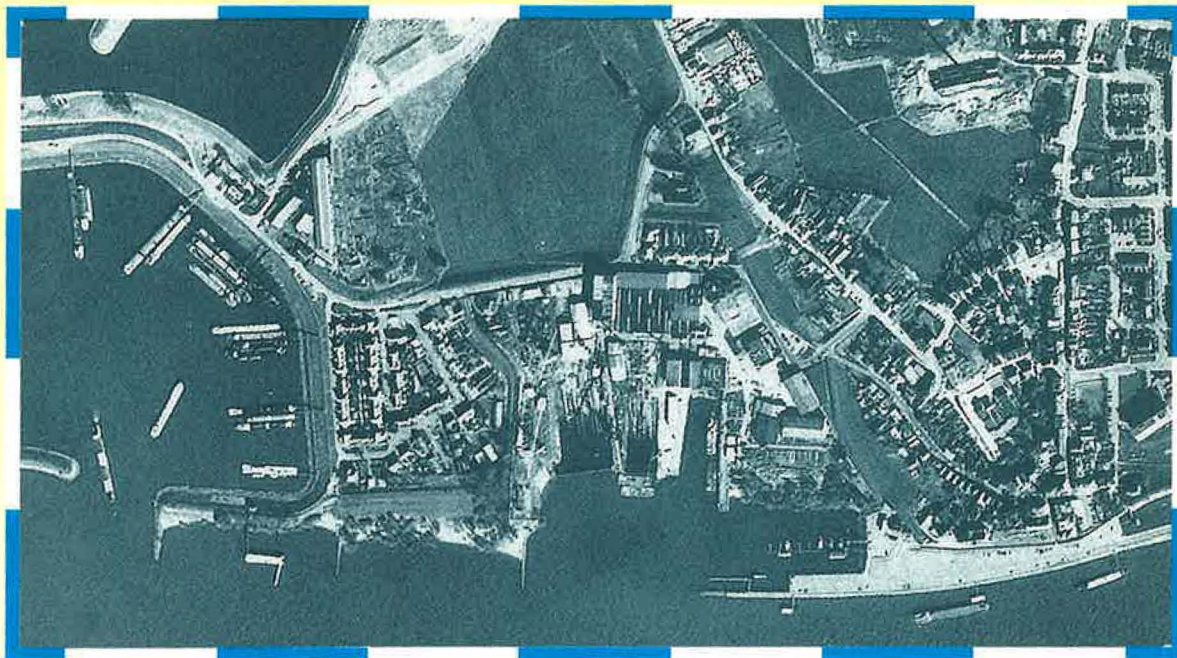




POLDERDISTRICT RIJN EN IJSSEL



**Startnotitie m.e.r.
Verbetering kade Tuindorp**

Polderdistrict Rijn en IJssel

**Startnotitie m.e.r.
verbetering kade Tuindorp**

~~CONCEPT~~

18 juli 1995
673/CE96/1781/12128E

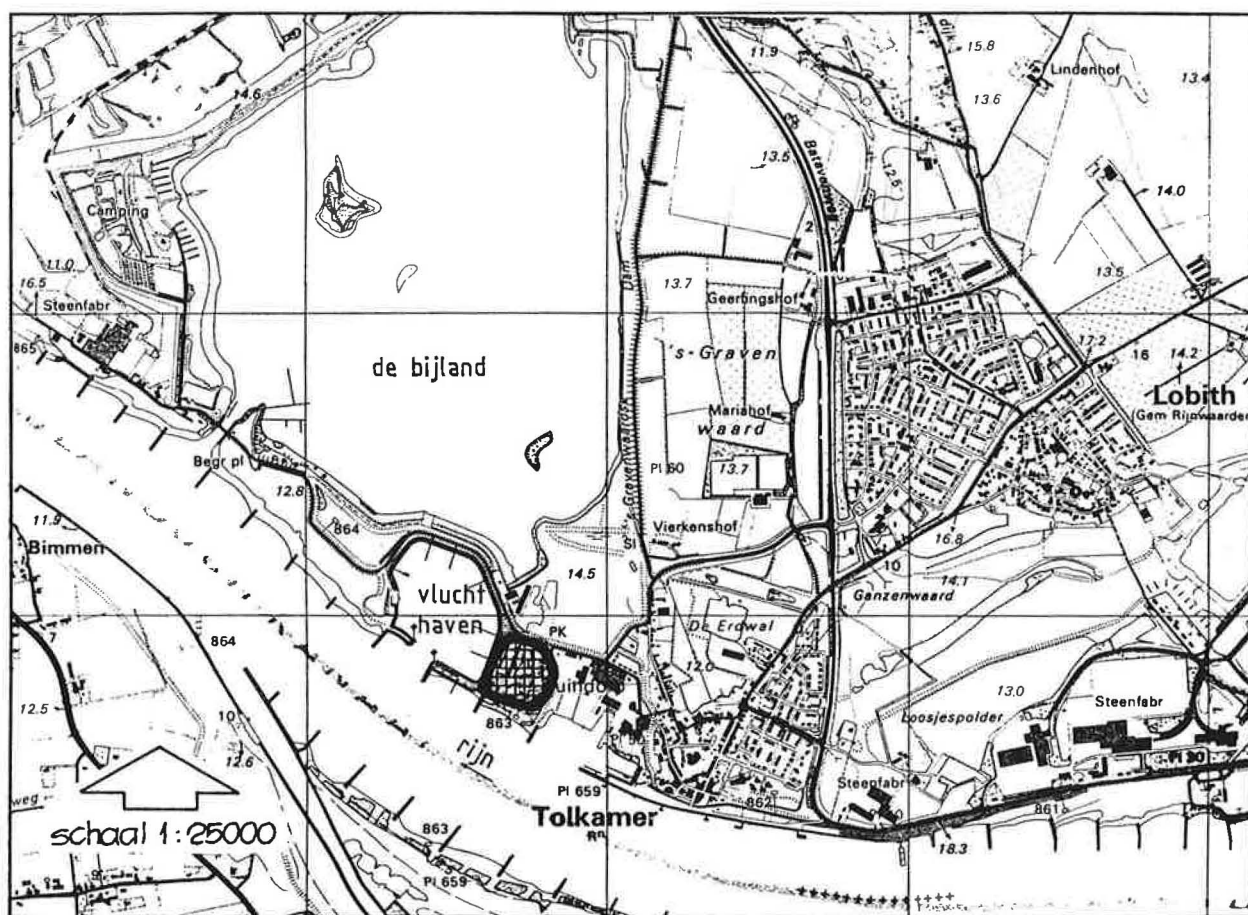
Inhoud

1	Inleiding	3
2	Probleemstelling en doel	5
2.1	Voorgeschiedenis	5
2.2	Probleemstelling	6
2.3	Doelstelling	9
3	Beschrijving van het studiegebied	10
3.1	Algemene beschrijving van de kade	10
3.2	Landschap	10
3.3	Ecologie	12
3.4	Cultuurhistorie	13
3.5	Verkeer en infrastructuur	14
3.6	Woon- en leefmilieu	15
3.7	Autonome ontwikkeling	15
4	Visie op de verbetering van de kade	17
4.1	Uitgangspunten voor verbetering	17
4.2	Voorgenomen activiteit en alternatieven	18
5	Effecten	21
5.1	Beschrijving van de effecten	21
5.2	Beoordeling van de effecten	21
6	Besluiten, beleidskader en procedures	24
6.1	Besluiten	24
6.2	Beleidskader	24
6.3	Procedure	24
6.4	Adviesgroep	26
	Literatuur	27
	Verklarende woordenlijst	28

1 Inleiding

Het Polderdistrict Rijn en IJssel heeft het voornemen om voor de kade om Tuindorp een verbeteringsplan te ontwikkelen. Met het publiceren van de Startnotitie wordt dit voornemen kenbaar gemaakt. Voor de kade zal een Projectnota/Milieu-effectrapport (MER) worden opgesteld, waarin de gevolgen van de voorgenomen activiteit en van mogelijke alternatieven voor het milieu (in ruime zin) zullen worden beschreven. Met een Projectnota/MER wordt een integrale aanpak beoogd: naast milieu-aspecten worden ook aspecten als ontwerp, geotechniek, kosten en beheer behandeld.

De kade om Tuindorp bevindt zich op de rechteroever van de Boven-Rijn, nabij het Bijlandsch kanaal. De kade is gelegen in de gemeente Rijnwaarden, provincie Gelderland.



Figuur 1.1: De kade om Tuindorp

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. In de herziening Besluit milieu-effectrapportage is de m.e.r.-plicht voor dijkverbeteringsprojecten opgenomen [1]. De m.e.r.-procedure is geïntegreerd in de nieuwe provinciale procedure voor dijkverbetering, zoals vermeld in het Gelders rivierdijkenplan (GRIP) [2], zie hoofdstuk 7.

Voor de verbetering van de kade om Tuindorp wordt de m.e.r.-procedure gevolgd met het doel de planvorming inzichtelijk te maken en de betrokkenen de kans te geven mee te denken over de wijze waarop de verbetering het beste kan worden uitgevoerd.

