

**Richtlijnen voor het opstellen
van het Milieueffectrapport (MER)
voor het Dijkversterkingsplan
Dijken Achter Ramspol**

Ex artikel 7.15, lid 1 van de Wet
Milieubeheer

Initiatiefnemers:
traject Zwartskuis-Kadoelerskuis:
Waterschap Wald en Wieden
Postbus 396
8330 AJ Steenwijk

overige trajecten:
Waterschap Groot Salland
Postbus 60
8000 AB Zwolle

Bevoegd gezag:
Gedeputeerde Staten van Overijssel
Postbus 10078
8000 GB Zwolle



INHOUDSOPGAVE:

HOOFDPUNTEN UIT DE RICHTLIJNEN	4
1 INLEIDING	5
1.1 DE PROCEDURE	5
Aantal projectnota/MER's	6
2 PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING	6
2.1 PROBLEEMSTELLING	6
Toepassen van de leidraad "Toetsen op veiligheid" en andere leidraden.	6
Stabiliteit	7
Erosiebestendigheid	7
Kruinbreedte	7
Bewezen sterkte	7
Taludhellingen	7
Zwolle binnen de grachten (binnenstad)	8
Diverse andere problemen	8
2.2 DOEL	8
2.3 BESLUITVORMING	8
Tijdschema	9
Randvoorwaarden en uitgangspunten	9
Spoldersluis-Genemuiden (Stadshagen)	9
3 BESCHRIJVING EN WAARDERING VAN HET PLANGEBIED	9
3.1 ALGEMEEN	9
Autonome ontwikkeling	9
3.2 LANDSCHAP	9
Sallandse Weteringen	9
Zwolle	10
3.3 NATUUR	10
Vegetatiekarteringen	10
3.4 CULTUREEL ERFGOED	10
Sallandse Weteringen	11
Zwolle	11
3.5 MILIEUHYGIËNE	11
3.6 LANDBOUW	11
4 VISIE OP DE DIJKVERBETERINGEN	11
Waterkering in Zwartsluis	11
5 VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	12
5.1 BEREKENING VAN DE MHW	12
MHW's Vecht en Zwarte Water	12
MHW's Sallandse Weteringen	12
5.2 UITWERKING ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN	13
Inperking principe oplossingen	13
De keuze van alternatieven	13
Mogelijkheden kwelstroken	13
Ruimte voor de rivier	13
Maatregelen Sallandse Weteringen	14
MHW-verlagende maatregelen Vecht en Zwarte Water	14
Omgaan met overhoogte	14
Constructies in grond	14
Zwartsluis	15
5.3 BEHEER EN ONDERHOUD	15
	2

<i>Visie op beheer en onderhoud</i>	15
<i>Beheersalternatief om "erosieprobleem" op te lossen</i>	15
5.4 NULALTERNATIEF	15
5.5 MEEST MILIEUVRIENDELIJK ALTERNATIEF	15
5.6 COMPENSATIE	15
6 GEVOLGEN VOOR HET MILIEU EN OVERIGE EFFECTEN	16
6.1 ALGEMEEN	16
6.2 LANDSCHAP	16
6.3 NATUUR	16
<i>Compensatie</i>	17
6.4 CULTUREEL ERFGOED	17
<i>Stenendijk bij Hasselt</i>	17
6.5 WOON- EN LEEFMILIEU	17
6.6 LANDBOUW	17
6.7 KOSTEN	17
7 VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN	18
8 LEEMTEN IN INFORMATIE	18
9 EVALUATIEPROGRAMMA	18
10 VORM EN PRESENTATIE	19
11 SAMENVATTING VAN DE PROJECTNOTA/MER	19

Hoofdpunten uit de Richtlijnen

Het project Dijken achter Ramspol omvat de werken die in aanvulling op de bouw van de keersluis nog uitgevoerd moeten worden om de gewenste veiligheid te realiseren. Het voornemen is neergelegd in zes Startnotities

In deze Richtlijnen zijn de volgende hoofdpunten te onderkennen:

De keuzes gemaakt bij Ramspol.

- bij de besluitvorming over de keersluis Ramspol was een van de argumenten dat door de bouw van deze keersluis de dijkversterking achter de keersluis beperkt zou kunnen blijven. Het streven moet er daarom op gericht zijn, zo weinig mogelijk werken in het gebied achter Ramspol uit te voeren.
- de noodzaak van alle voorgestelde maatregelen moet worden aangetoond. Naast civieltechnische ingrepen zullen ook beheersmaatregelen beschouwd moeten worden.
- aan de gewenste veiligheid mag niet getornd worden. In principe moet de gewenste veiligheid voor 1 januari 2001 gerealiseerd zijn.

Toepassing van de leidraad 'Toetsen op veiligheid' en andere leidraden.

- door de bouw van de keersluis Ramspol kan genuanceerd tegen de 'leidraden' worden aangekeken. De 'rek' die in de leidraden zit moet benut. Daarbij mag niet aan de gewenste veiligheid mag worden getornd
- stabiliteit: gerekend moet worden met de werkelijk optredende belastingen, er moet niet-stationair gerekend worden.
- erosiegevoeligheid: gebruik moet worden gemaakt van de laatste stand van de "kennis" om de erosie bestendigheid te vergroten
- kruinbreedte: aangegeven moet worden wat er mis gaat als de kruinbreedte kleiner is, dan de in de Startnotitie genoemde 3 m.

Bewezen/actuele sterkte.

- de in het verleden opgetreden relevante waterstanden moeten bij de toetsing van de waterkeringen worden betrokken.

Ruimte voor de rivier en andere MHW-verlagende maatregelen

- voor de Sallandse Weteringen moeten alternatieven worden opgenomen waarin is voor zien in een of meer keersluizen bij Zwolle in combinatie met buffering en/of berging en/of extra bemaling in het gebied achter deze keersluizen. De resultaten moeten (in een tussenfase) voor een nader consultatie worden voorgelegd aan belanghebbenden.
- de mogelijkheden voor MHW-verlagende maatregelen in het stroomgebied van de Vecht en Zwarte Water moeten serieus verkend worden.

Hydraulische berekeningen zijn onnauwkeurig

- voor de Sallandse Weteringen moeten adequate berekeningen worden gemaakt.

Vegetatiekartering.

- de vegetatiekarteringen moeten op de juiste manier en in de goede periode van het jaar worden uitgevoerd.
- er moet zoveel mogelijk van alle beschikbare bronnen gebruik worden gemaakt.

De Whaa, Zwartsluis.

- de keersluis in De Whaa moet als een volwaardig alternatief worden uitgewerkt.

Binnenstad Zwolle.

- alle relevante zaken (schade en kosten) die bij het optreden van waterstanden, die gelijk zijn aan de MHW, tot schade zouden kunnen leiden, moeten geïnventariseerd worden.

In deze Richtlijnen zijn de volgende hoofdpunten te onderkennen:

1 Inleiding

In 1999 komt de balgstuw Ramspol gereed. Dit is een keersluis tussen het Ketelmeer en het Zwarte Meer in West-Overijssel. De kering voorkomt dat opgestuwd IJsselmeerwater via het Ketelmeer naar het Zwarte Meer en Zwarte Water richting Zwolle stroomt. Dit heeft een gunstig effect op de veiligheid van het gebied Achter Ramspol, de maatgevende hoogwaterstanden zijn daardoor aanzienlijk lager dan in de situatie zonder de keersluis Ramspol.

Ondanks de bouw van de balgstuw valt niet te ontkomen aan (gedeeltelijke) versterking van de waterkeringen langs het Zwarte Water, Vecht en Sallandse Weteringen. Dit betekent dat de dijken in dit gebied wel verbeterd moeten worden, maar dat de ingrepen relatief beperkt kunnen zijn. In het kader van het Project Dijkverbetering Achter Ramspol hebben het waterschap Groot Salland en het waterschap Wold en Wieden startnotities opgesteld voor zes deelgebieden, te weten:

- 1 Sallandse Weteringen
- 2 Centrum Zwolle / Zwolle – IJsselkanaal
- 3 Spooldersluis – Genemuiden
- 4 Zwartsluis – Kadoelersluis
- 5 Vechterweerd – Zwolle
- 6 Vechterweerd – Zwartsluis

Het waterschap Wold en Wieden heeft de kering van Zwartsluis–Kadoelersluis in beheer.

De waterkeringen in de overige deelgebieden vallen onder de verantwoordelijkheid van het waterschap Groot Salland.

1.1 De procedure.

De procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotities in de Staatscourant van 17 november 1997 en diversae regionale kranten.

De Startnotities hebben van 19 november 1997 tot en met 17 december 1997 ter inzage gelegen in de gemeentehuizen van Zwolle, Genemuiden, Brederwiede, Zwartsluis, Hasselt, Dalfsen, Zwolle, Heino en Wijhe, in de beide waterschapshuizen en in de bibliotheek van het provinciehuis.

Op 15 december 1997 heeft een hoorzitting plaats gevonden in het provinciehuis te Zwolle.

In totaal zijn 23 zienswijzen door particulieren, groepen particulieren en organisaties en instellingen ingediend. In een Reactienota is op alle zienswijzen ingegaan en een verantwoording gegeven van de wijze waarop met de zienswijzen is omgesprongen.

Bij brief van 11 november 1997 is de Commissie voor de milieueffectrapportage, verder aan te duiden als Commissie MER, in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over de richtlijnen voor de milieueffectrapporten voor de zes dijkverbeteringsprojecten.

De initiatiefnemer heeft aangegeven dat voor elk van de zes projecten een apart milieueffectrapport geschreven zal worden, zodat een eventuele vertraging in de besluitvorming over één project de voortgang van de andere projecten niet in de weg staat.

De Commissie MER heeft over de volgende combinaties van Richtlijnen advies uitgebracht:

- | | | |
|----------------------------|---|--|
| • Sallandse Weteringen | + | Centrum Zwolle / Zwolle – IJsselkanaal |
| • Spooldersluis-Genemuiden | + | Zwartsluis-Kadoelersluis |
| • Vechterweerd-Zwolle | + | Vechterweerd-Zwartsluis |

Het doel van de adviezen van de Commissie MER is om aan te geven welke informatie de MER'en moeten bevatten om het mogelijk te maken het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen.

Bij de opstelling van haar advies heeft de Commissie MER rekening gehouden met de adviezen, commentaren en opmerkingen, die zij in afschrift van het bevoegd gezag (de provincie) heeft ontvangen.

De Commissie MER was van mening dat de startnotities al veel relevante informatie bevatten. Bij het opstellen van haar richtlijnen-advies heeft zij deze informatie op juistheid, compleetheid en relevantie voor de besluitvorming getoetst. Het richtlijnenadvies richt zich vooral op die onderwerpen die in de MER'en nog nader aan de orde moeten komen. Daar waar de richtlijnen zich specifiek toespitsen op één deelgebied, wordt dat expliciet vermeld.

De Commissie MER richt zich bij de milieueffectrapportages voor dijkverbeteringen in haar adviezen voornamelijk op de landschappelijke, natuur en cultuurhistorische (LNC) aspecten.

Op 2 februari 1998 heeft de Coördinatiecommissie voor Dijkverbeteringsplannen Overijssel (CCD) advies uitgebracht over de zienswijzen en de adviezen van de Commissie MER.

In de projectnota/MER komen ook andere aspecten die een belangrijke rol kunnen spelen bij de dijkverbetering, aan de orde. Het gaat daarbij om veranderingen van grondgebruik, kosten, ruimtebeslag enzovoort.

Aantal projectnota/MER's.

Gezien de samenhang tussen de verschillende deeltrajecten bevat dit document Richtlijnen voor de projectnota/MER's van alle zes trajecten van het project Dijken Achter Ramspol.

Daar waar het onderscheidt tussen de trajecten relevant is wordt dat afzonderlijk aangegeven.

Daar waar in deze Richtlijnen gesproken wordt over de "projectnota/MER" worden alle te maken projectnota's bedoeld.

2 Probleemstelling, doel en besluitvorming

Artikel 7.10, lid 1, onder a van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd."

Artikel 7.10, lid 1, onder c van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een aanduiding van de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieueffectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van bestuursorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven."

2.1 Probleemstelling

Bij de uitwerking van de plannen staat voorop dat de gewenste veiligheid gerealiseerd moet worden. Door de bouw van de balgstuw Ramspol kan een groot aantal ingrepen in de waterkeringen achter Ramspol achterwege blijven. Echter (plaatselijk) valt niet te ontkomen aan verbeteringen. Dit laatste is ook bij de besluitvorming over de keersluis aan de orde geweest.

Het streven moet er op gericht zijn, zo weinig mogelijk werken uit te voeren. Daar waar de huidige (grondmechanische) berekeningen nog niet voldoende houvast bieden om tot goed- of afkeuring van een dijk over te gaan, zal verder gerekend moeten worden.

De noodzaak van alle voorgestelde maatregelen vanuit oogpunt van veiligheid moet worden aangetoond. Daarbij moeten met name de uitgangspunten die zijn gehanteerd bij het vaststellen van de tekortkomingen worden beschreven en gemotiveerd.

Aan de gewenste veiligheid mag niet getornd worden. In principe moet de gewenste veiligheid voor 1 januari 2001 gerealiseerd zijn. Als van deze doelstelling afgeweken moet worden, zal dat beargumenteerd moeten gebeuren.

Toepassen van de leidraad "Toetsen op veiligheid" en andere leidraden.

De "Leidraad toetsen op veiligheid" van de Technische Adviescommissie Waterkeringen (TAW) geeft een methode om op een gestructureerde manier een waterkering te toetsen. In eerste instantie is het de bedoeling om met een snelle grove analyse de waterkering te beschouwen. Mocht de waterkering met deze snelle analyse niet "goed" te keuren zijn dan kunnen verdergaande en verfijndere technieken worden toegepast. Dat geldt voor elke te toetsen waterkering, dus ook voor de hier beschouwde kering. De 'leidraden' moeten ook gehanteerd worden als **leidraden**, dat wil zeggen er van afgeweken kan worden, als daar goede redenen voor zijn. Hierbij wordt ook gewezen op de werkwijze die door de Commissie Boertien wordt aanbevolen.

De ruimte die leidraden bieden om tot creatieve en weinig ingrijpende oplossingen te komen moeten benut worden.

Duidelijk is dat daarbij, zoals reeds eerder vermeld, niet aan de gewenste veiligheid mag worden getornd.

Stabiliteit

Indien een waterkering op grond van een eenvoudige toetsing (met een stationaire berekening) niet het predikaat 'veilig' krijgt, zal een niet-stationaire berekening moeten worden uitgevoerd.

Gerekend moet worden met de werkelijk optredende belastingen.

Erosiebestendigheid.

Uit een recente publicatie van de TAW blijkt dat gras een hoge mate van erosiebestendigheid bezit. Dit aspect komt in nog onvoldoende mate naar voren in de huidige (groene versie) van de "Leidraad toetsen op veiligheid". Ook eerder landelijk onderzoek (zoals dat van Van der Zee, 1992) wijst in deze richting.

Gebruik moet worden gemaakt van de laatste stand van de "kennis" op dit terrein.

Kruinbreedte.

De Vechtdijken zijn tussen 1980 en 1985 verbeterd met een kruinbreedte van 2,50 m. Tot nu toe is niet bekend dat dit tot problemen zou leiden.

Aangegeven moet worden wat er mis gaat als de kruinbreedte kleiner is, dan de in de Startnotitie genoemde 3 m. Hierbij kan gedacht worden aan beheer en onderhoud onder normale omstandigheden en in hoogwater situaties.

Geef aan of op plaatsen waar de gewenste kruinbreedte van 3 meter niet aanwezig is dit ook het geval is op het niveau van de maatgevende kruinhoogte.

Geef aan waarom het nog nodig is, indien de veiligheid tegen inundatie is gewaarborgd, naast het veiligheids criterium ook nog een stabiliteitscriterium te stellen dat tot doel heeft in maatgevende omstandigheden een strook van 3 meter langs de buitenkruinlijn als inspectiepad te garanderen.

