

Advies voor richtlijnen  
voor het milieu-effectrapport  
Dijkversterking Hagestein-Everdingen

18 februari 1997

841-26

ISBN 90-421-0146-6  
Utrecht, Commissie voor de milieu-effectrapportage.





commissie voor de milieu-effectrapportage

Gedeputeerde Staten  
van Zuid-Holland  
Postbus 90602  
2509 LP DEN HAAG

uw kenmerk  
DWM/130248

uw brief  
d.d. 10 december 1996

ons kenmerk  
U109-97/Jm/dw/841-27

onderwerp  
Advies voor richtlijnen  
Dijkversterking Hagestein-Everdingen

doorkiesnr.  
(030) 234 7623

Utrecht,  
18 februari 1997

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een advies voor richtlijnen uit te brengen voor een milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over de Dijkversterking Hagestein-Everdingen .  
Overeenkomstig artikel 7.14 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal gaarne vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen.

ir. P. van Duursen  
voorzitter van de werkgroep m.e.r.  
Dijkversterking Hagestein-Everdingen

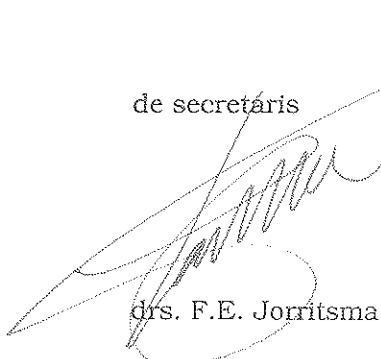
Advies voor richtlijnen  
voor het milieu-effectrapport  
Dijkversterking Hagestein-Everdingen

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor het milieu-effectrapport over  
de Dijkversterking Hagestein-Everdingen,

uitgebracht aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland door de Commissie voor de milieu-  
effectrapportage; namens deze,

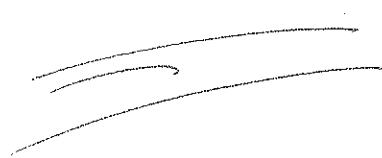
de werkgroep m.e.r.  
Dijkversterking Hagestein-Everdingen

de secretaris



drs. F.E. Jorritsma

de voorzitter



ir. P. van Duursen

Utrecht, 18 februari 1997

# INHOUDSOPGAVE

	<b>Pagina</b>
<b>Hoofdpunten van het advies</b>	<b>1</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2. Probleemstelling, doel en besluitvorming</b>	<b>4</b>
2.1 Probleemstelling	4
2.2 Doel	5
2.3 Besluitvorming en beleidskader	5
<b>3. Beschrijving en waardering van het gebied</b>	<b>5</b>
3.1 Algemeen	5
3.2 Landschap	6
3.3 Natuur	6
3.3.1 Geomorfologie en bodem	6
3.3.2 Flora, vegetatie, fauna en ecologische vegetatie	6
3.4 Cultureel erfgoed	7
3.5 Ruimtelijke functies	7
<b>4. Visie op de dijkverbetering</b>	<b>7</b>
<b>5. Voorgenomen activiteit en alternatieven</b>	<b>8</b>
5.1 Inperking principe-oplossingen	8
5.2 Varianten	8
5.3 Alternatieven	9
5.3.1 Meest milieuvriendelijk alternatief	9
<b>6. Gevolgen voor het milieu</b>	<b>10</b>
6.1 Landschap	11
6.2 Natuur	11
6.2.1 Geomorfologie	11
6.2.2 Flora, vegetatie en fauna en ecologische relaties	11
6.3 Cultureel erfgoed	12
6.4 Woonmilieu	12
<b>7. Vergelijking van alternatieven</b>	<b>12</b>
<b>8. Leemten in informatie</b>	<b>13</b>
<b>9. Evaluatieprogramma</b>	<b>13</b>
<b>10. Vorm en presentatie</b>	<b>14</b>
<b>11. Samenvatting van het MER</b>	<b>14</b>

## Bijlagen

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 10 december 1996, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Kennisgeving in Staatscourant nr. 239 d.d. 10 december 1996
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen



## HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

Het Hoogheemraadschap van de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden heeft het voornemen om voor het traject tussen Hagestein en Everdingen van de Lekdijk een dijkverbeteringsplan te ontwikkelen. Het traject is ongeveer 6,8 kilometer lang. Over nagenoeg de hele lengte van het traject moet de dijk verhoogd worden. Verder is plaatselijk onvoldoende kwallengte aanwezig en is de dijk plaatselijk onvoldoende stabiel.

Naar de mening van de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r) verdienen de volgende punten extra aandacht in het milieu-effectrapport (MER):

De Commissie is van mening dat de in de startnotitie gepresenteerde **visie** een goede aanzet is voor de in het MER uit te werken principe-oplossingen. Zij benadrukt dat bij deze uitwerking moet worden vastgehouden aan de integrale benadering die wordt voorgestaan met een visie op de dijkverbetering.

