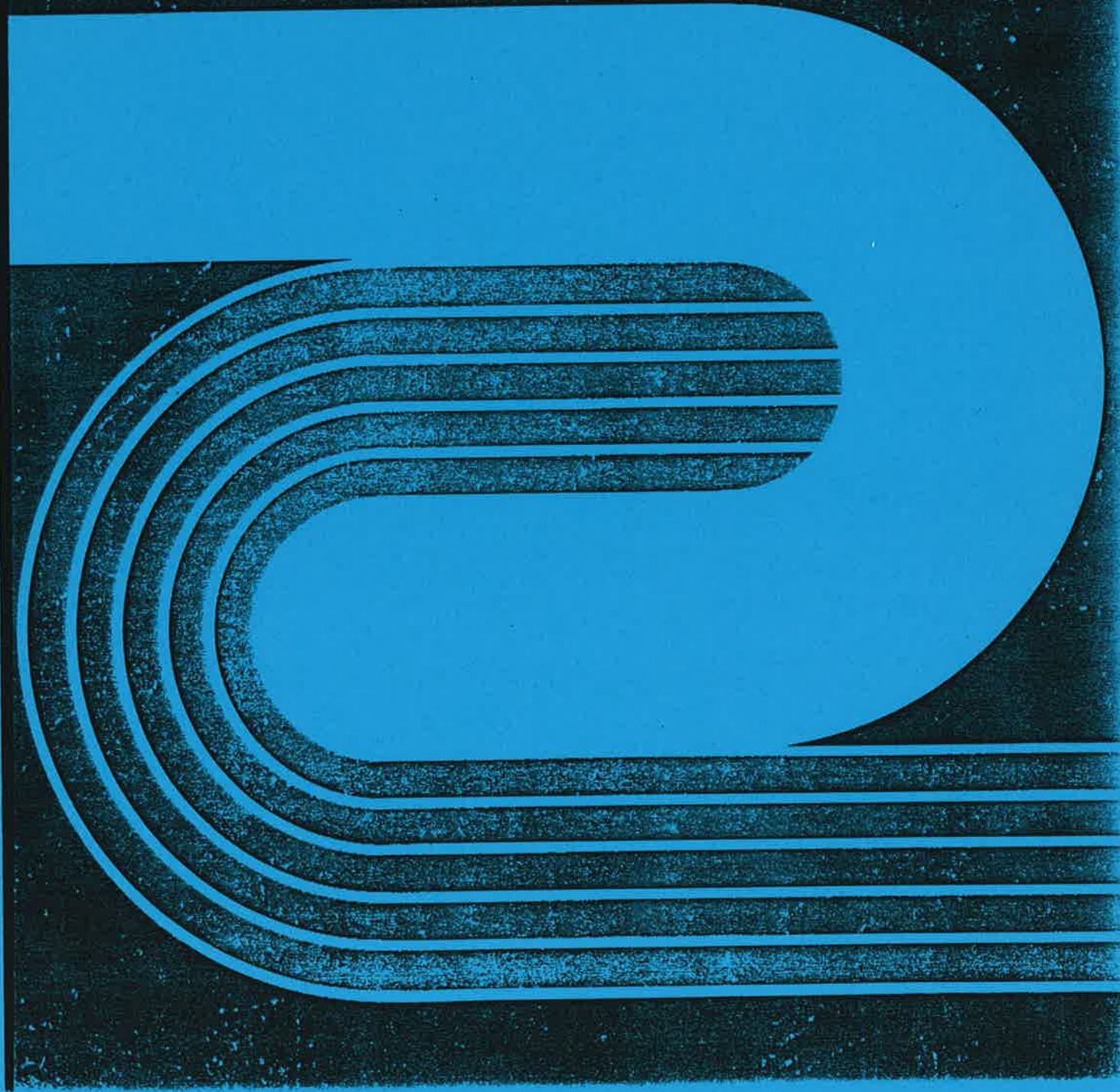


161-39(2e)

raad  
van de  
waterstaat

PMR-m-91023



**Advies**

**Beveiliging West-Overijssel**

**6 maart 1991**

's-Gravenhage,

6 maart 1991

AAN

de Minister van Verkeer en  
Waterstaat.

Onderwerp:  
Beveiliging West-Overijssel

./.

De Raad van de Waterstaat doet U bijgaand toekomen een rapport d.d. 30 januari 1991 van de Commissie voor de Waterhuishouding inzake de beveiliging van West-Overijssel tegen overstromingen. Bij brief van 28 september 1988, kenmerk HW/CK 636, verzocht U hierover het advies van de Raad.

Het rapport van de Commissie geeft de Raad aanleiding het navolgende onder Uw aandacht te brengen.

De Raad onderschrijft op grond van de in het rapport aangegeven overwegingen de door de Commissie geuite voorkeur voor de aanleg van een keersluis bij Ramspol, de (eventuele) aanleg van een keersluis met gemaal in het Zwarte Water en het uitvoeren van aanvullende dijkversterkingen als oplossing voor de beveiliging van West-Overijssel tegen overstromingen.

De Raad kan zich voorts verenigen met de conform de benadering van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen bij voornoemde beveiligingsoplossing behorende veiligheidsnormen van 1/1250 voor alle dijkeringen in het projectgebied behoudens de dijkeringen Mastenbroek en Noordoostpolder alwaar een veiligheidsnorm van 1/2000 resp. 1/4000 wordt aangehouden.

De Raad wil met betrekking tot de uitvoering van de bovengenoemde werken in de tijd beklemtonen dat hij er - evenals de Commissie in haar rapport - vanuit gaat, dat, gelet op de huidige veiligheidsnorm in het projectgebied, de benodigde beveiligingswerken in het jaar 2000 zullen zijn voltooid. Het jaar 2000 geldt algemeen als streefjaar voor de voltooiing van beveiligingswerken in gebieden waar de bestaande veiligheid minder dan 1/500 per jaar bedraagt.