Bewezen sterkte.

De waterkeringen, waar het hier om gaat, hebben ooit hogere waterstanden gekeerd, dan de huidige MHW's. Uit een nadere analyse moet blijken in welke mate voor de betreffende dijkvakken het moment van bezwijken was genaderd bij het optreden van deze hoge waterstanden. Hierbij wordt opgemerkt, dat het blote feit dat in het verleden ooit een keer een zeer hoge waterstand is opgetreden, niet voldoende is om een dijk goed te keuren: "We kunnen door het oog van de naald gekropen zijn".

In de projectnota/MER (of in een bijlage) moeten de onderzoeksresultaten worden weergegeven van een onderzoek naar de in het verleden opgetreden waterstanden. In het onderzoek moet worden ingegaan op de volgende onderdelen:

- welke waterstanden zijn wanneer opgetreden.

In de projectnota/MER moeten de resultaten van een analyse van alle relevante opgetreden hoogwaters gegeven worden. (De hoogwaters van 1895 en 1916 worden in die analyse betrokken.)

- of de vorm en samenstelling van de waterkering in de loop der tijd is veranderd.
 - hoe lang deze waterstanden (naar schatting) hebben geduurd.
Hierbij zou eventueel gebruik kunnen worden gemaakt van berekende afvoercharacteristieken van de Vecht en de Sallandse Wateringen, evenals van de bij de bepaling van de MHW's gebruikte stormcharacteristieken.
 - welke conclusies op grond van deze gegevens worden getrokken.
- Voor trajecten van de waterkering, die het predikaat 'onveilig' krijgen, wordt aangegeven wat de oorzaak is dat niet tot 'goedkeuring' kan worden over gegaan.

De TAW moet worden verzocht om, vooruitlopend op een officiële rapportage over de 'bewezen sterkte of actuele sterkte', reeds op korte termijn over dit specifieke project (dus over de onderzoeksresultaten van de waterschappen) een advies uit te brengen. Zo nodig (indien de TAW niet op tijd met een advies komt), zouden andere experts geraadpleegd kunnen worden.

Taludhellingen.

Om inzichtelijk te maken vanuit welk oogpunt aanpassingen van het talud worden voorgesteld dient allereerst aangegeven te worden welke stabiliteit- of erosietechnische redenen er zijn voor een eventuele verflauwing. Baseer de gewenste taludhelling daarbij op een analyse van de huidige stabiliteit- en erosiebestendigheid van dijkdelen en weeg op grond hiervan milieuvoordelen en -nadelen van verflauwing tegen elkaar af.

De uitgangspunten voor hellingen van buitentaluds moeten gemotiveerd worden. In een van de Startnotities wordt opgemerkt dat vanuit veiligheidsoogpunt een talud steiler dan 1:2,5 wordt afgekeurd. In de projectnota/MER dient onderbouwd te worden waarom vanuit veiligheid een talud steiler dan 1:2,5 niet voldoende is.

Voor dijkstaluds, die niet steiler zijn dan 1:2,5, bestaan vanuit beheers oogpunt geen dwingende redenen om het talud te verflauwen.

Geef vervolgens de wensen aan ten aanzien van natuur, landschap, cultuurhistorie, landbouw en kosten van beheer, die mogelijk – met in achtnaam van de veiligheidseis – tot een andere gewenste taludhelling leiden.

Zwolle binnen de grachten (binnenstad).

In de betreffende Startnotitie is aangegeven, dat in de binnenstad slechts hier en daar wateroverlast optreedt bij de MHW's. Voor de binnenstad (binnen de grachten) is op dit terrein niets geregeld. De projectnota/MER is bij uitstek een medium om de technische problemen rondom de binnenstad op een rij te zetten. Op basis van deze gegevens kunnen nadere besluiten genomen worden over de status van de binnenstad.

In de projectnota/MER moeten alle relevante zaken die bij het optreden van waterstanden, die gelijk zijn aan de MHW, tot schade zouden kunnen leiden, geïnventariseerd moeten worden.

Verder moet in de projectnota/MER een schatting van de kosten van maatregelen die deze schade zouden moeten voorkomen, gemaakt worden.

Op basis van de in de projectnota/MER verzamelde gegevens, kan de huidige situatie worden vastgelegd. Verder kan op basis van deze gegevens een regeling (bijvoorbeeld in een bestemmingsplan of keur of peilbesluit) worden gemaakt, die voorkomt, dat zich in de toekomst ontwikkelingen voordoen, waardoor de schade bij MHW nog groter wordt dan nu het geval is.

Diverse andere problemen.

- De uitgangspunten en overwegingen ten aanzien van het gehanteerde overslagcriterium dienen

expliciet te worden gemaakt.

- Geef aan wat de mogelijkheden zijn voor het aanpassen dan wel het zoneren van de schadefactoren conform de handreiking 'Constructief ontwerpen' van de TAW.
- Voor de berekening van het tekort aan kwelweglengte moet gebruik worden gemaakt van de methode Sellmeijer. Indien gebruik wordt gemaakt van een andere methode dient dit gemotiveerd te worden.
- Presenteer een lengteprofiel van de huidige en gewenste kruinhoogte, de maatgevende hoogwaterstanden, de hoogst bekende waterstand en de maaiveldhoogte achter de dijk.
- Geef ook een bodemprofiel van de dijk om de noodzaak en de effecten van de maatregelen te kunnen verklaren. Als laatste moeten representatieve dwarsdoorsneden met bodemprofiel gepresenteerd worden voor delen waar macrostabiliteit en piping een probleem vormen.

2.2 Doel

De algemeen verwoorde doelen voor de dijkverbetering in de startnotities moeten in de projectnota/MER nader geconcretiseerd en uitgewerkt worden. Hierbij moet onderscheid gemaakt worden tussen hoofddoelen voor veiligheid en nevendoele met betrekking tot landschaps-, natuur- en cultuurhistorische-waarden, landbouw, stedelijk gebied, beheer, onderhoud en inspectie en eventueel andere functies. Doelen moeten zodanig worden beschreven dat ze kunnen dienen voor de afbakening van te beschrijven alternatieven.

2.3 Besluitvorming

De projectnota/MER's worden opgesteld ter ondersteuning van het goedkeuringsbesluit van Gedeputeerde Staten van Overijssel (ingevolge artikel 7 van de Wet op de waterkering).

Tijdschema.

Het is het wenselijk, gezien de samenhang tussen de projecten keersluis Ramspol en het project Dijken Achter Ramspol, om aan te geven wat het tijdschema voor de uitvoering van deze projecten is.

Randvoorwaarden en uitgangspunten.

Kort moet worden aangegeven welke randvoorwaarden en uitgangspunten (ruimtelijke beperkingen, technische mogelijkheden) gelden bij deze voorgenomen dijkverbeteringen. Hierbij dient te worden verwezen naar de beleidsnota's, (ontwerp-)plannen en wetten, waarin deze zijn vastgelegd. Aangegeven moet worden of er in (de omgeving van) het deelgebied gebieden liggen, die op grond van milieuaspecten een speciale status in het beleid hebben.

Spooldersluis—Genemuiden (Stadshagen).

In het dijkvak Spooldersluis-Genemuiden wordt binnendijks momenteel de nieuwe wijk Stadshagen gerealiseerd. Dit kan mogelijk een toename van het verkeer tot gevolg hebben. In de projectnota/MER moet aangegeven worden of, en zo ja op welke manier, afstemming zal plaatsvinden tussen de verkeersplannen van de gemeente en het dijkverbeteringsplan.

3 Beschrijving en waardering van het plangebied

Artikel 7.10, lid 1, onder d van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit

of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen."

3.1 Algemeen

De bestaande toestand van het milieu (met name de LNC-aspecten) voor zover deze door de dijkverbetering kan worden beïnvloed, moet worden beschreven als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij moet een duidelijk onderscheid worden gemaakt tussen:

- de analyse (inventarisatie aspecten).
- de normering (waardering) en
- de prioritering (keuze).

In de projectnota/MER moeten de aspecten landschap en cultuurhistorie afzonderlijk te beschreven worden. Dit is van belang om bij de effectbeschrijving een zuivere afweging te kunnen maken.

Autonome ontwikkeling.

Voor zover in het gebied bepaalde autonome ontwikkelingen plaatsvinden, of binnen afzienbare termijn veranderingen kunnen worden voorzien onder invloed van reeds vastgelegd beleid, dienen deze bij de beschrijving van de bestaande toestand betrokken te worden.

3.2 Landschap

De startnotities geven al een goede aanzet voor de beschrijving van het landschappelijke aspect. In aanvulling daarop moet in de projectnota/MER worden ingegaan op:

- de beschrijving van de geplande landschapsontwikkeling.
- de ruimtelijke samenhang en kwaliteit, met name gericht op de visuele kenmerken en waardering van de dijk in relatie tot de omgeving.
- waardevol cultuurlandschap volgens het Structuurschema Groene Ruimte (SGR).

Sallandse Weteringen.

In het achtergronddocument bij de betreffende Startnotitie, wordt geen waardering van de afzonderlijke kaden in het deelgebied Sallandse Weteringen gegeven, wat vergelijking met andere deelgebieden nog niet mogelijk maakt. In de projectnota/MER dient meer aandacht besteed te worden aan de ruimtelijke kwaliteit, al dan niet via de methodiek van de andere deelgebieden.

Zwolle.

De beschrijving van de ruimtelijke kwaliteit zal zich voor het deelgebied Zwolle meer moeten richten op de stedelijke kwaliteit, waarbij de samenhang tussen beplanting en de bebouwde omgeving aan de orde komt.

Extra aandacht is nodig voor het 'groen' in de stad Zwolle. De boombeplanting wordt veelal als beeldbepalend en waardevol aangeduid. Het is belangrijk op de volgende aspecten in te gaan:

- de onderbouwing van de noodzaak van het (eventueel) verwijderen van bomen.
- de visuele samenhang (groenstructuur, water, parken).
- recreatieve functies.
- ecologische verbindingzones.
- mogelijkheden voor compensatie.

3.3 *Natuur*

De achtergronddocumenten bieden goed inzicht in het voorkomen en de betekenis van natuurwaarden. Het verdient aanbeveling om in de kaart met de natuurwaardering van de dijk ook andere natuur dan vegetatie en bos aan te geven. Daarnaast is het goed deze kaart beter af te stemmen met de kaart waarop de natuurwaarden zijn aangegeven.

In de projectnota/MER moet ook een overzicht(skaart) van gerealiseerde en geplande natuurontwikkelingen in het gebied worden opgenomen. Deze kan bij de afweging van kansrijke oplossingen een rol spelen. Een toelichting op de kwaliteit van de grasmatten, in relatie tot de abiotische toestand, kan inzicht bieden in mogelijke herstelmaatregelen. Naast de inventarisatie en handhaving van bestaande waarden, moeten ook de hoge potentiële natuurwaarden van de zandige dijken worden betrokken.

Vegetatiekarteringen.

Daar waar werken (inclusief de eventueel te nemen beheersmaatregelen) worden uitgevoerd, moeten de vegetatiekarteringen op de juiste manier en in de goede periode van het jaar, worden uitgevoerd. Bij de verdere uitwerking van de projectnota/MER zal de betrouwbaarheid van de veldgegevens bijzondere aandacht vereisen.

Er moet zo veel mogelijk van alle beschikbare bronnen gebruik worden gemaakt.

3.4 *Cultureel erfgoed*

In de startnotities zijn al goede inventarisaties opgenomen van de cultuurhistorisch waardevolle elementen en ensembles. Aandacht wordt gevraagd voor de zienswijzen waarin wordt gewezen op de archeologische waarden van de havenzone Westerveld en waarden bij de Zijlolk.

In de projectnota/MER dienen de bestaande samenhangen (bijvoorbeeld geomorfologie en nederzetting, ontginning en bedijking, nederzetting huisterpen en wegenpatroon) beschreven te worden, voorzover er nog een relatie is te leggen met de eventueel uit te voeren werken.

Verder grijpt dijkversterking in op de waterkering zelf en de hieraan grenzende elementen met een betekenis als cultureel erfgoed. In de projectnota/MER dient de ontstaansgeschiedenis van de waterkering zelf en de betreffende elementen beschreven te worden.

In overleg met de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) moet, daar waar in varianten of alternatieven sprake is van een ingreep in de bodem, het bodemarchief worden geïnventariseerd.

Sallandse Weteringen.

Voor de beschrijving van het deelgebied Sallandse Weteringen wordt speciaal aandacht gevraagd voor de sporen van de loop van de weteringen van voor de recente verleggingen.

Zwolle.

Voor de beschrijving van het cultureel erfgoed van Zwolle wordt speciale aandacht gevraagd voor monumenten en eventuele sporen van de verdedigingsfunctie van het terrein buiten de gracht.

Aangegeven moet worden of en zo ja, welk deel van de waterkering valt binnen het beschermde stadsgezicht van Zwolle. Er moet aandacht worden besteed aan de inventarisatie van elementen in de waterkering of aan de grachtzijde die een relatie hebben met elementen binnendijs. Hierbij moet met name gedacht worden aan loskaden, installaties en beplanting die een samenhang hebben met

elementen binnendijks.

3.5 Milieuhygiëne

In de projectnota/MER moet aandacht besteed worden aan aanwezige bodemverontreinigingen die van invloed kunnen zijn op de uitvoering van varianten en alternatieven.

3.6 Landbouw.

In de projectnota/MER moet aandacht besteed worden aan de landbouwkundige situatie, voorzover dat relevant is voor de uit te werken alternatieven.

4 Visie op de dijkverbeteringen

In de startnotities is overzichtelijk aangegeven aan welke aspecten een hoge prioriteit wordt gegeven. In de projectnota/MER moet daarbij aangegeven worden hoe wordt omgegaan met belangentegenstellingen. Het is belangrijk om de prioriteiten duidelijk aan te geven en te rangschikken.

Ten opzichte van de *nieuwe* maatgevende hoogwaterstanden als gevolg van de aanleg van de balgstuw bij Ramspol heeft het merendeel van de dijktrajecten een aanzienlijke overhoogte. Dit biedt de mogelijkheid om de gewenste stabiliteit te bereiken door de kruin te verlagen. Hiermee kan het talud intact blijven, maar kan afbreuk worden gedaan aan de ervaring van de continuïteit van de dijk als gevolg van een eenduidige sculptuur. In de visie op de dijkverbetering moet ook dit aspect worden betrokken.

Waterkering in Zwartsluis.

In de betreffende Startnotitie is aangegeven dat in principe de huidige dijk verbeterd wordt, dit is in lijn met het uitgangspunt om uit te gaan van het huidige tracé. Echter in tegenstelling tot de algemene gedragslijn, om zo weinig mogelijk werken uit te voeren, wordt voor het traject op het Buitenkwartier te Zwartsluis toch gevraagd om een alternatief trace (afsluiting van De Whaa) uit te werken.

5 Voorgenomen activiteit en alternatieven

Artikel 7.10, lid 1, onder b van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen."*

Artikel 7.10, lid 3 van de Wm:

"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt."

5.1 Berekening van de MHW.

MHW's Vecht en Zwarte Water.

Voor het Zwarte Water en de Vecht zijn MHW's vastgesteld door de minister. Er is geen reden om te twifelen aan de juistheid van de onderbouwende berekeningen. Wel zal de in een memo van het RIZA (dd 12 december 1997) aangegeven onvolkomenheid ten aanzien van de golfoploop verwerkt moeten worden. Bedacht moet worden dat voor een deel van het project gebied de opwaaiing vanuit het Zwarte Meer (dus met werkende keersluis Ramspol) maatgevend is en dat voor een ander deel (globaal boven de mond van de Vecht) de afvoer van de Vecht maatgevend is.

In de projectnota/MER moet een (korte) duidelijke heldere uiteenzetting over de bedreigingen worden opgenomen.

MHW's Sallandse Weteringen.

De hydraulische berekeningen voor de Sallandse Weteringen behoeven een (grondige) herziening. De nu gehanteerde modellen zijn gemaakt voor de besluitvorming rond Ramspol. Deze modellen zijn niet goed toegespitst op de vragen die nu beantwoord moeten worden voor de Sallandse Weteringen.