De Commissie adviseert om te onderzoeken of de geselecteerde **principe-oplossingen** gecombineerd kunnen worden met een kwelscherm aan de teen van de dijk. Uit de *Appendix technische aspecten en varianten* blijkt namelijk, dat plaatselijk de samendrukbare lagen onder de dijk doorsneden worden door met zand opgevulde fossiele riviergeulen. In deze situatie is het te overwegen om de oplossing voor de dijkversterking te zoeken in het beperken van de waterspanningen door middel van een kwelscherm aan de teen van de dijk eventueel in combinatie met andere oplossingen. Hierdoor kunnen voorzieningen ten aanzien van piping en binnendijkse stabiliteit aanzienlijk beperkt worden.

In de startnotitie zijn op basis van de inperking van de principe-oplossingen en de visie per deelsectie de kansrijke **varianten** geselecteerd. De Commissie is van mening dat de gemaakte keuzen methodisch juist en voldoende onderbouwd zijn met uitzondering van deelsectie 5. De voor dit deel geselecteerde kansrijke varianten zijn allen in een of meer opzichten strijdig met de visie. Alleen als principe-oplossing 2 wordt gecombineerd met bebouwingsscenario D past deze binnen de visie. De Commissie is daarom van mening dat met name deze oplossing nadere aandacht verdient.

De in de startnotitie beschreven manier om te komen tot een **meest milieuvriendelijke alternatief** (mma) is een vrij 'passieve' aanpak. De Commissie adviseert bij het ontwikkelen van het mma een 'actieve' aanpak te volgen. Hiermee wordt bedoeld, dat toepassing van de beste bestaande mogelijkheden voor milieubescherming en -verbetering bij de ontwikkeling van dit alternatief als uitgangspunt wordt genomen.

9 groen

## 1. INLEIDING

Het Hoogheemraadschap van de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden heeft het voornemen om voor het traject tussen Hagestein en Everdingen van de Lekdijk een dijkverbeteringsplan te ontwikkelen. Ter ondersteuning van de besluitvorming over het dijkverbeteringsplan ex artikel 7 van de Wet op de waterkering wordt milieu-effectrapportage uitgevoerd.

Het traject is ongeveer 6,8 kilometer lang. Over nagenoeg de hele lengte van het traject moet de dijk verhoogd worden. Verder is plaatselijk onvoldoende kwel-lengte aanwezig en is de dijk plaatselijk onvoldoende stabiel.

Bij brief van 10 december 1996<sup>1]</sup> is de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het milieu-effectrapport (MER). De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Staatscourant van 10 december 1996<sup>2]</sup>.

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage<sup>3]</sup>. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd. Het doel van dit advies is om aan te geven welke informatie het MER moet bevatten om het mogelijk te maken het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen. Bij de opstelling van haar advies heeft de Commissie rekening gehouden met de via het bevoegd gezag ontvangen adviezen, commentaren en opmerkingen<sup>4]</sup>.

De Commissie is van mening dat de startnotitie al veel voor het MER relevante informatie bevat. Dit advies richt zich daarom vooral op die onderdelen en punten die in het MER nog nader toegelicht en onderzocht moeten worden en verder op die stappen in het planvormingsproces die nog uitgewerkt moeten worden.

- 
- 1 Zie bijlage 1.
  - 2 Zie bijlage 2.
  - 3 Zie bijlage 3.
  - 4 Zie bijlage 4.



## 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 milieu-effectrapport 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

Het dijkvak Hagestein-Everdingen voldoet bij de maatgevende hoogwaterstanden op een aantal dijkgedeelten niet aan de te stellen eisen met betrekking tot de veiligheid. Uitgaande van het in de startnotitie gegeven overzicht van de technische tekortkomingen per dijkgedeelte, dient in het MER concreet te worden aangegeven waar het dijkvak niet voldoet aan de wettelijke veiligheidsnorm van 1/2000 per jaar bij een maatgevende afvoer van de Rijn van 15.000 m<sup>3</sup>/s.

De startnotitie bevat reeds een uitwerking van de probleemstelling. In het MER dient de beschrijving van de probleemstelling zich toe te spitsen op de volgende punten:

- Geef de huidige en de vereiste kruinhoogte bij voorkeur aan in de vorm van een lengteprofiel en onderbouw de gehanteerde uitgangspunten ten aanzien van golfoverslag.
- Geef voor plaatsen waar piping een probleem vormt voor de stabiliteit, een beschrijving van de ondergrond en kwelstromen, geïllustreerd met representatieve bodemlengteprofiel en dwarsdoorsneden. Hierbij dienen de rekenregels van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (TAW) te worden aangehouden<sup>5</sup>].
- Geef voor plaatsen waar macrostabiliteit, al dan niet in combinatie met opdrukken (hydraulische grondbreuk) een probleem vormt, een beschrijving van de ondergrond aan de hand van representatieve bodemlengteprofiel en dwarsdoorsneden.
- Geef de lokaties aan waar erosiebestendigheid van de dijk taluds onvoldoende is.

