hierin geschetste denkrichting inzake de ruimtelijke planvorming is onder andere toetsingskader voor het project Zandmaas/Maasroute. De daarop te baseren streekplannen bieden het instrument om ook de nieuwste inzichten in de relatie waterbeheer en ruimtelijke ordening – als vermeld in het regeringsstandpunt voor de Vierde Nota Waterhuishouding – daadwerkelijk vorm te geven.

In de Trajectnota/MER worden maatregelen en effecten van de verschillende alternatieven van het project Zandmaas/Maasroute beschreven: de voor- en nadelen worden inzichtelijk gemaakt.
Voor de besluitvorming is het belangrijk kennis te kunnen nemen van de mening van alle betrokkenen over de plannen. De bekendmaking en daarmee inspraak, toetsing en advisering zijn daarom belangrijke stappen. Daarbij gaat het niet alleen om de hoofdlijnen, die voor het besluit van het voorkeurstracé van belang zijn, maar ook om de details. Deze laatste zijn zeer waardevol bij de verdere uitwerking van het ontwerp tot het Ontwerp-Tracébesluit (OTB).

Voorwoord

De Maas wacht niet af. Door de kaden is de bescherming aanzienlijk verbeterd, maar zolang rivierverruiming nog niet is gerealiseerd, is de situatie verre van ideaal. Door de uitvoering van proefprojecten wordt de bescherming plaatselijk weliswaar al verbeterd. Belangrijker echter is een spoedige besluitvorming voor het gehele project. De betrokken overheden en belangenorganisaties hebben aangetoond dat zij dit serieus nemen. Bij de afronding van de Trajectnota/MER hebben zij in korte tijd bewonderenswaardig veel werk verzet. Dat wekt vertrouwen in de mogelijkheid om tijdig goede besluiten te nemen voor het vervolg van het project Zandmaas/Maasroute.

Mr. J.H. Huurman
Projectdirecteur De Maaswerken

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding		10
	1.1	Zandmaas en Maasroute, een stuk geschiedenis	12
	1.2	De functie van deze nota	14
	1.3	Reikwijdte van het project	15
	1.4	Leeswijzer	17
Deel A			19
Hoofdstuk 2	Waar gaat het om in dit project?		20
	2.1	Problematiek	22
	2.2	De projectdoelen	26
	2.3	Afgeleide activiteiten: het omgaan met grond en delfstoffen	28
Hoofdstuk 3	Context		30
	3.1	'Wegwijzers' voor de planvorming	32
	3.2	De kenmerken van het Maasdal	32
	3.3	Beleidskader	39
	3.4	Visie Maasdal	41
	3.5	Randvoorwaarden en uitgangspunten	43
	3.6	Besluitvorming en procedure	44
	3.7	Detaillering effectbeschrijving	47
Hoofdstuk 4	Bescherming tegen hoogwater		50
	4.1	Verhoging van het beschermingsniveau langs de Maas	52
	4.2	De rol van kaden in de bescherming van het Maasdal	53
	4.3	Zomerbedverruiming vormt de pijler van hoogwaterstandsverlaging	55
	4.4	De keerzijde van zomerbedmaatregelen	58
	4.5	Veiligheid in de aangrenzende gebieden handhaven door retentiegebieden	63
	4.6	Veiligheid en bescherming op de lange termijn	66
Hoofdstuk 5	De natuur wint ook		68
	5.1	Bestaande natuur in het Maasdal	70
	5.2	Kansrijke maatregelen	72
	5.3	Bestaande instrumenten	77
	5.4	Benutting van kansen in het project	78
Hoofdstuk 6	Meer goederenvervoer over de Maasroute		84
	6.1	Milieuvriendelijk goederenvervoer over de Maasroute	86
	6.2	Alternatieven voor opwaardering van de vaarweg	93
	6.3	Fasering van werkzaamheden	95
	6.4	Versnelde uitvoering eerste pakket scheepvaartmaatregelen	98

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 7	Integrale alternatieven		100
	7.1	Van maatregelen naar integrale alternatieven	102
	7.2	De integrale alternatieven in kort bestek	104
	7.3	Basisalternatief 1: het verdiepingsalternatief	107
	7.4	Basisalternatief 2: het verbredingsalternatief	110
	7.5	Het Combinatie-alternatief : verdieping in combinatie met natuurontwikkeling	113
	7.6	Meest Milieuvriendelijk Alternatief: verbreding, ruime natuurontwikkeling en maximaal gericht op behoud van het milieu	119
	7.7	Combineren van elementen uit integrale alternatieven	123
	7.8	Uitvoeringsvolgorde	124
Hoofdstuk 8	Omgaan met grond		128
	8.1	Probleem en doel	130
	8.2	De omgeving: het Maasdal	132
	8.3	Hoeveelheden vrijkomende grond	136
	8.4	Delfstoffen	138
	8.5	Niet-vermarktbare grond	145
	8.6	Puntverontreinigingen	159
	8.7	Locaties	160
	8.8	Concluderende beschouwing	170
Hoofdstuk 9	Vergelijking van alternatieven		174
	9.1	Inleiding	176
	9.2	Vergelijking van de integrale alternatieven (de Zandmaas-keuzen)	176
	9.3	Vergelijking van de scheepvaartalternatieven (de Maasroute-keuzen)	189
Hoofdstuk 10	Conclusies en de relatie met maatschappelijke belangen		196
	10.1	Minder wateroverlast, meer natuur, meer goederenvervoer over water	198
	10.2	Relatie met overige maatschappelijke belangen	200
	10.3	Omgaan met grond	201
Deel B			205
Hoofdstuk 11	Opzet van de studie		206
	11.1	Inleiding en opzet	208
	11.2	Effecten en beoordelingskader	209
	11.3	Beoordelings- en vergelijkingsmethodiek	211