De Raad heeft tenslotte nog stil gestaan bij de dijkversterkingsproblematiek in Kampen.

Zoals in het rapport door de Commissie is uiteengezet zal als gevolg van de omstandigheid, dat bij Kampen twee gevarenbronnen optreden en de veiligheidsnorm ter plaatse derhalve hoger is vastgesteld dan elders in het rivierengebied gebruikelijk is, nl. 1/2000 in plaats van 1/1250, de waterkering ter hoogte van het stadsfront van Kampen moeten worden versterkt en verhoogd van circa 1.90 m naar 3.90 m. Uitvoering van een dergelijke verhoging zal tot aanzienlijke schade aan het beschermde stadsgezicht van Kampen leiden.

De Raad heeft er nota van genomen, dat onderzoek heeft uitgewezen dat het mogelijk is om op technisch en financieel verantwoorde wijze te komen tot de aanleg van een beweegbare waterkering bij Kampen, die recht doet aan de stedenbouwkundige en cultuur-historische waarden van het stedelijk gebied van deze stad. De Raad heeft voorts tijdens het ter plaatse gehouden terreinbezoek kunnen beluisteren, dat zowel bij het Gemeentebestuur van Kampen als bij het betrokken waterschap de bereidheid bestaat om in goede samenwerking met de Provincie en de Rijkswaterstaat te werken aan de realisatie van een voor alle betrokken partijen aanvaardbare oplossing voor de dijkversterkingsproblematiek.

De Raad spreekt dan ook met de Commissie zijn vertrouwen uit, dat in het stedelijk gebied van Kampen in het licht van het vorenstaande een maatschappelijk aanvaardbare oplossing zal worden gevonden. In het geval dat wordt gekozen voor de aanleg van een beweegbare kering heeft de Raad met betrekking tot de financiering van de extra kosten, die zo'n oplossing met zich brengt overwogen, dat naar zijn oordeel niet op voorhand moet worden uitgesloten dat daarbij van participatie van Rijkswaterstaat sprake zal zijn. De Raad voegt hier nog aan toe, dat in dat verband naar zijn gevoelen niet uitsluitend het departement van Verkeer en Waterstaat als betrokken partij zal gelden, doch evenzeer het

departement van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer op grond van de overweging dat de bijzondere oplossing van een beweegbare kering wordt getroffen om schade aan het beschermde stadsfront van Kampen te voorkomen.

De Raad stemt overigens volledig in met het rapport van de Commissie en adviseert U dienovereenkomstig.

DE RAAD VAN DE WATERSTAAT

w.g. M.J. Vroom , wnd. Voorzitter

w.g. S.B. Boelens, wnd. Secretaris

COMMISSIE VOOR DE WATERHUISHOUDING

's-Gravenhage,

30 januari 1991

AAN

de Raad van de Waterstaat

Onderwerp:  
Beveiliging West-Overijssel.

I. Inleiding.

1. Adviesaanvraag

Bij brief van 28 september 1988, HW/CK636, heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat Uw Raad verzocht haar te adviseren over de beveiliging van West-Overijssel tegen overstromingen. Separaat aan genoemde brief is Uw Raad een door de Stuurgroep Ramspol opgestelde Nota toegezonden. Deze Nota bevat de resultaten van een beleidsanalytische studie en een milieu-effectrapportage naar de mogelijkheden van de beveiliging van West-Overijssel tegen hoog water van IJsselmeer, Vecht en Sallandse weteringen. De Nota geeft twee mogelijke hoofdoplossingen aan voor de beveiliging van West-Overijssel:

- A. Het uitvoeren van omvangrijke dijkversterkingen en de aanleg van een keersluis met een gemaal bij Westerveld ten noorden van Zwolle.
- B. De aanleg van een keersluis bij Ramspol, de aanleg van een keersluis met een gemaal bij Westerveld en het uitvoeren van aanvullende dijkversterkingen.

De Minister heeft Uw Raad in het bijzonder verzocht haar te adviseren over de te hanteren veiligheidsnormen in het betrokken gebied, de keuze uit de in de Nota gepresenteerde alternatieven en varianten en de eventuele noodzaak van een aanvullende studie.

## 2. Procedure

De Commissie voor de Waterhuishouding heeft in het kader van de bij een adviesaanvraag als de onderhavige gebruikelijke inspraakprocedure - in welke procedure tevens de procedure van de Milieu-effectrapportage (MER) en de procedure van de Coördinatiecommissie Dijkverbeteringsplannen Overijssel (CCD) zijn ingepast - een ieder in de gelegenheid gesteld zijn/haar visie met betrekking tot de voorliggende Nota aan haar kenbaar te maken. Daartoe heeft de Nota met bijbehorende stukken vanaf 26 september 1988 tot en met 2 november 1988 ter visie gelegen op de provinciehuizen van Overijssel en Flevoland; de gemeentehuizen van Brederwiede, Dalfsen, Genemuiden, Hasselt, Heino, Kampen, Noordoostpolder, Wijhe, IJsselmuiden, Zwartsluis en Zwolle; de kantoren van de waterschappen IJsseldelta te Kampen, Vollenhove te Vollenhove, Benoorden de Dedemsvaart te Rouveen, de Noorder Vechtdijken te Zwolle, Salland te Raalte, Bezuiden de Vecht te Zwolle en Noordoostpolder te Emmeloord; de openbare bibliotheken in de bovengenoemde gemeenten.

In het kader van de inspraakprocedure hebben Rijkswaterstaat, de provincies Overijssel en Flevoland en de betrokken waterschappen gezamenlijk over de Nota voorlichting gegeven op daartoe georganiseerde voorlichtingsbijeenkomsten, die zijn gehouden op 5, 7, 10 en 13 oktober 1988 in resp. Ens, Zwolle, Kampen en Genemuiden. De ter visielegging en de voorlichtingsbijeenkomsten zijn aangekondigd in een advertentie die is geplaatst in zeven dagbladen die in de regio veel worden gelezen. Voorts is de advertentie geplaatst in de Nederlandse Staatscourant.