Betrek bij deze beschrijvingen de ervaringen met de laatste hoogwaters.

Aangegeven moet worden welke wensen en eisen vanuit het (toekomstige) dijktechnische beheer aan het ontwerp van de dijk worden gesteld (met name taludhellingen). Deze wensen en eisen staan apart van de veiligheidseisen.

---

5 Technisch Rapport voor controle op het mechanisme piping bij rivierdijken, TAW, Delft, 1994.

## 2.2 Doel

Het regeringsstandpunt over dijkversterkingen houdt in, dat naast het bereiken van de gewenste veiligheid ook het behoud en de ontwikkeling van LNC-waarden uitgangspunten dienen te zijn. Het behoud en/of ontwikkeling van waardevolle LNC-aspecten is onderdeel van de doelstelling. De doelstelling in de startnotitie moet in het MER verder worden aangescherpt, waarbij de nadruk moet komen te liggen op een integrale aanpak.

## 2.3 Besluitvorming en beleidskader

### **Besluitvorming**

In de startnotitie is voldoende beschreven voor welk besluit het MER wordt opgesteld en welke overheidsinstantie dit besluit zal nemen. Ook is reeds duidelijk gemaakt volgens welke procedure dit geschiedt en welke adviesorganen en instanties daarbij formeel en informeel betrokken zijn (hoofdstuk 7 van de startnotitie).

### **Beleidskader**

In paragraaf 3.9 van de startnotitie is voldoende informatie gegeven over (overheids)beleid, zoals vastgelegd in beleidsnota's, (ontwerp-)plannen en wetten die eisen stellen of beperkingen opleggen aan de besluitvorming over de dijkversterking. De Commissie adviseert in het MER aan te geven hoe de verschillende plannen en beleid op elkaar worden afgestemd.

## 3. **BESCHRIJVING EN WAARDERING VAN HET GEBIED**

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

In het MER moet een beschrijving van de **bestaande toestand van het milieu** worden opgenomen, voor zover dit door de dijkversterking wordt beïnvloed. Voor de LNC-elementen moet naast een inventarisatie van de huidige situatie ook een **waardering** van deze elementen plaatsvinden.

De omvang van het studiegebied wordt bepaald door de te verwachten reikwijdte van de effecten en de wisselwerking met de omgeving. Dit betekent dat per milieu-aspect de omvang van het studiegebied kan verschillen. Voor zover in het gebied bepaalde **autonome ontwikkelingen** plaatsvinden, of binnen afzienbare termijn veranderingen kunnen worden voorzien onder invloed van vastgesteld beleid, dient dit bij de beschrijving van de bestaande milieutoestand te worden betrokken.

## 3.2 Landschap

De beschrijving van de visueel-ruimtelijke aspecten in het MER kan gebaseerd worden op de in de startnotitie gepresenteerde informatie (paragraaf 3.4 en figuur 4.1 van de startnotitie).

De Commissie vraagt in aanvulling op het in de startnotitie vermelde in het bijzonder aandacht voor de beschrijving en waardering van beeldbepalende elementen:

- de karakteristieken van het huidige profiel, met name de relatief steile taluds en de binnendijkse bermen;
- de wijze van aansluiting van het binnendijks gebied op de dijk (kavelsloten, erven, beplanting waaronder boomgaarden, op- en afritten).

## 3.3 Natuur

### 3.3.1 Geomorfologie en bodem

Het MER dient een voldoende nauwkeurig beeld te geven van de geomorfologie en bodemgesteldheid in het studiegebied (hoogteverschillen, bodemopbouw en grondwaterstromingen tijdens normale en extreme rivierwaterstanden).

### 3.3.2 Flora, vegetatie, fauna en ecologische vegetatie

De beschrijving in het MER kan worden ontleend aan de in paragraaf 3.5 van de startnotitie gepresenteerde informatie en de reeds uitgevoerde inventarisaties. Indien de inventarisaties dateren van voor 1990 dienen ze geactualiseerd te worden. In het bijzonder wordt aandacht gevraagd voor:

- De mogelijke aanwezigheid van soorten van Glanshaverhooiland of Kamgrasweide op de dijk taluds (naast de zeldzamere stroomdalsoorten). Deze vegetatietypen kunnen niet alleen vanuit natuurbehoud of natuurontwikkeling waardevol zijn. Onder bepaalde voorwaarden (hoge soortenrijkdom, gesloten zode) kunnen ze ook een hoge erosiebestendigheid van binnen- en buitentalud bewerkstelligen. De aanwezigheid van deze typen kan een overweging zijn bij het al dan niet terugzetten van zodegrond of sparen van bovenste taluddelen.

