

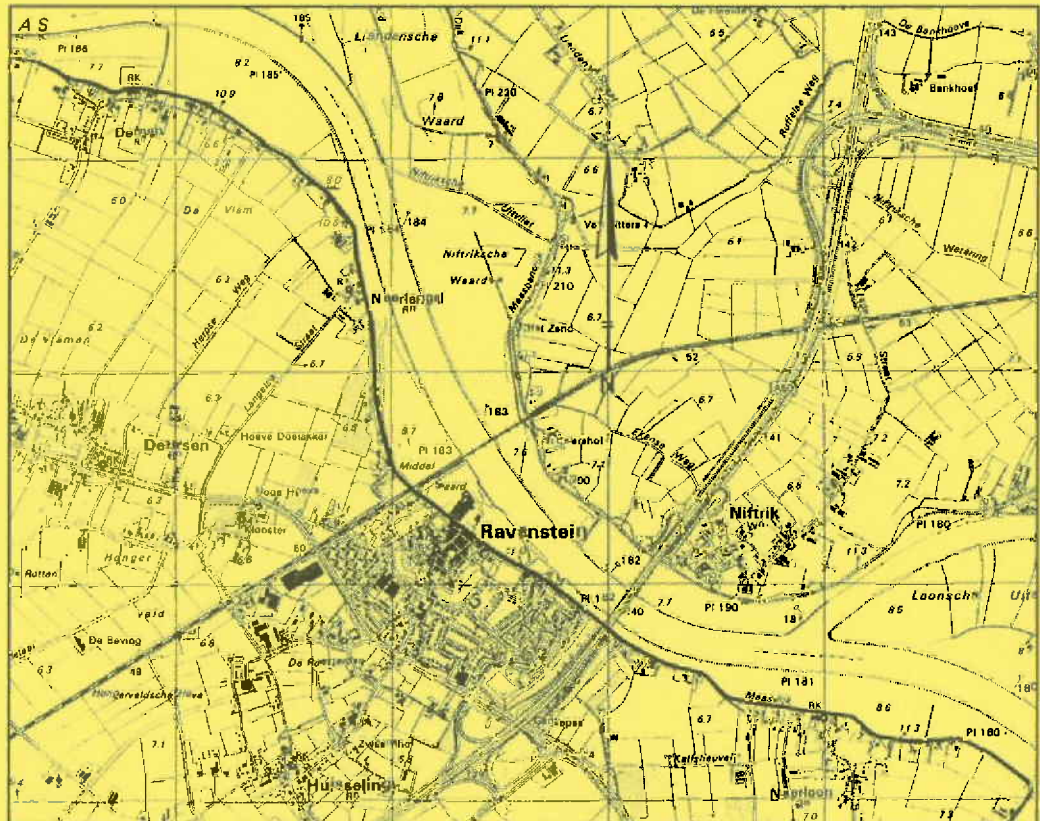


Globaalplan/Startnotitie m.e.r.

Verbetering Maasdijk

Traject Neerloon-Demen

hmp 360 - 423





Globaalplan/Startnotitie m.e.r.

Verbetering Maasdijk

Traject Neerloon-Demen

hmp 360 - 423

maart 1995
673/CE95/1037/10955

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Probleemstelling en doel	7
2.1	Voorgeschiedenis	7
2.2	Probleemstelling	8
2.3	Doelstelling	11
3	Beschrijving van het studiegebied	13
3.1	Algemeen	13
3.2	Landschap	14
3.3	Natuur	16
3.4	Cultuurhistorie	17
3.5	Woon-, werk-, en leefmilieu	19
3.6	Verkeer en recreatie	20
4	Visie op hoofdlijnen	23
4.1	Huidige structuur	23
4.2	Toekomstige kwaliteiten	29
4.3	Deelsecties en knelpunten	35
5	Programma van Eisen	39
5.1	Oplossingsrichting	39
5.2	Ontwerputgangspunten	40
6	Voorgenomen activiteit en alternatieven	43
6.1	Inleiding	43
6.2	Methode voor ontwikkeling van varianten en alternatieven	43
6.3	Beschrijving van principe-oplossingen	45
6.4	Selectie principe-oplossingen	46
6.5	Consistentietoets varianten	48
7	Effecten	51
7.1	Beschrijving van de effecten	51
7.2	Beoordeling van de effecten	51
8	Besluiten, beleidskader en procedures	55
8.1	Besluiten	55
8.2	Beleidskader	55
8.3	Procedure	55
8.4	Stuurgroep	57

Literatuur

Begrippen en afkortingen

Bijlage 1: Dijktraject Neerloon-Demen met varianten per deelsectie

Bijlage 2: Principe-oplossingen

1 Inleiding

Het Waterschap de Maaskant heeft het voornemen om voor het dijktraject Neerloon-Demen een dijkverbeteringsplan te ontwikkelen. Met het publiceren van dit Globaalplan/Startnotitie wordt dit voornemen kenbaar gemaakt.

Het traject Neerloon-Demen (hmp 360 - 423) bevindt zich aan de linker Maasoever ter hoogte van Ravenstein en bestaat uit de dijkvakken Neerloon, Ravenstein en Demen. Het dijktraject is geheel gelegen in de gemeente Ravenstein en is 6,3 kilometer lang. In bijlage 1 is een kaart van het dijktraject opgenomen.

M.e.r.-plicht

In januari 1993 heeft de Commissie Toetsing Uitgangspunten Rivierdijkversterking - de Commissie Boertien - advies uitgebracht aan de regering. Eén van de aanbevelingen van de commissie was om bij dijkverbeteringsprojecten milieu-effectrapportage (m.e.r.) verplicht te stellen. Deze aanbeveling is door de regering overgenomen en in het Besluit milieu-effectrapportage 1994 [1] verwerkt.