Hoofdstuk 12 Alternatieven 214
12.1 Beschrijving integrale alternatieven 216
12.2 Basisalternatief 1: het verdiepingsalternatief 216
12.3 Basisalternatief 2: het verbredingsalternatief 220
12.4 Het Combinatie-alternatief: verdieping in combinatie met natuurontwikkeling 222
12.5 Meest Milieuvriendelijk Alternatief: verbreding, ruime natuurontwikkeling en maximaal gericht op behoud van het milieu 230
12.6 Scheepvaartmaatregelen 235
12.7 Uitvoering 241
12.8 Beheer, onderhoud en monitoring 243

Hoofdstuk 13 Bescherming tegen hoogwater 248
13.1 Beoordelingscriteria 250
13.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling 252
13.3 Effecten 252
13.4 Riviertechnisch compenserende maatregelen 255

Hoofdstuk 14 Scheepvaart 258
14.1 Beoordelingscriteria 260
14.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling 261
14.3 Effecten 262
14.4 Mitigerende maatregelen 266
14.5 Vergelijkend overzicht 266

Hoofdstuk 15 Natuur 268
15.1 Beoordelingscriteria 270
15.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling 272
15.3 Effecten 277
15.4 Mitigerende maatregelen 284
15.5 Natuurcompensatie 287
15.6 Vergelijkend overzicht 289

Hoofdstuk 16 Landschap 292
16.1 Beoordelingscriteria 294
16.2 Huidige situatie/autonome ontwikkeling 297
16.3 Effecten 304
16.4 Mitigerende en compenserende maatregelen 312
16.5 Vergelijkend overzicht 313

Hoofdstuk 17 Oppervlaktewater en morfologie 316
17.1 Beoordelingscriteria 318
17.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling 319
17.3 Effecten 323
17.4 Mitigerende maatregelen 329
17.5 Vergelijkend overzicht 330

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 18 Grondwater 332
18.1 Beoordelingscriteria 334
18.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling 336
18.3 Effecten 338
18.4 Mitigerende maatregelen 346
18.5 Vergelijkend overzicht 347

Hoofdstuk 19 Woon- en leefmilieu 348
19.1 Hinder 350
19.2 Externe veiligheid 359
19.3 Vergelijkend overzicht 361

Hoofdstuk 20 Ruimtegebruik 362
20.1 Beoordelingscriteria 364
20.2 Landbouw 364
20.3 Recreatie 372
20.4 Wonen, werken en infrastructuur 379
20.5 Vergelijkend overzicht 380

Hoofdstuk 21 Economie 382
21.1 Monetaire effecten 384
21.2 Effecten 386
21.3 Vergelijkend overzicht 392

Hoofdstuk 22 Duurzaamheidsaspecten 394
22.1 Aspecten en criteria 396
22.2 Effecten 398
22.3 Vergelijkend overzicht 405

Hoofdstuk 23 Kosten 406

Hoofdstuk 24 Methodiek 410
24.1 Inleiding 412
24.2 Gebruikte voorspellingsmethodieken per thema 412

Hoofdstuk 25 Leemten in kennis en omgaan met onzekerheden 434
25.1 Inleiding 436
25.2 Geconstateerde onzekerheden en leemten in kennis 436