Ook de afvoeren uit het betreffende stroomgebied moeten daarbij (waarschijnlijk) in de beschouwing worden betrokken. De hydraulische/hydrologische (afvoer)modellen van het voormalige waterschap Salland kunnen daarbij nog goede diensten bewijzen.

Voor de Sallandse Weteringen zijn door de minister geen MHW's vastgesteld. Wel zijn de *overschrijdingsfrequenties van overstroming (veiligheidsnormen) in de Hydraulische randvoorwaarden* voor Primaire waterkeringen¹ opgenomen.

In de projectnota/MER (of in een bijlage) moeten adequate berekeningen voor de Sallandse Weteringen worden opgenomen. Deze berekeningen geven:

- de MHW's voor de Sallandse Weteringen voor de door de minister vastgelegde overschrijdingsfrequentie van 1/1250 bij de huidige configuratie van de waterlopen (met of zonder buffering in het achterland).
- de MHW's voor de Sallandse Weteringen bij de aanleg van een of twee keersluizen in de omgeving van Zwolle voor de door de minister vastgelegde overschrijdingsfrequentie van 1/1250 (met berging, buffering of bemaling).

Bij de aanleg van een of twee keersluizen bij Zwolle komt de vraag op of het water achter de keersluis nog wel 'primaire water' blijft.

Om bij de antwoorden op die vraag over voldoende onderbouwend materiaal te kunnen beschikken, zal voor het gebied ook met hogere overschrijdingsfrequenties gerekend moeten worden.

In de projectnota/MER (of in een bijlage) moeten berekeningen hierover worden opgenomen. Het gaat

¹ Hydraulische randvoorwaarden voor Primaire Waterkeringen, september 1996, Ministerie van Verkeer en waterstaat, Directoraat-generaal Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft.

hierbij om het volgende:

- de MHW's voor de Sallandse Weteringen bij de aanleg van een of twee keersluizen in de omgeving van Zwolle voor overschrijdingsfrequenties van 1/100 en 1/500.

5.2 Uitwerking alternatieven en varianten

Inperking principe oplossingen.

In de startnotities is aangegeven dat nog nader onderzoek moet worden uitgevoerd naar de technische tekortkomingen van de waterkeringen. Zoals in paragraaf 2.1 van deze Richtlijnen is aangegeven, moet probleemstelling in de projectnota/MER nog verder worden uitgewerkt. Pas als deze gegevens beschikbaar zijn kan beoordeeld worden of de in de Startnotities gekozen principe-oplossingen de meest kansrijke zijn.

De keuze van alternatieven.

Voorop moet staan dat de ingrepen/maatregelen een **duurzame veilige situatie** behoren op te leveren. Gezorgd moet worden dat de waterkering bij de volgende "vijfjaarlijkse toetsing" weer als goed/voldoende wordt gekwalificeerd

De keuze van de alternatieven moet worden gemotiveerd evenals de selectie van het eventuele voorkeursalternatief.

In de projectnota/MER moet duidelijk worden aangegeven welke varianten zijn onderzocht en op welke wijze is gekomen tot de keuze van de varianten die het voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) vormen. Mocht nader onderzoek nieuwe informatie opleveren die van belang is voor het ontwikkelen van alternatieven dan moet deze zoveel mogelijk worden meegenomen.

Onderscheid moet worden gemaakt tussen ingrepen voor de verbetering van de veiligheid en ingrepen op basis van het dijkbeheer of ander overwegingen (voor zover dat gezien de "insteek" bij de uitwerking aan de orde is).

Voor onderlinge vergelijking van de varianten/alternatieven moeten de milieueffecten en andere effecten van de alternatieven volgens dezelfde methode en met hetzelfde detailniveau worden beschreven, zodat een goede onderlinge vergelijking mogelijk is.

Beschrijving van het meest milieuvriendelijke alternatief is verplicht.

Mogelijkheden kwelstroken.

Onderzocht zou kunnen worden of (locaal) door het instellen van dijkbegeleidende kwelkaden (dit geldt voor de mechanismen piping en microstabiliteit) vermeden kan worden dat ingrepen aan de dijk moeten plaatsvinden. Hierbij moet vooral gedacht worden aan gebieden met hoge natuurwaarden, bijvoorbeeld bij kolken.

Mogelijk dat hierdoor ook natte ecologische verbindingzones kunnen worden ontwikkeld.

Ruimte voor de rivier.

Door de Minister van Verkeer en Waterstaat is een Beleidslijn Ruimte voor de Rivier vastgesteld. In de alternatieven en varianten in de projectnota/MER moet deze beleidslijn toegepast worden.

Op basis van die beleidslijn is door de provincie samen met de betrokken gemeenten een project Actualisatie Bestemmingsplannen Buitengebieden (ABB) opgestart. In het kader van dit project wordt er naar gestreefd om de bestaande bestemmingsplannen buitengebied aan te passen aan de

Beleidslijn Ruimte voor de Rivier.

Er wordt naar gestreefd om parallel met het ABB-project nog voor de zomer contouren van het winterbed door de minister te laten vaststellen. Het gaat daarbij om onbedijkte delen van het winterbed van de Vecht en de stedelijke gebieden in de uiterwaarden, met name in de Zwartewatersteden.

In de projectnota/MER zal hier (voorzover het past in het tijdpad van de projectnota/MER) rekening *mee moeten worden gehouden*.

Maatregelen Sallandse Weteringen.

Voor de Sallandse Weteringen moeten in de projectnota/MER in ieder geval de volgende alternatieven uitgewerkt worden:

- versterking van de huidige waterkering op basis van de berekende MHW's en de meest recente technische kennis;
- een keersluis bij Zwolle (in het Zwarte water dan wel in het Almelose kanaal) en buffering van de afvoer van de Sallandse Weteringen om de ingreep aan de waterkeringen te beperken.
- voor de buffering van de afvoer van de weteringen worden de volgende drie mogelijkheden (al dan niet in combinatie) bezien:
 - buffering in het verre achterland, waarbij de afvoer in de Sallandse Weteringen gestagneerd is;
 - buffering in de omgeving van de stuwen in de Soestwetering en de Nieuwe Wetering, waarbij de afvoer in de Sallandse Weteringen gestagneerd is;
 - buffering door inundatie van een gebied vanuit het bedijkte deel van de weteringen, waarbij de afvoer in de Sallandse Weteringen niet gestagneerd is.
 - installatie van extra bemalingscapaciteit in de omgeving van Zwolle, als de afvoer in de Sallandse Weteringen gestagneerd is.

Daarnaast dient bij de beschrijving van de alternatieven ook aandacht te worden besteed aan de in de inspraak vermelde alternatieven (zienswijzen van GLTO Heino en Wijhe).

De resultaten van het onderzoek naar de maatregelen voor de Sallandse Weteringen, moeten in een tussenfase, aan een nadere consultatie van belanghebbenden worden onderwerpen. In deze consultatieronde kunnen nadere afspraken gemaakt worden over het wel of niet verder gaan met het betreffende alternatief.

Voor de goede orde: de bestuurlijke toetsing vindt aan het einde van de procedure plaats

MHW-verlagende maatregelen Vecht en Zwarte Water.

In de projectnota/MER moeten de mogelijkheden voor MHW-verlagende maatregelen in het stroomgebied van de Vecht en Zwarte Water serieus worden verkend.

Hierbij moet gedacht worden aan de volgende zaken:

- a) welke verlagingen van de MHW (per dijkvak) zijn noodzakelijk om dijkverbetering te voorkomen.
- b) welke maatregelen (in termen van ha's retentie/berging, geld, tijd en locaties in het stroomgebied) zijn nodig om deze verlagingen van de MHW te bereiken.
- c) gezien de grootte van het Vecht stroomgebied (Drenthe, Twente, Duitsland) gaat het om een eerste globale verkenning van de mogelijkheden.
- d) een inschatting van de haalbaarheid van de maatregelen (welke beren en spoken komt men tegen bij de uitvoering) binnen de termijn van dit project.

Omgaan met overhoogte.

Het gegeven dat de bestaande dijk op sommige plaatsen een overhoogte heeft, opent mogelijkheden om bij de dijkverbetering op deze plaatsen milieuwinst te boeken. De overhoogte geeft zogenoemd 'speelruimte' bij de keuze voor varianten. Een hoge dijk geeft bijvoorbeeld de mogelijkheid om minder zware eisen aan het binnentalud te stellen waardoor voor een relatief steil of geknikt binnentalud gekozen kan worden.

Een tweede mogelijkheid bij een hoge dijk is om op plaatsen waar een herontwerp van het profiel aan de orde is en waar stabiliteitsverbetering met handhaving van de bestaande hoogte tot belangrijke LNC-knelpunten zou leiden, te kiezen voor een profiel met een andere kruinhoogte. Hierdoor kan de gewenste stabiliteit van de dijk bereikt worden met minder ruimtebeslag. Overweeg deze mogelijkheid indien hierdoor een belangrijk LNC-knelpunt voorkomen of opgelost kan worden.

Constructies in grond.

Bij het ontwerpen van alternatieven moet, vanwege de duurzaamheid, zoveel mogelijk uitgegaan worden van "constructies in grond".

Ook ter plaatse van kolken, waar veelal bijzondere constructies worden gemaakt, moet (voor zover mogelijk) een variant in grond, bijvoorbeeld een onderwaterberm, zover worden uitgewerkt, dat een goed onderbouwde keuze mogelijk is.

Zwartsluis.

In de projectnota/MER moet als een volwaardig alternatief een keersluis in De Whaa worden uitgewerkt. Pas als de beide alternatieven naast elkaar zijn gezet kan een verantwoorde afweging gemaakt worden

5.3 *Beheer en onderhoud*

Omdat het beheer en onderhoud van de dijktafsluitingen belangrijk is voor de sterkte van het vegetatiedek en de ontwikkeling van natuurwaarden, is een beheersvisie voor de dijk tevens onderdeel van de uitwerking van alternatieven. Daarbij is het ook van belang om aan te geven in hoeverre problemen met erosiebestendigheid kunnen worden opgelost.

Visie op beheer en onderhoud.

Het beleid ten aanzien van totale beheer en onderhoud moet worden weergegeven, in het bijzonder voor hier na te noemen het 'beheersalternatief'. In deze visie moeten ook de mogelijkheden voor privaatrechtelijke en/of publiekrechtelijke regeling van het beheer op een rij gezet worden.

Beheersalternatief om "erosieprobleem" op te lossen.

Er moet een apart alternatief ('het beheersalternatief') uitgewerkt worden, dat uitgaat van het zoveel mogelijk oplossen van knelpunten via de weg van het aanpassen van het beheer, daarbij zal het in hoofdzaak gaan om die delen waar de erosiebestendigheid een probleem is.

Gedacht kan worden aan het beheer van grasland (natuurtechnisch en/of landbouwkundig), maar ook aan het beheer van bomen en struiken, die nu reeds op de waterkering aanwezig zijn.

Het "vertrekpunt" in dit alternatief is het beheer. Aangegeven moet worden waar niet met beheer kan worden volstaan en waarom niet.

In de projectnota/MER moet de afwegingselementen tussen civieltechnische ingrepen en beheersmaatregelen duidelijk zichtbaar worden gemaakt. Gedacht kan hierbij worden aan financiële en personele gevolgen, maar ook aan de gevolgen voor de natuur en het landbouwkundige gebruik van de waterkeringen.

Verder moet aangegeven worden wanneer het beheersalternatief operationeel kan zijn.

Een belangrijk onderdeel van het 'beheersalternatief' is de realiseerbaarheid van dit alternatief. Hierbij moet ook aangegeven worden of de eigendomssituatie van invloed is op de mogelijkheden van (bijvoorbeeld natuurtechnisch) beheer.

5.4 *Nulalternatief*

Naar aanleiding van de informatie in de startnotities lijkt het nulalternatief (waarbij nergens werken worden uitgevoerd) geen reëel alternatief. Indien dit het geval is moet in de projectnota/MER wel worden aangegeven of binnen een deelgebied trajecten zijn die als veilig worden beoordeeld waardoor het nulalternatief plaatselijk wel reëel is.

5.5 Meest milieuvriendelijk alternatief

Beschouw bij het zoeken naar het meest milieuvriendelijk alternatief (mma), voor zover dit niet samenvalt met het voorkeursalternatief, de mogelijkheden voor het minimaliseren van de ingreep en het ruimtebeslag en het zoveel mogelijk benutten van aanwezige waarden en potenties.

5.6 Compensatie

Op grond van het Structuurschema Groene Ruimte moet in bepaalde gevallen *compensatie* onderdeel uitmaken van de in de projectnota/MER te behandelen alternatieven. De mogelijkheden voor compensatie van verloren gegane LNC-waarden dienen dan te worden beschreven. Er moet naar gestreefd worden om de compensatie te realiseren in de nabijheid van de plek waar de aantasting plaatsvindt. Hierbij kan met name gedacht worden aan eventuele compensatie van natte biotopen.

Bij compensatie moet ook rekening gehouden worden met hetgeen over compensatie in het Streekplan West-Overijssel staat vermeld.

6 Gevolgen voor het milieu en overige effecten.

Artikel 7.10, lid 1, onder e van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven."

6.1 Algemeen

Bij de beschrijving van de **milieugevolgen** dienen de volgende algemene richtlijnen in acht te worden genomen:

- bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu (met name landschap-, natuur- en cultuurhistorische) moet, waar nodig, de ernst worden bepaald in termen van aard, omvang, reikwijdte, mitigeerbaarheid en compenseerbaarheid;
- de effecten van de dijkverbeteringen op de aspecten landschap, natuur en cultuurhistorie dienen afzonderlijk te worden beschreven. Ook dient vermeld te worden op basis van welke beoordelingscriteria de varianten en alternatieven tegen elkaar afgewogen worden;
- per milieueffect moet worden beschreven of het om een permanent of tijdelijk effect gaat;
- aan zowel negatieve als positieve milieueffecten moet aandacht worden besteed;
- de manier waarop milieugevolgen zijn bepaald dient controleerbaar te zijn door het opnemen van basisgegevens in bijlagen of expliciete verwijzing naar geraadpleegd achtergrondmateriaal.

6.2 Landschap

Per alternatief/variant moet in de projectnota/MER aangegeven worden welke landschappelijke veranderingen zijn te verwachten. Daarbij moet worden ingegaan op zowel de visuele effecten als de effecten op de ruimtelijke samenhang of ruimtelijke kwaliteit. De veranderingen dienen gewaardeerd en geïllustreerd te zijn. Geef met name aan wat de effecten op het 'zwevende' karakter van de dijk zijn. Voor die situaties waar een keuze gemaakt moet worden tussen verschillende maatregelen, dienen dwarsdoorsneden en fotobeelden gepresenteerd te worden.

6.3 Natuur

De beschrijving van de effecten op de natuur dient zich te concentreren op het gebied dat direct door de ingreep wordt beïnvloed, maar daarnaast is het van belang om na te gaan of ook de ecologische samenhang in een groter verband gevolgen ondervindt.

Er moet in het MER aandacht besteed worden aan volgende aspecten:

- De gevolgen van de ingreep op de samenstelling van flora, vegetatie en fauna in de biotooptypen die in de onmiddellijke nabijheid van de te verbeteren dijken aanwezig zijn (zoals onderscheiden in het achtergrondrapport Vegetatiekartering).
- De betekenis, op basis van beleidsrelevante criteria, die aan verwachte veranderingen in de samenstelling van flora en fauna moet worden toegekend. Bij criteria kan hierbij gedacht worden aan de Rode-lijstsoorten, ITZ-soorten (volgens de natuurdoeltypebenadering) en soorten waarvoor een soort beschermingsplan is opgesteld (zoals voor de Kievitsbloem).
- Vogelpopulaties, hierbij gaat het om de perioden in het jaar waarin deze populaties kwetsbaar zijn voor verstoring als gevolg van de werkzaamheden.
- (Potentiële) ecologische relaties zowel loodrecht op als in de lengterichting van de dijk, alsmede de ecologische betekenis van die relaties (verbindingszones).
- De mogelijke effecten van verandering in de waterhuishouding als gevolg van de ingrepen, bijvoorbeeld vermindering van dijkkwel.