De m.e.r.-procedure is geïntegreerd in de nieuwe Procedure dijkverbeteringen Noord-Brabant [2]. In het kader van deze nieuwe procedure is voor het traject Neerloon-Demen reeds een Basisnota [3] opgesteld, waarin informatie over de procedure, de aanpak en inspraak is gegeven, alsmede de visies van de rijks- en lagere overheden. De daarop volgende stap in de Procedure dijkverbeteringen is het opstellen van het Globaalplan/Startnotitie: een globaal dijkverbeteringsplan dat tegelijk als startnotitie voor de m.e.r.-procedure kan fungeren. De Procedure dijkverbeteringen Noord-Brabant komt in hoofdstuk 7 uitgebreider aan de orde.

Doel van het Globaalplan/Startnotitie

Het doel van het Globaalplan/Startnotitie is:

- de m.e.r.-procedure te starten;
- betrokken personen en instanties te informeren;
- alternatieven voor dijkverbetering te ontwikkelen, te wegen en hieruit de kansrijke alternatieven te selecteren;
- de inhoud van de Projectnota/MER af te bakenen.

In het Globaalplan/Startnotitie wordt de eerste aanzet tot de ontwikkeling van varianten en alternatieven gegeven, beginnend met een visie op hoofddlijnen zoals bedoeld in de Handreiking visie-ontwikkeling [4]. Met deze visie op hoofddlijnen verweven is het programma van eisen zoals bedoeld in de Procedure dijkverbeteringen Noord-Brabant. De nadere uitwerking van de varianten en alternatieven vindt plaats in de Projectnota/MER. In de visie op hoofddlijnen wordt op basis van een globale analyse de huidige en de gewenste ruimtelijke kwaliteit van de dijk en zijn omgeving getypeerd. In het begrip ruimtelijke kwaliteit komt de

samenhang in verschijningsvorm en de integratie van waterkerende en landschappelijke, natuur- en cultuurhistorische waarden (LNC-waarden), sociale functies en gebruiksvormen tot uitdrukking. Vervolgens worden uit de visie op hoofdlijnen randvoorwaarden afgeleid die richtinggevend zijn voor de te ontwikkelen varianten en alternatieven. Mede op basis van de visie op hoofdlijnen wordt op een inzichtelijke wijze aangegeven welke varianten en alternatieven als niet reëel worden beschouwd. Verdere uitwerking daarvan blijft in de Projectnota/MER dan ook achterwege. In dat licht kan de Startnotitie als sterk richtinggevend worden beschouwd. De mogelijkheid bestaat echter dat via de inspraak en in de richtlijnen gevraagd wordt om in de Projectnota/MER varianten en alternatieven uit te werken die in eerste instantie niet waren geselecteerd.

Initiatiefnemer en Bevoegd Gezag

Het dijktraject Neerloon-Demen is in beheer bij het waterschap De Maaskant. Als initiatiefnemer treedt op:

De Dijkstoel van het waterschap De Maaskant
Postbus 309
5340 AH Oss

Het te nemen m.e.r.-plichtige besluit is goedkeuring van het definitief dijkverbeteringsplan volgens artikel 33 van de Waterstaatswet 1900. Dit besluit wordt genomen door het bevoegd gezag, zijnde:

Het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant
Postbus 90151
5200 MC 's Hertogenbosch

Stuurgroep

Het waterschap is bij het opstellen van dit Globaalplan/Startnotitie geadviseerd door een stuurgroep bestaande uit vertegenwoordigers van de provincie Noord-Brabant, Rijkswaterstaat, de gemeente Ravenstein, en diverse organisaties en instanties, onder andere op het gebied van natuur- en landschap. De volledige samenstelling van de stuurgroep is opgenomen in paragraaf 8.4.

Inspraak

Iedereen kan inspreken om zijn of haar wensen ten aanzien van de inhoud van de Projectnota/MER kenbaar te maken. Op grond van deze inspraakreacties en het advies van de Commissie m.e.r. en andere adviseurs stelt het bevoegd gezag de richtlijnen voor de inhoud van het MER vast.

Opbouw Globaalplan/Startnotitie

In dit Globaalplan/Startnotitie komt het volgende aan de orde:

- de probleem- en doelstelling voor dit dijktraject (hoofdstuk 2);
- een beschrijving van de huidige situatie in het studiegebied, alsmede autonome ontwikkelingen (hoofdstuk 3);
- een visie op hoofdlijnen voor het dijktraject en de omgeving (hoofdstuk 4);
- een programma van eisen voor het dijkverbeteringsontwerp (hoofdstuk 5);

- een beschrijving van de voorgenomen activiteit en varianten en alternatieven, alsmede de wijze waarop varianten en alternatieven worden ontwikkeld (hoofdstuk 6);
- de te verwachten effecten (hoofdstuk 7);
- de genomen en te nemen besluiten en relevante procedures (hoofdstuk 8).

Begrippenlijst

In dit Globaalplan/Startnotitie wordt een aantal begrippen en afkortingen gebruikt die, voor zover dit niet in de tekst gebeurt, in de begrippenlijst achterin nader worden toegelicht.

2 Probleemstelling en doel

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de voorgeschiedenis van de planontwikkeling voor het dijktraject Neerloon-Demen. Vervolgens wordt aan de jongste ontwikkelingen aandacht besteed. Daarna worden probleem- en doelstelling geformuleerd.

2.1 Voorgeschiedenis

Planontwikkeling voor verbetering van het dijktraject Neerloon-Demen

Voor de verbetering van de dijkvakken Neerloon, Ravenstein en Demen is in 1990 en 1991 grondmechanisch onderzoek uitgevoerd en zijn (concept-)dijkverbeteringsplannen "oude stijl" opgesteld. Deze verkeren in verschillende stadia van voorbereiding; voor het dijkvak Neerloon bestaat een concept-principeplan, voor Ravenstein zijn de ontwerpen voor een principeplan getekend en voor Demen is slechts een eerste opzet van ontwerptekeningen gemaakt. In de genoemde (concept-)plannen zijn geen inventarisaties opgenomen van LNC-aspecten, maar is wel grondmechanisch onderzoek gerapporteerd. In het voorjaar van 1992 kwam de planvoorbereiding stil te liggen. In september van dat jaar is nog wel een Landschapsvisie [7] gereedgekomen voor het dijktraject Neerloon-Dieden en in 1993 is een Beheersvisie voor de Maasdijken opgesteld [6].