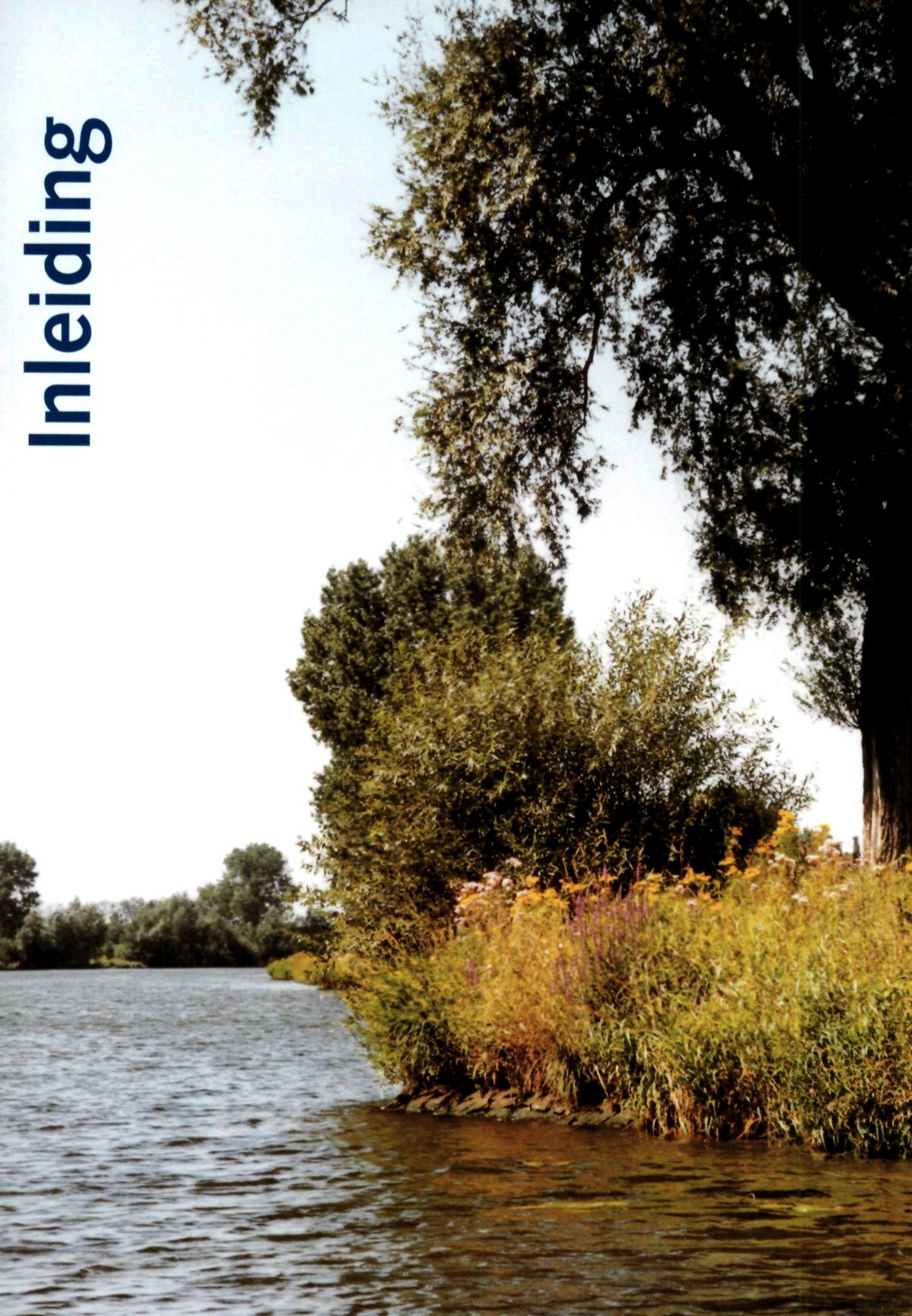
Hoofdstuk 26 Aanzet tot een evaluatieprogramma 440
26.1 Algemeen 442
26.2 M.e.r.-evaluatie 442
26.3 Aanzet tot evaluatieprogramma 443
26.4 Fasering 446

Begrippenlijst 449

Geraadpleegde literatuur 463

Bijlage: overzicht criteria gewichten en effectscores 469

Inleiding



1 Inleiding

Het project Zandmaas/Maasroute heeft een drietal doelen: (1) verlaging van hoge waterstanden, zodat hoogwaters zoals in 1993 en in 1995 veel minder schade en overlast veroorzaken, (2) verbetering van de vaarweg over de Maas en (3) het realiseren van een beperkte natuurontwikkeling. Er zijn verschillende maatregelenpakketten mogelijk om deze doelen te bereiken. Deze nota bevat een overzicht van deze alternatieve maatregelenpakketten, én van de effecten van elk daarvan. De nota vormt het vertrekpunt voor inspraak, bestuurlijk overleg en advisering – en komt aan de basis te staan van de besluitvorming.

Inleiding

1.1 Zandmaas en Maasroute, een stuk geschiedenis

Het project Zandmaas

Limburg heeft in 1993 en 1995 veel hinder ondervonden van uitzonderlijk hoge waterstanden van de Maas. Dat grote delen van het Maasdal onder water kwamen te staan, leidde niet alleen tot grote materiële schade, ook de gemoederen bleven niet onberoerd. In 1993 werd de Commissie Watersnood Maas – beter bekend als de Commissie-Boertien II – ingesteld om te adviseren over de mogelijkheden om toekomstige wateroverlast te beperken. Dit advies werd in december 1994 door de commissie gepresenteerd. Direct na de tweede wateroverlast van 1995 kwam de regering met het Deltaplan Grote Rivieren, waarin onder andere een versnelde uitwerking van de adviezen van de Commissie-Boertien II is opgenomen. Eén van de onderdelen van dit advies had betrekking op aanpassingen van de noordelijke Maas, benedenstrooms van Linne. Planvorming voor de Zandmaas is dus gestart op grond van het Deltaplan Grote Rivieren.

Zandmaas

Zandmaas is de naam van het deel van de Maas ten noorden van stuw Linne bij Heel tot aan Hedel bij 's-Hertogenbosch. Vanaf Maasbracht is de stroomsnelheid van de Maas zo laag dat zand en slib bezinken. Vandaar de naam Zandmaas. Het doel van het Zandmaasproject is om de hoogwateroverlast te verminderen door de rivier te verruimen. Dit zal zoveel mogelijk gepaard gaan met natuurgerichte herstel- en inrichtingsmogelijkheden.

Het project Maasroute

De wens om de Maasroute als vaarweg voor de binnenvaart te moderniseren komt voort uit het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV II) uit 1991. Op grond van het SVV II wordt ernaar gestreefd het goederenvervoer dat nu over de weg gaat zoveel mogelijk, over te hevelen naar milieuvriendelijker transportwijzen zoals de binnenvaart of het spoor. Het verschuiven van de goederenstroom ontlast het wegennet en komt de leefbaarheid en bereikbaarheid van ons land ten goede.