Geef in het MER een onderbouwing van de aangegeven natuurwaarden (met name bij 'typische soorten', 'kritische soorten', 'bijzondere soorten'). Ook dient te worden aangegeven op welke wijze het beheer bepalend is voor de ontwikkeling van waardevolle vegetatie en fauna in het gebied (zie ook paragraaf 5.3 van dit advies).

### 3.4 Cultureel erfgoed

De beschrijving (inventarisatie en waardering) kan grotendeels ontleend worden aan de startnotitie<sup>6</sup>). De Commissie adviseert in het MER de waardering aan te scherpen. Het gaat daarbij zowel om een waardestelling van afzonderlijke elementen als om het aangeven van een rangorde in waarden (met andere woorden, welke cultuurhistorische waarden in het dijkvak op de eerste plaats komen en welke van secundair belang zijn).

### 3.5 Ruimtelijke functies

In de startnotitie is een zeer korte beschrijving gegeven van enkele gebiedsfuncties. In het MER dient de beschrijving van het gebruik van de dijk voor de functies wonen en recreatie te worden uitgebreid. Geef hierbij aan wat de voorziene toekomstige ontwikkelingen zijn.

De beschrijving dient zich te beperken tot die informatie die van invloed kan zijn op de te ontwikkelen dijkverbeteringsalternatieven.

## 4. VISIE OP DE DIJKVERBETERING

In de startnotitie is aandacht besteed aan het ontwikkelen van een visie op de dijkverbetering, in de lijn van de *Handreikingen* van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (TAW). De ontwikkeling van een visie op de dijkverbetering is nodig om knelpunten te identificeren en als eerste stap om het aantal mogelijke oplossingen in te perken. De Commissie is van mening dat de gepresenteerde visie een goede aanzet is voor de in het MER uit te werken principe-oplossingen. Zij benadrukt dat bij deze uitwerking moet worden vastgehouden aan de integrale benadering die wordt voorgestaan met een visie op de dijkverbetering.

---

6 Zie ook reactie 1 (bijlage 4).

## 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 Inperking principe-oplossingen

De Commissie acht de inperking van principe-oplossingen op basis van de in de startnotitie beschreven visie methodisch juist en voldoende onderbouwd. De Commissie adviseert om te onderzoeken of de geselecteerde principe-oplossingen gecombineerd kunnen worden met een kwelscherm aan de teen van de dijk. Uit de *Appendix technische aspecten en varianten* blijkt namelijk, dat plaatselijk de samendrukbare lagen onder de dijk doorsneden worden door met zand opgevulde fossiele riviergeulen. In deze situatie is het te overwegen om de oplossing voor de dijkversterking te zoeken in het beperken van de waterspanningen door middel van een kwelscherm aan de teen van de dijk eventueel in combinatie met andere oplossingen. Hierdoor kunnen voorzieningen ten aanzien van piping en binnendijkse stabiliteit aanzienlijk beperkt worden.

### 5.2 Varianten

In de startnotitie zijn op basis van de inperking van de principe-oplossingen en de visie per deelsectie de kansrijke varianten geselecteerd. De Commissie is van mening dat de gemaakte keuzen methodisch juist en voldoende onderbouwd zijn met uitzondering van deelsectie 5. De voor dit deel geselecteerde kansrijke varianten zijn allen in een of meer opzichten strijdig met de visie<sup>7]</sup>. Alleen als principe-oplossing 2 wordt gecombineerd met bebouwingsscenario D past deze binnen de visie. De Commissie is daarom van mening dat met name deze oplossing nadere aandacht verdient.<sup>8]</sup>

In het MER zullen de varianten worden uitgewerkt. Hierbij moet rekening worden gehouden met de volgende punten:

- De varianten moeten gebaseerd zijn op reële ontwerpprofielen en berekend volgens de principes van 'uitgekiend' ontwerpen.

---

7

- Bijzondere constructies (oplossingen 1, 12 en 13) zijn niet duurzaam.
- Bij buitendijkse verlegging (oplossing 7) wordt het huidige tracé verlaten, wordt het winterbed verkleind en gaan natuurwaarden verloren (zie ook reactie 2, bijlage 4).
- Bij vierkante verzwaring naar binnen of buiten (oplossingen 2, 3, 9, en 11) met het amoveren van de bebouwing zonder herbouw verdwijnt de tweezijdige bebouwing.