Initiatiefnemer en Bevoegd Gezag

De kade in beheer bij het polderdistrict Rijn en IJssel. Als initiatiefnemer treedt op:

De dijkstoel van het polderdistrict Rijn en IJssel
Postbus 380
6900 AJ Zevenaar

Het te nemen m.e.r.-plichtige besluit is goedkeuring van het definitief verbeteringsplan volgens artikel 33 van de Waterstaatswet 1900 of artikel 148 van de Waterschapswet. Dit besluit wordt genomen door het bevoegd gezag, zijnde:

Het college van Gedeputeerde Staten van Gelderland
Postbus 9090
6900 GX Arnhem

Adviesgroep

Het waterschap zal gedurende het hele project worden geadviseerd door een adviesgroep bestaande uit vertegenwoordigers van verschillende overheden, belanghebbende organisaties en betrokkenen. De volledige samenstelling van de Adviesgroep is opgenomen in hoofdstuk 6.

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 voor de milieu-effectrapportage (Commissie m.e.r.) en wettelijke adviseurs stelt het bevoegd gezag de richtlijnen voor de inhoud van het MER vast.

Opbouw Startnotitie

In deze Startnotitie komt het volgende aan de orde:

- de probleem- en doelstelling voor de kade (hoofdstuk 2);
- een beschrijving van de huidige situatie in het studiegebied, alsmede relevante beleidsontwikkelingen (hoofdstuk 3);
- uitgangspunten voor de verbetering van de kade en een beschrijving van de voorgenomen activiteit en varianten en alternatieven (hoofdstuk 4);
- de te verwachte effecten (hoofdstuk 5);
- de genomen en te nemen besluiten en relevante procedures (hoofdstuk 6).

2 Probleemstelling en doel

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de voorgeschiedenis van de planontwikkeling voor de kade om Tuindorp. Daarna worden problemen en doelstelling geformuleerd.

2.1 Voorgeschiedenis

Planontwikkeling voor de verbetering van de kade om Tuindorp

De zomerkade rond Tuindorp was oorspronkelijk in beheer bij de gemeente Rijnwaarden. Omdat het een zomerkade betrof en geen zogenaamde eerste waterkering of winterdijk viel de kade niet onder de verantwoordelijkheid van een waterschap. Pas in 1983 is de kade in waterschapsverband gebracht bij het Polderdistrict Rijn en IJssel.

In 1991 is door het Polderdistrict Rijn en IJssel een notitie opgesteld met de titel "Tuindorp, pompen of verzuipen of dweilen met de kraan open" [3]. In deze notitie wordt ingegaan op de waterbeheersing bij Tuindorp bij hoge rivierstanden en het verhogen van de veiligheid van de kade zodat deze kan voldoen aan de veiligheidseis van een overschrijdingsfrequenties van 1/1250 per jaar. Op basis van deze notitie is overleg gepleegd met Rijkswaterstaat, directie Gelderland, de gemeente Rijnwaarden en provincie Gelderland.

Op 7 juli 1992 is in een gesprek met de provincie Gelderland besloten om de kade om Tuindorp niet te verbeteren, maar te volstaan met het treffen van maatregelen met betrekking tot het onderhoud in het algemeen en hoogwaterperioden in het bijzonder. Voornaamste reden hiervoor was dat de kade door Rijkswaterstaat niet als 'eerste waterkering' werd beschouwd, en geen financiële middelen voor verbetering ter beschikking werden gesteld.

Tijdens het recente hoogwater van januari en februari 1995 bleek eens te meer dat versteviging van de kade rond Tuindorp, uit het oogpunt van veiligheid noodzakelijk is. Het Polderdistrict heeft daarom alsnog besloten deze kade te verbeteren. Omdat de kade niet tot de eerste waterkering behoort is de Deltawet Grote Rivieren (Noodwet) niet van toepassing. Om toch op korte termijn met de verbetering te kunnen aanvangen is gekozen de m.e.r.-procedure in te zetten.

Commissie Boertien

Naar aanleiding van de maatschappelijke discussie over rivierdijkverbetering die eind jaren tachtig en begin jaren negentig werd gevoerd is 1992 de Commissie Boertien ingesteld. Deze commissie onderzocht onder andere de noodzaak voor verhoging van de kade en de inbreng van landschappelijke-, natuur- en cultuurhistorische waarden (LNC-waarden) in (dijk)verbeteringsplannen. Deze commissie heeft in januari 1993 haar advies uitgebracht [13].

Eén van de conclusies van de Commissie is dat, door een andere berekeningsmethode, dezelfde veiligheidsnorm van 1/1250 per jaar gehandhaafd kan worden bij een lagere maatgevende afvoer van de Rijn en zijn takken: 15.000 m³/s (dit was voorheen 16.500 m³/s). Dit betekent dat de bijbehorende maatgevende hoogwaterstanden (MHW) [14] kunnen worden verlaagd en de dijken minder hoeven te worden verhoogd.

Verder is de Commissie van mening dat landschappelijke, natuur- en cultuurhistorische waarden (de zogenaamde LNC-waarden) in de dijkverbeteringsplannen nadrukkelijker aan bod moeten komen, en dat de vormgeving van de dijk kan worden verbeterd door bij het ontwerp meer rekening te houden met inpassing van de dijk in het landschap.

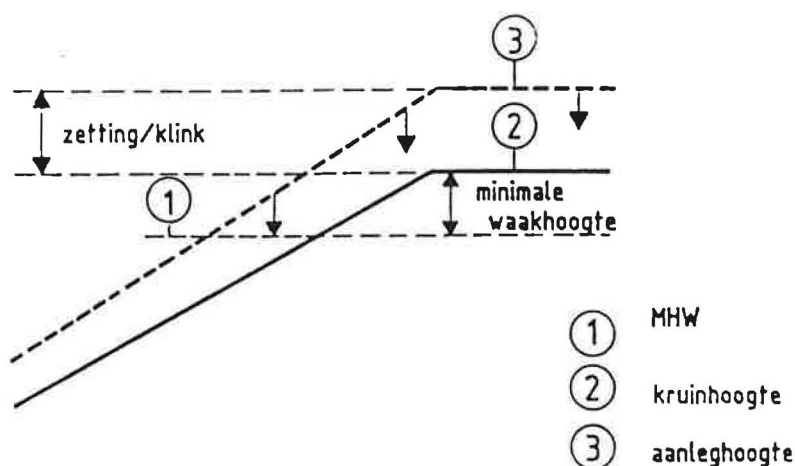
Ook in de besluitvorming moeten LNC-waarden meer worden meegewogen en moeten de inspraakmogelijkheden worden verbeterd. De Commissie heeft daarom geadviseerd om dijkverbeteringsplannen m.e.r.-plichtig te maken. Dit advies is door de regering overgenomen; volgens het Besluit milieu-effectrapportage moet voor dijkverbeteringsplannen de m.e.r.-procedure worden doorlopen [1].

2.2 Probleemstelling

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

Veiligheid

In paragraaf 2.1 is opgemerkt dat de kade om Tuindorp in feite een zomerkade is en geen hoogwaterkering. Om de kade geschikt te maken als hoogwaterkering dient de kruin te worden verhoogd. Om de MHW te kunnen keren moet de kruin van de kade minimaal een hoogte plus een veiligheidsmarge (de zogenaamde waakhogte) hebben (zie figuur 2.1), waardoor kan worden voldaan aan de gestelde veiligheidsnormen. Bij het ontwerp moet ook rekening worden gehouden met bodemdaling en zetting.



Figuur 2.1: Schematische weergave benodigde aanleghoogte

Voor een bepaling van de benodigde kruinhoogte is gebruik gemaakt van gegevens, die zijn verzameld ten behoeve van de notitie (hoogwater)beveiliging Tuindorp en het geotechnisch onderzoek waterkering Tuindorp dat door Heidemij Advies in opdracht van het polderdistrict is uitgevoerd [4,12].

De *kruinhoogte* van de kade is vrij constant en varieert tussen 17.37 m + NAP en 17.69 m + NAP, met uitzondering van de kade langs de Bijlandseweg met een kruinhoogte van meer dan 18.00 m. + NAP. De kruinhoogte van dit tracégedeelte voldoet aan de te stellen eisen. Voor het overige deel van de kade is een verhoging van de kruin met enkele decimeters noodzakelijk (zie tabel 2.1).

Evenals het lengteprofiel varieert het dwarsprofiel met uitzondering van het gedeelte van de kade langs de Bijlandseweg niet of nauwelijks. Ter plaatse van de Bijlandseweg bevindt zich een *coupure* in de kade, die is voorzien van een niet afsluitbaar kunstwerk. Er dienen maatregelen te worden genomen om deze situatie te verbeteren. Permanent afsluiten van de coupure is echter geen optie, aangezien de toegankelijkheid dan zou vervallen. Alleen in geval van nood zal de coupure worden afgesloten. Hiertoe dienen ter plaatse aanvullende maatregelen te worden genomen.

Tabel 2.1: Overzicht huidige en benodigde kruinhoogte

Omschrijving	huidige kruinhoogte (NAP)	MHW Boertien	Golfoploop	vereiste kruin-hoogte*	benodigde verhoging (m)
Rijn	+17.51-17.69	+17.35	0.32	+17.85	± 0.30
Uitwijkhaven	+17.37-17.44	+17.25	0.95	+18.20	± 0.75
Bijlandseweg	+18.01-18.14	+17.05	0.83	+17.88	n.v.t.
Scheepswerf	+17.53-17.69	+17.40	0.62	+18.02	± 0.30

*: Bij de bepaling van de vereiste kruinhoogte is uitgegaan van een minimale waakhogte van 0,5 m

De waterproblematiek voor Tuindorp wordt met name veroorzaakt door kwel onder de kade. Opgemerkt dient te worden dat deze *kwelwaterproblematiek* geen negatief effect heeft op de directe veiligheid van de kade zelf. De kwel kan wel tot overlast leiden en daarom wordt hieraan wel aandacht besteed in de Projectnota/MER.