Voor de Maas is het landelijke beleid door Rijkswaterstaat directie Limburg in 1990 uitgewerkt in een studie Modernisering Maasroute (MoMaRo). Deze studie is vertaald in een aantal concrete plannen, waaronder de bouw van een tweede sluis bij Lith, het verbeteren van de voorhavens en het verhogen van de bruggen bij Echt en Roosteren. Daarnaast zijn er verkenningen opgesteld naar de verbetering van de gehele Maasroute. Deze verkenningen waren in 1994 gereed.

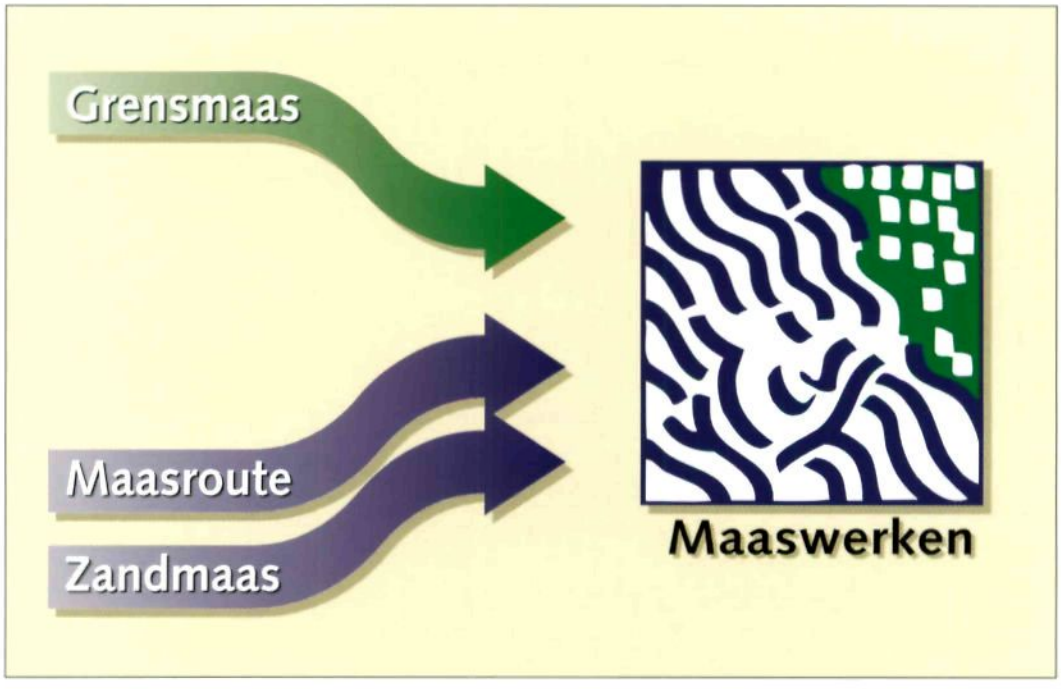
Maasroute

Maasroute is de naam van de scheepvaartroute van Ternaaien (ten zuiden van Maastricht) tot Weurt *(bij Nijmegen) en Hedel (ten noorden van Den Bosch). De Maasroute omvat dus behalve de Zandmaas ook de* Maas bij Maastricht, het Julianakanaal, het Lateraalkanaal en het Maas-Waalkanaal. De bedoeling van het Maasrouteproject is om de Maasroute veiliger, vlotter en beter toegankelijk te maken voor goederentransport over water.

Zandmaas en Maasroute geïntegreerd

Het project Zandmaas/Maasroute is een combinatie van twee projecten. Hoewel het Zandmaasproject vanuit een totaal ander perspectief is gestart dan het Maasrouteproject, werd in 1995 besloten om beide initiatieven tot één project samen te voegen. De redenen voor de combinatie van de beide

projecten liggen voor de hand. De ingrepen om de Maas beter beheersbaar te maken (het Zandmaasproject) en de ingrepen om de Maas aan te passen voor grotere en diepere schepen (het Maasrouteproject) hebben voornamelijk plaats in hetzelfde deel van de Maas. Daarnaast hoeven de besluitvormings-procedures dankzij deze integratie niet twee, maar slechts één keer doorlopen te worden. Belangrijk voordeel is bovendien dat deze gecombineerde aanpak duidelijk is voor de burgers/omwonenden. Het project Zandmaas/Maasroute wordt uitgevoerd door de projectorganisatie De Maaswerken. Deze organisatie voert ook het Grensmaasproject uit.
De Maaswerken is een samenwerkings-project van het ministerie van Verkeer en Waterstaat, de provincie Limburg en het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.



Figuur 1.1 – Projectorganisatie De Maaswerken

Grensmaas

Grensmaas is de naam voor de ongestuwde Maas tussen Borgharen en Linne, die hier samenvalt met de grens tussen Nederland en België. Aangezien de beroepsvaart door het Julianakanaal wordt geleid, heeft de Grensmaas geen functie voor het goederenvervoer over water.
De Grensmaas wordt ook wel Grindmaas genoemd: door de hogere stroomsnelheid spoelt het zand weg en blijven alleen grind en stenen achter. Het doel van het Grensmaasproject is om grootschalige natuurontwikkeling te combineren met delfstoffenwinning. Hierbij wordt uitgegaan van de volgende drie basisprincipes:

1. stroomgeulverbreding (verbreding van het zomerbed);
2. weerdverlaging (verlaging van de aan de nieuwe, verbrede stroomgeul grenzende terreinen);
3. aanleg van kleischermen (verwerking van de vrijkomende deklaag in diepere grindwinningen).