8 Zie ook reacties 2 en 3 (bijlage 4).

- Voor deelsecties IV en VI wordt naast een buitendijkse en een binnendijkse variant ook een afwisseling tussen binnen- en buitendijkse verzwaaring als mogelijke oplossing gezien. Bij de consistentietoets wordt vervolgens opgemerkt dat het met de geselecteerde varianten mogelijk is om een overgang van binnen- naar buitendijks vloeiend vorm te geven. De Commissie adviseert om met name bij het uitwerken van de varianten waarbij afwisselend binnen- en buitendijks wordt verzaard, aandacht te besteden aan de continuïteit van de dijk.
- In aansluiting op de laatste opmerking bij de probleemstelling (paragraaf 2.1 van dit advies) moet aangegeven worden welke varianten, of onderdelen daarvan, niet vanuit dijktechnisch, maar vanuit beheerstechnisch oogpunt noodzakelijk zijn (met name voor het onderhoud van de dijkstellingen).

### 5.3 Alternatieven

De verschillende varianten voor de dijkgedeelten moeten worden gecombineerd tot samenhangende dijkverbeteringsalternatieven waarin zo nodig mitigerende en compenserende maatregelen zijn opgenomen alsmede richtlijnen voor aanleg, gebruik, beheer en onderhoud. In het MER moet naast het voorkeursalternatief het meest milieuvriendelijke alternatief worden geformuleerd<sup>9</sup>].

#### **Beheer en onderhoud**

Aanleg, beheer en onderhoud van het dijkgrasland zijn bepalend voor zowel de erosiebestendigheid als de natuurwaarde van de dijk. Een beheersvisie moet dan ook onderdeel uitmaken van de uitwerking van de alternatieven.

Aandachtspunten daarbij zijn:

- vormen van inrichting, beheer en onderhoud voor een optimale ontwikkeling van erosiebestendig, soortenrijk grasland;
- samenstelling (textuur, kalkgehalte en organische stof gehalte) en dikte van de aan te brengen ophoog en afdeklaag;
- mogelijkheden voor gecombineerd beheer van de dijk en de uiterwaarden;
- de periode van aanleg (seizoen, duur en fasering) en te treffen maatregelen die verstoring van aanwezig soortenrijk grasland zoveel mogelijk beperken.

#### 5.3.1 **Meest milieuvriendelijk alternatief**

De in de startnotitie beschreven manier om te komen tot een meest milieuvriendelijke alternatief (mma) is een vrij 'passieve' aanpak. De Commissie adviseert bij het ontwikkelen van het mma een 'actieve' aanpak te volgen. Hiermee wordt bedoeld, dat toepassing van de beste bestaande mogelijkheden voor milieubescherming en -verbetering bij de ontwikkeling van dit alternatief als uitgangspunt wordt genomen.

Het meest milieuvriendelijke alternatief moet voorts voldoen aan de volgende voorwaarden:

---

9 In de startnotitie wordt terecht opgemerkt dat het nulalternatief voor het gehele dijkvak geen reëel alternatief is.



- het moet realistisch zijn, dat wil zeggen het moet voldoen aan de doelstellingen van de initiatiefnemer, alsmede binnen zijn of haar competentie liggen;
- het moet uitgaan van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu.

In het MMA dient de mogelijkheid beschreven te worden van dijkverbetering met maximaal behoud van de huidige talud-karakteristiek in samenhang met de eerdergenoemde wijze van aansluiting van het binnendijks gebied op de dijk (paragraaf 3.2). In de startnotitie wordt beschreven dat in het MMA wordt gestreefd naar een minimaal ruimtebeslag. In aansluiting hierop dienen naar het oordeel van de Commissie alleen die maatregelen/ingrepen onderdeel uit te maken van het MMA die noodzakelijk zijn om het gewenste veiligheidsniveau te bereiken, dan wel die erop zijn gericht LNC-waarden maximaal te beschermen of te ontwikkelen.

#### **Milieu-compensatie**

De mogelijkheden voor compensatie van verloren gegane LNC-waarden dienen te worden beschreven. Compensatie van natuurwaarden is aan de orde wanneer bij binnen- of buitendijkse versterking de aangrenzende wielen worden aangetast of bij grootschalige verstoringen van taluds de stroomdalvegetatie verloren gaan.

## **6. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU**

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."*

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

- aangegeven moet worden of de effecten tijdelijk of permanent zijn;
- aangezien in het onderhavige project naast negatieve ook positieve milieugevolgen kunnen optreden, dienen beide in de effectenbeschrijving te worden opgenomen;
- naast een eventuele kwantitatieve waardering van de te verwachten milieugevolgen, moeten deze in ieder geval ook kwalitatief beschreven worden;
- de manier waarop de milieugevolgen zijn bepaald en omschreven, dient inzichtelijk en controleerbaar te zijn door het opnemen van basisgegevens in een bijlage of door expliciete verwijzing naar geraadpleegd achtergrondmateriaal.