De Nota is daarnaast rechtstreeks toegezonden aan de besturen van de hiervoor genoemde provincies, gemeenten en gemeentebesturen en waterschappen alsmede aan overige instanties bij wie belangstelling mag worden verwacht voor de onderhavige materie. Aan deze instanties is verzocht hun visie ter zake ter kennis van de Commissie te brengen.

Bij de Commissie zijn in totaal 54 schriftelijke reacties binnengekomen die op de eerdergenoemde provinciehuizen ter inzage zijn gelegd. Een samenvatting van deze reacties is als bijlage I aan dit rapport toegevoegd.

De Commissie heeft op 14 december 1988 een bezoek gebracht aan het betrokken gebied en daarbij enkele voor de beveiliging van West-Overijssel markante lokaties in ogenschouw genomen.

Die dag is voorts een openbare hoorzitting voor instanties en particulieren gehouden te Kampen. Deze hoorzitting is te voren in de pers aangekondigd. Bovendien hebben alle briefschrijvers persoonlijk een uitnodiging ontvangen. Aan diegenen die daarom in hun schriftelijke reactie hadden verzocht, is de gelegenheid geboden tijdens de hoorzitting hun brief nader mondeling toe te lichten.

De Commissie spreekt gaarne haar erkentelijkheid uit jegens degenen die een bijdrage aan de gedachtenvorming omtrent de onderhavige problematiek hebben willen leveren.

### 3. Opzet rapport

Alvorens in hoofdstuk III tot de beschouwingen van de Commissie te komen wordt in hoofdstuk II een samenvatting gegeven van de Beleidsanalyse/milieu-effectrapportage "Ramspol". Dit hoofdstuk is geheel ontleend aan de Nota.

In hoofdstuk IV wordt tenslotte nog een samenvatting gegeven van het standpunt van de Commissie.

## II. Beleidsanalyse/milieu-effectrapportage "Ramspol".

### 1. Inleiding.

Uit studie naar de stormeffecten op de waterstanden van IJsselmeer, Ketelmeer en Zwarte Meer blijkt, dat het overgrote deel van de waterkeringen langs de in open verbinding met het IJsselmeer staande wateren onvoldoende hoog en sterk is. Ook blijkt dat de bewoners van de buitendijks gelegen polders, Kampereiland c.a. een geringere veiligheid hebben dan voorheen werd aangenomen. Oorzaken hiervan zijn de onderschatting van het IJsselmeer als gevarenbron en nieuwe ontwikkelingen bij het bepalen van de te hanteren veiligheidsnormen.

De situatie dat, in het licht van de huidige inzichten, een groot deel van de dijken in West-Overijssel een onvoldoende bescherming bieden tegen hoog water, heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat doen besluiten West-Overijssel te beveiligen op een wijze die strookt met het voorontwerp van de Wet op de Waterkering. In deze wet zullen minimum veiligheidsnormen worden bepaald waaraan de verschillende dijk-



ringen dienen te voldoen. Voor West-Overijssel zijn in dit kader door de Minister nog geen definitieve veiligheidsnormen vastgesteld. Wel is in 1986 door de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (TAW) de suggestie gedaan om voor het betrokken gebied een veiligheidsnorm van 1/2000 per jaar te hanteren.

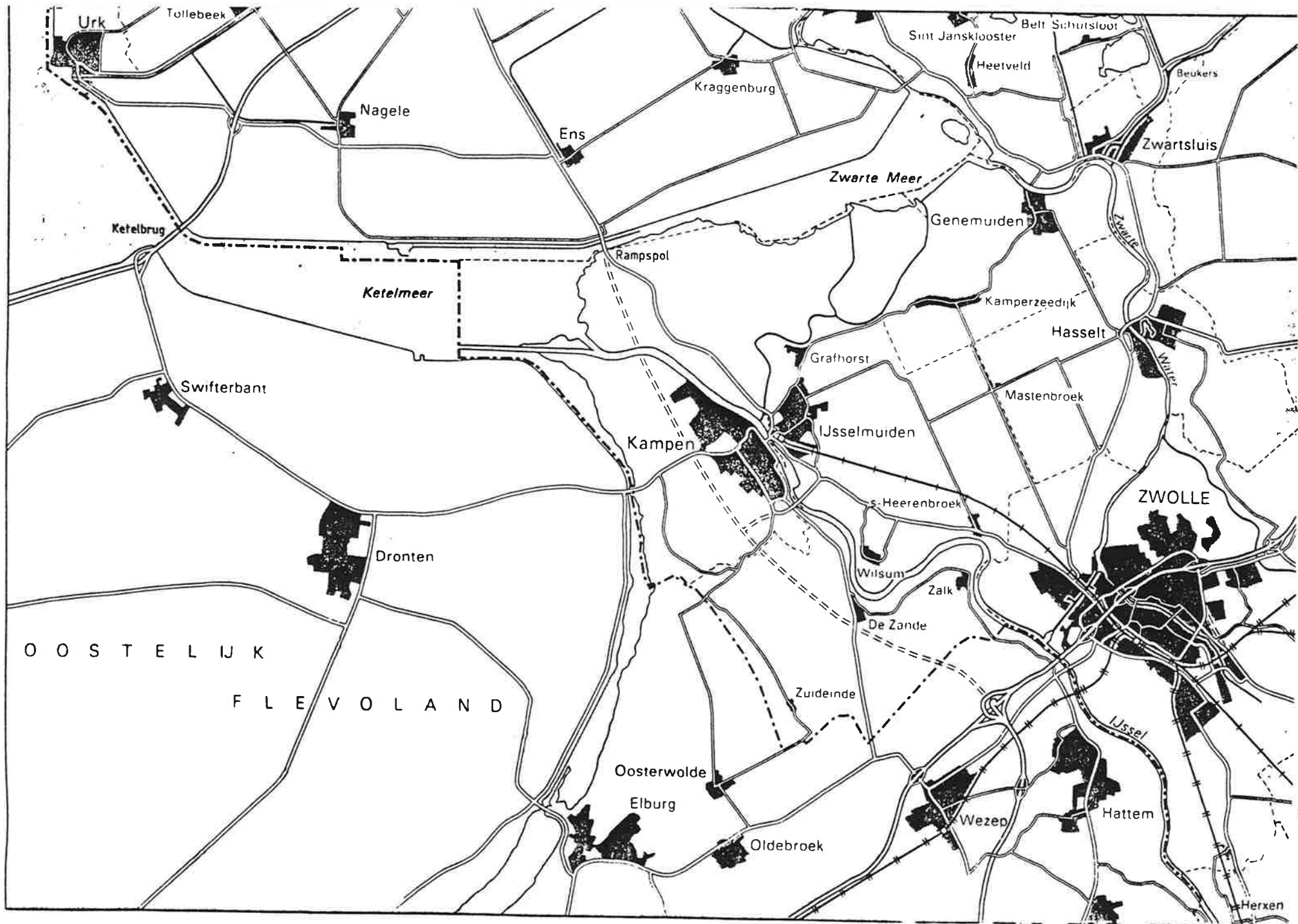
Het besluit tot het uitvoeren van de onderhavige studie vloeide voort uit de overweging dat vaststelling van een veiligheidsnorm van 1/2000 per jaar voor de dijken in het IJsseldeltagebied tot een dijkversterkingsprogramma zal leiden dat nog lange tijd ingrijpende maatregelen zal vergen.