Commissie Boertien

Aan het eind van de jaren tachtig en begin jaren negentig is een maatschappelijke discussie gevoerd over rivierdijkverbetering¹. De klacht van velen was dat nog steeds onvoldoende aandacht werd geschonken aan de inpassing van de dijk(verbetering) in het landschap. Ook de ecologisch en de cultuurhistorisch waardevolle elementen in de omgeving van de dijk kregen volgens velen nog te weinig aandacht in de dijkverbeteringsplannen. Voorts werd de noodzaak voor dijkverhoging in twijfel getrokken. Dit leidde in 1992 tot de instelling van de commissie-Boertien², die in januari 1993 haar advies uitbracht.

De commissie is van mening dat landschappelijke, natuur- en cultuurhistorische waarden (de zogenaamde LNC-waarden) in de dijkverbeteringsplannen nadrukkelijker aan bod moeten komen. Dit kan volgens de Commissie ondermeer door "uitgekiend ontwerpen". Onder uitgekiend ontwerpen wordt zowel het optimaliseren van het ontwerp bij toepassing van traditionele constructiemethoden, als het toepassen van bijzondere constructies (zoals kwelschermen) en constructiemethoden verstaan. Ook in de besluitvorming moeten LNC-waarden meer worden

¹ Medio jaren zeventig heeft een soortgelijke discussie plaatsgevonden, die leidde tot de instelling van de commissie Rivierdijken (de commissie-Becht) in 1975. Deze commissie adviseerde onder meer zorgvuldiger om te gaan met rivierdijkverbetering en "uitgekiend" te ontwerpen om onnodige schade aan landschap, natuur of cultuurhistorie te voorkomen.

² Officieel: de Commissie Toetsing Uitgangspunten Rivierdijkversterking.

meegewogen en moeten de inspraakmogelijkheden worden verbeterd. De Commissie heeft daarom geadviseerd om dijkverbeteringsplannen m.e.r.-plichtig te maken. Dit advies is door de regering overgenomen; volgens het Besluit milieu-effectrapportage 1994 moet voor dijkverbeteringsplannen de m.e.r.-procedure worden doorlopen.

2.2 Probleemstelling

Met het oog op de gewenste veiligheid bij hoogwater moet het dijktraject Neerloon-Demen worden verbeterd. Deze verbetering kan wellicht ten koste gaan van de aanwezige en potentiële waarden op en in de omgeving van de dijk. In deze paragraaf zal aandacht worden besteed aan de veiligheidsaspecten, de landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische waarde van het gebied, de aanwezige bebouwing in de omgeving van de dijk en de functie van de dijk voor recreatie en verkeer.

Veiligheid

Als veiligheidsnorm voor de dijken langs de Maas geldt dat deze waterstanden moeten kunnen keren waarvan de kans dat deze optreden 1/1250 per jaar bedraagt. Dit zijn de zogenaamde maatgevende hoogwaterstanden (MHW).

Voor een inzicht in de huidige kwaliteit van de dijk als waterkering heeft een globale beoordeling op basis van de huidige eisen plaatsgevonden. Hierbij is gebruik gemaakt van bestaande gegevens en (concept-) rapportages. De belangrijkste aspecten hierbij zijn de kruinhoogte, piping en stabiliteit. Tevens is enige aandacht geschonken aan de aanwezigheid van zogenaamde 'vreemde elementen', dat wil zeggen elementen die geen waterkerende functie hebben in de dijk. De huidige dijk heeft door de aanwezigheid van een paralleldijk³ een vrij brede kruin (10 à 17 m breed).

Kruinhoogte

De benodigde kruinhoogte wordt vastgesteld op basis van de MHW voor de Maas. Hiermee kan inzicht worden verkregen in de lengte van het traject waar de huidige kruinhoogte onvoldoende is. Bij de beoordeling van de kruinhoogte is uitgegaan van de hoogte van de paralleldijk, voor zover deze hoger is dan de weg op de dijk. Uit indicatieve berekeningen blijkt dat de kruinhoogte in de dijkvakken Neerloon en Ravenstein over een groot deel 0,1 à 0,45 m te laag is. Ter hoogte van de Maaspoort in Ravenstein is het tekort het grootst, namelijk circa 0,7 m. De kruinhoogte in het dijkvak Demen is vrijwel overal voldoende.

Piping

In enkele gedeelten bestaat kans op piping, wat inhoudt dat op die gedeelten de mogelijkheid van doorgaande zandmeevoerende wellen

³ In feite is alleen in het dijkvak Demen sprake van een paralleldijk. In Neerloon en Ravenstein ligt er een buitendijkse grondaanvulling; de hoogte hiervan is echter gelijk aan het niveau van de weg op de dijk.

bestaat. Bij de beoordeling van de kans op piping is uitgegaan van het veilige criterium dat de kwellingte minimaal 15 maal de kerende hoogte (15H) bedraagt. In het gedeelte hmp 382-387 (dijkvak Ravenstein) wordt hinder van kwel ondervonden. Bij het beoordelen van maatregelen tegen piping zal ook aandacht worden besteed aan de mate waarin de maatregelen bijdragen aan de vermindering van kwel.

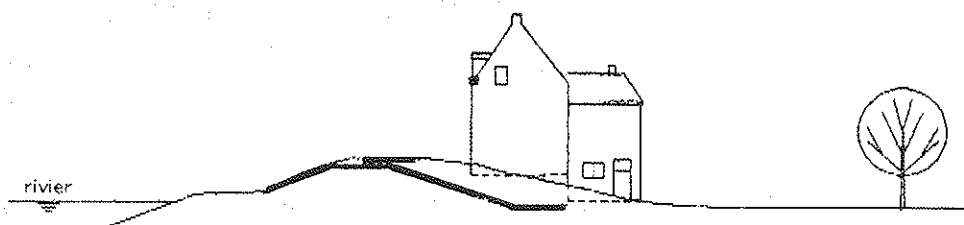
Macrostablieiteit

De macrostablieiteit van het buitentalud is grotendeels voldoende. Dit geldt ook voor het binnentalud in het dijkvak Neerloon. Voor het binnentalud in de dijkvakken Ravenstein en Demen is dit in mindere mate het geval. Globale berekeningen laten zien dat de stablieiteit niet voldoende is bij de steilste en diepste taluds, onder andere bij de binnendijkse waterpartijen.