De kaden zijn opgebouwd uit zand en afgedekt met een laag klei. Langs de vluchthaven ontbreekt deze afdekkende kleilaag en is het buitentalud deels voorzien van een bekleding met zetsteen. Bij wind kan op dit gedeelte van de kade golfslag optreden die mogelijk schade veroorzaakt aan de kade. Uit onderzoek blijkt dat de *stabiliteit* van de gehele kade dient te worden verbeterd [12].

In de notitie (hoogwater)beveiliging Tuindorp [4] is aangegeven dat zich in en nabij de kade diverse kabels, leidingen, putten en andere *vreemde elementen* bevinden. Omdat Tuindorp van oudsher een ongereguleerd gebied was en pas in 1983 in waterschapsverband is gebracht, is het overgrote deel van de kabels en leidingen gelegd zonder ontheffing en zonder allerlei voorwaarden als bijvoorbeeld kwelschermen of afsluiters. Het betreft met name het traject ter hoogte van het pompstation van de Waterleidingmaatschappij Oost Gelderland (W.O.G). Daar liggen tevens twee pompputten binnen de veiligheidszone. Ook onder de Bijlandseweg lopen diverse leidingen.

Tijdens het opstellen van de Projectnota/MER is meer gedetailleerd onderzoek naar de pompputten noodzakelijk; deze vormen mogelijk waterbouwkundige knelpunten. De aanwezigheid van het pompstation op zich is geen waterkerings-technisch knelpunt. Hetzelfde geldt voor aanwezige kabels en leidingen.

Uit een uitgebreide inspectie is gebleken dat de kade verder geen uiterlijke gebreken vertoont, er hoeven derhalve geen herstelwerkzaamheden te worden uitgevoerd.

LNC-waarden

In de directe omgeving van de kade zijn de landschappelijke, cultuurhistorische en ecologische kwaliteiten beperkt (zie hoofdstuk 3).

Bebouwing

De kade omsluit de wijk Tuindorp. De bebouwing bevindt langs de gehele kade op korte tot zeer korte afstand van de teen. Het woon- en leefmilieu vormt de belangrijkste waarde in het studiegebied. Bij de verbetering van de kade wordt er daarom naar gestreefd de aanwezige bebouwing (en de kwaliteit van het leefmilieu) te handhaven.

Recreatie en verkeer

De Bijlandseweg, die door de coupure in de kade loopt heeft een belangrijke functie als ontsluitingsweg naar de steenfabriek in de uiterwaard, de vluchthaven en Tuindorp zelf. Daarnaast ontsluit deze weg de camping 'De Bijland' en heeft de weg betekenis als doorgaande route voor recreatief verkeer met bestemming De Bijland (watersportcentrum). Er zijn plannen om de vluchthaven uit te breiden en te verplaatsen [5]. De nieuwe locatie ligt nog niet vast.

Samenvattend:

De kade om Tuindorp is bij maatgevende hoogwaterstanden niet hoog en stabiel genoeg om voldoende veiligheid te kunnen bieden aan de bewoners van Tuindorp. Landschappelijke, natuur- en cultuurhistorische waarden spelen een ondergeschikte rol bij de verbetering van de kade.

2.3 Doelstelling

De doelstelling van de voorgenomen activiteit luidt: het voldoen aan de veiligheidseisen die worden gesteld aan een hoogwaterkering, waarbij rekening wordt gehouden met de aanwezige bebouwing en daarnaast, voor zover aanwezig, landschappelijke, natuur- en cultuurhistorische waarden.

3 Beschrijving van het studiegebied

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van het studiegebied. Na een algemene karakterisering van het studie-gebied worden achtereenvolgens de aspecten landschap, natuur, cultuurhistorie, verkeer en infrastructuur, en het woon- en leefmilieu behandeld. Tenslotte wordt de autonome ontwikkeling, afgeleid uit vastgesteld beleid, weergegeven.

3.1 Algemene beschrijving van de kade

De kade bevindt zich aan de rechteroever van de Rijn. De kade is in totaal 810 m lang en het tracé van de kade is enigszins vierkant van vorm. De kade omsluit de wijk Tuindorp (gemeente Rijnwaarden). Langs de gehele lengte van de kade bevindt zich aan de binnenzijde woonbebouwing op korte afstand van de kade.

De functie van het gebied buiten de kade varieert. Aan elk van de vier zijden van de kade is sprake van een ander beeld:

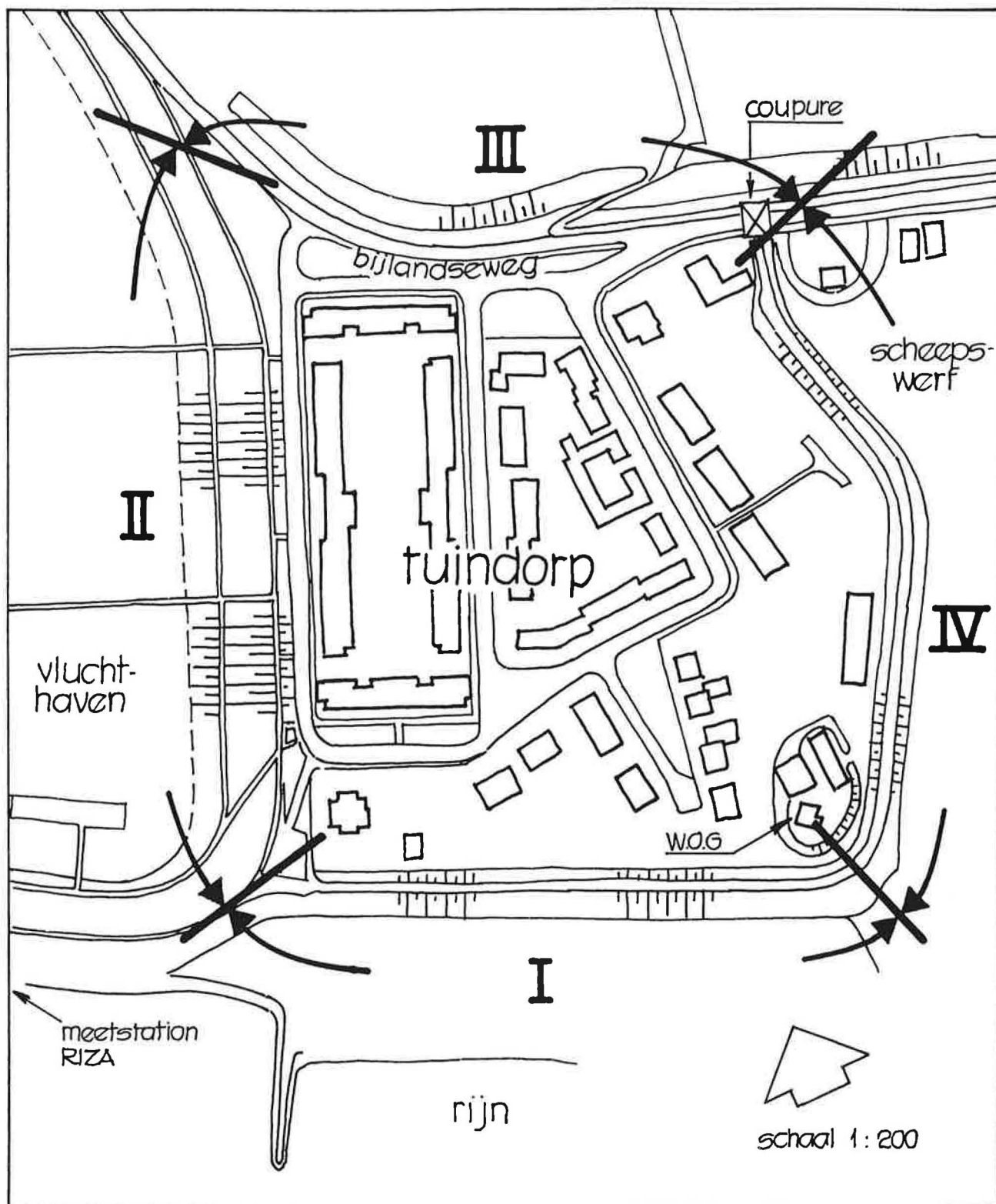
- I. *de Rijn*: na een kort voorland is er vanaf de kade direct zicht op de rivier;
- II. *de vluchthaven*: aan de teen van de kade begint de haven. In het buitentalud van de kade bevinden zich bolders en aanlegsteigers, waar schepen aan kunnen aanleggen;
- III. *de Bijlandse weg*: de weg vormt hier een coupure in de kade;
- IV. *de scheepswerf*: tussen de kade en de scheepswerf ligt deels een geluidswal en een betonnen schutting die het zicht van (binnen) de kade op de scheepswerf belemmert.

In het navolgende wordt bij de beschrijving van de kade en de directe omgeving deze indeling in deelsecties gehanteerd. In figuur 3.1 is de kade weergegeven, waarbij de vier deelsecties zijn aangegeven.

3.2 Landschap

Regionaal

Het landschap wordt op regionaal niveau heel nadrukkelijk bepaald door de dynamiek van de rivier en de strijd van de mens daartegen. In het achterland liggen het Oude Rijnstrangengebied (ingepolderde uiterwaarden). Het landschap wordt hier bepaald door de afwisseling van open, tamelijk reliëfrijke meanderruggen en -geulen. Tussen de in de uiterwaard gelegen kade en het Oude Rijnstrangengebied ligt het Stroomruggen en Oeverwallengebied. In dit relatief hoog gelegen gebied bevindt zich van oudsher bebouwing. Beeldbepalend zijn de diverse dijken. De uitgevoerde dijkverbeteringen geven het gebied een 'gemaakte' indruk. Het uiterwaardengebied is vrijwel geheel vergraven als gevolg van de winning van zand en grind (De Bijland). Ter plaatse is een groot open meer ontstaan.