In de studie, die beleidsanalytisch is opgezet, is dan ook onderzocht in hoeverre er alternatieven zijn voor de noodzakelijke dijkversterking in West-Overijssel. Deze alternatieven zijn onderling vergeleken op een groot aantal (maatschappelijke) aspecten. Conform de opdracht aan de projectgroep, die onder leiding van de Stuurgroep Ramspol de studie heeft uitgevoerd, betreft de analyse alle waterkeringen achter de lijn Ramspol-IJsselmuiden welke thans ook IJsselmeerwater moeten kunnen keren. Omdat bij een beslissing over een keersluis bij Ramspol of andere alternatieven ook grote milieubelangen in het geding zijn is tevens de Milieu-effectrapportprocedure gevolgd. De Nota met deelrapporten fungeert dan ook als milieu-effectrapport, volgens daarvoor op 5 april 1988 vastgestelde richtlijnen. Op grond van deze richtlijnen is naast de veiligheid als hoofddoelstelling in de studie als nevendoelelstelling gehanteerd: het behoud, herstel of waar mogelijk verdere ontwikkeling van cultuurhistorische-, natuur- en landschapswaarden.

## 2. De bestaande situatie.

Het projectgebied (zie kaart) kan worden gekenmerkt als een natuurwetenschappelijk en landschappelijk zeer waardevol gebied. Dit is met name het gevolg van de ligging van het gebied in de delta van de IJssel en de Vecht.

Het gebied van de IJsseldelta is een zgn. hydraulisch overgangsg gebied, bestaande uit een aantal bekkens (Ketelmeer, Zwarte Meer, Vossemeer, etc.) die met elkaar verbonden zijn door middel van grote en kleine openingen. De belangrijkste invloed op de waterstand in deze bekkens is het IJsselmeer. Aan de zuidkant van het projectgebied worden de waterstanden sterk beïnvloed door de afvoeren van IJssel, Vecht



en weteringen. De tussenliggende gebieden met als belangrijke centra Kampen en Zwolle worden beïnvloed door een combinatie van beide randvoorwaarden.

Het hele poldergebied rond en in het projectgebied heeft de mogelijkheid om met behulp van gemalen water uit te slaan op het Zwarte Meer en het Zwarte Water.

De bergingsmogelijkheden binnen het projectgebied zijn de meren zelf, de uiterwaarden van de rivieren en, in minder vaak voorkomende gevallen, de buitenpolders langs het Zwarte Meer.

Het hoofdwaterlopenstelsel van het projectgebied staat geheel in open verbinding met het IJsselmeer. De sluis en stuwen die ook onder normale omstandigheden als zodanig functioneren bevinden zich aan de grenzen van het projectgebied. Het waterlopenstelsel heeft een aantal taken. In de eerste plaats heeft ze tot taak overtollig water af te voeren uit het overstromingsgebied. In droge perioden heeft ze bovendien de functie water aan te voeren naar het achterland. Bovendien heeft het waterlopenstelsel een belangrijke functie voor zowel de beroeps- als de recreatiescheepvaart.

### 3. Uitgangspunten en randvoorwaarden.

Het projectgebied is verdeeld in vier dijkringen: Noordoostpolder, Vollenhove, Mastenbroek en Salland en een buitengebied Kamper-eiland (buitenpolders).

De bedreigingen in het projectgebied worden gevormd door opstuwend water afkomstig van het IJsselmeer als gevolg van storm, al dan niet gecombineerd met hoge rivierafvoer van IJssel/Vecht.