#### **Rivierkundige compensatie**

Indien rivierkundige compensatie onderdeel uitmaakt van een of meer alternatieven, dienen de milieugevolgen hiervan ook in het MER te worden beschreven.

## 6.1 Landschap

Per alternatief dient te worden aangegeven in hoeverre de aangeduide visueel-ruimtelijke waarden worden gehandhaafd dan wel gewijzigd, zowel voor het gehele dijkvak als per deeltraject.

Bij de beschrijving van de milieugevolgen is in het bijzondere aandacht gewenst voor:

- verandering van de visueel-ruimtelijke structuur;
- het verdwijnen van beeldbepalende elementen;
- het versterken van de belevingswaarde.

## 6.2 Natuur

### 6.2.1 Geomorfologie

In het MER moet worden aangegeven in hoeverre aardkundig waardevolle gebieden worden aangetast door vergraving en/of bedekking.

### 6.2.2 Flora, vegetatie en fauna en ecologische relaties

Bij de analyse van milieuveranderingen kunnen verschillende invloeden worden onderscheiden, namelijk:

- taludverflauwing en -bekleding, aanleg van bermen, waardoor oppervlakten van waardevolle bestaande en potentiële natuurgebieden worden verkleind, en/of leefgebieden van waardevolle soorten kleiner worden en versnipperd raken;
- voorzieningen ter voorkoming van piping en het toepassen van bijzondere constructies kunnen grondwaterstanden en -stromingen beïnvloeden;
- vergroting of vermindering van barrièrewerking van de dijk voor dierpopulaties.

Per alternatief moet voor elk van deze effecten worden nagegaan, waar deze zullen optreden en naar verwachting leiden tot een verandering in vegetatie en fauna. Ook moet voor de dijkellingen zelf worden aangegeven waar erosiebestendige graslandvegetatie zal verdwijnen en of maatregelen worden genomen om dit te voorkomen, bijvoorbeeld door het op depot zetten en na verzwaring weer terugzetten van de bovengrond of het sparen van het bovenste deel van het talud bij taludverflauwing.

Tevens dient te worden aangegeven of de aanleg (rustverstoring) tot onomkeerbare effecten voor de nu aanwezige fauna kan leiden.

Uiteraard moeten ook positieve effecten die het gevolg zijn van bijvoorbeeld beheermaatregelen en onderhoud (zoals maaibeheer en extensieve beweiding) en het gebruik van ophoog- en afdek materiaal en de invloed daarvan op de ontwikkeling van erosiebestendige stroomdalvegetaties en de toename van de natuurwaarde van de dijk in het MER beschreven worden.



### 6.3 Cultureel erfgoed

Per alternatief dient te worden aangegeven welke patronen en elementen verloren gaan of worden aangetast, wat de waarde daarvan is en hoe de aantasting verminderd kan worden. Tevens moet duidelijk worden op welke wijze cultuurhistorisch waardevolle elementen in de nieuwe situatie kunnen worden ingepast.

Bij de beschrijving van alternatieven waarbij bebouwing aan de buitenkant van de dijk in Everdingen wordt gesloopt, dient aangegeven te worden in hoeverre een realistische herbouwstrategie (dijktechnisch en planologisch ingepast) de aantasting van het dorpsgezicht kan verminderen of zelfs te niet kan doen<sup>10</sup>].

### 6.4 Woonmilieu

Bij de beschrijving van de invloed op het woonmilieu dient te worden ingegaan op:

- eventuele sloop en herbouw van woningen, alsmede de gevolgen van het toepassen van bijzondere constructies;
- wijzigingen in het uitzicht op de rivier.

## 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 milieu-effecten van de varianten en de daarop gebaseerde dijkverbeteringsalternatieven moeten onderling en 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 activiteit en de alternatieven verschillen. De vergelijking moet bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden.

Bij de vergelijking moeten de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken.

---

10 Zie ook reacties 2 en 3 (bijlage 4).

## 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 milieu-effecten] ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."*

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Deze inventarisatie moet worden toegespitst op die milieu-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 milieu-informatie.

Beschreven moet worden:

- welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- in hoeverre op korte termijn zou kunnen worden voorzien in de leemten in informatie;
- hoe ernstig leemten en onzekerheden zijn voor het te nemen besluit;
- de consequenties die leemten en onzekerheden hebben voor het besluit.