Figuur 3.1: Deelsecties

Lokaal

Er is een duidelijke tegenstelling tussen het gebied binnen en buiten de kade herkenbaar. Binnen de kade vormt het woon- en leefmilieu de belangrijkste functie. Aan de buitenzijde bepalen met name de aanwezige (grootschaliger) industrie en infrastructuur het beeld.

Tuindorp heeft een bijna vierkante plattegrond. Twee van de vier zijden liggen direct aan het water. In deelsectie I (Rijn) en deelsectie II (Vluchthaven) is een duidelijk zichtrelatie met het water.

In deelsectie IV grenst de kade aan de scheepswerf. Hier is de relatie met het water minder duidelijk, als gevolg van de aanwezigheid van een geluidswal tussen de kade en de scheepswerf. Deze geluidswal belemmert het zicht vanaf de kade op de werf en het water. Desondanks zijn de grote kranen en bedrijfsgebouwen vanuit Tuindorp duidelijk zichtbaar. Ook in deelsectie II (Vluchthaven) heeft het buitengebied een duidelijk industrieel karakter.

Kade

In het voorafgaande is beschreven dat de dijken langs dit deel van de Rijn (als gevolg van de dijkverbetering) over het algemeen vrij fors van formaat zijn. In het achterliggende oude Rijnstrangengebied bevinden zich nog 'relicten' van de oude dijken, die steil en smal van vorm zijn.

De kade om Tuindorp vormt hiermee een sterk contrast. Het betreft geen forse dijk of hoge, smalle dijk, maar een lage kade in de uiterwaard die niet alleen parallel aan de rivier loopt, maar het dorp Tuindorp geheel omsluit.

De kade is vrij constant van hoogte, alleen de kade langs Bijlandse weg is hoger dan de kade in de overige drie deelsecties. De kade omsluit Tuindorp en voor een continue lijn, die alleen ter plaatse van de coupure in de kade door de Bijlandse weg wordt onderbroken.

De kade is ter hoogte van deze coupure niet duidelijk als zodanig herkenbaar. Ook de geluidswal in deelsectie IV doet afbreuk aan de herkenbaarheid van het profiel van de kade.

Er bevindt zich geen openbare weg op de kade. Alleen in deelsectie II ligt een smal voetpad op de kruin. Ook bevinden zich bolders in het buitentalud. Deze bolders worden gebruikt voor het vastleggen van schepen.

In een klein gedeelte van deelsectie I en in deelsectie IV is beplanting op de kade aanwezig. Nabij het grondwaterpompstation vormt de beplanting een herkenbaar groen element.

3.3 Ecologie

Regionaal

Belangrijke natuurgebieden op regionaal niveau zijn: Oude Rijnstrangengebied, Lobberdensche Waard, Oude Waal en (het noordelijk deel van) de Bijland. Het betreft natuurwaarden van internationale betekenis. Deze gebieden liggen op ruime afstand van de kade.

Lokaal

In de huidige situatie zijn de natuurwaarden beperkt. Naar verwachting heeft de verbetering van de kade om Tuindorp hierop geen negatieve invloed.

Vegetatie

Op en langs de kade komen bomen voor, het betreft algemene soorten als populieren en wilgen. In de smalle uiterwaard tussen de kade en de Rijn bevindt zich een klein wilgenstruweel.

Direct stroomafwaarts van de vluchthaven bevindt zich een veldje (het zogenaamde helicopterveldje) dat in beheer is bij Staatsbosbeheer. Op dit veldje en op een deel van de nabijgelegen Bijlandsedijk komen de waardevolste rivierdijkbegroeiingen van Nederland voor [5]. De kade om Tuindorp zelf bevat geen belangrijke vegetatiekundige waarden.

Fauna

De Bijland is bekend om zijn grote waarde als rustplaats voor ganzen (voornamelijk riet- en kolganzen). Ook voor andere vogelsoorten (diverse eendesoorten, zwanen, steltlopers en meeuwen) is het gebied van belang. Juist in de hoek waar de kade om Tuindorp is gelegen is de waarde echter gering, als gevolg van de verstorende industriële activiteiten die daar plaatsvinden [5].

3.4 Cultuurhistorie

Ontstaansgeschiedenis

Tuindorp werd in 1919 gebouwd. De circa 150 woonhuizen werden aanvankelijk voornamelijk bewoond door de arbeiders van de naastgelegen scheepswerf 'de Hoop' [8]. In de huidige situatie is de herkomst van bewoners gevarieerder van aard.

Tuindorp is aangelegd buiten de winterdijk van Lobith. Om de bewoners enige bescherming te kunnen bieden bij hoogwater is destijds rondom Tuindorp een zomerkade aangelegd. Afgezien van een aantal herstelwerkzaamheden die in de loop der tijd zijn uitgevoerd, waaronder verbeteringen van de kade aan de rivierzijde in 1985, heeft er tot nu toe nog geen 'echte' verbetering plaatsgevonden.

Ensembles en individuele objecten

Vanaf 1890 zijn, in navolging van Engelse voorbeelden, op meerdere plaatsen in Nederland 'tuindorpen' ontwikkeld. De gedachte die men hierbij had was dat een tuindorp al het goede moest vertegenwoordigen van enerzijds de stad (gezamenlijke voorzieningen) en anderzijds het buitengebied (openheid, rust).

Het Tuindorp van de gemeente Rijnwaarden is goed bewaard gebleven en vormt als zodanig een waardevol ensemble, zeker gezien de duidelijke relatie die er (nogsteeds) bestaat met de scheepswerf. Ook de 'eigenwijze' locatie in het winterbed van de rivier is karakteristiek en uniek te noemen. Tuindorp is daarom in het Monument Inventarisatie Project van de

provincie Gelderland (MIP) opgenomen als gebied van bijzondere waarde. De individuele elementen zijn echter niet cultuurhistorisch waardevol te noemen. Ook de kade zelf heeft geen cultuurhistorische waarde.

Bodemarchief

De kade en het gebied juist binnen- en buitenwaarts ervan zijn geen onderdeel van een archeologisch kerngebied. Aangezien het gebied geen lange bewoningsgeschiedenis kent, worden ter plaatse geen bodemsporen verwacht.

3.5 Verkeer en infrastructuur

Ontsluiting

Tuindorp is ontsloten via de Bijlandseweg, die vervolgens verder de uiterwaard in loopt langs de vluchthaven richting de steenfabriek en het recreatiegebied De Bijland. De Bijlandseweg is van belang als aan- en afvoerroute voor de steenfabriek en de vluchthaven. Daarnaast heeft de weg een functie als doorgaande recreatieroute.

De scheepvaartroute tussen Rotterdam en Duitsland, waar de Boven-Rijn deel van uitmaakt, is een zeer druk bevaren route en vormt de belangrijkste verkeersader voor de binnenvaart in Nederland. Op een aantal locaties langs deze route zijn rustplaatsen voor schepen gecreëerd. Ook aansluitend op de kade om Tuindorp ligt een zogenaamde vlucht- of uitwijkhaven. Deze haven dient voornamelijk als anker- of afmeergelegenheid voor schepen op doorreis. Daarnaast kan de haven ook onder bijzondere omstandigheden (slecht zicht, hoogwater, ijsgang, calamiteiten) dienst doen als vluchthaven [5].

Betekenis voor recreatie

De Bijland (eigendom van het Recreatieschap Oost Gelderland) heeft een belangrijke functie voor de oevergebonden dagrecreatie en de watersport. In de zuid-oosthoek van de plas, op circa 500 m van de kade, is recent een jachthaven aangelegd. Voor de verblijfsrecreatie ligt aan de westelijke oever, op circa 1,5 km van de kade, een kampeerterrein. De Bijland heeft een open verbinding met de Boven-Rijn. De recreatieve functie van de kade om Tuindorp is zeer beperkt.

Kabels, buizen en leidingen

Zoals in hoofdstuk 2 is aangegeven bevinden zich een aantal kabels en leidingen in de kade ter hoogte van het pompstation van de Waterleidingmaatschappij Oost Gelderland (W.O.G.) en de Bijlandseweg. Veel van deze leidingen voldoen niet aan de eisen. Hiermee wordt bij de verbetering van de kade rekening gehouden.

3.6 Woon- en leefmilieu

Wonen

Zoals eerder is aangegeven is Tuindorp gebouwd als woonwijk voor de arbeiders van de nabij gelegen scheepswerf. Ook in de huidige situatie heeft Tuindorp een sterke binding met de scheepswerf en de binnenvaart, al zijn zeker niet alle inwoners werkzaam bij de werf. Er wonen in totaal circa 265 mensen. Ter beveiliging voor het water is Tuindorp omgeven door een kade.

Overige functies

De voornaamste economische activiteit in de directe omgeving is de scheepswerf 'de Hoop' (deelsectie IV). Daarnaast is de vluchthaven Lobith (deelsectie II) economisch van belang. In het studiegebied vormt ook de baksteenindustrie (onder andere de steenfabriek in de uiterwaard) een belangrijke produktietak. Verder is de kade gelegen binnen een drinkwaterwingebied; op de hoek van de kade langs de scheepswerf en de Rijn ligt een pompstation van de W.O.G.