Voor de uitwerking en vergelijking van de beveiligingsalternatieven is uitgegaan van de veiligheidsbenadering volgens de TAW. Kenmerkend voor deze benadering is dat voor een gebied dat door een gesloten stelsel van waterkeringen (en eventuele hoge gronden) wordt beveiligd, één maatstaf voor de beveiliging van het totale gebied wordt aangehouden. Bij de keuze van de veiligheidsnormen is rekening gehouden met gebiedskenmerken (inundatiediepte en inundatieschade) en met het aantal en de aard van de bedreigingen. Deze aanpak leidt tot de volgende normen:

- |                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| - Noordoostpolder                 | 1/4000 per jaar; |
| - Vollenhove zonder Ramspolkering | 1/2000 per jaar; |

- Vollenhove met Ramspolkering	1/1250 per jaar;
- Mastenbroek	1/2000 per jaar;
- Salland zonder Ramspolkering	1/1250 per jaar;
- Salland met Ramspolkering	1/1250 per jaar.

#### 4. De alternatieven.

Aan de hand van een inventarisatie van de bestaande situatie, de geformuleerde uitgangspunten voor de veiligheidsbenadering en de richtlijnen met betrekking tot de Milieu-effectrapportage zijn beveiligingsalternatieven ontwikkeld. Van sommige alternatieven bleek, na globaal rekenwerk, al snel dat zij geen goede oplossing bieden (gering effect, zeer hoge kosten). Zo zijn bijvoorbeeld al spoedig afgevallen: het baggeren van een geul in het Zwarte Meer/Ketelmeer; het verlagen van het waterpeil op het IJsselmeer; het verminderen van de waterafvoer van IJssel en Vecht en een keersluis bij Zwartsluis. Een viertal mogelijkheden is nader bestudeerd, nl.:

1. Verbeteren van alle hoofdwaterkeringen;
2. Een keersluis bij Ketelbrug en aanvullende dijkversterking;
3. Dijkversterkingen en een keersluis + gemaal bij Westerveld;
4. Een keersluis bij Ramspol, aanvullende dijkversterkingen en een keersluis + gemaal bij Westerveld.

##### ad 1. Verbeteren van alle hoofdwaterkeringen

Deze mogelijkheid houdt in dat alle dijken langs Zwarte Meer, Zwarte Water en de Sallandse Weteringen worden versterkt. Dit betekent dat langs de bestaande dijken de aanwezige planten- en dierenwereld zal worden verstoord, zowel door het nieuw aangebrachte dijklichaam als door de werkzaamheden die moeten plaatsvinden. Die werkzaamheden zullen tevens grote overlast veroorzaken in de binnensteden van plaatsen als Zwartsluis, Hasselt en Zwolle. Tal van fraaie panden en stadsgezichten kunnen daarvan blijvend schade ondervinden. Vooral de binnenstad van Zwolle vormt een knelpunt, omdat de grachtengordel in open verbinding staat met het Zwarte Water en de Sallandse Weteringen. De kosten van de werkzaamheden alleen al in Zwolle zijn in vergelijking met andere alternatieven bovendien zo hoog, dat besloten is de mogelijkheid van het verbeteren van alle hoofdwaterkeringen niet verder uit te werken.

ad 2. Een keersluis bij Ketelbrug en aanvullende dijkversterkingen

Een mogelijke plaats voor een keersluis is de grens tussen Ketelmeer en IJsselmeer. De gedachte hierbij is dat een kering op deze plaats tevens een bescherming is voor de benedenloop van de IJssel tegen de IJsselmeerbedreiging (bijv. stadsfront Kampen). Berekeningen hebben echter uitgewezen, dat dit alternatief bijna geen reductie tot gevolg heeft voor de kostbare en ingrijpende werkzaamheden, die bij Kampen nodig zijn. Daarvoor is de invloed van de rivierafvoer van de IJssel ter plaatse te groot. Ook in andere opzichten is een keersluis bij Ketelbrug niet beter dan een keersluis bij Ramspol, terwijl zij wel veel duurder zal zijn. Zo blijkt bij een vergelijking op relevante aspecten dat ten opzichte van Ramspol een keersluis bij Ketelbrug tot een kleinere reductie op de waterstanden zal leiden, waardoor alsnog omvangrijke aanvullende dijkversterkende maatregelen in het projectgebied nodig zijn hetgeen nadelig is voor met name de stedelijke gebieden en voor de dijk- en oevervegetatie in het gebied. Daarom is besloten deze mogelijkheid niet verder uit te werken.

Wel zijn verder uitgewerkt:

ad 3. Alternatief A - Dijkversterkingen en een keersluis + gemaal bij Westerveld

Het knelpunt van de dijkverbetering van Zwolle vervalt als in het Zwarte Water ten noorden van Zwolle (maar ten zuiden van de plaats waar de Vecht in het Zwarte Water uitmondt) een keersluis wordt aangebracht, ter hoogte van Westerveld. Deze sluis kan worden gesloten wanneer vanuit het IJsselmeer zeer hoge waterstanden optreden. Omdat dan voor het water van de Sallandse weteringen de berging onvoldoende is, is naast een keersluis een gemaal nodig om het overtollige water weg te pompen. Uiteraard moeten in dit alternatief nog wel nagenoeg alle dijken langs het Zwarte Water en het Zwarte Meer worden versterkt. In totaal ruim 92 km.

ad 4. Alternatief B - Een keersluis bij Ramspol, aanvullende dijkversterkingen en een keersluis + gemaal bij Westerveld

Een keersluis in de mond van het Zwarte Meer (Ramspol) is een alternatief waarmee het water al aan de poort van West-Overijssel wordt tegengehouden. In dit geval moet behalve het water van de Sal-

landse weteringen ook het water van de Vecht en het Meppelerdiep worden opgevangen wanneer de keersluis gesloten is. Dit water zal uiteindelijk op het Zwarte Meer en het Zwarte Water worden geborgen, waardoor nog wel enige aanvullende versterkingen van de dijken langs deze wateren nodig zijn (in totaal 44,5 km). Voor wat het knelpunt Zwolle betreft, is ook bij dit alternatief een keersluis ten noorden van Zwolle bij Westerveld met een gemaal aantrekkelijker dan een aanvullende dijkversterking in Zwolle. Beide keersluizen hebben een sluitingsfrequentie van gemiddeld eens per 4 jaar.