Compensatie.

Geef in het geval van voorgestelde compenserende maatregelen steeds aan wat er naar verwachting wel of niet verloren gaat als gevolg van de werkzaamheden, en wat er voor in de plaats kan komen, en op welke lokaties.

Geef aan of er elders een vergelijkbaar natuurlijk element voor terugkomt, of dat er een geheel ander type natuur zal worden gerealiseerd.

Geef aan de hand van maatschappelijk en beleidsmatig geaccepteerde waarderingsschalen aan of het eventuele verdwijnen van soorten, soortgroepen of ecosystemen gelijkwaardig gecompenseerd zal worden.

6.4 Cultureel erfgoed

Per alternatief/variant moet in de projectnota/MER aangegeven worden welke veranderingen er op gaan treden in cultuurhistorische elementen en patronen. Daarbij gaat het om effecten op het niveau van de dijk en zijn omgeving en het niveau van de dijk zelf.

De beschrijving van het effect van de ingreep mag niet beperkt blijven tot de waardevolle bebouwing, maar moet de gevolgen beschrijven voor alle elementen met een betekenis als cultureel erfgoed.

Stenendijk bij Hasselt.

Speciale aandacht wordt gevraagd voor de Stenendijk bij Hasselt.

6.5 Woon- en leefmilieu

In de projectnota/MER dient aangegeven te worden op welke manier de dijkverbeteringen, inclusief het nieuwe beheersregime, invloed kunnen hebben op de kwaliteit van het woon- en leefmilieu. Hierbij wordt met name gedacht aan de regelmatig terugkerende wateroverlast voor aanwonenden en voor de landbouw, recreatieve functies van de dijk en overlast (bijvoorbeeld geluidhinder) tijdens de werkzaamheden.

6.6 Landbouw

Bij het doen van ingrepen en/of het wijzigen van het beheer moeten in de projectnota/MER ook de (negatieve en positieve) gevolgen voor de landbouw in beeld gebracht worden. Voorzover relevant gaat het daarbij (mogelijk onder meer) om de volgende aspecten:

- oppervlakte grond die niet meer beschikbaar is voor de normale (landbouwkundige) bedrijfsvoering.
- in hoeverre een aangepast beheer is in te passen in de bedrijfstructuur.
- invloed op de bedrijfsvoering en de inkomenspositie van de betreffende landbouwers.
- de wijze waarop aan de negatieve gevolgen tegemoet kan worden gekomen.

6.7 Kosten

Van de verschillende alternatieven en varianten moeten in de projectnota/MER de kosten (c.q. besparingen) in beeld gebracht worden. Het gaat daarbij om directe uitvoeringskosten, maar ook kosten (c.q. besparingen) die op termijn gemaakt moeten worden door (bijvoorbeeld) wijzigingen in het beheer.

7 Vergelijking van alternatieven

Artikel 7.10, lid 1, onder f van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven."*

De milieueffecten van de voorgenomen activiteiten en de alternatieven moeten onderling én met de referentiesituatie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteiten en de alternatieven verschillen. Bij de vergelijking moeten de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken.

Bij de vergelijking van de alternatieven moeten de financiële aspecten worden betrokken om de realiteitswaarde van de alternatieven beter te kunnen beoordelen en de besluitvorming inzichtelijker te maken.

De alternatieven, met name bij knelpunten, dienen in dwarsdoorsneden uitgewerkt te worden, zodat de verschillen onderling en de veranderingen ten opzichte van de huidige situatie duidelijk afleesbaar zijn.

De onderlinge vergelijkingen moeten zich uitstrekken tot het gehele projectgebied (van Ramspol tot Wijhe en Vechterweerd).

8 Leemten in informatie

Artikel 7.10, lid 1, onder g van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen [d.w.z. van de bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan, resp. van de milieueffecten] ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."*

In de projectnota/MER moet worden aangegeven over welke milieu- en overige aspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Deze inventarisatie moet worden toegespitst op die milieu- en overige aspecten, die (vermoedelijk) in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen. Op die manier kan worden beoordeeld, wat de consequenties moeten zijn van het gebrek aan informatie.

Beschreven moet worden:

- welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- hoe met de leemten in kennis zal worden omgegaan;
- wat de consequenties zijn die leemten en onzekerheden hebben voor de besluiten.

9 Evaluatieprogramma

Artikel 7.39 van de Wm:

"Het bevoegd gezag dat een besluit heeft genomen, bij de voorbereiding waarvan een milieueffectrapport is gemaakt, onderzoekt de gevolgen van de betrokken activiteit voor het milieu, wanneer zij wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen."

Gedeputeerde Staten van Overijssel moet bij het besluit, dat over de uit te voeren maatregelen moet worden genomen, aangeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen.

De waterschappen moeten in de projectnota/MER reeds een aanzet tot een evaluatieprogramma opnemen, omdat er een sterke koppeling bestaat tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatieonderzoek.

10 Vorm en presentatie

De projectnota/MER moet zo beknopt mogelijk gehouden worden, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen.

In de projectnota/MER moet een *verklarende woordenlijst*, een *lijst van gebruikte afkortingen* en een *literatuurlijst* worden opgenomen.

De onderlinge vergelijking van varianten en alternatieven dient (bij voorkeur) te worden gepresenteerd met behulp van *tabellen*, *figuren*, *dwarsprofielen* en *kaarten*.

De kaarten moeten recent, goed leesbaar en informatief zijn en voorzien van een duidelijke legenda. Verder is het wenselijk dat in het MER detailkaarten, bovenaanzichten en dwarsprofielen gepresenteerd worden voor representatieve situaties en knelpunten, waaruit het verschil tussen de huidige en toekomstige situatie blijkt.

Door de relatief grote lengte van de dijken en de vele aspecten, die in de Startnotities op zichzelf al zeer overzichtelijk zijn gepresenteerd, is het wenselijk om de meest relevante gegevens in onderlinge samenhang in één overzicht (*voor het gehele projectgebied*) te presenteren. Hierdoor wordt het mogelijk om gegevens met betrekking tot de probleemstelling, waardevolle situaties, voorgenomen activiteiten en effecten in één oogopslag te bezien.

Zo nodig moeten ook driedimensionale figuren opgenomen worden.

11 Samenvatting van de projectnota/MER.

Artikel 7.10, lid 1, onder h van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven."*

Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van de projectnota/MER. Daarbij moeten per deelproject de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:

- de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de belangrijkste waarden van het milieu in het studiegebied;
- de belangrijkste milieu- en overige effecten tijdens en na het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het meest milieuvriendelijk alternatief en het voorkeursalternatief;
- belangrijke leemten in kennis.



Reactienota

zienswijzen over de Startnotities

Dijken achter Ramspol.

Inhoudsopgave¹:

HOOFDLIJNEN IN DE ZIENSWIJZEN.....	4
ALGEMEEN.....	9
1 -1- STICHTING LANGE - AFSTANDS - WANDELPADEN.....	9
2 -2- N.V. NEDERLANDSE GASUNIE.....	9
3 -10- PROVINCIALE COMMISSIE VAN DE BOND HEEMSCHUT IN OVERIJSEL.....	10
4 -13- STICHTING HET OVERIJSELS LANDSCHAP.....	10
5 -16- KONINKLIJKE NEDERLANDSE NATUURHISTORISCHE VERENIGING.....	11
6 -12- RIJKSDIENST VOOR HET OUDHEIDKUNDIG BODEMONDERZOEK.....	12
7 -21- NATUUR EN MILIEU OVERIJSEL.....	12
8 -15, 20- STICHTING MILIEUZORG HASSELT.....	14
DEELTRAJECT 1: SALLANDSE WETERINGEN.....	14
9 -9- GLTO, AFDELING WIJHE.....	14
10 -8- GLTO AFDELING HEINO.....	15
7 (VERVOLG) -16- KONINKLIJKE NEDERLANDSE NATUURHISTORISCHE VERENIGING.....	15
11 -18- P.E. COST BUDDE.....	16
12 -23- H.J. VAN DER VEEN.....	17
DEELTRAJECT 2: CENTRUM ZWOLLE/ZWOLLE - IJSSELKANAAL.....	17
13 -11- DE HEER E.G. CARMIGGELT.....	17
14 -19- VERENIGING VRIENDEN VAN DE STADSKERN ZWOLLE.....	18
DEELTRAJECT 3: SPOOLDERSLUIJ - GENEMUIDEN.....	18
15 -7- FAM. W. KOK.....	19
7 (VERVOLG 2) -16- KONINKLIJKE NEDERLANDSE NATUURHISTORISCHE VERENIGING.....	20
DEELTRAJECT 4: ZWARTSLUIS - KADOELEN.....	20
16 -6- 59 BEWONERS VAN HET BUITENKWARTIER EN WESTENDE TE ZWARTSLUIS.....	21
17 -14- IR D.J. BOKELOH.....	23
DEELTRAJECT 5: VECHTERWEERD - ZWOLLE.....	23
18 -4- A.H. RUTTENBERG.....	

¹ Het eerste nummer is de provinciale nummering, het tweede nummer is het nummer dat door de Commissie MER is

7 (VERVOLG3) -16- KONINKLIJKE NEDERLANDSE NATUURHISTORISCHE VERENIGING	23
DEELTRAJECT 6: VECHTERWEERD - ZWARTSLUIS.	24
19 -3- DE HEER J. VERSTEEGH MEDE NAMENS DE HEREN HAASTERT, MAAS, MEULEMANS EN TE VELDE.	24
19A -22- AANVULLENDE ZIENSWIJZE VAN DE HEER J. VERSTEEGH MEDE NAMENS DE HEREN HAASTERT, MAAS, MEULEMANS EN TE VELDE	24
20 -5- MR. H.W. BONGERS.....	25
17 (VERVOLG) -14- IR D.J. BOKELOH.....	25
21 -17- H. KRONENBERG	25
8 (VERVOLG) -15, 20- STICHTING MILIEUZORG HASSELT	26

Hoofdpijnen in de zienswijzen.

In veel van de ingediende zienswijzen zijn soortgelijke opmerkingen gemaakt. Voordat de zienswijzen in detail worden behandeld, zijn vooraf een aantal hoofdpijnen aan de orde gesteld.

Inhoud zienswijzen:	Reactie:
De keuzes gemaakt bij Ramspol. 1. een van argumenten bij de beslissing voor de bouw van de keersluis Ramspol was dat door de bouw van deze keersluis, dijkversterking achter Ramspol voor een groot deel achterwege kan blijven. Uit de Startnotities komt de indruk naar voren dat van dat argument weinig over blijft. Op grote schaal moeten nog dijken versterkt worden. 2. door de bouw van de keersluis kunnen de 'leidraden' met enige soepelheid worden toegepast. Opgepast moet worden dat deze normen gemakzuchtig worden toegepast.	1. bij de uitwerking van de plannen staat voorop dat de gewenste veiligheid gerealiseerd moet worden. Door de bouw van de keersluis kunnen een groot aantal ingrepen in de waterkeringen achter Ramspol achterwege kunnen blijven. Echter (plaatselijk) valt niet te ontkomen aan verbeteringen. Dit laatste is ook bij de besluitvorming over de keersluis aan de orde geweest. Het streven is er op gericht zo weinig mogelijk werken uit te voeren. Daar waar de huidige (grondmechanische) berekeningen nog niet voldoende houvast bieden om tot goed- of afkeuring van een dijk over te gaan, zal verder gerekend moeten worden. Bij alle maatregelen zal kritisch gekeken moeten worden of ze wel nodig zijn. De volgende gedragslijn zal gehanteerd moeten worden: • ingrepen worden alleen uitgevoerd als dat noodzakelijk is om de (gewenste) veiligheid te garanderen. De noodzaak moet aangetoond zijn; • bij het beschouwen van ingrepen/maatregelen zullen naast civieltechnische ingrepen ook beheersmaatregelen beschouwd moeten worden, zoals natuurtechnisch beheer of andere vormen van beheer. de beheersmaatregelen moeten worden uitgewerkt in een apart beheersalternatief; • de ingrepen/maatregelen behoren een duurzame veilige situatie op te leveren. Gezorgd moet worden de waterkering de volgende vijfjaarlijkse toetsing weer als goed/dat over ; • in het MER moet de afwegings-elementen tussen (civieltechnische) ingrepen en beheersmaatregelen duidelijk zichtbaar worden gemaakt. Gedacht kan hierbij worden aan financiële en personele gevolgen, maar ook aan de gevolgen voor de natuur en het landbouwkundige gebruik van de waterkeringen. 2. de 'leidraden' moeten gehanteerd worden als leidraden. Dat wil zeggen, dat alle mogelijkheden die de leidraden bieden, benut moeten worden zonder concessies te doen aan de veiligheid
Hydraulische berekeningen zijn onnauwkeurig. De hydraulische berekeningen zijn	• voor het Zwarte Water en de Vecht zijn MHW's vastgesteld door de minister. Er is geen reden om te twifelen aan de juistheid van de onderbouwende berekeningen (wel zal de in een memo van het RIZA aangegeven onvolkomenheid ten aanzien van de golfoploop verwerkt moeten worden). Bedacht moet worden dat voor een deel van het project gebied de opwaaiing vanuit het Zwarte Meer

Inhoud zienswijzen:	Reactie:
onvoldoende nauwkeurig om de MHW's op te baseren.	(dus met werkende keersluis Ramspol) maatgevend is en dat voor een ander deel (globaal boven de mond van de Vecht) de afvoer van de Vecht maatgevend is. • de hydraulische berekeningen voor de Sallandse Weteringen behoeven een (grondige) herziening. De nu gehanteerde modellen zijn gemaakt voor de besluitvorming rond Ramspol. Deze modellen zijn niet goed toegespitst op de vragen die nu beantwoord moeten worden voor de Sallandse Weteringen. Ook de afvoeren uit het betreffende stroomgebied moeten daarbij (waarschijnlijk) in de beschouwing worden betrokken. De hydrologische afvoermodellen van het voormalige waterschap Salland kunnen daarbij nog goede diensten bewijzen. • voor de Sallandse Weteringen zijn door de minister geen MHW's vastgesteld. Wel zijn de frequenties van overstroming (veiligheidsnormen) in de Hydraulische randvoorwaarden voor Primaire waterkeringen² opgenomen. In de projectnota/MER (of in een bijlage) moeten adequate berekeningen voor de Sallandse Weteringen worden opgenomen. Deze berekeningen geven: 1. de MHW's voor de Sallandse Weteringen voor de door de minister vastgelegde overschrijdingsfrequentie van 1/1250 bij de huidige configuratie van de waterlopen (met of zonder buffering in het achterland). 2. de MHW's voor de Sallandse Weteringen bij de aanleg van een of twee keersluizen in de omgeving van Zwolle voor de door de minister vastgelegde overschrijdingsfrequentie van 1/1250. • bij de aanleg van een of twee keersluizen bij Zwolle komt de vraag op of het water achter de keersluis nog wel 'primaire water' blijft. Om bij de antwoorden op die vraag over voldoende onderbouwend materiaal te kunnen beschikken, zal voor het gebied ook met hogere frequenties gerekend moeten worden. De CCD adviseert ook deze berekeningen in de projectnota/MER (of in een bijlage) op te nemen. Het gaat hierbij om het volgende: 3. de MHW's voor de Sallandse Weteringen bij de aanleg van een of twee keersluizen in de omgeving van Zwolle voor overschrijdingsfrequenties van 1/100 en 1/500. • verder wordt in de projectnota/MER nog gekeken naar de wijze van buffering van de afvoer uit Salland als een twee keersluizen bij Zwolle zijn gebouwd.
Bewezen sterkte. 1. in diverse zienswijzen is er op gewezen dat in het verleden aanzienlijk hogere waterstanden zijn opgetreden dat de nu aangewezen	• in de techniek is het zo dat bij het berekenen van constructies altijd een 'veiligheidsfactor' wordt ingebouwd. In deze factor wordt rekening gehouden met de (on)bekende eigenschappen van het bouw materiaal. Voor de waterkeringen waar het hier om gaat zijn ooit hogere waterstanden opgetreden. Uit een nadere analyse zou moeten blijken in welke mate voor de betreffende dijkvakken het moment van

² Hydraulische randvoorwaarden voor Primaire Waterkeringen, september 1996, Ministerie van Verkeer en waterstaat, Directoraat-generaal Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft.