Milieuhygiëne

Onder of in de directe nabijheid van de binnenzijde van de kade zijn geen verdachte locaties bekend. De uiterwaarden in het rivierengebied zijn als gevolg van gebiedseigen diffuse verontreinigingen verdacht. Bij verbetering van de kade vinden waarschijnlijk werkzaamheden plaats in de uiterwaarden. In het kader van de Projectnota/MER zal aandacht worden besteed aan de problematiek van deze verontreiniging.

3.7 Autonome ontwikkeling

De autonome ontwikkeling van het gebied is die ontwikkeling die zich in ieder geval voordoet, ook indien de voorgenomen activiteit niet plaatsvindt.

In het beleidsplan Gelderland Uiterwaardenland zijn voor het studiegebied onder andere de volgende beleidsuitgangspunten aangegeven [9]:

- het beleid ten aanzien van de uiterwaarden is gericht op het waarborgen van vrije afvoer van water, ijs en sediment en voorts op behoud en ontwikkeling van waarden van natuur en landschap, alsmede op de voortzetting van agrarisch gebruik;
- de recreatieve functie van de Bijland dient behouden te blijven;
- de functie van de Bijland als ganzenslaapplaats dient te worden gehandhaafd.

In het kader van het beleid ten aanzien van het proefgebied voor natuurontwikkeling de 'Gelderse Poort' is aanvullend hierop aangegeven dat het noordelijk deel van De Bijland wordt aangewezen als toekomstig natuurgebied. Voor het overige deel is gekozen voor behoud en versterking van de recreatieve functie [6].

Er zijn plannen voor de uitbreiding van de vluchthaven (uitwijkhaven) Lobith. Hiertoe wordt momenteel de m.e.r.-procedure doorlopen en is reeds een startnotitie verschenen [5].

In principe zijn er twee alternatieven denkbaar:

- uitbreiding van de haven op de huidige locatie;
- (gedeeltelijk) verplaatsing naar het toekomstige industrieterrein aan de Spijkse Dijk.

Met betrekking tot de voorgenomen activiteit geldt voor beide alternatieven dat de havenfaciliteiten langs de kade van Tuindorp (aanlegsteigers, bolders) komen te vervallen.

In het deelrapport Cultuurhistorie van het GRIP wordt de kade niet met name genoemd [10]. Ten aanzien van de cultuurhistorie zijn geen relevante autonome ontwikkelingen te verwachten.

Op lokaal niveau is het beleid ten aanzien van de autonome ontwikkeling vastgelegd in de verschillende bestemmingsplannen van de gemeente Rijnwaarden die voor dit gebied van toepassing zijn [11, 15, 16, 17]. De kade heeft in deelsectie II volgens het bestemmingsplan buitengebied de bestemming voetpad [11]. Op de hoek van deelsectie I en II richting de vluchthaven heeft de kruin de bestemming 'weg' gekregen [11]. De Bijlandseweg heeft een functie voor doorgaand verkeer [15]. Op het deel van de kade dat grenst aan het geluidsscherp van de scheepswerf is geen bestemmingsplan van toepassing. Hetzelfde geldt voor de kade aan de rivierzijde [18]. Ook voor het gebied tussen de Grangebergenlaan, de Rheastraat, de Carnalaan, de Berenicestraat en de Astrestraat is geen bestemmingsplan van toepassing, maar geldt een bouwverordening [18]. Het overige deel van Tuindorp heeft volgens het uitbreidingsplan Tolkamer de bestemming 'wonen' gekregen [16].

De vigerende bestemmingsplannen zijn niet direct van invloed op de verbetering van de kade om Tuindorp.

Verder dient te worden opgemerkt dat in verband met geluidsoverlast de geluidswal tussen Tuindorp en de scheepswerf dient te worden verhoogd met circa 1,5 meter. Deze geluidswal ligt tegen de kade aan. Verhoging van de geluidswal heeft een negatief effect op de ruimtelijke kwaliteit van de kade en de omgeving ter plaatse.

4 Visie op de verbetering van de kade

4.1 Uitgangspunten voor verbetering

Algemeen

In het voorgaande hoofdstuk is het studiegebied uitgebreid beschreven. Gesteld is dat Tuindorp aan vier zijden wordt omsloten door een kade. Aan de buitenzijde bepalen met name de aanwezige grootschalige industrie en infrastructuur het beeld. Binnen de kade vormt het woon- en leefmilieu de belangrijkste functie.

Veiligheid

Voor de kade is als uitgangspunt gekozen voor een zodanige verbetering dat de kade voldoet aan de algemene veiligheidseis dat MHW's die met een overschrijdingsfrequentie van 1/1250 per jaar voorkomen, kunnen worden gekeerd. Verder wordt de kade verbeterd om voldoende stabiliteit te verkrijgen. Tevens bevindt zich ter hoogte van de Bijlandseweg een coupure in de kade, waarvoor een specifieke oplossing moet worden gevonden.

Gegeven de veiligheidseisen is een relatief omvangrijke ingreep aan de kade noodzakelijk. Deze ingreep omvat het verhogen van de kade en het versterken van de taluds. Dat betekent in algemene zin dat de kade meer ruimte in beslag gaat nemen.

Hoofdrichting voor de verbetering

De situatie bij Tuindorp is een bijzondere. Er is sprake van een wijk, die speciaal met het oog op de zich daar gevestigde bedrijvigheid is gebouwd. In de loop der jaren heeft de functie van Tuindorp als woonwijk zich wel gewijzigd, maar het oorspronkelijke karakter van Tuindorp blijft toch goed zichtbaar.

Uitgangspunt voor de kadeverbetering is om het oorspronkelijke woonkarakter van Tuindorp te handhaven en daarom het gebied van Tuindorp niet te verkleinen. Dat betekent dat in beginsel wordt gekozen voor een buitenwaarts gerichte verbetering. Aangezien de kade slechts over een zeer geringe afstand direct aan de rivier ligt, wordt niet verwacht dat een buitenwaartse verbetering leidt tot verkleining van het winterbed. Rivierkundige compensatie wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Eerder is aangegeven dat Tuindorp, wegens haar karakteristieke en unieke ligging in de uiterwaard is opgenomen in het MIP als gebied van bijzondere waarde. De eiland-vorm van de woonwijk kan worden benadrukt door de kade een duidelijke eenheid of grens te laten vormen tussen Tuindorp en het gebied buiten de kade. De grensfunctie van de kade komt het beste tot uiting indien een continu profiel wordt gehanteerd.

Toch is er een sprake van een duidelijk verschil tussen de vier deelsecties. Drie deelsecties (I, II, IV) betreffen een (vrijwel) groene kade zonder functie voor doorgaand verkeer. In deze deelsecties is het wenselijk om

voor het beheer en de inspectie van de kade een voorziening, bijvoorbeeld in de vorm van groensteen, op de kruin van de kade aan te brengen. Alleen deelsectie III (de Bijlandse weg) heeft een functie voor doorgaand verkeer. Er kan een onderscheid worden aangebracht tussen de deelsecties door in deelsectie III de weg sterk te benadrukken, bijvoorbeeld door de weg met de kade mee omhoog te brengen.

Uitvoering van de verbetering

In principe wordt de verbetering van de kade uitgevoerd in de vorm van een grondconstructie. Indien ter plaatse van knelpunten een constructie in grond tot aanzienlijke effecten zou leiden, kan worden gezien of met behulp van bijzondere constructies de effecten zoveel mogelijk kunnen worden beperkt of worden voorkomen. Voor de verbetering wordt in beginsel uitgegaan van het volgende ontwerpprofiel:

- kruinhoogte volgens de tabel 2.1;
- taludhelling buitentalud 1:2,5 of 1:3;
- taludhelling binnentalud 1:3;
- kruinbreedte minimaal 4 meter.

Voor de kade in deeltraject IV is de doelstelling om een combinatie van de waterkering met de reeds aanwezige geluidswal tot stand te brengen. Voor de coupure ter hoogte van de Bijlandseweg is het noodzakelijk om een detailoplossing uit te werken.

Compensatie

Op sommige delen van de kade is beeldbepalende beplanting aanwezig. Beplanting die als gevolg van de verbetering zou moeten verwijderd, zal door de aanplant van nieuwe struiken en bomen worden gecompenseerd.

4.2 Voorgenomen activiteit en alternatieven

Voorgenomen activiteit

De *voorgenomen activiteit* wordt aangeduid met: het zodanig verbeteren van de kade om Tuindorp dat voldaan wordt aan de veiligheidseisen voor een eerste waterkering (1/1250) en zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de bestaande bebouwing en woonfunctie.

De voorgenomen activiteit dient voldoende aan te sluiten bij het rijks- en provinciaal beleid, alsmede bij het gemeentelijk beleid.

De voorgenomen activiteit is dus nog niet gedefinieerd als een concreet verbeteringsplan. Voor de verbetering is een aantal varianten en alternatieven¹ denkbaar. In het kader van deze m.e.r.-procedure zijn in paragraaf 4.1 uitgangspunten voor de verbetering geformuleerd. Daarin is aangegeven dat een buitenwaartse verbetering het uitgangspunt voor het

¹ Varianten zijn reëel in beschouwing te nemen uitvoeringswijzen van dijkverbetering voor een gedeelte van het dijktraject. Met alternatieven wordt bedoeld op kettingen van varianten voor het gehele dijktraject.

ontwerp vormt. Tevens is aangegeven welk ontwerpprofiel in beginsel wordt gehanteerd.