In aansluiting op de keersluis Ramspol zullen de kaden van het Kampereiland-West vanaf Ramspol naar IJsselmuiden (10 km) moeten worden versterkt.

De gevolgen voor het milieu van aanleg van een keersluis te Ramspol zullen mede afhangen van het aantal keren dat de keersluis zal moeten worden gesloten, de duur van elke sluitingsperiode en het te kiezen doorstroomprofiel voor de geopende keersluis.

#### 5. Vergelijking van de alternatieven A en B.

De alternatieven A en B worden in de Nota op een aantal aspecten vergeleken met de huidige situatie.

In de tabel op blz. 8a, 8b en 8c zijn per aspect de meest kenmerkende effecten van de beide alternatieven samengevat weergegeven.

#### 6. Vergelijking alternatieven A en B voor variërende buitenpolders.

De buitenpolders bestaan uit vier afzonderlijke polders, nl. (van West naar Oost) het Kampereiland, Polder Mandjeswaard, Polder de Pieper en de Zuiderzeepolder, van elkaar gescheiden door watergangen. Het is van oudsher een gebied met een lage veiligheid.

In de vergelijking van de alternatieven A en B is een inundatiefrequentie van 1/500 voor de buitenpolders aangehouden.

Bij alternatief A zijn de volgende variaties voor de buitenpolders onderling vergeleken:

- huidige inundatiefrequentie van de vier afzonderlijke polders met versterking van de dijk Ramspol-IJsselmuiden (alternatief A7), deze is circa 20 miljoen gulden goedkoper dan de 1/500 variant.
- het samenvoegen van de vier buitenpolders tot één polder met een inundatiefrequentie van 1/100 en versterking van de dijk Ramspol-IJsselmuiden (alternatief A4), deze is circa 17 miljoen gulden goedkoper dan de 1/500 variant.

Aspect	Alternatief A	Alternatief B
<p><b>Veiligheid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● kwaliteit van veiligheid</li>   <li>● bereiken van de veiligheid</li> </ul>	<p>aanzienlijk verbeterd</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— de verbeterde veiligheid heeft op termijn positieve doorwerking op het sociaal-economisch gebied. Het investeringsklimaat verbetert erdoor. Voor de landbouw en stedebouw wordt het risico van wateroverlast minder.</li>   <li>— 1998 vrijwel niet haalbaar</li> </ul>	<p>aanzienlijk verbeterd</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— de verbeterde veiligheid heeft op termijn positieve doorwerking op het sociaal-economisch gebied. Het investeringsklimaat verbetert erdoor. Voor de landbouw en stedebouw wordt het risico van wateroverlast minder.</li>   <li>— 1998 haalbaar</li> <li>— fasering mogelijk, bij alleen keerlus Ramspol met dijk naar IJsselmuideren veiligheidsniveau reeds 10x vergroot (1/50 → 1/500)</li> </ul>
<p><b>Natuur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● hydrologische dynamiek</li>   <li>● vegetatie en broedvogels</li>   <li>● ruimtelijke relaties en patronen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— vrijwel geen invloed</li>   <li>— sterke aantasting van dijkflora, geen aantasting broedbiotoop vogels.</li>   <li>— aantasting verspreiding en diversiteit van fauna en flora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— bij keerlus Ramspol met doorstroombreedte van 90 m vermindering overstrooming uiterwaarden en droogvallen slikplaten in Zwarte Meer</li> <li>— minder sterke aantasting dijkflora, aantasting Kievitsbloem- en hooilanden, moerasvegetatie en broedbiotoop vogels</li> <li>— als bij A, maar in mindere mate. Aantasting pleisterplaatsen doortrekkende en overwinterende vogels</li> </ul>
<p><b>Landschap en cultuurhistorie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● groot- en kleinschalige patronen</li>   <li>● belevingswaarde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— de ingrijpende dijkversterking geeft een duidelijke verslechtering van de huidige situatie</li> <li>— weinig invloed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— vrijwel geen effect</li>   <li>— afname inundaties geeft negatief effect</li> </ul>

Aspect	Alternatief A	Alternatief B
<ul style="list-style-type: none"> <li>• cultuurhistorie</li> </ul> <p data-bbox="325 398 448 427"><b>Scheepvaart</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• blijvende effecten</li> <li>• bouwfase effecten</li> </ul> <p data-bbox="319 658 437 687"><b>Wegverkeer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• blijvende effecten</li> <li>• tijdelijke effecten</li> </ul> <p data-bbox="316 741 588 801"><b>Stedebouwkundige- en cultuurhistorische waarden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stedelijke structuur (directe effecten)</li> </ul> <p data-bbox="309 1200 496 1261">• cultuurhistorie (directe effecten)</p> <p data-bbox="288 1563 491 1624"><b>Sociaal-economisch (directe effecten)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- de dijkversterking in dit lage deltagebied zal het karakter goeddeels te niet doen</li> <li>- passage van 1 extra keersluis (Westerveld)</li> <li>- beperkte effecten bij Westerveld</li> <li>- geen</li> <li>- ongunstig</li> <li>- ingrijpende directe effecten: Hasselt: bereikbaarheid woningen Usselmuiden/Grafhorst: sloop van 15 woningen Hasselt en Zwartsluis: belemmering uitzicht</li> <li>- op termijn verkleint de vergrote veiligheid de kans op aantasting door inundatie</li> <li>- sterke aantasting beschermd stadsgezicht in Hasselt en Zwartsluis en Stenendijk in Hasselt</li> <li>- op termijn verkleint de vergrote veiligheid de kans op aantasting door inundatie</li> <li>- ongunstig effect door onttrekking landbouwgrond</li> <li>- keermuren in Hasselt geven belemmering voor laden/lossen schepen</li> <li>- verminderde inundatiekans heeft gunstig effect op landbouw en economie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nauwelijks verandering ten opzichte van huidige situatie</li> <li>- passage van 2 nieuwe keersluizen (Westerveld en Ramspol)</li> <li>- bij Ramspol beperkte passeerruimte tijdens bouw</li> <li>- geen</li> <li>- in geringe mate</li> <li>- beperkte effecten</li> <li>- op termijn verkleint de vergrote veiligheid de kans op aantasting door inundatie</li> <li>- keermuur langs Zwarte Water in Hasselt geeft beperkt aantasting stadszicht (o.a. stenen muur)</li> <li>- op termijn verkleint de vergrote veiligheid de kans op aantasting door inundatie</li> <li>- beperkt ongunstig effect door onttrekking minder landbouwgrond</li> <li>- keermuren in Hasselt geven belemmering voor laden/lossen schepen</li> <li>- verminderde inundatiekans heeft gunstige invloed op landbouwen economie; dit geldt ook voor de buitenpolders</li> </ul>