Inhoud zienswijzen:	Reactie:
MHW's. 2. de hoogwaters van 1895 en 1916 zijn daar voorbeelden van.	bezwijken is genaderd bij het optreden van deze hoge waterstanden. Het blote feit dat in het verleden ooit een keer een waterstand is opgetreden is niet voldoende om een dijk goed te keuren." We kunnen door het oog van de naald gekropen zijn." • de projectnota/MER (of in een bijlage) moeten de onderzoeksresultaten worden weergegeven van een onderzoek naar de in het verleden opgetreden waterstanden. In het onderzoek moet ingegaan worden op de volgende onderdelen: • welke waterstanden zijn wanneer opgetreden. In de projectnota/MER moeten de resultaten van een analyse van alle opgetreden hoogwaters gegeven worden. De hoogwaters van 1895 en 1916 worden in die analyse betrokken. • hoelang hebben deze waterstanden (naar schatting geduurd) • welke conclusies op grond van deze gegevens getrokken. • voor trajecten van de waterkering, die het predikaat 'veilig' of 'voldoende' krijgen, wordt aangegeven op welk onderdeel van de Leidraad toetsen op veiligheid wordt afgeweken. • voor trajecten van de waterkering, die het predikaat 'onveilig' krijgen, wordt aangegeven wat de oorzaak is dat niet tot 'goedkeuring' kan worden over gegaan. • de Technische Adviescommissie Waterkeringen (TAW) wordt verzocht om, vooruitlopend op een officiële rapportage over de 'bewezen sterkte', reeds op korte termijn over dit specifieke project een advies uit te brengen. Het verzoek aan de TAW om advies uit te brengen is een gezamenlijk initiatief van de waterschappen en de provincie Overijssel. • zo nodig (indien de TAW niet op tijd met een advies komt), worden andere experts geraadpleegd.
Toetsing op veiligheid is onjuist uitgevoerd.	
Stabiliteit Er is onvoldoende rekening gehouden met het feit dat de dijken slechts kort belast worden	Stabiliteit Indien een waterkering op grond van een eenvoudige toetsing (met een stationaire berekening) niet het predikaat 'veilig' krijgt, zal een niet-stationaire berekening moeten worden uitgevoerd.
Erosiegevoeligheid • gras heeft eeuwen lang voldaan op dijken. De eis dat er een meter klei op de dijk aanwezig moet zijn, is voor dit gebied zwaar overtrokken. • door een goed natuurtechnisch beheer is een steviger grasmat te realiseren. • landelijk onderzoek (Van der Zee, 1992) heeft uitgewezen dat niet	Erosiegevoeligheid • in het MER moet aangetoond worden waarom de aanwezige grasmat niet voldoet aan de criteria voor de erosiegevoeligheid uit de Leidraad toetsen op veiligheid. • aangegeven moet worden wat de mogelijkheden zijn om de erosiegevoeligheid te vergroten, bijvoorbeeld door natuurtechnisch beheer. (Landelijk onderzoek (zoals dat van Van der Zee, 1992) kan daar een goede rol spelen) • de TAW wordt verzocht om op korte termijn over dit specifieke onderwerp een advies uit te brengen. Het verzoek aan de TAW om advies uit te brengen is een gezamenlijk initiatief van de waterschappen en de provincie Overijssel. • zo nodig (indien de TAW niet op tijd met een advies komt, worden andere experts geraadpleegd.

Inhoud zienswijzen:	Reactie:
bemeste vegetaties goed erosiebestendig kunnen zijn.	
Kruinbreedte Dit criterium mag niet zelfstandig gehanteerd worden om dijken af te keuren. Ook Boertien stelt zich op dit standpunt.	Kruinbreedte - de Vecht dijken zijn tussen 1980 en 1985 verbeterd met een kruinbreedte van 2,50 m. Tot nu toe is ons niet bekend dat dit tot problemen zou leiden. - als een dijk alleen vanwege dit criterium onder handen zou worden genomen, zal in het MER moeten worden aangetoond wat er mis gaat, bij deze 'smalle' kruinen. Hier wordt nogmaals gewezen op hetgeen onder het kopje 'De keuzes gemaakt bij Ramspol' gesteld is. - overigens is het inderdaad zo dat dit criterium niet als een zelfstandig criterium gehanteerd mag worden.
Ruimte voor de rivier. 1. er wordt onvoldoende rekening gehouden met de 'Ruimte voor de rivier' om de MHW te verlagen. 2. vooral in het gebied van de Sallandse Weteringen zijn er mogelijkheden.	- voor de Sallandse Weteringen zijn de Ruimte voor de rivier-achtige maatregelen in de Startnotitie opgenomen als alternatief. Een volwaardige uitwerking wordt hiervoor geëist. - voor de Vecht en het Zwarte Water zijn de verwachtingen (gerekend in de termijnen waarin dit project moet zijn afgerond) niet hoog. Niettemin zullen in het MER de volgende zaken serieus verkend moeten worden: - welke verlagingen van de MHW (per dijkvak) zijn noodzakelijk om dijkverbetering te voorkomen. - welke maatregelen (in termen van ha's retentie/berging, geld, tijd en locaties in het stroomgebied) zijn nodig om deze verlagingen van de MHW te bereiken. - gezien de grootte van het Vechtstroomgebied (Drenthe, Twente, Duitsland) gaat het om een eerste globale verkenning van de mogelijkheden. - de haalbaarheid van de maatregelen (welke beren en spoken komt men tegen bij de uitvoering) binnen de termijn van dit project. - het resultaat van deze afweging wordt in de projectnota/MER verwerkt.
Vegetatiekartering onvoldoende. In een aantal zienswijzen wordt aangegeven dat de vegetatiekarteringen onvoldoende zijn: - er is op de verkeerde tijd gekarteerd - er is niet systematisch gebruik gemaakt van de beschikbare bronnen.	- daar waar de waterkering 'goed' uit de toetsing komt en geen werken worden uitgevoerd, zijn de vegetatiekarteringen uiteraard ook niet van belang. - uiteraard moet kennis genomen worden van bronnen die bij anderen aanwezig zijn. - de karteringen moeten afhankelijk van de vegetatie in de goede periode worden uitgevoerd. Bij de verdere uitwerking van de projectnota/MER zal de betrouwbaarheid van de veld gegevens bijzondere aandacht vereisen. Hierbij kan uiteraard ook gebruik gemaakt worden van gegevens die door anderen zijn verzameld.
De Whaa, Zwartsluis. Bewoners rondom De Whaa stellen dat er in het verleden toezeggingen zijn	In de projectnota/MER moet de keersluis in De Whaa als een volwaardig alternatief worden uitgewerkt.

Inhoud zienswijzen:	Reactie:
gedaan ten aanzien van de afsluiting van De Whaa met een keersluis.	
Binnenstad Zwolle. de binnenstad van Zwolle behoort niet tot een dijkkring gebied. Er worden in het kader van het project Dijken achter Ramspol geen werken uitgevoerd.	- in de betreffende Startnotitie is aangegeven, dat in de binnenstad slechts hier en daar wateroverlast optreedt bij de MHW's. Voor de binnenstad (binnen de grachten) is op dit terrein niets geregeld. De projectnota/MER is bij uitstek een medium om de technische problemen rondom de binnenstad op een rij te zetten. Op basis van deze gegevens kunnen nadere besluiten genomen worden over de status van de binnenstad. in de projectnota/MER moeten alle relevante zaken die bij het optreden van waterstanden, die gelijk zijn aan de MHW, tot schade zouden kunnen leiden, geïnventariseerd worden. Verder moeten in de projectnota/MER de kosten van maatregelen die deze schade zouden moeten voorkomen, aangegeven moeten worden. - Op basis van de in de projectnota/MER verzamelde gegevens, kan de huidige situatie worden vastgelegd en toekomstige ontwikkelingen ten aanzien van de schade door hoogwater worden beheerst. Een en ander zal geregeld moeten worden in een bestemmingsplan of keur of peilbesluit, o.i.d.

Inhoud zienswijzen	Reactie
Algemeen.	
1 -1- Stichting Lange - Afstands - Wandelpaden	
Postbus 846, 3800 AV Amersfoort (MWA 97/2369, 25 november 1997) ³	
het medegebruik van grasdijken en schouwpaden zou een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de kwaliteit van de wandelroute in het gebied tussen Hasselt en Deventer. De stichting verzoekt ook rekening te houden met de wandelaars door de aanleg van onverharde paden en bij de aanleg van fietspaden door bebording aan te geven dat ook wandelaars van deze paden gebruik maken.	In principe wordt uitgegaan van de bestaande situatie. Daar waar maatregelen genomen moeten worden en waar recreatief mede gebruik past in het ander beleid, valt te overwegen om wandelpaden en/of fietspaden aan te leggen. Daar waar mogelijkheden zijn, zal dat in overleg tussen waterschap gemeenten, beheerders en belangenorganisaties uitgewerkt moeten worden.
2 -2- N.V. Nederlandse Gasunie	
Postbus 19, 9700 MA Groningen (MWA 97/2398, 1 december 1997)	
de Gasunie geeft gedetailleerd aan dat op een aantal locaties regionale aardgastransportleidingen en hoofdtransportleidingen verschillende wateren en waterkeringen kruisen. De Gasunie verzoekt hier rekening mee te houden.	Bij de uitwerking van de plannen zal uiteraard rekening moeten worden gehouden met de aanwezige gas-infrastructuur. Overigens geldt dit ook voor de andere infrastructuur.
3 -10- Provinciale commissie van de Bond Heemschut in Overijssel	
Otterveld 8, 8017 MK Zwolle (MWA 97/2495, 16 december 1997)	
- de Bond Heemschut heeft bij haar zienswijze tabellen gevoegd met waterstanden uit 1895 en 1916 - de Bond Heemschut stelt zich op achter de brief van de heer J. Versteegh (zie deeltraject 6 Vechterweerd - Zwartsluis).	Zie de Hoofddijnen uit de zienswijzen
vele (met name genoemde) dijkvakken hebben een hoge landschappelijke waarde. Voor deze dijkvakken is maar een voorwaarde op zijn plaats: zij moeten de MHW kunnen keren. Wordt aan deze voorwaarde voldaan, dan geen dijkwerken.	In de Richtlijnen wordt gevraagd om een analyse van de in het verleden opgetreden waterstanden.
Heemschut stelt twee toetsingscriteria voor: - de dijken in het verleden reeds gelijke en hogere belastingen gekeerd. Er zijn meer stormen geweest waarbij hogere waterstanden zijn opgetreden dan de huidige MHW. - de maatgevende waterstand op het Zwarte Water is NAP+1,75 m. Ten allen tijde moet 7 m grond ter hoogte van de maatgevende waterstand aanwezig zijn om de waterstand te keren. Deze 7 m is overal bij de genoemde dijken aanwezig. Conclusie: tenminste 90 % van de dijkwerken langs Vecht en Zwarte Water kunnen achterwege kunnen blijven.	Het felt dat ooit de dijken hogere waterstanden hebben gekeerd, is op zich geen criterium. Wel is het belangrijk, dat in de beschouwing te betrekken. In de Richtlijnen is dit punt ook nadrukkelijk opgenomen.
Verbetering zou kunnen gebeuren op grond van beheers- en onderhoudseisen. Noodzaak	In de Richtlijnen is een apart "beheersalternatief" opgenomen, waarin de verschillende

³ Nummer, waaronder de brief bij de provincie is geregistreerd.

Inhoud zienswijzen	Reactie
moet blijken uit een kostenanalyse.	aspecten van het voorkomen van werken door beheersmaatregelen uitgebreid aan de orde komen. Zie ook de Hoofddijnen uit de zienswijzen
- geen gemakzuchtige toepassing van verbeteringsnormen (uitvoeren van niet-stationaire berekeningen). - het gaat om de afweging tussen landschappelijk, historisch enerzijds en het financiële voordeel	In de Richtlijnen zijn bepalingen opgenomen om de maximale mogelijkheden uit de leidraden te halen. Hier vallen ook de niet-stationaire berekeningen onder.
4 -13- Stichting Het Overijssels Landschap Huis 'De Horte', Poppenallee 39, 7722 KW Dalfsen (MWA 97/2504, 17 december 1997)	
Ramspol. Bij de besluitvorming voor de kering is terecht afgewogen dat een integrale dijkverbetering zonder keersluis zou leiden tot een veel grotere aantasting van natuur-, landschap- en cultuurwaarden, dan met een dergelijke waterkering. - allerlei technische richtlijnen moeten genuanceerd worden toegepast. - de richtlijnen (Leidraden) bieden enige ruimte tot interpretatie.	- bij de besluitvorming over Ramspol is uitgesproken dat door de bouw van de keersluis de werken achter Ramspol beperkt kunnen blijven. Dat wil echter niet zeggen dat er geen werken behoeven te worden uitgevoerd. Het streven is erop gericht om deze werken ook zo beperkt mogelijk te houden. Wel zal de gewenste veiligheid gerealiseerd moeten worden. - nuancering van de leidraden betekent niet dat lichtvaardig over de "veiligheids-eis" heen gestapt moet worden. Wel moeten de (technische) mogelijkheden worden uitgebuit. In de Richtlijnen wordt dat ook uitgesproken. Zie ook Hoofddijnen.
<u>Vegetatiekartering en waardering.</u> - bij de vegetatiekartering is gekeken naar zeldzaamheid, soortenrijkdom, de potenties van de actuele vegetatie en de vervangbaarheid. 'authenticiteit'; de mate waarin de vegetatie karakteristiek is, is buiten beschouwing gelaten. Een belangrijk kenmerk is dat de dijken hier gemaakt zijn van zand. Door het aanbrengen van een kleidek wordt de authenticiteit van de groeiplaats aangetast. - in april, en augustus/september moeten aanvullende vegetatiekarteringen uitgevoerd worden om het beeld compleet te krijgen.	- daar waar geen werken (dus ook geen beheersmaatregelen) genomen worden zullen ook geen vegetatiekarteringen worden uitgevoerd. - in de Richtlijnen is gevraagd om de vegetatiekarteringen op de goede manier en in de juiste periode uit te voeren. - bij de waardering zal ook de authenticiteit een rol spelen, hoewel niet nadrukkelijk genoemd.
- het aanleggen van verharde onderhoudspaden leidt tot onbedoeld recreatief medegebruik. (verstoring in uiterwaarden: broedende en fouragerende weidevogels en pleisterende wintergasten). - Stichting en gemeente Zwolle hebben afspraken gemaakt over het niet openstellen van de Langenholterdijk (deeltraject Vechterweerd - Zwolle) voor recreatief gebruik.	- bij de aanleg van onderhoudspaden zullen de effecten in de projectnota/MER in beeld gebracht moeten. Daarbij komen zowel verstoring als het mogelijk recreatief medegebruik aan de orde. - het recreatief medegebruik van dijken enz. is op zich nastrevenswaardig, doch zal pas plaats kunnen vinden nadat de effecten in beeld gebracht zijn en na afweging van de belangen. - de effecten van het eventueel openstellen van de Langenholterdijk in het kader van dit project zullen ook in de projectnota/MER weergegeven moeten worden.
5 -16- Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging vereniging voor veldbiologie, mevrouw Carla Lugtmeijer, Van Keppelmarke 11, 8016 GH Zwolle (MWA 97/2510, 17 december 1997)	
- een deel van deze zienswijze wordt behandeld bij deeltraject 3. - in de projectnota/MER en de PS-besluiten over Ramspol is steeds de nadruk gelegd op de grote natuur- en landschapswaarden van het projectgebied. - de keersluis zou de omvang van de werken achter de keersluis beperken. Volgens het	door de bouw van de keersluis Ramspol worden de werken achter Ramspol inderdaad beperkt. De richtlijnen zijn erop gericht om bij de verdere uitwerking van de plannen dit ook tot uitdrukking te laten komen. Zie ook Hoofddijnen.