Het is uit landschappelijk oogpunt niet aan te bevelen om veel te variëren in de vormgeving van het dwarsprofiel. De korte lengte van de kade versterkt de wens tot een eenduidige vormgeving. Gestreefd dient te worden naar een ontwerp dat als geheel een herkenbare vorm heeft en waaruit de functie (beschermen van Tuindorp) duidelijk naar voren komt. Een buitenwaartse verbetering in grond voldoet naar verwachting het beste.

Indien uitvoering van een buitenwaartse verbetering knelpunten oplevert kan van dit profiel worden afgeweken en kunnen varianten en alternatieven worden ontwikkeld. Welke varianten en alternatieven mogelijke en reële oplossingen kunnen bieden wordt in het navolgende beschreven. De varianten en alternatieven voor de verbetering van de kade om Tuindorp worden in de Projectnota/MER nader uitgewerkt.

Varianten en alternatieven

Indien een buitenwaartse verbetering plaatselijk minder wenselijk wordt geacht (vanwege aan de buitenzijde van de kade aanwezige waarden, of vanuit waterkerings-technisch oogpunt) biedt een *binnenwaartse verbetering* geen goed alternatief, aangezien als uitgangspunt voor de verbetering is gekozen om het oorspronkelijke woonkarakter van Tuindorp te handhaven.

Een *verbetering aan weerszijden* van het bestaande profiel, waardoor slechts een lichte verschuiving in binnenwaartse richting optreedt, kan op plaatsen waar onvoldoende ruimte is voor een buitenwaartse verbetering uitkomst bieden. Op deze wijze wordt het extra ruimtebeslag verdeeld over de twee zijden van de kade en kunnen dichtbij de kade aanwezige waarden veelal goed worden ingepast in de nieuwe situatie.

Als de beschikbare ruimte echter onvoldoende is voor toepassing van verbetering in grond (hetzij een buitenwaartse verbetering, hetzij een verbetering aan weerszijden van het bestaande profiel) kan een *bijzondere constructie* worden toegepast.

In hoofdstuk 3 zijn bij de beschrijving van het studiegebied geen specifieke *knelpunten* geconstateerd (plaatsen waar LNC-waarden in het gedrang komen bij uitvoeren in een verbetering in grond). Wel bevinden zich aan de binnenzijde van de kade op korte afstand woningen. Op de overgang van deelsectie II en III is de ruimte voor de verbetering zowel aan de binnenzijde (kerkje) en aan de buitenzijde (gasstation) zeer beperkt. Ook is op dit moment niet bekend of de pompputten van de W.O.G. problemen opleveren voor de verbetering. Dit zal in het kader van de Projectnota/MER nader worden onderzocht (met name de exacte vormgeving van het profiel).

In de Projectnota/MER zal specifiek onderzoek worden verricht naar de mogelijkheid waarop de kade ter hoogte van de *coupure* het beste kan worden verbeterd. Gedacht wordt bijvoorbeeld aan het geheel verhogen van de Bijlandse Weg of het aanbrengen van een -bij hoogwater-afsluitbare constructie.

Voorkeursalternatief

In het Projectnota/MER wordt op basis van een effectbeschrijving de meest geschikte variant(en) per deelsectie bepaald. Alternatieven worden gevormd door de aaneenschakeling van deze varianten per deelsectie tot een geheel. Het voorkeursalternatief gaat uit van uitvoering van een buitenwaartse verbetering tegen het bestaande profiel van de kade bij Tuindorp. Alleen ter plaatse van de *coupure* worden varianten onderzocht.

Meest milieuvriendelijk alternatief

Naast het voorkeursalternatief zal een meest milieuvriendelijk alternatief worden ontwikkeld. Het meest milieuvriendelijke alternatief onderscheidt zich van het voorkeursalternatief door de bijzondere (extra) aandacht die wordt besteed aan de inpassing. Hierbij dient te worden gedacht aan het creëren van een meerwaarde door inpassing van het (verhoogde) geluidscherm aan de zijde van de scheepswerf en het verhogen van de natuurwaarde van de kade in zijn geheel door een aangepast beheer. Tevens zal extra aandacht worden besteed aan het verbeteren van het woon- en leefmilieu en worden in de Projectnota/MER de mogelijkheden nagegaan voor het aanleggen van een openbaar voetpad op de kade.

5 Effecten

5.1 Beschrijving van de effecten

In de Projectnota/MER zullen de effecten van de gekozen varianten en alternatieven worden beschreven. Bij de beschrijving van de effecten in de Projectnota/MER wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde ingreep-effectrelatiematrix. Hierin wordt per aspect van alle ingrepen (onderdelen van de voorgenomen activiteit: aanleg, gebruik, secundaire activiteiten) aangegeven of er effecten zullen optreden. Bij het selecteren van de te beschrijven effecten spelen de volgende karakteristieken een rol:

- tijdelijk of permanent: geluidshinder tijdens de aanleg is een voorbeeld van een tijdelijk effect, het verwijderen van een woning is een permanent effect;
- omkeerbaar of onomkeerbaar: in de Projectnota/MER wordt onderzocht welke effecten omkeerbaar of onomkeerbaar zijn en worden deze effecten beschreven;
- direct of indirect: ruimtebeslag door een nieuw tracé is een voorbeeld van een direct effect, verandering van de samenstelling van de vegetatie op grotere afstand van de kadevoor verandering in de grondwaterstroming is een voorbeeld van een indirect effect.

In de Projectnota/MER zullen de in tabel 5.1 opgenomen aspecten en deelaspecten worden behandeld.

5.2 Beoordeling van de effecten

Per (deel)aspect worden één of meer toetsingscriteria geformuleerd. Aan de hand van deze toetsingscriteria zullen gegevens worden verzameld waarmee de effecten van de varianten en alternatieven in beeld kunnen worden gebracht. De toetsingscriteria kunnen in het algemeen geformuleerd worden als:

- beleidsuitgangspunten;
- getalsgebonden normen;
- milieukundige criteria.

In principe wordt de effectbeschrijving toegespitst op de in het invloedsgebied aanwezige waarden. Indien het gebied ook potentiële waarden bezit (landschappelijke en/of natuurwaarden), wordt dit ook in de effectbeoordeling meegenomen.

De voorspellingsmethoden die voor het bepalen van de effecten gebruikt worden, zullen in de Projectnota/MER uitgebreid beschreven worden.

Tabel 5.1: Onderzoeksaspecten die in de Projectnota/MER aan de orde komen

ASPECTEN EN DEELASPECTEN	Aanleg	Gebruik	Secundaire activiteiten ¹⁾
Bodem en water - bodem - oppervlaktewater - grondwater	* * *	* * *	* * *
Lucht en geluid - luchtverontreiniging - geluidshinder	* *		* *
Landschap - regionale context - lokale schaal - ruimtelijke kwaliteit - geomorfologie		* * *	* *
Natuur - flora en vegetatie - fauna - ecologische relaties	* *	* *	* * *
Cultuurhistorie - cultuurhistorische elementen en patronen - archeologie	* *		* *
Woon- en leefmilieu - huizen en bedrijven - verkeer - recreatie	* * *	* *	*
Beheer/onderhoud - beheer en onderhoud		*	
Kosten - aanlegkosten - verwervingskosten - kosten voor beheer en onderhoud	* *	* 	* *

¹⁾: Secundaire activiteiten zijn activiteiten die elders plaatsvinden ten behoeve van de voorgenomen activiteit, zoals bijvoorbeeld ontgroning in de uiterwaarden voor de benodigde klei; de effecten van deze activiteiten zullen in de Projectnota/MER kort worden aangeduid.

Voor de beoordeling van de varianten en alternatieven per aspect zullen de toetsingscriteria ten opzichte van elkaar gewaardeerd worden. Daarbij wordt aan elk criterium een gewicht toegekend waarin het belang en de zwaarte van het effect tot uitdrukking komt.

Rivierbeheer

Het voorkeursalternatief betreft een verbetering van de kade in buitenwaartse richting. Aangezien de kade over zeer geringe lengte aan de rivier ligt is geen rivierkundige compensatie noodzakelijk.

Mitigerende en compenserende maatregelen

Zoals in de visie op de verbetering van de kade is aangegeven zal daar waar beeldbepalende beplanting als gevolg van de verbetering moet worden verwijderd, compensatie plaatsvinden door de aanplant van nieuwe struiken en bomen.

Referentiesituatie

De effecten van de varianten en alternatieven worden beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie tezamen met de autonome ontwikkelingen. Hiermee worden die ontwikkelingen bedoeld, die kunnen worden afgeleid uit vastgesteld beleid. Beleidsvoornemens en plannen blijven dus buiten beschouwing. De referentiesituatie kan worden beschouwd als nulalternatief, waarbij geen sprake is van verbetering van de kade. Het nulalternatief is geen reëel in beschouwing te nemen alternatief, aangezien daarmee niet kan worden voldaan aan de gewenste veiligheidsnorm.

Meest milieuvriendelijk alternatief

De vergelijking van de effecten van de varianten en de alternatieven vormt de basis voor het formuleren van het meest milieuvriendelijk alternatief. Zoals in hoofdstuk 4 reeds is aangegeven wordt in het meest milieuvriendelijk alternatief optimaal aandacht besteed aan de inpassing van de kade in de omgeving en het beheer van de kade.

6 Besluiten, beleidskader en procedures

6.1 Besluiten

In het GRIP worden beleidsuitgangspunten geformuleerd ten aanzien van dijkverbeteringsprojecten. Hierbij staat een integrale benadering centraal waarbij de veiligheid en technische aspecten, de landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische waarden en de betekenis van de dijk op elkaar betrokken worden. In de Projectnota/MER wordt deze benadering voor de kade om Tuindorp verder uitgewerkt.