<b>Kosten</b>		
Dijkversterkingen		
— landelijk	205 miljoen	76 miljoen
— stedelijk	57 miljoen	20 miljoen
Keersluis Westerveld	22,5 miljoen	22,5 miljoen
Keersluis Ramspol	—	47,5 miljoen
Dijk (Hoofdwaterkering) tussen keersluis Ramspol en IJsselmuiden	—	38,5 miljoen
Buitenpolders	21 miljoen *	1,5 miljoen
<b>Totaal</b>	<u>305,5 miljoen</u>	<u>206 miljoen</u>

\* inclusief de kade tussen IJsselmuiden en Ramspol.

- het binnen de dijkkring Mastenbroek brengen van de vier buitenpolders door deze samen te voegen. Dit geeft een sterk negatief landschappelijk en cultuurhistorisch effect op het Kampereiland en is circa 40 miljoen gulden duurder dan de 1/500 variant.

Bij alternatief B geeft de keersluis Ramspol lagere waterstanden op het Zwarte Meer, zodat de buitenpolders meteen al profiteren van een grotere veiligheid. Indien verder niets aan de buitenpolders wordt gedaan wordt de inundatiefrequentie ongeveer 1/500. Hierbij worden alleen de kaden langs de Mandjeswaard versterkt. De volgende variaties voor de buitenpolders zijn bij alternatief B onderling vergeleken:

- geen enkele aanpassing van de buitenpolderkaden. Inundatiefrequentie 1/500; Mandjeswaard 1/300 (alternatief B4). Besparing ten opzichte van B circa 1,5 miljoen gulden.
- Samenvoegen van de vier polders tot één, door het aanleggen van een keersluis in Goot/Veneriete en het afsluitbaar maken van het Ganzen-diep met een duiker, geen maatregelen langs de buitenpolderkaden; inundatiefrequentie eveneens 1/500 (alternatief B2). De maatgevende waterstanden achter de Kamperzeedijk worden circa 0,55 m en in IJsselmuider/Grafhorst gemiddeld circa 0,25 m lager. Dit is landschappelijk en cultuurhistorisch gunstig, terwijl de kosten circa 3 miljoen gulden lager zijn ten opzichte van B.
- Samenvoegen van de vier buitenpolders tot één dijkkring met een veiligheidsnorm met 1/2000 (alternatief B1). Deze geeft circa 22 miljoen gulden hogere kosten dan een inundatiefrequentie van 1/500 en sterk negatieve landschappelijke en cultuurhistorische gevolgen.

#### 7. De relatie met Rijksweg 50.

Conform de opdrachtformulering zijn de eventuele combinaties van een keersluis bij Ramspol met een overbrugging in de geprojecteerde Rijksweg A50 over de Ramsgeul in de Nota betrokken.

In het beschreven alternatief B is de keersluis Ramspol gepland op 200 m ten oosten van de bestaande brug. Indien later alsnog een nieuwe brug voor de A50 westelijk van de huidige brug wordt gebouwd, bedragen de kosten van deze brug (4 rijstroken) circa 50 miljoen gulden. Bij aanleg van de A50 is het aantrekkelijker de keersluis in het A50-tracé aan te leggen (circa 300 m ten westen van de bestaande brug) en te combineren met de verkeersbrug.

## 8. Meest milieuvriendelijk alternatief.

Overeenkomstig de richtlijnen voor de Milieu-effectrapportage is in de Nota een meest milieu-vriendelijk alternatief ontwikkeld.

Dit alternatief heeft de volgende hoofdkenmerken:

- een keersluis bij Ramspol met een effectieve doorstroomopening welke de bestaande dynamiek en het deltakarakter zoveel mogelijk handhaaft.
- het beheer van de keersluis dient zodanig te zijn dat sluitingen van 24 uur of langer niet vaker voorkomen dan gemiddeld 1 keer per 4 jaar.
- lokatie van de keersluis bij aanleg van de A50 hiermee combineren en goed inpassen in het landschap (bundeling met bestaande brug).
- als de A50 niet wordt aangelegd gaat de voorkeur uit naar een combinatie met de bestaande Ramspolbrug (RW 238).
- aanvullende dijkversterking: zoveel mogelijk een natuurvriendelijke uitvoering door uitgekende ontwerpen.
- buitenpolders met een inundatiefrequentie van 1/500. Samenvoegen van de vier polders tot één door het afsluitbaar maken van het Ganzen-diep en de bouw van een keersluis in Goot/Veneriete optimaal ingepast in het landschap.
- plegen van natuurbouw ter versterking van het deltakaraktergebied.
- keersluis +emaal niet bij Westerveld maar in toegang naar Zwolle.

Ten opzichte van alternatief B wordt de beoordeling van het effect op natuur en belevingswaarde van het landschap gunstiger. Het meest milieuvriendelijke alternatief voldoet aan de nevendoelestelling van het project t.w.: het behoud, herstel en ontwikkelen van cultuur-, historische-, natuur- en landschapswaarden. De overige effecten behalve de kosten veranderen niet.