## 9. EVALUATIEPROGRAMMA

Artikel 7.39 van de Wm:

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

De provincie Zuid-Holland moet bij het besluit 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. Het verdient aanbeveling, dat het Hoogheemraadschap in het MER reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek geeft, 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

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. De onderlinge vergelijking dient bij voorkeur te worden gepresenteerd met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Voor de presentatie beveelt de Commissie verder aan om:

- de uitgewerkte principe-oplossingen de hoogte, de vorm (hellingen en bermen) en het ruimtebeslag op schaal, in bestaande dwarsprofielen ingetekend weer te geven;
- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzen onderbouwen) niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen;
- bij gebruik van kaarten recent kaartmateriaal te gebruiken, topografische namen goed leesbaar weer te geven en een duidelijke legenda erbij te voegen.

## 11. SAMENVATTING VAN HET 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 milieu-effectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven."*

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:

- de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het mma en het voorkeursalternatief;
- belangrijke leemten in kennis.

## BIJLAGEN

bij het advies voor richtlijnen  
voor het milieu-effectrapport  
Dijkversterking Hagestein-Everdingen

(bijlagen 1 t/m 4)



23

WV - groen

## BIJLAGE I

### Brief van het bevoegd gezag d.d. 10 december 1996 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

Koningskade 1  
Postbus 96602  
2509 LP Den Haag  
Telefoon 070 441 66 11

	Commissie voor de milieu-effectrapportage	
Van: 11 DEC 1996		
Aan: 1030-26		
Onderwerp: 84-1/1m3 (5x)		
Kopie naar: Se / Pen / bib		

Provincie Zuid-Holland  
Dienst Water en Milieu

Commissie voor de Milieu-effectrapportage  
Postbus 2345  
3500 GH Utrecht

Dienst : DWM  
Afdeling : Algemeen Beleid en Coördinatie  
Contactpersoon : H.D. Oosthoek  
Doorkiesnummer : (070) 4417644  
Telefaxnummer : (070) 4417815

Ons kenmerk : DWM/130248  
Uw kenmerk : -  
Bijlagen :

Onderwerp : Startnotitie MER,  
versterking dijktraject Hagestein-Everdingen.

's-Gravenhage, 10 december 1996

Namens gedeputeerde staten van Zuid-Holland doen wij u hierbij toekomen een door het Hoogheemraadschap van de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden ingediende startnotitie. De startnotitie is op 4 december 1996 ontvangen.

Initiatiefnemer heeft het voornemen om over te gaan tot versterking van het dijktraject Hagestein-Everdingen, gelegen aan de zuidelijke oever van de Lek, geheel in de gemeente Vianen. Het dijkvak heeft een lengte van ongeveer 6,8 km en ligt tussen Dijkpaal (Dp) 64 juist ten westen van de brug van de A27 en Fort Everdingen.

Voor dit project zal door het Hoogheemraadschap een principeplan worden opgesteld dat door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland op basis van artikel 7 van de Wet op de waterkering dient te worden goedgekeurd. Ten behoeve van de besluitvorming over de goedkeuring dient een Milieu-effectrapport (MER) te worden opgesteld. Het opstellen van het MER zal worden gecombineerd met het opstellen van een beleidsanalyse ten hoeve van de planvorming.

In dit verband is thans aan de orde het inwinnen van adviezen over de op te stellen richtlijnen voor de inhoud van het MER/beleidsanalyse.

Garne zien wij het advies van uw commissie ten aanzien van de richtlijnen uiterlijk 10 maart 1997 tegemoet. De bekendmaking van het voornemen is te uwer informatie bijgevoegd.

Hoogachtend,

Gedeputeerde staten van Zuid-Holland,  
voor dezen,

ir. H.H.J.M. Goumans,  
directeur Dienst Water en Milieu

ir. H.H.J.M. Goumans

20  
25

## BIJLAGE 2

Kennisgeving van de startnotitie in Staatscourant nr. 239 d.d. 10 december 1996



Provincie Zuid-Holland

### Inspraak Milieu-effectrapportage dijkversterking Hagestein-Everdingen

Het Hoogheemraadschap van de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden heeft het voornemen over te gaan tot versterking van het dijktraject Hagestein-Everdingen, gelegen aan de zuidelijke oever van de Lek, geheel in de gemeente Vianen. Het dijkvak heeft een lengte van ongeveer 6,8 km en ligt tussen Dijkpaal (Dp) 64 juist ten westen van de brug van de A27 en Fort Everdingen.

Voor dit project zal door het Hoogheemraadschap een dijkversterkingsplan worden opgesteld dat door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland op basis van artikel 7 van de Wet op de waterkering dient te worden goedgekeurd. Ten behoeve van de besluitvorming over de goedkeuring dient een Milieu-effectrapport (MER) te worden opgesteld. Het opstellen van het MER zal worden gecombineerd met het opstellen van een beleidsanalyse ten behoeve van de planvorming.