De Projectnota/MER dient ter onderbouwing van het m.e.r.-plichtige besluit: de goedkeuring van het verbeteringsplan door Gedeputeerde Staten van Gelderland op basis van Artikel 33 van de Waterstaatswet 1900 of artikel 148 van de Waterschapswet.

6.2 Beleidskader

In de Projectnota/MER wordt ingegaan op de relevante plannen in het kader van het waterkeringsbeleid voor de kade om Tuindorp. Het gaat daarbij vooral om plannen die kaderstellend zijn voor het verder ontwikkelen van varianten en alternatieven. In tabel 6.1 wordt een overzicht gegeven van plannen die van belang worden geacht voor het beschrijven van het beleidskader in de Projectnota/MER.

Tabel 6.1: Beleidskader

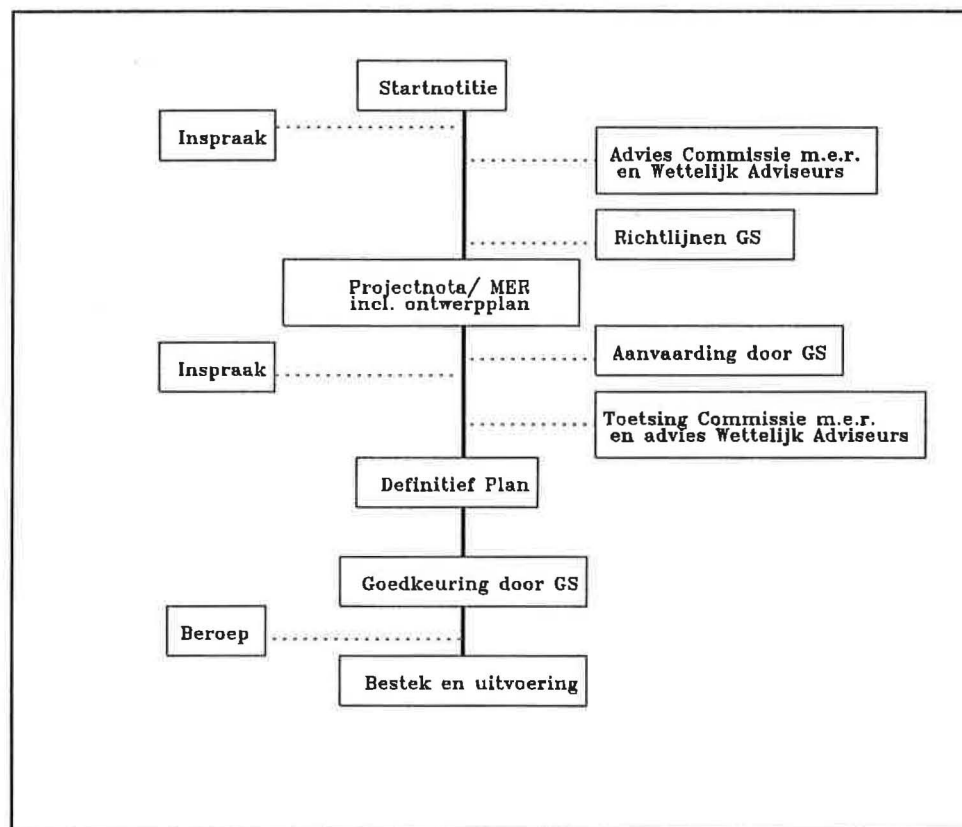
Rijksbeleid	Toetsing uitgangspunten rivierdijkversterkingen (Commissie Boertien) Nadere Uitwerking Rivierengebied (NURG) Natuurbeleidsplan Ontwikkelingsvisie Gelderse Poort
Provinciaal beleid	Gelders Rivierdijkenplan (GRIP) Beleidsplan Gelderland Uiterwaardenland Streekplan Oost Gelderland Waterhuishoudingsplan Gelderland
Gemeentelijk beleid	Structuur- en bestemmingsplannen Rijnwaarden
Overig	Startnotitie m.e.r. uitbreiding uitwijkhaven Lobith

6.3 Procedure

Voor de kade om Tuindorp zal een m.e.r.-procedure worden doorlopen, die is gekoppeld aan de procedure voor de verbetering van de kade. In figuur 6.1 is deze procedure opgenomen.

Na de publikatie van deze Startnotitie bestaat de mogelijkheid om deel te nemen aan de inspraak, zoals die door de Provincie Gelderland wordt georganiseerd. Op basis van de inspraak en na advies van de Commissie

voor de milieu-effectrapportage en de Wettelijke Adviseurs (Inspecteur Milieuhygiëne en Directeur Landbouw, natuur en openluchtrecreatie) worden door Gedeputeerde Staten de richtlijnen voor de Projectnota/MER vastgesteld. Daarin is vastgelegd welke informatie de Projectnota/MER dient te bevatten en welke onderwerpen en aspecten per onderdeel van de Projectnota/MER dienen te worden uitgewerkt.



Figuur 6.1: Procedure voor verbetering van de kade om Tuindorp

In de Projectnota/MER wordt door het polderdistrict op basis van een gemotiveerde keuze uit de bestudeerde varianten en alternatieven een voorkeursalternatief geformuleerd. De Projectnota/MER wordt voorgelegd aan Gedeputeerde Staten. Deze beoordelen de Projectnota/MER op de aanvaardbaarheid. Dit betekent dat door Gedeputeerde Staten wordt bekeken of de Projectnota/MER voldoet aan de wettelijke eisen, tegemoet komt aan de gestelde richtlijnen en geen onjuistheden bevat. Tijdens het opstellen van de Projectnota/MER vindt afstemming plaats met de betrokken gemeenten in het kader van eventuele noodzakelijke wijzigingen van bestaande bestemmingsplannen en stroomlijning van procedures.

Na publikatie van de Projectnota/MER vindt inspraak plaats en wordt advies gevraagd aan de Commissie voor de milieu-effectrapportage en de Wettelijke Adviseurs. Vervolgens wordt het definitieve verbeteringsplan opgesteld en als Ontwerpbesluit verbeteringsplan ingediend bij

Gedeputeerde Staten voor goedkeuring volgens Artikel 33 van de Waterstaatswet 1900. Het definitieve verbeteringsplan wordt ter inzage gelegd en is onderwerp van inspraak. Na goedkeuring van dit plan kan door alle belanghebbenden beroep worden aangetekend.

Na vaststelling van het verbeteringsplan wordt het bestek voor het traject voorbereid. Voordat met de uitvoering kan worden gestart dienen de benodigde vergunningen voor de aanleg te zijn verkregen en (eventueel) bestemmingsplannen te zijn aangepast.

6.4 Adviesgroep

Voor de procedure van verbetering van deze kade is een breed samengestelde Adviesgroep geformeerd. De Adviesgroep is betrokken bij het proces van het opstellen van deze Startnotitie en de Projectnota/MER. De Adviesgroep adviseert het waterschap bij alle belangrijke beslispunten. Hun adviezen worden daarnaast in overweging genomen door Gedeputeerde Staten bij de beoordeling van de Startnotitie, het opstellen van de richtlijnen, het beoordelen van de Projectnota/MER en de besluitvorming in het kader van Artikel 33 van de Waterstaatswet 1900 of artikel 148 van de Waterschapswet.

In de Adviesgroep hebben de volgende organisaties en groeperingen zitting:

- Polderdistrict Rijn en IJssel;
- Provincie Gelderland;
- Rijkswaterstaat, directie Oost-Nederland;
- Gemeente Rijnwaarden;
- N.V. Waterleiding Maatschappij Oost Gelderland;
- LNC-deskundige, adviseur polderdistrict;
- Vertegenwoordigers van bewoners, eigenaren en gebruikers;
- Scheepswerf de Hoop Lobith B.V.;
- Stichting "Red ons Rivierlandschap";
- Rijksdienst voor de Monumentenzorg;
- Gelderse Milieufederatie.

Literatuur

1. Besluit milieu-effectrapportage 1994. Staatsblad 540, 4 juli 1994.
2. Gelders rivierdijkenplan. Provincie Gelderland, oktober 1994.
3. Tuindorp, pompen of verzuipen of dweilen met de kraan open. Polderdistrict Rijn en IJssel, 1991.
4. (Hoogwater)beveiliging Tuindorp. Polderdistrict Rijn en IJssel, 1994.
5. Startnotitie milieu-effectrapportage uitwijkhaven Lobith. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, directie Gelderland, 1993.
6. Ontwikkelingsvisie Gelderse Poort. Ministerie van VROM en LNV, 1994.
7. Natuurbeleidsplan. Ministerie van LNV, VROM en V&W, 1990.
8. Tuindorp - Lobith en de water(toe)standen. Notitie gemeente Rijnwaarden, 1995.
9. Beleidsplan Gelderland Uiterwaardenland. Provincie Gelderland, november 1990.
10. Cultuurhistorische waarden in het Gelderse rivierdijklandschap. Een rapportage opgesteld door de Rijksdienst voor de Monumentenzorg van de provincie Gelderland, 1994.
11. Bestemmingsplan Buitengebied. Gemeente Rijnwaarden, 1973.
12. Geotechnisch onderzoek waterkering "Tuindorp". Heidemij Advies in opdracht van het polderdistrict Rijn en IJssel, concept mei 1995.
13. Rapporten 'Toetsing uitgangspunten rivierdijkversterkingen'. Commissie Boertien, 1993.
14. Maatgevende Hoogwaterstanden langs de Rijn en zijn takken (1993). Nota RIZA nr 93.021, 1993.
15. Bestemmingsplan "De Bijland 1998". Gemeente Rijnwaarden, 1988.
16. Uitbreidingsplan Tolkamer. Partiële herziening 1963 nr.1. Gemeente Rijnwaarden, 1963.
17. Uitbreidingsplan in hoofdzaak. Gemeente Rijnwaarden, 1950.
18. Bouwverordening 1992. Gemeente Rijnwaarden, 1992.