Inhoud zienswijzen	Reactie
waterschap zijn de dijken op veel plaatsen hoog genoeg maar voldoet de kwaliteit niet. In de Startnotities wordt dit onvoldoende onderbouwd. de Startnotities zijn onvolledig en nog niet geschikt om als start van de verdere MER-procedure te dienen.	- wij achten de Startnotities voldoende om een goede start van het project mogelijk te maken. De Startnotities geven voldoende houvast om de Richtlijnen op te baseren. De Commissie MER heeft op dit punt ook geen opmerkingen gemaakt. - daar waar nog onvoldoende basisinformatie bekend is om de richting van de alternatieve oplossingen te kunnen geven, zoals bij de Sallandse Weteringen, wordt een tussenfase van consultatie ingelast. Voor alle duidelijkheid de bestuurlijke eindtoets wordt gepleegd op basis van de projectnota/MER.
<u>Stabiliteit.</u> - onvoldoende wordt rekening gehouden korte belastingsduur. - ook is geen rekening gehouden met de 'bewezen sterkte'.	in de Richtlijnen zijn bepalingen opgenomen waarin tegemoet wordt gekomen aan deze vragen. Zie ook Hoofdpijnen.
<u>Erosiegevoeligheid.</u> - zijn verbaasd deze oude dijken erosiegevoelig zijn. Gras heeft eeuwen lang voldaan op de dijk. - landelijk onderzoek (van der Zee 1992: 'botanische samenstelling, ecologie en erosiebestendigheid van rivierdijk vegetaties') heeft aangetoond dat soortenrijke niet bemeste vegetaties een betere erosiebestendigheid hebben dan bemeste cultuurgraslanden. - de potentiële natuurwaarden van kaden is zeer hoog. Bij natuurtechnisch beheer kunnen zich zeer waardevolle vegetaties ontwikkelen. - in de keur zijn mogelijkheden opgenomen om bemesting en intensief agrarisch gebruik te beperken. Hier is geen gebruik van gemaakt. - in de Richtlijnen moet aandacht besteed worden aan relatie beheer, natuurwaarden en erosiebestendigheid.	- in de Richtlijnen worden bepalingen opgenomen waarin tegemoet wordt gekomen aan de vragen over de erosiegevoeligheid. Zie ook Hoofdpijnen. - verder is om een apart "beheersalternatief" uit te werken.
<u>Kruinbreedte.</u> - Kruinbreedte is geen zelfstandig criterium om dijken af te keuren. - volgens Boertien mag alleen kruinbreedte niet als randvoorwaarde voor versterking worden gehanteerd.	in de Richtlijnen zijn bepalingen opgenomen waarin tegemoet wordt gekomen aan deze vragen. Zie ook Hoofdpijnen.
<u>Ruimte voor de rivier.</u> - ook minder traditionele oplossingen dienen te worden verkend. (bijvoorbeeld project 'Ruimte voor de rivier') - betera verkenning mogelijkheden. - bij twijfel voorrang voor behoud van natuur- en landschapswaarden.	- in de Richtlijnen zijn bepalingen opgenomen waarin tegemoet wordt gekomen aan deze vragen. Zie ook Hoofdpijnen. - op voorhand zijn hier geen uitspraken over gedaan. De projectnota/MER zal eerst de effecten op tafel moeten leggen, waarna een afweging kan plaats vinden.
6 -12- Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek Postbus 1600, 3800 BP Amersfoort (MWA 97/2507, 17 december 1997, MWA 97/2585, 24 december 1997 en MWA 98/40, 7 januari 1998))	
- archeologisch waarden behoren ook tot de LNC-waarden. Archeologie behoort niet in de paragraaf ontstaansgeschiedenis thuis. - gewezen wordt op enkele onjuistheden in de Startnotities. - het bureau RAAP is niet gemachtigd om opgravingen te verrichten. - werkzaamheden die dieper gaan dan de bouwvoor zijn schadelijk voor de archeologische waarden. - gewezen wordt de Archeologische Monumentenkaart Overijssel die opgesteld. - de kopieën uit het archief van de ROB gelden nog als officiële versie.	- in de Richtlijnen zijn bepalingen opgenomen over het archeologisch onderzoek. - de juistheid van de in de Startnotities opgenomen gegevens moet nog "gecheckt worden." - de genoemde kaarten met toelichting zijn door het ROB ter beschikking gesteld aan de waterschappen - bij het voorbereiden en uitvoeren van werkzaamheden zal contact moeten worden opgenomen met de ROB.

Inhoud zienswijzen	Reactie
- bij het uitvoeren van werken moet rekening worden gehouden met de mogelijkheden voor opgravingen (tijd en geld). - het ROB heeft kaarten met een toelichting bij haar zienswijze gevoegd	
7 -21- Natuur en Milieu Overijssel Stationsweg 3, 8011 CZ Zwolle (MWA 97/2503, 17 december 1997 en MWA 97/2580, 24 december 1997).	
- door de bouw van de keersluis Ramspol zou aanvankelijk ingrijpende dijkverbetering achterwege blijven. Nu er ingrijpende verbeteringen nodig blijken te zijn zullen alsnog belangrijke waarden verdwijnen. - NMO is geen voorstander voor de keersluis Ramspol. - gerekend moet worden met reeds eerder opgetreden waterstanden - Met een vrijwel voor ieder ondoorgrondelijk verhaal waarin zekerheid op zekerheid wordt gestapeld gaat worden, worden natuur, landschap en cultuurwaarden weer de dupe. - met de Startnotities is nog niet vastgesteld welke maatregelen zullen worden genomen. De provincie moet het waterschap vragen de uiterste voorzichtigheid in acht nemen; door bouw van de keersluis Ramspol behoeven <u>niet de standardeisen</u> toegepast te worden. Ook moet rekening gehouden worden met de bijzonder situatie van de zanddijken. - sommige delen hebben als <u>zeedijken</u> hun sterkte bewezen (<i>bewezen sterkte</i>).	- ondanks de bouw van de keersluis valt niet te ontkomen aan het uitvoeren van werken achter Ramspol. Er wordt echter naar gestreefd deze werken zo beperkt mogelijk te houden, zonder dat de gewenste veiligheid daar onder leidt. - er wordt zeker geen zekerheid op zekerheid gestapeld. De technische en beheersmogelijkheden moeten goed in de projectnota/MER worden weergegeven, waarna besluitvorming gepleegd kan worden. - het is niet zo dat standardeisen worden gesteld. De leidraden regelen een systematische aanpak van de procedure om waterkeringen te toetsen, ze bevatten geen standaardprofielen enz. Elk ontwerp en locatie stelt zijn eigen eisen. - de mogelijkheden van de Leidraad toetsen op veiligheid moeten benut worden, onder voor waarde dat de veiligheid is gegarandeerd. - ten aanzien van "bewezen sterkte" zijn bepalingen de Richtlijnen opgenomen. Zie ook Hoofddlijnen.
8 -15, 20- Stichting Milieuzorg Hasselt Keppelstraat 3, 8061 GZ Hasselt (MWA 97/2519, 18 december 1997)	
<i>tijdens de hoorzitting heeft de heer Bredenbeek ook een nagenoeg gelijklopende brief (MWA 97/ 2512, 15 december 1997) overhandigd aan de provincie.</i> <i>een deel van deze zienswijze is behandeld bij deelgebied 6</i> - door de Ramspolkering zouden veel natuur en landschapswaarden gespaard worden. In de Startnotities is hiervan niets terug te vinden. - een groot deel van de dijken zijn van oorsprong zeedijken (<u>bewezen sterk</u> genoeg te zijn) - vooral in het traject Hasselt - Vechterstrand (deeltraject 6) zullen veel natuur- en landschapswaarden worden aangetast. - zie verder bij deeltraject 6	- ondanks de bouw van de keersluis valt niet te ontkomen aan het uitvoeren van werken achter Ramspol. Er wordt echter naar gestreefd deze werken zo beperkt mogelijk te houden, zonder dat de gewenste veiligheid daar onder leidt. - ten aanzien van "bewezen sterkte" zijn bepalingen de Richtlijnen opgenomen. Zie ook Hoofddlijnen - bij alle ingrepen zullen de effecten in beeld gebracht moeten worden, dus ook in het traject Hasselt - Vechterstrand (deeltraject 6)
<u>Duur van de waterstanden.</u> - opwaaiing vanuit het IJsselmeer is van korte duur, hooguit twee etmalen. - bezuikmechanismen (piping, afslag door golven) zijn niet van toepassing op de situaties langs de Vecht en het Zwarte Water (treden pas op bij langdurige hoogwaterperiodes; enkele weken).	in de Richtlijnen zijn bepalingen opgenomen die tegemoet komen aan de hier gestelde vragen. Zie ook Hoofddlijnen.
<u>Ruimte voor de rivier.</u> - in Startnotities is niets vermeld over 'Ruimte voor de rivier'. - er vindt een klassieke dijkversterking plaats. Maatregelen om het stroomgebied van de rivier te vergroten is op diverse plaatsen mogelijk	in de Richtlijnen worden bepalingen opgenomen die tegemoet komen aan de hier gestelde vragen. Zie ook Hoofddlijnen.

Inhoud zienswijzen	Reactie
In het MER moet ook naar deze mogelijkheid worden gekeken. - dijkversterking achter Ramspol is symptoombestrijding. - beter is te zorgen voor: - vertraagde afvoer van Vecht en Sallandse Weteringen in periodes met hoge afvoer (Ruimte voor de rivier). - bemaling in bepaalde gebieden tijdelijk stop zetten. - door maatregelen op het gebied van beheer kunnen veel maatregelen achterwege blijven.	nadrukkelijk wordt in de Richtlijnen gevraagd naar de mogelijkheden voor Ruimte voor de rivier-achtige maatregelen. Bij de Vecht en Zwarte Water gaat het om een verkenning van de mogelijkheden. Voor de Sallandse Weteringen gaat het (zoals ook de Startnotitie staat) om reële alternatieven.

Inhoud zienswijzen	Reactie
Deeltraject 1: Sallandse Weteringen.	
9 -9- GLTO, afdeling Wijhe	
p/a G. Heideman, Raalterweg 13, 8131 SB Wijhe (MWA 97/2484, 15 december 1997)	
10 -8- GLTO afdeling Heino	
p/a F. Neplenbroek, Rozendaalsweg 24, 8141 ND Heino (MWA 97/2490, 15 december 1997)	
<i>de afdelingen Wijhe en Heino van de GLTO hebben twee gelijklopende zienswijzen ingediend.</i>	
• voor de Sallandse Weteringen zijn de MHW's bepaald op onnauwkeurige berekeningen. ("onzekerheden in de berekeningsmodellen" (blz 9)). • de maximale afvoer in Salland leidt reeds tot "forse wateroverlast". • in extreme omstandigheden moeten de weteringen maximaal benut worden (extra stuwen zijn uit den boze, het niet benutten van de maximale afvoer is onaanvaardbaar). • geen maatregelen als het stopzetten van gemalen en overlaten.	• in de Richtlijnen wordt om een herziene berekening gevraagd voor de Sallandse Weteringen. • in de projectnota/MER worden de effecten van maatregelen op een rij gezet. • op dit moment is de vraag of wateroverlast wel of niet aanvaardbaar is nog niet aan de orde. De afweging tussen de maatregelen kan pas gemaakt worden als de feiten en effecten op tafel liggen. • bij de effecten behoort ook de schade aan bedrijven en gewasschade enz, dus niet alleen aan natuur. • ook maatregelen als een extra keersluis en berging moet in de projectnota/MER worden uitgewerkt.
• sinds 1992 wordt water bij Zwolle (Grote Katerveersluis) uitgemalen op de IJssel. Voorgesteld wordt een optie C.5 (vergroten afvoer middels bemaling op de IJssel, liefst bij Spookdersluis) te onderzoeken. • bij een kering beneden Zwolle hoort een bemaling die toereikend is om de afwatering uit Salland te garanderen.	• ook de optie van extra bemaling bij Zwolle in combinatie met een keersluis moet in de Richtlijnen worden uitgewerkt.
• in extreme omstandigheden dient de afvoercapaciteit van de Sallandse Weteringen volledig benut te worden • is er desondanks sprake van forse wateroverlast in het gebied. <i>Voorstel:</i> Gaarne t.b.v. Projectnota/MER opnemen 1. aangepaste variant 3: • event. C1, minder bemalen • event. C3, aangepast stuwbeheer • C5, extra uitmaalcapaciteit 2. aanvulling variant 6 • E2, keersluis benedenstrooms van Zwolle •, extra uitmaalcapaciteit	• in de Richtlijnen wordt gevraagd om ook deze genoemde varianten mee te nemen.

Inhoud zienswijzen	Reactie
7 (vervolg) -16- Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging vereniging voor veldbiologie, mevrouw Carla Lugtmeijer, Van Keppelmarke 11, 8016 GH Zwolle (MWA 97/2510, 17 december 1997)	
De KNNV heeft een bijlage toegevoegd met inventarisatie gegevens. Verwezen wordt naar deze bijlage.	• bij de uitwerking van de projectnota/MER zal van alle beschikbare bronnen gebruik worden gemaakt
<u>Bestaande natuurwaarden.</u> • de KNNV heeft een beduidend groter aantal aandachtsoorten gevonden langs de Wetering. De resultaten zijn in een bijlage verwerkt. • door het voorkomen van de bijzondere associatie Grote wilde tijm en steenanjer is op dit dijktraject sprake van zeer bijzondere en slecht vervangbare vegetatie. • <i>kievitsbloemvegetaties</i> (nationale en Europese betekenis) komen langs de Weteringen voor (wordt onvoldoende op ingegaan). Hiervoor geldt een specifiek soortenbeleid.	• bij de waardering van de effecten zal ook vervangbaarheid en zeldzaamheid aan de orde komen. • ook het bestaande beleid moet in beschouwing worden genomen.
<u>Suggesties voor oplossingen.</u> • verkennen mogelijkheden voor keersluis bij Zwolle waardoor dijkverbeteringen achterwege kunnen blijven. • bij oplossing B3: via natuurtechnisch beheer van de dijken en de strook aan de voet van de dijk binnendijks kan de erosiebestendigheid worden verbeterd. • in aansluiting op D3: nagaan of er bovenstrooms mogelijkheden zijn voor retentie in combinatie met natuurontwikkeling. Hierdoor wordt de MHW verlaagd. • een dergelijke ontwikkeling kan sporen met Sallandse natuurvisie 'Marstempo' • mogelijkheden worden gezien in het gebied bij Soeslo. Hierdoor zou uitbreiding van kievitsbloemgraslanden kunnen worden gerealiseerd.	• in de Richtlijnen is gevraagd om een apart "beheersalternatief" uit te werken. • in de Richtlijnen is ook gevraagd om MHW-verlagende maatregelen voor de Sallandse Weteringen uit te werken. • de Sallandse natuurvisie Marsroute is nog geen aanvaard beleid. Toch kan een dergelijk stuk ideeën aandragen voor een goede invulling van de oplossingen rondom de Sallandse Weteringen.
11 -18- P.E. Cost Budde Wijhendaalseweg 1, 8131 DJ Wijhe / Rietbergweg 5, 8131 PL Wijhe (MWA 97/2506, 17 december 1997)	
• dijkverhoging van plaatselijk 99 cm doet een enorme inbreuk op de wijsheid van het Sallandse landschap. • in het verleden was het eerder regel dan uitzondering dat er jaarlijks overstromingen waren (op schaats vanuit Windesheim of Wijhe naar Zwolle). • de waterhoogten bij overstroming zijn klein. Er is geen sprake is van levensgevaar voor de inwoners. De schade is uitsluitend van economische aard. • voorstel: het te investeren bedrag storten in een rampenfonds, (bijvoorbeeld) bij 6% rente zal het bedrag in 10 jaar zijn verdubbeld. Daar is heel wat mee te doen.	• de berekeningen voor de Sallandse Weteringen moeten herzien worden. • de sociale en economische ontwikkelingen zijn zodanig dat jaarlijkse overstromingen niet meer aanvaardbaar. Daar waar in een van de alternatieven wel overstromingen wenselijk zouden zijn, zal dat niet anders kunnen dan nadat de betrokkenen een schadeloosstelling ontvangen. • bij de vaststelling van de veiligheidsnormen wordt rekening gehouden met het (levens)gevaar die overstromingen opleveren. De norm voor Salland is 1:1.250 terwijl die voor de omgeving van Rotterdam en Zeeland 1:10.000 is. • in de Richtlijnen wordt ook gevraagd om (indien er een of twee keersluizen bij Zwolle worden gebouwd) de MHW's te berekenen voor overschrijdingsfrequenties van 1:100 en 1:500. Nagegaan kan dan worden of ook dan nog versterkingen nodig zijn. • er wordt afgezien van een schadeloosheidsfonds. Dit wordt in de projectnota/MER ook niet verder uitgewerkt. Het verhogen van de veiligheid is een wettelijk opgedragen taak.