Na de overstromingen van '93 en '95 is vermindering van hoogwateroverlast als hoofddoelstelling toegevoegd. Het MER Grensmaas is, samen met het Ontwerp Streekplan Grensmaas, in mei 1998 ter inzage gelegd.

1.2 De functie van deze nota

Spelregels voor een zorgvuldig besluit
Maatregelen om wateroverlast te beperken en de Maasroute te verbeteren, zijn ingrijpend en kostbaar. Bovendien is er op voorhand niet één zaligmakende oplossing aan te wijzen voor de verhoging van het beschermingsniveau en de verbeteringen voor het scheepvaartverkeer. Deze doelen zijn te bereiken met verschillende maatregelenpakketten, die elk hun eigen voor- en nadelen hebben. Uiteindelijk besluit de minister van Verkeer en Waterstaat samen met de minister van VROM welk maatregelenpakket – 'alles afwegende' – de voorkeur verdient. Zo'n besluit vereist een zorgvuldige voorbereiding. De spelregels daarvoor zijn vastgelegd in de Tracéwet (zie ook paragraaf 3.6).

Een van de genoemde spelregels houdt in dat er aan de besluitvorming een uitgebreide studie voorafgaat, inclusief een zogenoemde milieu-effectrapportage. De resultaten van deze studie worden gepubliceerd in een openbaar document: een Trajectnota/MER ('MER' is een afkorting van 'milieu-effectrapport'). De belangrijkste onderwerpen in zo'n Trajectnota/MER zijn:
- een analyse van huidige en toekomstige problemen en een beschrijving van de te bereiken doelen;
- een beschrijving en verantwoording van verschillende mogelijke oplossingen waaruit bij de besluitvorming gekozen kan worden: de alternatieven;
- een overzicht van de effecten van elk van deze alternatieven voor onder meer de natuur, het landschap, het 'woon- en leefmilieu' en de economie.

De Trajectnota/MER als vertrekpunt voor inspraak, bestuurlijk overleg en advisering
De officiële publicatie van de Trajectnota/MER voor het project Zandmaas/Maasroute is het startsein voor een inspraakronde. Gedurende deze inspraakronde krijgen onder andere burgers en belangengroeperingen informatie over de alternatieven die bij het project Zandmaas/Maasroute aan de orde zijn, en de effecten daarvan. De Trajectnota/MER zelf is een belangrijke informatiebron, maar er wordt ook informatie verstrekt via beknopte brochures en informatieavonden. Tijdens de inspraakronde kunnen burgers en belangengroeperingen schriftelijk en mondeling reageren. De inspraakreacties kunnen onder andere betrekking hebben op:
- Biedt de Trajectnota/MER voldoende betrouwbare en juiste informatie om er een zorgvuldig besluit op te kunnen baseren?
- Invulling van de alternatieven; welke oplossing (welk alternatief) geniet de voorkeur?

De Trajectnota/MER wordt voorts gebruikt als een basisdocument voor het zogenoemde bestuurlijk overleg met onder andere de betrokken gemeenten en provincies. Ook voorziet de procedure erin dat verschillende instanties de ministers van Verkeer en Waterstaat en van VROM van advies dienen voordat er een besluit wordt genomen. Zo wordt bijvoorbeeld de juiste kwaliteit van de milieu-informatie in de Trajectnota/MER beoordeeld door de Commissie voor de milieu-effectrapportage. Deze Commissie betrekt de inspraakreacties in het 'toetsingsadvies' dat zij voorafgaand aan de besluitvorming uitbrengt.

De procedure is erop gericht de eindverantwoordelijke ministers informatie te geven om een verantwoord besluit te kunnen nemen:
- de 'feitelijke' informatie uit de Trajectnota/MER;
- de wensen en opvattingen van betrokkenen zoals burgers, belangengroeperingen, provincies en gemeenten, en de verschillende adviseurs.

Overigens: om zo goed mogelijk recht te kunnen doen aan wensen en opvattingen van betrokkenen is in het kader van het project Zandmaas/Maasroute ook al tussentijds fors geïnvesteerd in

informatievoorziening en consultatierondes. Een voorbeeld daarvan is de uitgebreide voortgangsrapportage 'Maasvarianten', die in het najaar van 1997 breed is verspreid. Reacties op 'Maasvarianten' hebben duidelijk een rol gespeeld in de totstandkoming van de alternatieven.

Parallel aan de Trajectnota/MER wordt de Visie Maasdal ter inspraak gelegd. In dit document geven de convenantpartners op basis van het bestaande beleid en inzichten (van internationaal tot provinciaal) een actuele toekomstvisie voor de Maas. De Visie is daarmee een basis voor de Traject/MER. In paragraaf 3.4 wordt hier nader op ingegaan.

Nog geen keuze, nog geen details
De officiële publicatie van de Trajectnota/MER betekent niet dat de kaarten inmiddels geschud zijn. In de nota wordt namelijk nog geen keuze gemaakt. De nota is een overzicht van alternatieven en effecten, en geen pleidooi voor één specifieke oplossing.