Vreemde elementen

Langs het hele traject komen "vreemde elementen" voor, voornamelijk bestaande uit bebouwing dicht bij de dijk en bomen nabij of op de dijk. Bomen op de kruin komen over een lengte van circa 3 km voor, globaal de helft van het traject. Deze staan in de binnenkruinlijn en/of op de kruin op 1,5 à 4 m van de buitenkruinlijn.

Voor de binnendijkse bebouwing en beplanting kan gebruik gemaakt worden van een "beoordelingsprofiel". Dit is een denkbeeldig minimum profiel voor het binnentalud⁴. In het algemeen geldt dat bebouwing en beplanting gehandhaafd kunnen blijven als deze buiten het beoordelingsprofiel vallen. In figuur 2.1 is dit schematisch weergegeven. Een globale beoordeling laat zien dat de binnendijkse bebouwing en beplanting nauwelijks conflicteren met de waterkerende functie van de dijk. Dit komt met name door de relatief brede kruin. Verwacht wordt dat slechts op enkele plaatsen aanpassingen nodig zijn. Het muurtje bij de kerk te Demen verkeert in een slechte staat en vraagt daarom speciale aandacht.



Figuur 2.1: Beoordelingsprofiel voor binnendijkse bebouwing (schematische weergave)

De bomen en beplanting buitendijks en op de kruin beïnvloeden de erosiebestendigheid en de stablieiteit van de dijk zodanig dat maatregelen nodig zijn.

⁴ Een uitgebreidere definitie is opgenomen in de begrippenlijst.

De ondergrondse infrastructuur zal moeten worden beoordeeld en zonodig aangepast of verwijderd. Dit betreft onder andere vier hoge druk leidingen in het dijkvak Demen, een tunnel in Ravenstein en nutsleidingen, inclusief huisaansluitingen, in het hele traject.

Tabel 2.1: Globaal overzicht van de belangrijkste aspecten per dijkgedeelte

dijkgedeelte	kruinhoogte	piping	macrostabiliteit	overig
360-361	0,3 m tekort	kwellingte <15H	voldoende	aandachtspunten voor het hele traject: * beplanting en bebouwing buitendijks en op de kruin * kabels en leidingen etc. * incidenteel aanpassingen i.v.m. stabiliteit, piping en binnendijkse bebouwing
361-382	0,2-0,4 m tekort	voldoende	voldoende	
382-384	0,3 m tekort	kwellingte <15H	voldoende	
384-387	0,2 m tekort	voldoende	deels onvoldoende	
387-388	0,1-0,3 m tekort	kwellingte <15H	deels onvoldoende	
388-393	0-0,7 m tekort	voldoende	deels onvoldoende	
393-395	0-0,1 m tekort	kwellingte <15H	deels onvoldoende	
395-405	0-0,1 m tekort	voldoende	deels onvoldoende	
405-406	voldoende	kwellingte <15H	deels onvoldoende	
406-423	voldoende	voldoende	deels onvoldoende	

Naast de hiervoor genoemde aspecten spelen enkele andere zaken een rol, waaronder de erosiebestendigheid van het buitentalud en de microstabiliteit van het binnentalud.

In de Projectnota/MER worden alle van belang zijnde veiligheidsaspecten in grotere mate van detail onderzocht.

Overige aspecten

De dijk moet voldoende bereikbaar zijn ten tijde van hoogwater en het noodzakelijke onderhoud moet daadwerkelijk uitgevoerd kunnen worden. Voor dergelijke beheersaspecten zijn in sommige gevallen aanpassingen nodig, bijvoorbeeld in de vorm van onderhoudspaden of aanpassingen van de taluds (bijvoorbeeld helling 1:3 voor beweiding). In de Beheersvisie van het waterschap [6] zijn hiertoe reeds voorstellen gedaan (zie paragraaf 4.2). Bij een buitendijkse versterking van de dijk wordt het stroomprofiel van de Maas aangetast. Vanuit rivierkundig oogpunt zullen hier veelal

compensaties voor nodig zijn om voldoende watervoerend en bergend vermogen te houden. In de Projectnota/MER zal dan ook aan het beheer, onderhoud en rivierkundige aspecten aandacht worden besteed.

LNC-waarden

Het dijktraject is gelegen in een gebied met grote landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Bij dijkverbetering kan een aantasting van deze waarden plaatsvinden.

Bebouwing

Langs het traject bevindt zich op diverse plaatsen bebouwing dicht langs de dijk. Bij de dijkverbeteringsontwerpen zal met deze bebouwing rekening gehouden moeten worden.

Recreatie en verkeer

De dijk heeft naast een waterkerende functie ook een functie voor verkeer en recreatie. Bij de dijkverbetering dient met deze functie rekening te worden gehouden.

Samenvattend:

Het dijktraject Neerloon-Demen is niet overal hoog en stabiel genoeg om te voldoen aan de gestelde veiligheidseisen. De problematiek is per dijkvak als volgt: in Neerloon is de stabiliteit voldoende, maar de kruinhoogte onvoldoende; in Ravenstein is zowel de stabiliteit (deels) als de kruinhoogte onvoldoende; in Demen is de stabiliteit (deels) onvoldoende en de kruinhoogte (grotendeels) voldoende. Verder bestaat plaatselijk kans op piping en zijn voor de bomen op de buitenkruinlijn speciale maatregelen nodig. Landschappelijke en cultuurhistorische waarden, alsmede bebouwing in de nabijheid van de dijk zijn bij de noodzakelijke dijkverbetering mogelijk in het geding.