Voor deze MER/beleidsanalyse heeft het Hoogheemraadschap op 4 december 1996 een startnotitie ingediend. In deze startnotitie wordt op grond van de huidige kwaliteiten en toekomstige ontwikkelingen in het gebied een visie voor het dijktraject ontwikkeld. Mede op basis van deze visie worden in de startnotitie uit de mogelijke alternatieven voor dijkversterking een aantal kansrijke alternatieven geselecteerd. Alleen deze alternatieven zullen in de MER/beleidsanalyse verder worden uitgewerkt.

#### Procedure

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland zijn in dit verband bevoegd gezag. Zij stellen de richtlijnen op waaraan de MER/beleidsanalyse zal moeten voldoen. Voordat de richtlijnen worden vastgesteld, kan eenieder opmerkingen en wensen met betrekking tot de inhoud van de richtlijnen kenbaar maken aan het college van Gedeputeerde Staten.

De startnotitie ligt van 16 december 1996 tot en met 27 januari 1997 tijdens kantooruren ter inzage:

- in het (voormalige) Provinciehuis, kamer D 432, Koningskade 1 te Den Haag, tel.nr.: (070) 4416697;
- bij het Hoogheemraadschap van de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden, Molenstraat 32 te Gorinchem, tel.nr.: (0183) 653899;
- op het Provinciehuis van de provincie Utrecht, Galileilaan 15, tel.nr.: (030) 2589111;
- op het Provinciehuis van de provincie Gelderland, Markt 11 te Arnhem, tel.nr.: (026) 3599111;
- op de gemeentesecretarie van Vianen, Voorstraat 30, tel.nr.: (0347) 369911;
- op de gemeentesecretarie van Houten, Het Kant 2, tel.nr.: (030) 6392611;
- op de gemeentesecretarie van Culemborg, Markt 1, tel.nr.: (0345) 477700;
- polderdistrict Tieler en Culemborgerwaarden, Kuipershof 4 te Geldermalsen, tel.nr.: (0345) 588588;
- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Fultonbaari 58 te Nieuwegein, tel.nr.: (030) 6082900.

Buiten kantooruren is inzage van de stukken mogelijk na telefonische afspraak.

Opmerkingen met betrekking tot de inhoud van de te geven richtlijnen kunnen tot en met 27 januari 1997 schriftelijk worden ingediend bij het college van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, Postbus 90602, 2509 LP Den Haag.

Er zal tevens een Voorlichtingsavond worden gehouden op dinsdag 7 januari 1997 om 20.00 uur in het Dorpshuis 'De Biezen' aan de Bongerd 4 te Hagestein (gemeente Vianen).

#### Inlichtingen

Voor nadere inlichtingen kunt u zich wenden tot de heer H.D. Oosthoek, tel.nr.: (070) 4417644 (Provincie Zuid-Holland) of mevrouw S. Veraar, tel.nr.: (070) 4416697 (Provincie Zuid-Holland) of de heer De Graaf, tel.nr.: (0183) 653899 (Hoogheemraadschap van de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden).

DV-1/1366

27

700

## BIJLAGE 3

### Projectgegevens

**Initiatiefnemer:** Hoogheemraadschap van de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden

**Bevoegd gezag:** Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland

**Besluit:** goedkeuring dijkverbeteringsplan ex artikel 7 van de Wet op de Waterkering

**Categorie Besluit m.e.r.:** 12.1

**Activiteit:** Voor het traject tussen Hagestein en Everdingen van de Lekdijk wordt een dijkverbeteringsplan ontwikkeld. Het traject is ongeveer 6,8 kilometer lang. Over nagenoeg de hele lengte van het traject moet de dijk verhoogd worden. Verder is plaatselijk onvoldoende kwel-lengte aanwezig en is de dijk plaatselijk onvoldoende stabiel.

**Procedurele gegevens:**

kennisgeving startnotitie: 10 december 1996

richtlijnenadvies uitgebracht op: 18 februari 1997

**Samenstelling van de werkgroep:**

ir. P. van Duursen (voorzitter)

ir. G.J. Flórian

drs. M.A. Kooiman

ir. K.A.A. van der Spek

drs. J.T.C.M. Sprangers

**Secretaris van de werkgroep:** drs. F.E. Jorritsma.

29

## BIJLAGE 4

### Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	970115	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB)	Amersfoort	970124
2.	970120	Drs. Chr. Will	Everdingen	970127
3	970126	M.G. Jansen en M.W. Rinzema	Everdingen	970203
4	970124	K. van Buitenen	Everdingen	970203
5	970124	drs. J.C. van Gilst	Everdingen	970203
6	970126	Drs. D. van Barneveld, namens aktiegroep Lekzicht B.V.	Hagestein	970203