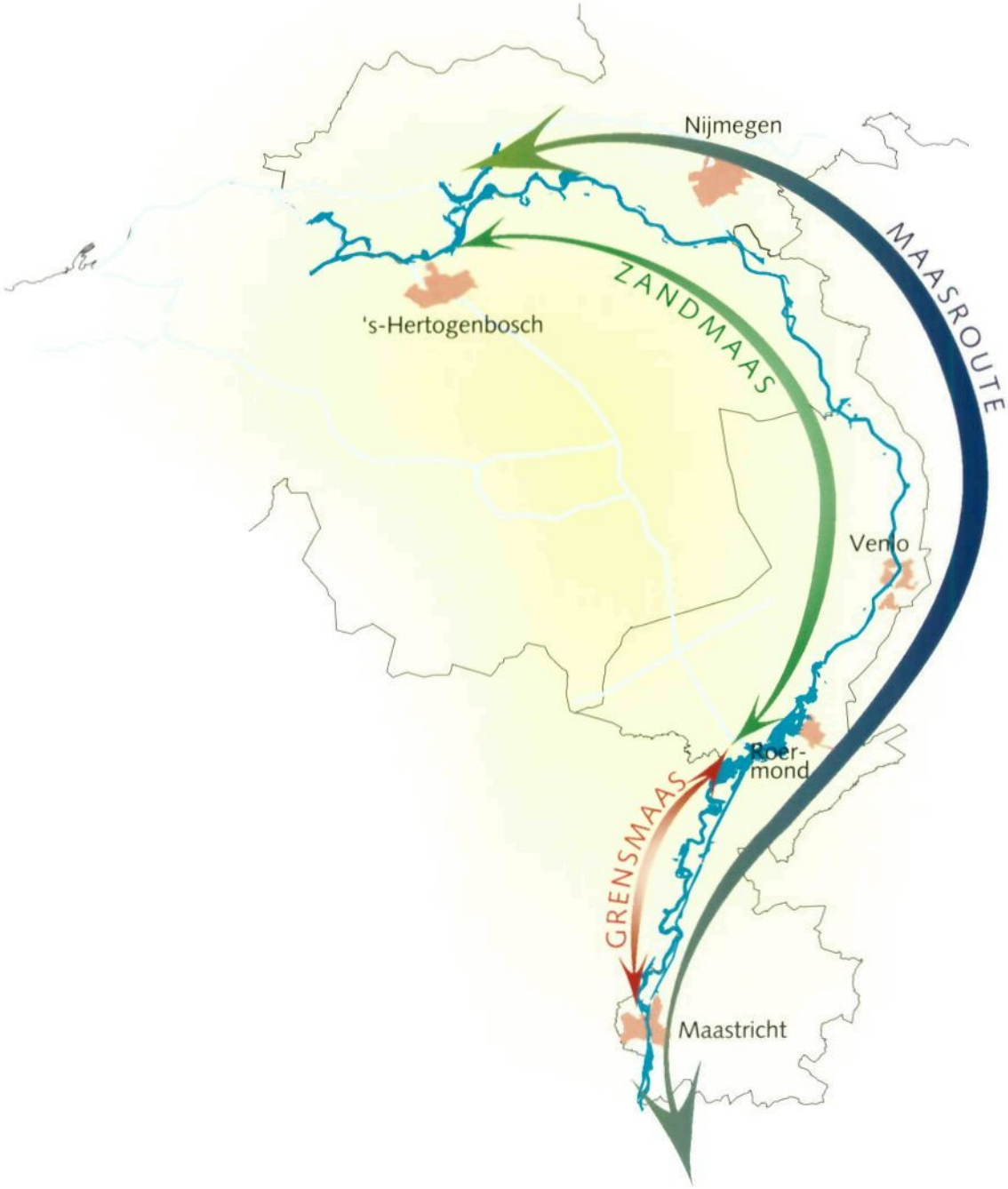
Belangrijk is verder dat deze Trajectnota/MER, zoals gebruikelijk, de alternatieven op hoofdlijnen beschrijft. Vooral om redenen van efficiëntie schrijft de Tracéwet voor dat er op basis van zo'n beschrijving op hoofdlijnen eerst een principekeuze uit de alternatieven wordt gemaakt. Het uitverkoren alternatief wordt daarna veel gedetailleerder uitgewerkt in een zogenoemd ontwerp-Tracébesluit, dat opnieuw wordt onderworpen aan inspraak, bestuurlijk overleg en advisering.

1.3 Reikwijdte van het project

De Trajectnota/MER is opgesteld op basis van een uitgebreide studie. In de studie is een onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het studiegebied. Het plangebied omvat het gebied waar de aanpassing van de Zandmaas/Maasroute zal plaatsvinden. In figuur 1.2 is aangegeven welk deel van de Maas onderdeel uitmaakt van het plangebied. Dit betreft globaal het gebied tussen Eijsden en Hedel inclusief het Julianakanaal, het Lateraalkanaal en het Maas-Waalkanaal, echter zonder het deel van de Maas tussen Borgharen en Maasbracht. Dit deel van de Maas heet de Grensmaas. Voor de ingrepen in het Grensmaasgebied wordt een aparte (m.e.r.-)procedure gevolgd.
In de breedte wordt het plangebied in hoofdzaak begrensd door het onbedijkte winterbed. Voor het bedijkte deel van de Maas ligt de grens van het plangebied op de bandijken. Plaatselijk is het plangebied ruimer, zoals bij het situeren van een baggerspeciedepot. Bij de kanalen zijn ook delen direct naast de vaarweg betrokken bij het plangebied, waar maatregelen voor de aanpassing van de vaarweg worden getroffen. Daarbij kan gedacht worden aan het verbreden van het Julianakanaal, het uitbreiden van sluiscomplexen en het aanpassen van bochten en bruggen.