Inhoud zienswijzen	Reactie
12 -23- H.J. van der Veen Kallenkoteralee 173, 8331 AD Steenwijk (MWA 97/2571)	
de heer van der Veen heeft vegetatieopnamen, die zijn verzameld in een het kader van een afstudeeropdracht ingebracht. De opname is gepleegd in 1991.	- de gegevens zijn ter beschikking gesteld aan het waterschap. - in de Richtlijnen is opgenomen dat zoveel mogelijk gebruik gemaakt moet worden van de bestaande bronnen. dit is een van die bronnen. Zie verder ook de Hoofdlijnen.

Inhoud zienswijzen	Reactie
Deeltraject 2: Centrum Zwolle/Zwolle - IJsselkanaal.	
13 -11- de heer E.G. Carmiggelt	
Campherbeeklaan 86, 8024 BZ Zwolle (MWA 97/2494, 18 december 1997))	
<u>veiligheidsnorm.</u> de berekeningen van de veiligheidsnormen worden als kansspelen gezien.	de veiligheidsnormen zijn gebaseerd op algemeen aanvaarde rekenmethoden.
<u>binnenstad Zwolle.</u> - voor de binnenstad van Zwolle (binnen de grachten) is geen norm gesteld, vanwege de ligging als buitendijks gebied. Dit deel maakt geen onderdeel uit van een dijkkring. Hoewel het gebied buitendijks is, is er alle reden voor om het in de projectnota/MER op te nemen. - er dient een normstelling te komen voor de waterhoogten in en rond de stadsgrachten in Zwolle.	in de Richtlijnen wordt gevraagd voldoende gegevens op tafel te leggen zodat voldoende materiaal aanwezig is om besluiten over de bescherming van de binnenstad van Zwolle te kunnen nemen. Zie ook Hoofdpijnen.
14 -19- Vereniging Vrienden van de Stadskern Zwolle	
Walstraat 12, 8011 NT Zwolle (MWA 97/2505, 17 december 1997)	
<u>Binnenstad van Zwolle met grachtengordel.</u> - door maatregelen bovenstrooms en benedenstrooms van Zwolle zal de hoogste waterstand zover mogelijk onder de MHW van NAP+1.80 m moeten blijven. - door toepassing van de voorschriften en richtlijnen lopen talrijke bomen gevaar. Verwijdering is rampzalig voor de charme en monumentaliteit van Zwolle. Onderzocht dient te worden hoe dit voorkomen kan worden.	- in de Richtlijnen wordt gevraagd voldoende gegevens op tafel te leggen zodat voldoende materiaal aanwezig is om besluiten over de bescherming van de binnenstad van Zwolle te kunnen nemen. Zie ook Hoofdpijnen. - bij de afweging van maatregelen zullen ook de aanwezigheid van bomen enz. aan de orde moeten komen.
<u>Schoenkuipenbrug.</u> deze brug (gemeentelijk monument) dient op verantwoorde wijze in de plannen ingepast te worden.	bij het nemen van maatregelen zullen monumenten bijzondere aandacht vereisen.

Inhoud zienswijzen	Reactie
Deeltraject 3: Spooldersluis - Genemuiden.	
15 -7- fam. W. Kok	
Cellemuiden 36, 8061 RR Hasselt (MWA 97/2473, 11 december 1997)	
<u>Algemene opmerkingen.</u> • de fam. Kok zou graag zien dat er een beroepsmogelijkheid zou bestaan (bij inspraakmogelijkheid moet maar afgewacht worden wat er mee gebeurt). • op veel plaatsen is sprake van onzekerheid en aanvullend onderzoek. • in hoofdstuk 6 "kansrijke oplossingen" wordt niet op deze onzekerheden ingegaan. Oplossingen worden voorgesteld zonder dat duidelijk is welke uitgangspunten voor nader onderzoek zijn gehanteerd. • op een aantal plaatsen wordt verhullend taalgebruik gehanteerd: "amoveren" i.p.v. "slopen" • technische uitgangspunten bevatten voor een groot deel al beleidskeuzes. Voorbeeld: een taludhelling 1:3 of flauwer" is onduidelijk. Is een taludhelling van 1:3 nu wel of niet uitgangspunt?	• de beroepsmogelijkheden komen weer aan de orde bij de publicatie van de projectnota/MER en het versterkingsplan. De opmerkingen die in de zienswijzen zijn neergelegd zijn zo goed mogelijk in de Richtlijnen verwerkt. • op veel plaatsen is nog aanvullend onderzoek nodig. De onderzoeken zijn erop gericht om met zo weinig mogelijk ingrepen de gewenste veiligheid te bereiken. Zie ook de Hoofddijnen. • verhullend taalgebruik moet worden vermeden, evenals (veel) vakjargon. • de noodzaak van de ingrepen zal aangetoond moeten worden. In dit verband wordt ook gewezen op de vraag om een apart "beheersalternatief" Naar ons oordeel bevatten de onderzoeken niet reeds beleidskeuzes.
<u>Specifiek over Cellemuiden 36.</u> • op pag 50 wordt gekozen voor binnendijkse aanberming voor het traject tussen de Driehoek en de Koningswade. Er moet ook naar buitendijkse oplossingen wordt gekeken (geen inperking tot de binnendijkse oplossing). • op de tekening op blz 51 worden geen bomen of struiken in het "beoordelingsprofiel" toegestaan. Er zijn echter geen TAW documenten die dit voorschrijft. • wordt bij de piping en stabiliteitsproblemen bij dp 130 wel voldoende rekening gehouden met het feit dat de huidige dijk circa 1.20 m te hoog is volgens de MHW. • in traject Cellemuiden kunnen twee locaties nog niet goedgekeurd worden. De inspraak vindt nu plaats over iets dat nog onderzocht moet worden (dat is vreemd). Dit had eerst onderzocht moeten worden	• in eerste instantie wordt gezocht naar binnendijkse oplossingen i.v.m. Beleidslijn Ruimte voor de rivier. Indien dat niet mogelijk is komen ook buitendijkse oplossingen of bijzonder constructies in aanmerking. Bij bijzondere constructies wordt wel opgemerkt dat in eerste instanties oplossingen moeten worden gezocht in "constructies in grond". • bij de uitwerking van het versterkingsplan zal ook met individuele belangen rekening gehouden moeten komen. Tijd zal door het waterschap contact moeten worden opgenomen met de betreffende eigenaren en/of gebruikers. • bij de beoordeling van de dijkprofielen behoren de TAW-richtlijnen juist te worden toegepast. Hierbij wordt nog gewezen op de in de Hoofddijnen aangegeven insteek dat werken pas worden uitgevoerd als de noodzaak daarvan vast staat. Ook moeten de mogelijkheden, die de Richtlijnen bieden worden benut. Dit alles binnen de randvoorwaarde dat de veiligheid gegarandeerd moet zijn. • bij de beschouwing van de waterkering zal rekening gehouden moeten worden met de "bewezen sterkte". Zie ook de Hoofddijnen. De inspraak over Startnotities is er juist voor bedoeld om aan te geven welke zaken in de Richtlijn nog onderzocht moeten worden.

Inhoud zienswijzen	Reactie
7 (vervolg 2) -16- Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging vereniging voor veldbiologie, mevrouw Carla Lugtmeijer, Van Keppelmarke 11, 8016 GH Zwolle (MWA 97/2510, 17 december 1997)	
<u>Hasselterdijk bij Stadshagen.</u> • op kaart 4a dient gedeelte Hasselterdijk met 'zeer hoge landschappelijke en cultuurhistorische waarde' te beginnen bij de Rademakerszijl. • er zal een groene buffer worden gehandhaafd tussen Stadshagen en de Hasselterdijk • bijzondere aandacht voor de kleine kolk en de Stadskoik (bestemming natuurgebied). Bij de oplossingen mogen geen natuurwaarden vernietigd worden.	• de aanwezigheid van "zeer hoge landschappelijke waarde en cultuurhistorische waarde" dient correct in de projectnota/MER te zijn opgenomen. • het wel of niet handhaven is een kwestie van afwegen van belangen. In de projectnota/MER zal daar aan decht aan besteed moeten worden. • het wel of niet kiezen van een oplossing is in de Richtlijnen nog niet aan de orde. Wel zal duidelijk zijn dat de effecten van een bepaalde oplossing goed in het MER terecht moeten komen. • in het versterkingsplan zal een keuze gemaakt worden, waarbij natuurlijk het verlies aan natuurwaarden afgewogen moet worden tegen andere belangen.

Inhoud zienswijzen	Reactie
Deeltraject 4: Zwartsluis - Kadoelen.	
16 -6- 59 bewoners van het Buitenkwartier en Westeinde te Zwartsluis (MWA 97/2476, 11 december 1997)	
Waterschap kiest voor moeilijke route en niet voor de gemakkelijke langs de N331, de provinciale weg. Deze laatste is: • korter • bevat minder obstakels • is eigendom van de provincie, dus altijd bereikbaar.	• in de Richtlijnen is een bepaling opgenomen, waarin wordt gevraagd een keersluis bij De Whaa in de provinciale weg uit te werken. Dit moet een volwaardig alternatief vormen voor het verbeteren van de bestaande waterkering die over het Buitenkwartier loopt. • als deze twee alternatieven naast elkaar zijn gezet in de projectnota/MER zal het waterschap Wold en Wieden in keuze moeten maken. Bij deze afweging zal, naast o.a. de kosten, ook de wateroverlast van de buitendijkse woningen worden betrokken.
Bij beoordeling van de bestaande waterkering zijn de uitgangspunten niet goed toegepast: <u>Stabiliteit</u> • hoe is piping te beoordelen met de vele diepe kelders in de dijk ? • door het vele hoge water zullen de buitendijkse gebouwen verzakken en mogelijk instorten. Ook dat is erosie <u>Beheer en onderhoud.</u> • men ziet graag een goede geleidelijk verlopende teenconstructie aan de buitenzijde van de dijk. Hiervan kan bij deze dijk nooit sprake zijn. <u>Vreemde elementen.</u> • men geeft aan vreemde elementen zoveel mogelijk te willen weren. Het Westeinde en het Buitenkwartier staan echter al vol, in tegenstelling van de provinciale weg. <u>Buitenwaartse macrostabiliteit.</u> • hiervoor is een geringe helling noodzakelijk. Gezien de omvang van de bebouwing op en tegen de dijk is hier geen sprake van. Deze bebouwing verzakt daarbij ook nog. <u>Kunstwerk.</u> • de Arembergerschutsluis heeft maar een set deuren op de goede hoogte. De tweede set en de wanden zouden dus aangepast moeten worden. Dat betekent dat men de monumentale sluis wil verbouwen. • verder is al regelmatig gebleken dat er wellen in de sluis zitten welke de veiligheid sterk verminderen.	Zie ook de Hoofdpijnen in de zienswijzen. • in het bovengenoemde onderzoek naar de alternatieven komen de meeste van de hier geopperde vragen aan de orde.
• in Startnotitie staan de panden langs De Whaa als mogelijk onveilig gekenmerkt. • aanwezige oeverbescherming staat al lang onder water als (bijvoorbeeld) gemaal Zedemuden in werking is. Door balgstuw zal dat verergeren. Overstromingen komen tientallen malen per jaar voor. Met gesloten Balgstuw en werkend gemaal Zedemuden worden problemen groter.	Zie voorgaande opmerking.
• op het traject Westeinde/Buitenkwartier komen meer gebreken voor dan op het hele	• een en ander moet blijken uit de nadere toetsing van de bestaande waterkering.

Inhoud zienswijzen	Reactie
rest van het traject Zwartsluis-Kadoelen. • verder rioleringen, water-, gas- en elektriciteit- en telefoonleidingen. Bovendien moet gehoopt worden, dat bewoners de dijk niet aantasten. • alleen in Zwartsluis niet gekozen wordt voor een oplossing op provinciale grond.	• de oplossing die gekozen wordt is nergens afhankelijk van de eigendomsituatie van de grond. De provincie heeft slechts hier en daar grond in eigendom ter plaatse van de waterkering. <i>Zie verder voorgaande opmerking</i>
<u>Aantal verbazingwekkende zaken.</u> Tabel 3.1, blz 20: • monumenten buitendijks minder hoog gewaardeerd dan monumenten binnendijks. Riekt naar het stellen van criteria ten gunste van eigen ideeën. Hoofdstuk 5 Visie, blz 29: • woon-, werk- en leefmilieu wordt gehandhaafd en versterkt • gekozen wordt voor optie die geen invloed heeft op andere aandachtspunten, wensen en ontwerpuitgangspunten.	• de waardering van monumenten zal zo goed mogelijk in de projectnota/MER aangegeven moeten worden. Bij ons bestaat absoluut niet de indruk dat vooringenomen te werk wordt gegaan. • ook het woon- en leefmilieu moet in de projectnota/MER aan de orde komen. • er is op dit moment nog niet gekozen voor een oplossing.
• langs de N331 staat geen bebouwing en de grond is al van de provincie, waardoor aanpassing en onderhoud veel voordeliger is. • bouw keersluis kan weggestreept worden tegen het aanpassen van de monumentale Arembergersluis. • argument dat aangezicht van Zwartsluis wordt aangetast is niet serieus. In Zwartsluis worden zeer lelijke gezichtsbepalende gebouwen toegestaan. • bewoners van de "buitendijkse" woningen houden tijdens de werking van Zedenmuden en ander hoog water (achterlangs) droge voeten.	• door de bouw van de keersluis bij Ramspol treden aanzienlijke verlagingen van de maatgevende hoogwaters op. Dat zijn de hoogwaters die een frequentie hebben van 1:1250. De stelling dat door de bouw van de keersluis de situatie slechter wordt is niet juist.
17 -14- Ir D.J. Bokeloh Prins Alexanderstraat 5, 8019 XG Zwolle (MWA 97/2414, 17 december 1997). <i>Bokeloh heeft een reactie ingediend die betrekking heeft op deeltrajecten 4 en 6. De respectievelijke onderdelen zijn bij de betreffende deeltrajecten vermeld.</i>	
<u>Uitgangspunten aanvullen;</u> • 'zo veel mogelijk op een wijze die geschikt is voor ontwikkeling van waardevolle dijkvegetaties' • 'risico-analyses ook uitvoeren bij realiseren van faunapassages.' • 'potentiële natuurwaarden inclusief ecologische relaties worden waar mogelijk behouden of versterkt'	• in de Richtlijnen is opgenomen dat er een apart "beheersalternatief" uitgewerkt. Dit alternatief zal een aantal vragen van Bokeloh beantwoorden. • verder is in de Richtlijnen opgenomen dat rekening gehouden moet worden met bestaand beleid. Als in dat beleid faunapassages zijn opgenomen zal daar bij de uitwerking van de plannen rekening mee gehouden moeten worden. • overigens waar geen werken worden uitgevoerd zullen in het kader van dit project geen faunapassages aangelegd worden, tenzij als een compenserende maatregel voor ingrepen elders.
<u>Tekortkomingen</u> • benodigde faunapassages niet gesignaleerd als tekortkoming.	• de hier bedoelde "tekortkomingen" zijn tekortkomingen van de waterkering. Hier is niet gekeken naar het ecologisch functioneren van de dijk.
<u>Natuurwaarden aanvullen.</u> • Barsbekerbinnenpolder is van grote waarde als ganzengebied in de winter. • de natuurwaarden in de gebieden langs de dijk staan in nauwe relatie met de waarden in Wieden / Weerribben. Door het uitzetten van de otter en door de mogelijke vestiging van bevers in de Kop van Overijssel wordt relatie nog belangrijker.	• mochten langs de Barsbekerbinnenpolder werken moeten worden uitgevoerd dan zullen ook de eventuele effecten op de flora en fauna in beeld gebracht moeten worden.
<u>Beleid regio.</u> • in het kader van het Natuurbeleidsplan worden otters uitgezet in Kop van Overijssel. Dit maakt goede verbindingzones noodzakelijk. (project 'Otterwegennet Noordwest	• in het gebiedsgerichtbeleid Noordwest Overijssel van de provincie zijn ook maatregelen opgenomen voor het realiseren en/of verbeteren van ecologische verbindingen (waaronder die voor de otter). Niet uitgesloten moet worden dat bij een