2.3 Doelstelling

De doelstelling van de voorgenomen activiteit luidt: het verbeteren van het dijktraject Neerloon-Demen, waarbij de veiligheid tegen overstromingen aan de daarvoor geldende normen zal voldoen. Met het oog op het ontzien en zo mogelijk versterken van landschappelijke, natuur- en cultuurhistorische waarden, wordt een visie ontwikkeld op het dijktraject en zijn omgeving (visie op hoofdlijnen). Hierbij dient wel de (beperkte) reikwijdte van de dijkverbetering in acht te worden genomen. De bestaande bebouwing dient zoveel mogelijk te worden gehandhaafd. Er zal zoveel mogelijk rekening worden gehouden met functionele aspecten zoals verkeer en recreatie.

... van de ...

... van de ...

... van de ...

... van de ...

... van de ...

... van de ...

... van de ...

... van de ...

... van de ...

3 Beschrijving van het studiegebied

3.1 Algemeen

Inpassings- en invloedsgebied

Voor een beschrijving van het studiegebied wordt onderscheid gemaakt tussen het *inpassingsgebied* (zoekruimte voor alternatieven en varianten, ook wel ingreepgebied genoemd) en het *invloedsgebied* (gebied waar effecten van ingrepen optreden). Het invloedsgebied kan per aspect verschillen en voor sommige aspecten groter zijn dan het inpassingsgebied.

Na een algemene karakterisering van het studiegebied worden de aspecten landschap, ecologie, cultuurhistorie, het woon-, werk- en leefmilieu, verkeer en recreatie globaal behandeld. Per aspect wordt tevens de autonome ontwikkeling, afgeleid uit vastgesteld beleid, kort weergegeven.

Algemene beschrijving van het dijktraject

Het dijktraject Neerloon-Demen bestaat uit de dijkvakken Neerloon, Ravenstein en Demen. Het traject ligt in landelijk gebied, rondom het kleinstedelijke Ravenstein.

Dijkvak Neerloon (hmp 360-382)

Het dijkvak Neerloon begint nabij het punt waar de Oude Maasdijk om de Keent weer bij de huidige loop van de Maas komt en eindigt bij de rijksweg A50. Vanaf circa hmp 363 tot aan het eind van het dijkvak komt binnendijs (woon)bebouwing voor. Ter hoogte van de dorpskern Neerloon is deze min of meer aaneengesloten. Vanaf circa hmp 363 tot aan de dorpskerk staat een lange bomenrij op de buitenrand van de kruin. De uiterwaard wordt in zijn geheel agrarisch gebruikt. Er is een zestal aansluitingen van (meest kleine) wegen op de weg over de dijk.

Dijkvak Ravenstein (hmp 382-393)

Het dijkvak Ravenstein loopt vanaf de A50 tot aan de spoorlijn Nijmegen-Den Bosch. Het binnendijs gebied direct grenzend aan de dijk bestaat vrijwel geheel uit het vestingstadje Ravenstein en zijn uitbreidingen. Ter hoogte van hmp 385 ligt buitendijs een jachthaven en bij hmp 387 binnendijs een camping. Het buitendijs terrein wordt in dit dijkvak deels agrarisch en deels door de fabriek Koudijs-Wouda gebruikt. Het fabrieksterrein ligt recht tegenover de historische Maaspoort van Ravenstein (hmp 390). Over een lengte van zo'n driehonderd meter vóór de stadspoort staat een enkele bomenrij op de dijk kruin (aan de rivierzijde) en in het gedeelte tussen de stadspoort en de spoordijk een dubbele bomenrij aan weerszijden op de kruin.

Dijkvak Demen (hmp 393-423)

Het dijkvak Demen loopt vanaf de spoorlijn Nijmegen-Den Bosch tot aan de oostelijke rand van het kerkdorp Dieden. De bebouwing die binnendijs langs de dijk ligt, is meer verspreid dan in de andere twee dijkvakken. In het dijkvak liggen de kernen (Neer)Langel en Demen, beide met een kerkje.

Zowel het binnendijkse als buitendijkse gebied kent overwegend een agrarisch gebruik. Vanaf hmp 409 tot 419 staat een lange rij bomen op de dijk. De weg op de dijk is in dit gedeelte weer smal (ten opzichte van de weg in het dijkvak Ravenstein) en heeft een groot aantal wegaansluitingen en overige op- en afritten.

3.2 Landschap

De dijk als element op regionaal niveau

Het dijktraject maakt deel uit van de dijk op de linker Maasoever, in het gedeelte waar de stroomrichting van de Maas meer in noordwestelijke richting komt te liggen. Centraal in het traject ligt het vestingstadje Ravenstein, ten westen van Nijmegen.

De dijk wordt tussen Neerloon en Demen op twee punten gekruist door twee grote infrastructurele lijnen:

- de snelweg A50, Arnhem-Den Bosch;
- de spoorlijn Nijmegen-Den Bosch.

De dijk als element op lokale schaal

Eerst worden de landschappelijke kenmerken beschreven die in het totale traject voorkomen en vervolgens wordt per dijkvak een landschapsbeschrijving gegeven.

Totale traject

De dijk heeft plaatselijk over lengten van een paar honderd meter een of twee rijen bomen op de kruin. De uiterwaarden kennen een vrij intensief agrarisch gebruik, met een afwisseling van weilanden en maïsakkers. De loop van de Maas wordt gemarkeerd door een rij bomen op de beide oevers van het zomerbed, met een grote onderlinge en regelmatige afstand. Binnendijks is er een overgang van een meer besloten naar een meer open landschap te onderscheiden. Het omslagpunt bevindt zich ter hoogte van de Herpse weg.

Dijkvak Neerloon

In de richting van het dorp Neerloon gaat binnendijks het zeer open landschap over in een strook min of meer aaneengesloten bebouwing langs de dijk. Deze bebouwing bestaat voornamelijk uit woonhuizen met zware erfbeplanting. Aan de oostkant van het dorp wordt de bebouwing begeleid door de lange rij essen. Ter hoogte van de kerk (hmp 370), het café en de begraafplaats staan aan weerszijden lindebomen langs de weg op de dijk. Zowel buitendijks als binnendijks is er sprake van een vrij brede wegberm. De brug van de A50 over de Maas is dominant aanwezig. Het buitendijkse gebied is zeer open, met aan de overzijde is het dorp Niftrik als oriëntatiepunt.