Het studiegebied betreft het gebied waar mogelijke effecten van de voorgenomen maatregelen zullen optreden. Het studiegebied is dan ook ruimer gedefinieerd dan het plangebied, omdat effecten zich niet beperken tot de plaats van de maatregelen, maar verder van de plaats van de maatregel merkbaar kunnen zijn. De omvang van het studiegebied verschilt per aspect. Zo zullen veranderingen in grondwaterstanden op grotere afstand van de Maas merkbaar zijn maar zal geluidsoverlast van vergraving of baggeren slechts in de directe omgeving van de Maas optreden, en bovendien tijdelijk van karakter zijn.

Inleiding



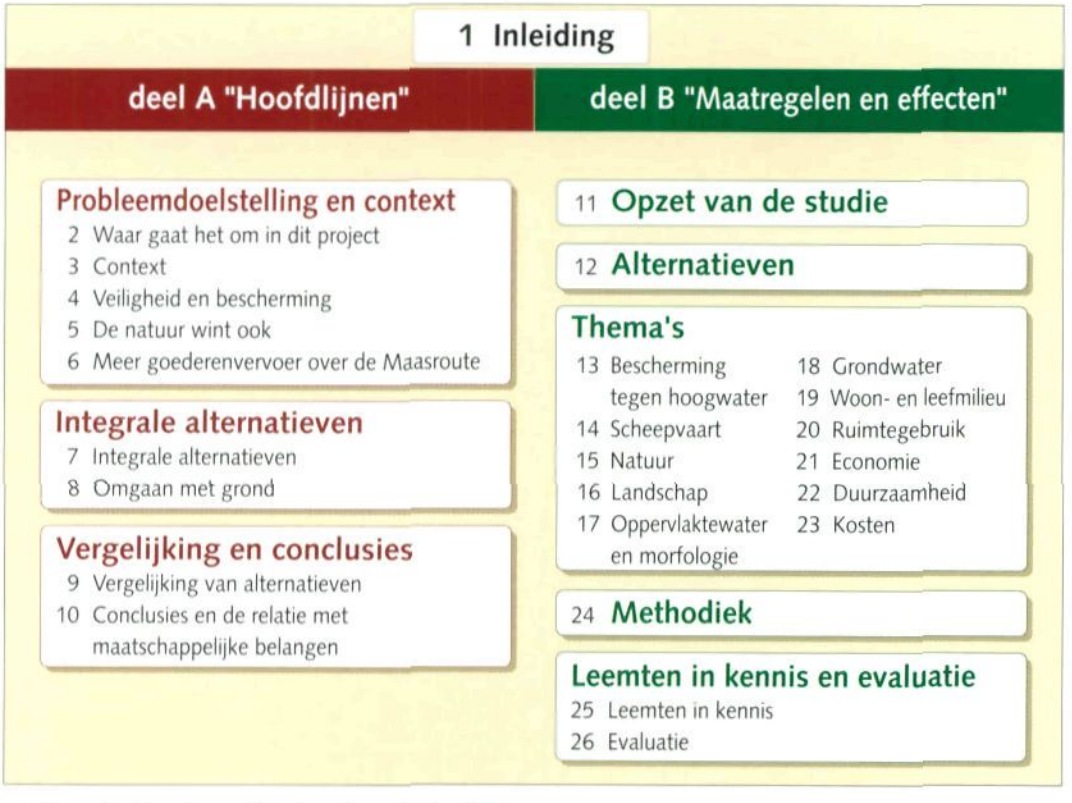
Figuur 1.2 – Het plangebied

1.4 Leeswijzer

De kern van de informatie van de Trajectnota/MER is terug te vinden in de samenvatting en in deze hoofdnota. Daarnaast is er een aantal documenten opgesteld, die achtergrondinformatie bieden over belangrijke onderdelen van de Trajectnota/MER.

De opbouw van deze hoofdnota

De inhoud van deze hoofdnota is in twee delen gesplitst: deel A en deel B. Deel A bevat de hoofdlijnen van de studie. Het biedt de lezer de informatie die voor het te nemen ontwerp-Tracébesluit nodig is. Deel B presenteert op meer gedetailleerde wijze de onderzoeksuitkomsten die de basis vormen voor deel A. In figuur 1.3 is de indeling van de hoofdnota weergegeven.