Verklarende woordenlijst gehanteerde begrippen

<i>Aanleghoogte</i>	de hoogte van de kruin, onmiddellijk na voltooiing van de dijkverbetering
<i>Adviesgroep</i>	adviseert de initiatiefnemer over het dijkverbeteringsproject en bestaat uit vertegenwoordigers van belangenorganisaties en overheden
<i>Autonome ontwikkeling</i>	de ontwikkeling van de LNC-aspecten (landschap, natuur en cultuurhistorie) en andere factoren in het studiegebied, als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd; van invloed hierop zijn de lokale ontwikkelingen, het vastgestelde overheidsbeleid en natuurlijke processen.
<i>Bevoegd gezag</i>	de overheidsinstantie die bevoegd is het m.e.r.-plichtige besluit te nemen en die de m.e.r.-procedure organiseert; wordt afgekort met BG
<i>BG</i>	bevoegd gezag
<i>Binnen (-dijks, -teen)</i>	aan de kant van het land
<i>Biotoop</i>	woongebied van een groep van organismen; ruimtelijke eenheid met een karakteristieke homogeniteit, beschouwd vanuit de daarin levende organismen.
<i>Bolders</i>	aanmeerplaatsen in het buitentalud van de kade
<i>Buiten (-dijks, -teen)</i>	aan de kant van de rivier
<i>Commissie m.e.r.</i>	Commissie voor de milieu-effectrapportage, onafhankelijke commissie die het bevoegd gezag adviseert over de richtlijnen voor de inhoud van het MER en de beoordeling van de kwaliteit van het MER
<i>Compensatie</i>	zie: rivierkundige compensatie
<i>Compenserende maatregelen</i>	maatregelen die gericht zijn op het vervangen van (natuur)waarden die verloren gaan.
<i>Cultuurhistorie</i>	onroerend deel van het cultureel erfgoed, bestaande uit het bodemarchief (archeologie), de sporen van menselijk handelen in het landschap (historische geografie) en de gebouwde omgeving (bouw-/kunsthistorie)
<i>Dwarsprofiel</i>	doorsnede van de (opbouw van) dijk

<i>Dijkvak</i>	een sectie van een dijk, waarvan de lengte wordt bepaald door uniforme technische of beheersmatige eigenschappen en omstandigheden. Over de lengte van het dijkvak zijn oriëntatie, dwarsdoorsnede en voorland constant.
<i>Ecosysteem</i>	de samenhang en interacties tussen levende elementen onderling en tussen levende en niet-levende elementen in een bepaalde biotoop (bijvoorbeeld een moeras of grasland)
<i>Ensemble</i>	een groep objecten, die in een herkenbare ruimtelijke of functionele samenhang zijn geordend.
<i>Fauna</i>	dieren
<i>Flora</i>	planten
<i>Geomorfologie</i>	de vorm en structuur van het aardoppervlak; hiertoe behoren ook het landschapsreliëf en restanten van oude rivierlopen
<i>Geotechnisch onderzoek</i>	een onderzoek ter vaststelling van de diverse grondeigenschappen en parameters om te komen tot een ontwerp van een veilig dijkprofiel.
<i>GRIP</i>	Gelders Rivierdijkenplan
<i>Hoogwater</i>	een bepaalde waterstand, die al dan niet in een combinatie van storm, stormvloed en/of hoge rivieraafvoeren optreedt.
<i>IN</i>	initiatiefnemer
<i>Ingreep-effectrelatie</i>	relatie tussen een bepaalde dosis van een ingreep en het daaruit volgende effect; op grond van ingreep-effectrelaties kunnen -binnen bepaalde marges- voorspellingen worden gedaan over het effect van nieuwe ingrepen
<i>Initiatiefnemer</i>	rechtspersoon die de m.e.r.-plichtige activiteit wil ondernemen; wordt afgekort met IN
<i>Inspreek</i>	In de m.e.r.-procedure is opgenomen dat een ieder zowel schriftelijk als mondeling opmerkingen over de startnotitie (en het MER) kan maken
<i>Invloedsgebied</i>	gebied dat de reikwijdte van een effect behelst
<i>Kade</i>	lage, smalle dijk
<i>Knelpunt</i>	plaatsen waar LNC-waarden of bebouwing aanwezig zijn die bij uit te voeren dijkverbetering in het gedrang kunnen komen; (vragen om uitgekiend ontwerp)
<i>Kruin</i>	het bovenste vlakke gedeelte van een dijk

<i>Kwel</i>	het aan de oppervlakte treden van (rivier)water ter plaatse van het binnendijkse talud van de dijk of in het achterland, dat direct aan de dijk grenst
<i>Kwelscherm</i>	een waterdicht scherm dat verticaal in de grond wordt aangebracht, waarmee grondwaterstroming onder de dijk wordt tegengegaan
<i>Landschap</i>	leefomgeving van mensen, gevormd door een wisselwerking tussen het menselijk handelen en de natuurlijke gegevens en processen.
<i>LNC-waarden</i>	landschappelijke, natuur- en cultuurhistorische waarden; de afkorting LEC wordt soms ook gebruikt, waarbij de "E" staat voor ecologie
<i>Maatgevende afvoer</i>	de afvoer van water (in m ³ /s) door de rivier die eens in een bepaald aantal jaar voorkomt; dit is in het bovenrivierengebied de afvoer die eens in de 1250 jaar wordt overschreden
<i>Maatgevende hoogwaterstand</i>	wordt gebaseerd op de maatgevende afvoer; afgekort MHW
<i>Macrostabieliteit</i>	stabieliteit tegen het afschuiven van grote delen van een grondlichaam langs rechte of gebogen glijvlakken, waarin door overbelasting geen krachtevenwicht meer aanwezig is
<i>MCA</i>	multicriteria-analyse, een weegmethode die wordt gebruikt om alternatieven te onderscheiden
<i>MER</i>	milieu-effectrapport, het document
<i>m.e.r.</i>	milieu-effectrapportage, de procedure
<i>Meest milieuvriendelijk alternatief</i>	verplicht onderdeel van het MER; hierin staan de best beschikbare mogelijkheden beschreven om milieu-aantasting te voorkomen of zo veel mogelijk te beperken; wordt afgekort met MMA
<i>MHW</i>	maatgevende hoogwaterstand
<i>Mitigerende maatregelen</i>	verzachtende, effectbeperkende maatregelen
<i>NAP</i>	Normaal Amsterdams Peil
<i>Oeverwal</i>	rug, gevormd door sedimentatie door de rivier langs zijn bedding; oeverwallen bestaan vooral uit tamelijk grof materiaal.
<i>Overschrijdingsfrequentie</i>	geeft de kans per jaar aan dat de waterhoogte een bepaalde waarde overschrijdt

<i>Projectnota/MER</i>	rapport waarin milieu- en andere aspecten, zoals dijkontwerp, geotechniek, kosten en beheer, van dijkverbeteringsalternatieven integraal worden behandeld
<i>Richtlijnen</i>	door het bevoegd gezag na het vooroverleg vast te stellen richtlijnen voor de inhoud van het op te stellen MER.
<i>Rivierkundige compensatie</i>	maatregelen om het afvoerend vermogen van het winterbed op peil te houden
<i>Ruimtelijke kwaliteit</i>	beoordelingscriterium voor plantoetsing, door de Commissie Boertien gedefinieerd als: de samenhang tussen aspecten die het gebruik, de schoonheid en de duurzaamheid van het landschap betreffen
<i>Startnotitie</i>	eerste stap in de m.e.r.-procedure, waarmee de voorgenomen activiteit wordt bekendgemaakt en de milieu-effecten globaal worden aangeduid
<i>Talud</i>	dat gedeelte buiten de kruin in het dwarsprofiel van de dijk dat onder een helling ligt.
<i>TAW</i>	Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen, ingesteld door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat
<i>Vegetatie</i>	spontaan gegroeid dek van combinatie van plantesoorten, vaak met een voor de lokatie karakteristieke soortensamenstelling.
<i>Visie op hoofdlijnen</i>	typeert op basis van een globale analyse de huidige en gewenste ruimtelijke kwaliteit van de dijk in samenhang met zijn omgeving
<i>Voorland</i>	uiterwaard, land dat tussen de winterdijk en de zomerdijk ligt.
<i>Vreemde elementen (of: objecten)</i>	constructies en/of kunstwerken zonder waterkerende functie, die op of in de waterkering zijn gelegen of die in zones nabij de waterkering liggen.
<i>Waakhoogte</i>	veiligheidsmarge tussen de kruinhoogte van een dijk en de MHW ter voorkoming van ernstige golfoverslag, ter compensatie van onzekerheden in de berekening van de MHW en het begaanbaar houden van dijk; voor de waakhoogte wordt een minimale waarde van 0,50 m aangehouden
<i>Winterbed</i>	gedeelte tussen de winterdijken aan weerszijden van een rivier
<i>Zetting</i>	bodemdaling als gevolg van inklinking, krimp en/of de bouw van kunstwerken