Dijkvak Ravenstein

Vanaf de A50 tot aan het bedrijfsterrein van Koudijs-Wouda is het buitendijks gebied vrij open. Beplanting en bebouwing van het

fabrieksterrein bestrijken vrijwel de gehele breedte van de uiterwaard. Tot aan de spoordijk komen aan de buitenzijde nog voor: een haaks op de dijk staande bosaanplant en enkele populierenrijen. Vanaf de A50 is het traject binnendijks sterk beplant. In het gedeelte tussen de stadspoort en de spoordijk bepalen twee elementen de beleving van maat en sfeer van de dijk: een parkachtige inrichting bij de stadsgracht en een dubbele rij lindebomen op de dijk. De parkachtige beplanting maakt deel uit van de oude stadswal.

Dijkvak Demen

In het gehele dijkvak ligt naast de verharde dijk een paralleldijk. Het buitendijkse terrein bestaat uit graslandpercelen. Ter hoogte van hmp 405 is er een sterke versmalling van de uiterwaarden en is het water van de rivier goed waarneembaar. Vanaf hmp 409 tot net voorbij de kerk van Demen (hmp 419), komen op de buitenrand van de dijk kruin bomenrijen voor.

Binnendijks komt in de dorpskernen dichte en daarbuiten meer verspreide bebouwing voor. De zeer afwisselende bebouwing staat tot in de binnenteen van de dijk. Aan de landzijde wordt de dijk begeleid door een ruige zone. Deze strook bestaat uit wilg, populier en natte vegetaties en zet zich voort in een wilgenbeplanting. Lindebomen begeleiden de bebouwing rond de kerk en begraafplaats van Neerlangel ter hoogte van hmp 400. Aan de voet van de dijk bevindt zich ter hoogte van hmp 420 een nat ruig perceel met populieren en wilgenopslag. Op dit deel van het dijkvak fungeert eerst de molen als oriëntatiepunt. Deze functie wordt vervolgens overgenomen door het dorp Batenburg.

De dijk zelf

De dijk zelf kent vanaf het begin van het dijkvak tot aan de A50 een vrij continu profiel. Het verloop van het dijktracé heeft een licht slingerend karakter, met enkele grotere flauwe bochten. Op de kruin van de dijk ligt een smalle weg. Naast de weg ligt aan de buitenzijde een aanvulling (Neerloon, Ravenstein) of een paralleldijk (Demen) langs de dijk. Aan de binnenzijde is de wegberm over het algemeen smal en het talud steiler dan aan de buitenzijde. Ter hoogte van Ravenstein zijn de dijk en de weg op de dijk breder dan in de andere twee dijkvakken. Bij de stadspoort en de toegang tot het fabrieksterrein "duikt" de dijk naar beneden. Na het fabrieksterrein is de dijk weer hoger. Vanaf de spoorlijn tot het eind van het dijkvak blijft de weg smal en is de paralleldijk aan buitendijkse zijde duidelijk aanwezig. Vanaf Neerlangel is het talud aan de binnenzijde flauwer. Ook wordt het tracé slingerender, waardoor een gevarieerder beeld van de omgeving ontstaat met wisselende zichtlijnen.

Bebouwing langs de dijk

Langs de dijk ligt vooral woonbebouwing. De bebouwing binnendijks langs de dijk komt min of meer geconcentreerd voor rond het stadje Ravenstein en de dorpen Neerloon, Neerlangel en Demen. Bij de dorpen is sprake van lintbebouwing evenwijdig aan de dijk. De meeste bebouwing en erfbeplantingen bevinden zich aan de voet van de dijk of op enige afstand

van de dijk. Buitendijkse bebouwing komt op slechts op één punt voor: de bedrijfspanen op het terrein van Koudijs-Wouda.

Autonome ontwikkeling

De plannen voor de verdubbeling van de spoorlijn [5] zullen de doorsnijding van het rivierenlandschap versterken. De verbouw en uitbreiding van het buitendijks gelegen bedrijventerrein bij Ravenstein, waarvoor een vastgesteld en goedgekeurd bestemmingsplan bestaat, kan een verdichting in de uiterwaarden met zich mee brengen. Dat zou het continu "groene karakter" van de uiterwaarden in nog sterkere mate doorbreken. In de Visie bomenstructuurplan van de gemeente Ravenstein [15] worden ondermeer voorstellen gedaan ter versterking van de landschappelijke structuur van het rivierenlandschap. Dit wordt in paragraaf 4.2 nader toegelicht.

3.3 Natuur

In het volgende wordt een korte beschrijving gegeven van de uit het oogpunt van natuurbehoud belangrijke vegetaties in dit dijktraject. In het kader van de plannen voor dijkverbetering heeft tot op heden geen onderzoek naar de fauna (dierenwereld) plaatsgevonden. In de Projectnota/MER zal gebruik worden gemaakt van gegevens van provincie, werk- en studiegroepen, om een beeld te kunnen geven van de in het gebied aanwezige fauna.

Vegetatie

Bij het aspect vegetatie wordt onderscheid gemaakt tussen dijkvegetaties en overige vegetaties.