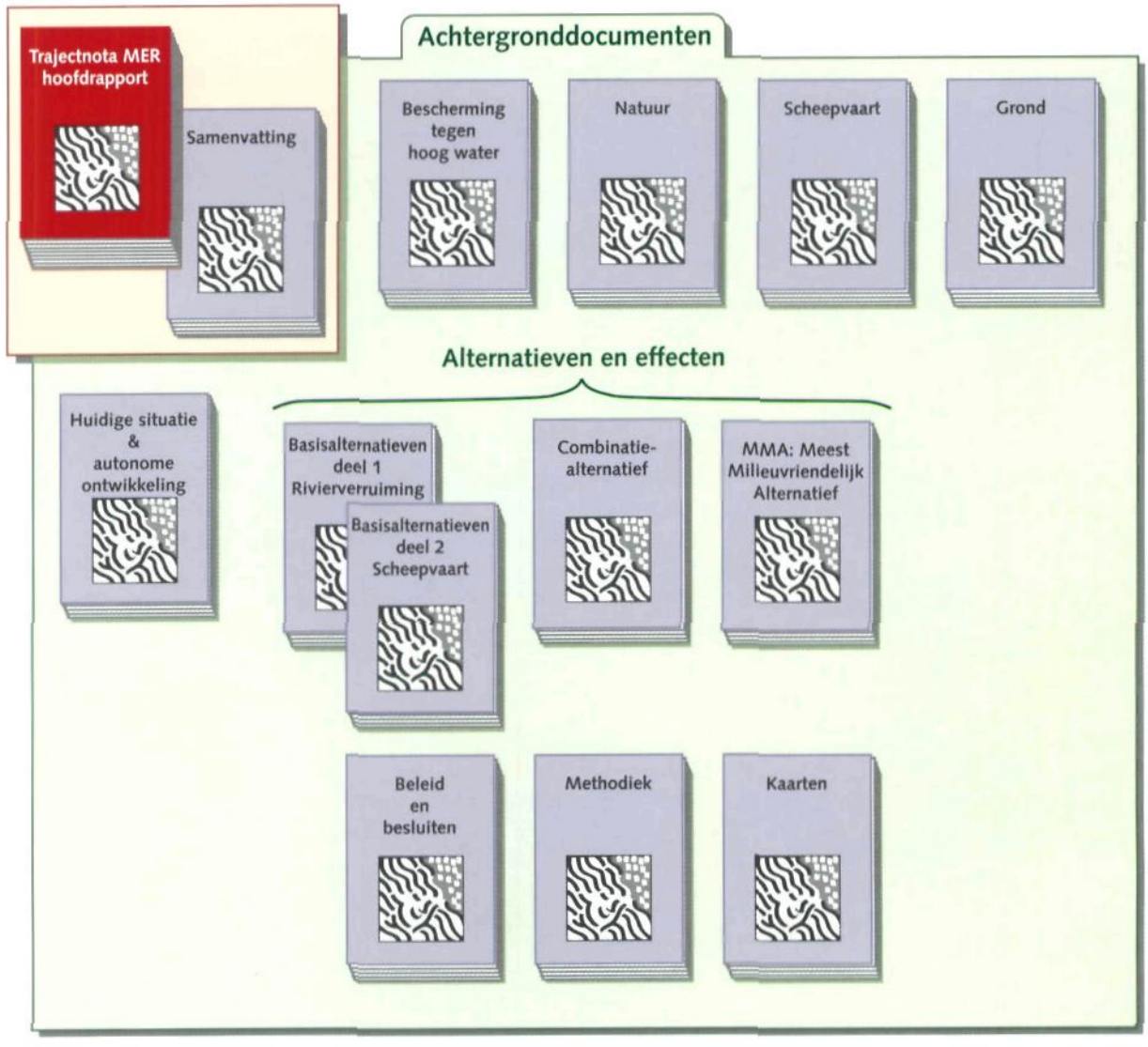
Figuur 1.3 – Overzicht van de inhoud van delen A en B van de hoofdnota

Deel A beschrijft de problematiek en geeft aan binnen welke context het project zich afspeelt. Na een uitwerking van de doelstellingen van het project worden er vier integrale alternatieven gepresenteerd. Bij alle alternatieven komt grond vrij; beschreven wordt hoe hiermee kan worden omgegaan. Tenslotte worden de alternatieven met elkaar vergeleken en worden de belangrijkste conclusies uit de studie beschreven.

Deel B geeft de onderbouwing van de informatie uit deel A. Nadat de opzet van de studie is toegelicht, worden de geselecteerde alternatieven meer in detail beschreven. Per thema wordt de huidige situatie en autonome ontwikkeling beschreven. Vervolgens worden per thema de gevolgen van de integrale alternatieven voor de omgeving beschreven. Tot slot worden de effecten van de alternatieven op de omgeving weergegeven. Elk hoofdstuk wordt afgesloten met een vergelijking van de alternatieven voor het betreffende thema. Deel B wordt afgesloten met een overzicht van de geconstateerde leemten in kennis, en een hoofdstuk dat een aanzet geeft tot het opstellen van een evaluatieprogramma.

De achtergronddocumenten

De achtergrondinformatie bij de hoofdnota is beschreven in een aantal achtergronddocumenten. Een overzicht hiervan is opgenomen in figuur 1.4. De alternatieven die in de studie zijn ontwikkeld, zijn beschreven in vier rapporten: 'Basisalternatieven ' deel 1 en 2, 'Combinatie-alternatief' en 'Meest Milieuvriendelijk Alternatief'. Deze rapporten bevatten technische informatie over de ontwerpen en de daaruit voortkomende effecten. De referentiesituatie waartegen de effecten zijn afgezet, is beschreven in het achtergronddocument 'Huidige situatie en autonome ontwikkeling'. *Achtergronden bij gebruikte effectbeschrijvingen of gebruikte modellen komen aan de orde in 'Methodiek'.* Voor een aantal thema's en onderwerpen is de achtergrondinformatie apart gebundeld in thematische achtergronddocumenten. Dit zijn: 'Bescherming tegen hoog water', 'Natuur', 'Scheepvaart', 'Grond' en 'Beleid en besluiten'.



Figuur 1.4 – Overzicht van documenten die onderdeel uitmaken van de Trajectnota/MER