Inhoud zienswijzen	Reactie
Overijssel en Zuid-Friesland (L. Winters, 1996, zie kaart bijlagen). Bij dijk kruising is een voorziening voor de fauna nodig. In de zienswijze wordt gedetailleerd ingegaan op de volgende onderwerpen: • de Barsbekerbinnenpolder wordt relatienota- en natuurontwikkelingsgebied. • er bestaan plannen om het pelt in de Barsbekerbinnenpolder te verhogen. Is dat positief voor de dijk? • uitgebreid wordt aandacht gevraagd voor de ecologische verbanden, die door de dijkwerken versterkt kunnen worden. • ook wordt aandacht gevraagd voor de faunapassages (vis, aal en otter). Bij het uitvoeren van werken zal daar op ingespeeld moeten worden • aandacht wordt gevraagd voor het versterken van de ecologische waarden. • het koppelen van werken voor de dijk aan werken ten behoeve van Faunapassages. • door een beter beheer kan de erosiebestendigheid worden vergroot..	eventuele dijkversterking ook faunapassages aan de orde komen. • het waterschap zal bij de uitwerking van de plannen hiermee rekening moeten houden met genoemde ontwikkelingen ten aanzien van: • natuurontwikkeling • relatienotagebieden • faunapassages • ecologische waarden van een gebied (inclusief de aanwezigheid van ganzen) • het "meeliftten" van werken ten behoeve van faunapassages. • overigens indien geen werken worden uitgevoerd komen genoemde aspecten niet in dit project aan de orde tenzij als compenserende maatregel voor ingrepen elders. • voor het vergroten van de erosiebestendigheid wordt een apart "beheersalternatief" uitgewerkt.

Inhoud zienswijzen	Reactie
Deeltraject 5: Vechterweerd - Zwolle.	
18 -4- A.H Ruitenberg Maatgravenweg 5, 8024 PB Zwolle. (MWA 97/2460, 9 december 1997)	
<i>Buitentalud</i> • voorkeur voor aanpassing buitentalud (i.p.v. binnentalud): deze is zeer steil en daardoor slecht bewerkbaar.	• de "insteek" in het project is zo weinig mogelijk werken uit te voeren. Dit betekent dat indien de dijk "goed" is er ook geen werken worden uitgevoerd, ook niet om de bewerkbaarheid te vergroten. • is alleen de erosiebestendigheid een probleem dan zal eerst gekeken moeten worden of met beheersmaatregelen volstaan kan worden. Hiertoe wordt een apart "beheersalternatief" uitgewerkt • mochten er wel werken uitgevoerd moeten worden dan zal een en ander het resultaat moeten zijn van een afweging.
<i>Kruin, geen wandel of fietspad.</i> • kruin niet verbreden of verhard te worden. Zodat dit in de toekomst geen aanzet kan zijn tot een fiets- en/of wandelpad.	• nut en noodzaak van een verharde kruin moet blijken uit projectnota/MER. • het aanleggen van een fiets- en/of wandelpad zal in eerste instantie een zaak van overleg zijn tussen betrokkenen, waaronder de eigenaar en/of gebruiker. Pas als daar overeenstemming over is zal dat in het project kunnen worden meegenomen.
7 (vervolg3) -16- Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging vereniging voor veldbiologie, mevrouw Carla Lugtmeijer, Van Keppelmarke 11, 8016 GH Zwolle (MWA 97/2510, 17 december 1997)	
<i>uiterwaarde ten zuiden ZRZV.</i> • de KNNV beheert een uiterwaard ten zuiden van de kolk van de ZRZV. Door goed beheer zijn de natuurwaarden van deze uiterwaard vergroot. Verzocht wordt om bij een eventuele versterking binnendijks uit voeren om de uiterwaarde te sparen.	• vanuit de Beleidslijn Ruimte voor de rivier zal in eerste instantie gezocht moeten worden naar binnendijkse oplossingen. Mocht dat niet mogelijk zijn dan komen mogelijk ook buitendijkse oplossingen aan de orde. (Indien daar werken nodig zijn)
<i>semi verharde kruin op de Langenholterdijk.</i> • geen verhard onderhoudspad op Langenholterdijk: er bestaat de kans dat het gekraakt wordt.	• nut en noodzaak van een verharde kruin moet blijken uit projectnota/MER. • het aanleggen van een fiets- en/of wandelpad zal in eerste instantie een zaak van overleg zijn tussen betrokkenen, waaronder de eigenaar en/of gebruiker. Pas als daar overeenstemming over is zal dat in het project kunnen worden meegenomen

Inhoud zienswijzen	Reactie
Deeltraject 6: Vechterweerd - Zwartsluis.	
19 -3- de heer J. Versteegh mede namens de heren Haastert, Maas, Meulemans en te Velde.	
19A -22- Aanvullende zienswijze van de heer J. Versteegh mede namens de heren Haastert, Maas, Meulemans en te Velde	
de Doornweg 19, Haerst (MWA 97/2421, 3 december 1997)	
Onderzoek - de conclusies van Grondmechanica Delft (rapport CO-366050/86, nov'97) zijn niet goed in de Startnotitie overgenomen. - op kaart in Startnotitie "nader te onderzoeken" (gestippelde kleur) zou in feite nog nauwelijks onderzocht moeten heten.	- in de projectnota/MER moeten de gebreken aan de dijk duidelijk en helder worden opgenomen. - de ruimte die de Leidraad toetsen op veiligheid biedt moet benut worden. Aan de gewenste veiligheid mag niet getornd worden.
Plaats, omvang en aard activiteit. - de Startnotitie geeft onvoldoende inzicht in de aard van de ingrepen. - de conclusie is de Startnotitie vormt geen goede basis vormt voor de verder MER-procedure.	- de Startnotitie biedt voldoende basis om het MER-proces te starten. - in de Richtlijnen worden voldoende aanwijzingen gegeven om het mogelijk te maken dat aan het einde van de rit een goede projectnota/MER op tafel te krijgen.
Kruinbreedte. - een minimale kruinbreedte van 3 m verbonden aan de toegankelijkheid tijdens extreme omstandigheden. - volgens Leidraad toetsen op veiligheid (ToV) wordt de toegankelijkheid onder extreme omstandigheden alleen afhankelijk gesteld van het overslagdebiet en de verweking van de kruin. - een dijkdeel kan nooit uitsluitend op de kruinbreedte worden afgekeurd. - de beoordeling van de toegankelijkheid moet gescheiden worden van de beoordeling op veiligheid.	- in de projectnota MER wordt gevraagd om duidelijk aan te geven wat er "mis gaat" bij de huidige kruinbreedten - alleen de kruinbreedte kan geen reden zijn om de dijk niet goed te keuren. Zie ook de Hoofddijnen.
Stabiliteit. - er wordt nog geen rekening gehouden met de lage belastingen die door de MHW op dijk wordt uitgeoefend. - genoemd worden de waterstanden van 1895, 1916, 1926: ver boven de huidige MHW (2.50-2.80 m+NAP).	- in de Richtlijnen wordt gevraagd om met de werkelijk opgetreden waterstands verloop te rekenen. - ook wordt gevraagd de in het verleden opgetreden waterstanden bij het onderzoek te betrekken (Bewezen sterkte). Zie ook de Hoofddijnen.
Golfoploop. - in Startnotitie wordt voor het gehele gedeelte tussen Haerst en Genne (dijkvak 17) een waakhooft van 1 m geïntroduceerd (waar komt dat vandaan?) - er wordt golfoploop van 0,90 m genoemd. Deze golfoploop hoort bij een lagere MHW (stormsituatie). Bij deze lage MHW moet getwijfeld worden aan de juistheid van de golfoploop van 0,90 m, er staat dan maar weinig water in de uiterwaarden. - bij maatgevende afvoer van de Vecht is de storm-golfoploop niet van belang, dan dus een waakhooft van 0,50 m.	uit de Memo van het RIZA blijkt dat dit correcte opmerkingen zijn. In de projectnota/MER moet dit meegenomen worden.
Erosie buitentalud.	In de Richtlijnen wordt hier nadrukkelijk aandacht voor gevraagd.

Inhoud zienswijzen	Reactie
• gras voldoet al zeer lang als bekledingsmateriaal. • er zijn studies waar dat uit blijkt. • de situatie bij Arnichem kan waarschijnlijk met heel weinig extra onderzoek als veilig worden beoordeeld. • de situatie rond beheer en onderhoud is niet duidelijk. Kan hier sprake zijn van een beheersovereenkomst. • de vermeldingen van de MHW in de Startnotitie van de MHW bij het Zwolle - IJsselkanaal (1,65 m+NAP) sporen niet met de MHW bij het splitsingspunt Vecht - Zwarte Water (1,75 m+NAP)	Zie ook de Hoofddijnen. • het (grondmechanisch) onderzoek moet zoveel mogelijk uitgewerkt worden. De "insteek" is dat zo weinig mogelijk werken worden uitgevoerd. • in de projectnota/MER moet een uitgewerkte visie op beheer en onderhoud worden gegeven. • de gehanteerde MHW moeten ook in de projectnota/MER worden opgenomen. Het spreekt vanzelf dat "vreemde" zaken dan worden verklaard.
20 -5- Mr. H.W. Bongers Verkavelingsweg 5 - a, 8061 PJ Hasselt (MWA 97/2442, 5 december 1997)	
<i>Enkele feitelijke onjuistheden.</i> • gewezen wordt op enkele feitelijke onjuistheden in het kaartmateriaal.	• deze onjuistheden moeten in de projectnota/MER zijn hersteld.
<i>Grondverwerving.</i> • gewezen op de het feit dat bij het nemen van maatregelen niet mag worden uitgegaan van het verwerven van de grond. Eerst moeten andere mogelijkheden worden onderzocht, bijvoorbeeld beheersovereenkomsten. • mocht de betrokkene zich niet houden aan het overeengekomene dan kan alsnog tot onteigening worden over gegaan.	• in de projectnota/MER moet een visie op beheer en onderhoud worden opgenomen. Daar zal ook ingegaan moeten worden op de eigendomsituatie en het regelen van het beheer.
17 (vervolg) -14- ir D.J. Bokeloh Prins Alexanderstraat 5, 8019 XG Zwolle (MWA 97/2414, 17 december 1997).	
<i>Bokeloh heeft een reactie ingediend die betrekking heeft op deeltrajecten 4 en 6. De respectievelijke onderdelen zijn bij de betreffende deeltrajecten vermeld.</i>	
In deze zienswijze worden de volgende punten naar voren gebracht: • het vergroten van de erosiebestendigheid kan gebeuren op een wijze waardoor ook waardevolle dijkvegetaties zich kunnen ontwikkelen. • 'potentiële' natuurwaarden inclusief ecologische relaties moeten waar mogelijk behouden of versterkt • faunapassages moeten worden gerealiseerd (waaronder ook voor vis, aal en otter) • er moet meer aandacht zijn voor verbindingzones. • waar mogelijk moeten natuurwaarden worden versterkt	• vergroten van de erosiebestendigheid moet in de projectnota/MER worden beschreven in een apart "beheersalternatief" Dat daarbij ook naar de natuurwaarden wordt gekeken spreekt voor zich. • indien werken (waaronder beheersmaatregelen) worden uitgevoerd, wordt het ontwikkelen en versterken van natuurwaarden, de mogelijkheden voor faunapassages, het maken van verbindingzones in de beschouwing betrokken. • gewezen wordt echter op de "insteek" om zo weinig mogelijk werken uit voeren.
21 -17- H. Kronenberg Stenendijk 6, 8061 HP Hasselt (MWA 97/2509, 17 december 1997)	
<i>bij deze zienswijze zijn twee uitwerkingen van de twee genoemde varianten bijgevoegd.</i>	
<i>Traject Stenedijk.: mogelijke oplossingen:</i> • verflauwing binnentalud met slootverplaatsing en een evt ingraven van kleidek in voorland. Verflauwing van het binnentalud verandert enigszins het karakteristieke dijklichaam, maar voldoet aan 'Nota van uitgangspunten'. Taludverflauwing is over	• in de projectnota/MER wordt speciale aandacht gevraagd voor de Stenedijk. Beide oplossingen (inclusief wel of niet verplaatsen van woningen) komen zeker terug. Ook de uitvoeringsaspecten komen aan de orde. Een keuze is op dit moment niet aan de orde.

Inhoud zienswijzen	Reactie
grootste deel mogelijk. Bij de Stenedijk 6 en 8 zal dat problemen opleveren. Oplossing zou kunnen zijn het afbreken van de dijkwoningen en het op afstand weer opbouwen • verticale technische constructie (damwand) (voorkeur). Stalen damwand is niet duurzaam: moet na 40 -50 jaar vervangen worden. Is de Stenedijk bestand is tegen intrillen van een stalen damwand? De panden Stenedijk 6 en 8 zijn dat zeker niet	
8 (vervolg) -15, 20- Stichting Milieuzorg Hasselt	
Keppelstraat 3, 8061 GZ Hasselt (MWA 97/2519, 18 december 1997)	
• de beplanting op de dijk die verloren gaat wordt in grotere eenheden gecompenseren. Juist de verspreide bosjes bomen en planten bepalen voor een groot deel de natuur- en landschappelijke waarden. • compensatie is verder vaak moeilijk omdat de waarden zijn ontstaan door de leeftijd van de elementen. • in de MER moet een inventarisatie plaats vinden van alle beplantingen op de dijk, ook de verspreid staande losse bomen en struiken, vooral die van kleinere omvang en de erfbeplantingen. • hieraan gekoppeld moet voor de beplantingen een afweging worden gegeven.	• het streven is erop gericht om zo weinig mogelijk werken uit voeren. Om dat te realiseren wordt ook gevraagd een apart "beheersalternatief uit te werken. • compensatie van waarden is een belangrijk aandachtspunt. • in de vegetatie kartering zal ook aandacht moeten zijn verspreide vegetaties voorzover die relevant zijn voor de uit voeren werken. • aan de keuze van de maatregel gaat altijd een afweging vooraf. De elementen voor deze afweging moeten terug te vinden zijn in de projectnota/ MER
<i>Vegetatiekarteringen.</i> • vegetatiekarteringen zijn onvoldoende. • er heft maar een veldbezoek plaats gevonden in het voorjaar (zomeraspect is niet meegenomen. • er is niet gekeken naar potentiële natuurwaarden. • verder gaat het hier om zanddijken, waar de vegetatie anders is dan bij kleidijken.	• in de Richtlijnen wordt speciale aandacht gevraagd voor de vegetatie karteringen. Ook wordt gevraagd om de karteringen op het juiste moment uit te voeren. Zie ook de Hoofdlijnen