Dijkvegetaties

In het dijktraject Neerloon-Demen zijn goed ontwikkelde, soortenrijke taludvegetaties schaars [6]. Als gevolg van de beschaduwning van de taluds door de bomenrijen op de dijk of van ongunstige beheersvormen als intensieve beweiding is het merendeel van de taluds begroeid met soortenarme glanshaver- en raaigrasvegetaties. Slechts op een tweetal lokaties zijn tamelijk bloemrijke vegetaties aanwezig, waarbij plantesoorten voorkomen die kenmerkend zijn voor het rivierengebied: de zogenaamde stroomdalsoorten. Zo komt tussen hmp 360-364 in de wegberm en onder de afrastering op het binnentalud een matig soortenrijke vegetatie voor, met soorten als Ruige leeuwetand, Goudhaver, Rapunzelklokje, Geoorde zuring en Margriet [7]. De bovenrand van een binnentalud bij Ravenstein is over een lengte van 100 m. begroeid met een tamelijk soortenrijke vegetatie, waarin onder andere Grasklokje en Geel walstro voorkomen. Van belang is voorts het binnentalud ten oosten van de spoorbrug (hmp 391-392). Hier zet een klein binnendijks loofbosje zich tot op het binnentalud voort.

Overige vegetaties

Met uitzondering van het traject ter hoogte van Ravenstein wordt het buitendijkse gebied gekenmerkt door intensief agrarisch gebruik. Hierdoor zijn binnen een afstand van 50m uit de dijk geen belangrijke vegetaties aangetroffen. Binnendijks is tussen hmp 391-392 een klein, parkachtig loofbosje met veel Klimop aanwezig. Voorts liggen aan de teen van de dijk stroomafwaarts van de spoorbrug een drietal moerasbosjes met een rijke flora en fauna (hmp 396, 410 en 420). Tenslotte is de muur van de kerk van Demen van belang; hierop bevindt zich een vegetatie met Muurvaren.

Autonome ontwikkeling

Als gevolg van ongunstige beheersvormen en dijkverbetering zijn de ecologische kwaliteiten van de rivierdijken de laatste jaren duidelijk afgenomen. Om aan deze ontwikkelingen een halt toe te roepen wordt in het beleid van rijks- en provinciale overheid meer en meer aandacht besteed aan behoud en ontwikkeling van natuurwaarden op en langs de dijken. Voor een toelichting op dit beleid wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

3.4 Cultuurhistorie

De cultuurhistorische beschrijving is gebaseerd op een veldverkenning en een verkennend onderzoek. Als referentie voor de huidige situatie zijn kaarten uit het midden van de 19^e eeuw, de bodemkaart en globale literatuur gebruikt.

Onstaansgeschiedenis van het gebied

Het studiegebied ligt in een smalle uitloper van het rivierkleigebied, ingebed tussen hoge zandgronden. De Maas stroomde door het verdiepte gedeelte van deze pleistocene zandgronden. Er was toen sprake van een aantal scherpe meanders, waarvan de loop regelmatig veranderde. In het landschap zijn nu nog vele sporen te zien van oude rivierlopen. Waarschijnlijk is het tracé van de dijk bij Neerloen het gevolg van het doorbreken van een meander aan het begin van de dijkvorming. Onduidelijk is nog in welke tijd de bedijking geplaatst moet worden. Op de hoge gedeelten en op de oeverwallen ontstonden vanaf de middeleeuwen nederzettingen.

Nederzettingen

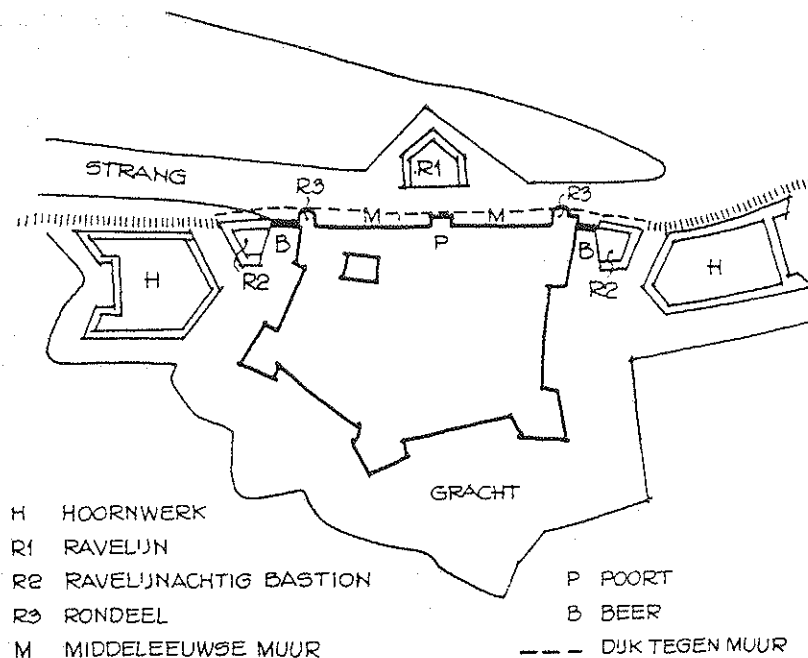
In het dijktraject bevinden zich vier nederzettingen: Neerloen, Ravenstein, (Neer)Langel en Demen. Van elk van deze nederzettingen worden het ontstaan en de bijzonderheden toegelicht.

Neerloen

Neerloen zal zijn ontstaan in de middeleeuwen, wat af te leiden is uit de ouderdom van de kerktoren (14^e eeuw). Hoewel de kerk dicht bij de dijk ligt, doet de nederzettingsstructuur niet denken aan een lintdorp. Het is mogelijk dat de dijk ter plaatse verlegd is en de kern zodoende aan de dijk kwam te liggen.

Ravenstein

Het stadje is in de 14^e eeuw gesticht bij het kasteel en heeft kenmerken van een bastidestad. In de late middeleeuwen was de stad ommuurd. In de vroege 17^e eeuw werden om de middeleeuwse ommuring vestingwallen en grachten aangelegd. Op de hoekpunten kreeg de vesting bastions en rondelen, in de gracht lagen ravelijnen. Aan de noordoostzijde bleven de middeleeuwse muren als verdedigingswerken dienst doen. De bastions aan de rivierzijde werden aan deze muur aangesloten. Deze verdedigingswerken vormden aan de noordoostzijde tevens de waterkering. Er moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van muur- en funderingsresten in het dijklichaam.



Figuur 3.1: 17^e eeuwse situatie Ravenstein

Het vestingstadje Ravenstein heeft de status van beschermd stadsgezicht. Dit strekt zich uit tot aan het zomerbed van de Maas, met uitzondering van het industrieterrein. Ook het kasteelterrein, dat aan de stad grenst, maakt deel uit van het beschermd stadsgezicht. De gracht van het kasteelterrein ligt dicht aan de binnenvoet van de dijk.

(Neer)Langel.

De kerk van Neerlangel vertoont 11^e eeuwse bouwdelen. Hieruit kan voorzichtig worden geconcludeerd, dat Neerlangel eerder is ontstaan dan de overige beschreven nederzettingen. De nederzetting bestond in het midden van de 19^e eeuw uit ongeveer 6 gebouwen en heeft sindsdien geen grote ontwikkeling meegemaakt.

Demen

Demen is waarschijnlijk ontstaan op de ter plaatse smalle oeverwal die hier evenwijdig aan de dijk ligt.

Verkaveling en grondgebruik

De verkaveling komt slechts ten dele overeen met de verkaveling op 19^e eeuwse kaarten. Tot aan de ruilverkaveling was een grote verscheidenheid aan kavelvormen en -afmetingen aanwezig. Hierbij lagen zeer onregelmatig gevormde kavels op de oeverwal. Regelmatiger kavels - in blok- of gestrekte vorm - kwamen voor langs de dijk, in en nabij de nederzettingen. De kavels hadden waarschijnlijk veelal een kavelscheidende beplanting. Na de ruilverkaveling is het patroon eenvormiger geworden.

Individuele objecten

De kerkjes van de dorpen Neerloon, Neerlangel en Demen zijn hierboven reeds genoemd. Langs het tracé bevindt zich ook een aantal belangwekkende boerderijen. Veel van deze boerderijen zijn sterk verbouwd en hebben hun oorspronkelijke functie verloren. Bij Ravenstein staat een veerhuis met een veerstoep. In de uiterwaard naast de spoorbrug liggen resten van een rivierkazemat.

De dijk zelf

Het tracé vertoont enige sporen van doorbraken. Deze sporen zijn niet zo duidelijk beleefbaar als elders in het riviereengebied. Ter plaatse van Ravenstein bevindt zich naar verluidt een sluisje in de dijk. In het kader van de werkverschaffing zijn delen van de dijk in de jaren dertig van deze eeuw versterkt. In deze tijd moeten de aanleg van de parallelle dijk en de bochtafsnijdingen (van de dijk) geplaatst worden.

Bodemarchief

Gezien de lange bewoningsgeschiedenis van de streek moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van grondsporen. Het gebied is aangewezen als archeologisch kerngebied. Grondsporen zullen aan de binnenzijde dicht onder het oppervlak verwacht moeten worden. Grondsporen in de uiterwaarden zullen waarschijnlijk dieper en onder een dik (recent) kleipakket liggen, of verspoeld zijn.

Autonome ontwikkeling

Voor de autonome ontwikkeling is het beleid ten aanzien van het beheer van het cultureel erfgoed van belang. Het betreft hier de status van Ravenstein als beschermd stadsgezicht op basis van de Monumentenwet en het Monumenten Selectie Project (MSP) van de provincie Noord-Brabant, waarin "jonge" objecten uit de periode 1850-1940 als monument worden aangewezen. Verder kunnen objecten die niet vallen onder de genoemde twee categorieën als monument worden aangewezen op grond van de gemeentelijke monumentenverordening.

3.5 Woon-, werk-, en leefmilieu

Wonen

Langs het gehele dijkvak liggen woonhuizen en boerderijen langs de dijk, het meest geconcentreerd in de kernen Neerloon, Ravenstein, Neerlangel en Demen.

Werken

De belangrijkste bedrijfsactiviteit in de omgeving van de dijk is de landbouw. Dit geldt zowel binnen- als buitendijks en het betreft zowel akkerbouw als veeteelt. Door de hoge ligging van de Maaswaterwaarden ten opzichte van de rivier bieden de meeste Maaswaterwaarden goede mogelijkheden voor intensief agrarisch gebruik. Van de Maasdijk zelf wordt het grootste deel verpacht voor het weiden van schapen en/of jongvee. In Ravenstein bevindt zich het buitendijkse fabrieksterrein van Koudijs-Wouda en een tijdelijke containerkeet.

Autonome ontwikkeling

De gemeente Ravenstein heeft geen plannen om woningen te bouwen op of aan de dijk. Er bestaan wel plannen tot verbouwing van enkele binnendijks gelegen oude bedrijfspanden.

3.6 Verkeer en recreatie

Ontsluiting

De dijk wordt vooral gebruikt voor fietsverkeer, landbouwverkeer en doorgaand lokaal verkeer. In enkele gevallen in de kernen Neerloon en Demen wordt de hoofdontsluitingsfunctie door een achter de huizen gelegen weg (evenwijdig aan de dijk) vervuld. Het meeste verkeer bevindt zich op het stuk tussen Koudijs-Wouda en de afslag voor de A50. Dit gedeelte vormt de ontsluitingsroute voor het industrieterrein waarop Koudijs-Wouda actief is. De dijk is bereikbaar vanaf de A50 via een randweg langs de oostelijke uitbreiding van Ravenstein. Ten westen van Ravenstein loopt de spoorlijn Nijmegen - Den Bosch.

Betekenis voor recreatie

Uit recreatief oogpunt is de dijk van groot belang, met name voor fietsrecreanten. De dijkweg maakt echter ook deel uit van de Maaslandroute van de ANWB, een autoroute. Bij Ravenstein is buitendijks een jachthaven aanwezig. Hier wordt een deel van de dijk recreatief gebruikt: er kan worden geparkeerd bij een recreatief informatiepunt, er is een recreatieterrein en een café met terras. Verder heeft Ravenstein toeristische betekenis als historische vesting en is er de eerder genoemde camping.

Autonome ontwikkeling

Zoals eerder vermeld zal in verband met het plan Rail 21 van de Nederlandse Spoorwegen de spoorbrug verbreed worden. Dit zal echter niet voor het jaar 2000 gebeuren.