De kosten van een keersluis bij Ramspol met een doorstroombreedte van 90 m in het A50-tracé bedragen circa 50 miljoen gulden en één van 150 m circa 60 miljoen gulden en één van circa 200 m breed circa 75 miljoen gulden.

Een keersluis in de toegang naar Zwolle in plaats van één bij Westerveld geeft een circa 6,5 miljoen gulden goedkopere keersluis (één opening van 18 m). Er moeten echter totaal 7,5 km dijk extra worden versterkt voor circa 16 miljoen gulden.

## 9. Nadere optimalisering.

De voorliggende studie beoogt de afweging van alternatieve beveiligingsoplossingen. Dit houdt o.a. in dat de technische uitwerking van de plannen een voorontwerp karakter heeft. Na keuze van een alternatief zal er nog een fase moeten volgen van detaillering van de technische (deel)oplossingen. Deze uitwerking heeft geen invloed op de vergelijking van de alternatieven in deze rapportage. De plannen zijn voldoende uitgewerkt voor de afweging van de alternatieven.

Niettemin kan reeds nu worden aangegeven dat het aanbevelenswaardig is om bij de keuze voor alternatief B nader onderzoek te doen naar:

- De hydraulische randvoorwaarden achter de keersluis te Ramspol. Verbeterd inzicht in de statistiek van storm en afvoer kan mogelijk leiden tot lagere maatgevende waterstanden.
- In het kader van de milieuwens om de huidige dynamiek in het gebied zoveel mogelijk te handhaven is nader onderzoek gewenst naar het daarbij behorende doorstroomprofiel van de keersluis te Ramspol. De nader te bepalen relatie tussen inundatiefrequenties en inundatieuren versus de natuurwaarde is daarbij van belang.
- De sluitingsfrequentie van de keersluis te Ramspol. De maatgevende waterstanden worden beïnvloed door de sluitingsfrequentie. In de uitwerking van alternatief B is gerekend met een frequentie van circa eens per 4 jaar. De keersluis wordt gesloten als bepaalde voorspelde waterstand wordt overschreden (NAP +0.85 m). Dit hoeft niet te betekenen dat de waterstanden de extreme waarden zullen bereiken. Het is mogelijk, als de waterstand meevalt ten opzichte van de voorspelling, dat de keersluis zeer korte tijd gesloten zal zijn (een half uur tot enkele uren). Bij een sluitingsfrequentie van één maal per jaar zullen de maatgevende hoogwaterstanden met circa 15 cm afnemen.
- Toepassing van een gemaal bij Ramspol. Het is te onderzoeken of door toepassing van een gemaal in combinatie met een keersluis te Ramspol de kosten van het totale alternatief B gereduceerd kunnen worden.

### III. Beschouwingen van de Commissie.

#### 1. Inleiding

De Commissie heeft met veel belangstelling kennisgenomen van de Beleidsanalyse/Milieu-effectrapportage "Ramspol" (verder aan te duiden als: de Nota). De wijze waarop onder leiding van de Stuurgroep Ramspol binnen de opgedragen periode van 1 jaar, studie is verricht naar alternatieven voor en de consequenties van de noodzakelijke dijkversterkingen in West-Overijssel, verdient naar haar oordeel waardering.

De Commissie heeft evenwel geconstateerd dat de geringe voorbereidingstijd ertoe heeft geleid, dat de in de Nota gepresenteerde alternatieven voor de beveiliging van West-Overijssel tegen hoge waterstanden op het IJsselmeer, de IJssel, Vecht en Sallandse weteringen niet tot in alle details zijn uitgewerkt. Op een aantal punten zal, wordt ook door de Stuurgroep aanbevolen, nog nader onderzoek moeten worden verricht.

Dit gegeven heeft bij de Commissie de vraag doen rijzen in hoeverre op grond van de in de Nota (en deelnota's) gepresenteerde informatie op een verantwoorde wijze kan worden geadviseerd over de beveiliging van West-Overijssel.

De Commissie heeft ten aanzien van dit punt overwogen, dat de in de Nota gepresenteerde informatie weliswaar onvoldoende basis biedt voor een besluitvorming op detail, maar dat voldoende informatie wordt verschaft om een "principekeuze" te maken uit de twee aangedragen hoofdalternatieven en om - overeenkomstig de adviesaanvraag - te adviseren over de in het projectgebied te hanteren veiligheidsnormen en noodzaak van een eventueel aanvullende studie.

De Commissie heeft zich bij haar beraadslagingen over de onderliggende adviesaanvraag dan ook in hoofdzaak gericht op het aanwijzen van een "voorkeurs-alternatief" voor de beveiliging van West-Overijssel, inclusief de daarbij horende veiligheidsnormen, en het aangeven van vraagpunten die in een volgend stadium van besluitvorming nader onderzoek dienen te worden. Daarnaast heeft de Commissie bij haar beraadslagingen aandacht besteed aan de veiligheid van de aan het Zwarte Water gelegen buitenpolders en aan enkele tijdens de inspraakprocedure naar vorengebrachte zaken.

De Commissie heeft zich onthouden van uitspraken met betrekking tot precieze maatregelen van dijkverbetering per dijkvak. Dergelijke

maatregelen zullen in nadere procedures op provinciaal niveau meer concrete uitwerking krijgen.

De Commissie heeft in het bijzonder waardering voor het feit dat, ondanks dat de bouw van een keersluis en de uitvoering van een dijk-verzwaringsprogramma in strikt formele zin niet MER-plichtig zijn, toch een milieu-effectrapportage is uitgevoerd. De Commissie onderschrijft op dit punt de visie van de Stuurgroep, dat gezien de natuur- en landschapswaarden van het gebied en de omvang van de ingreep een milieu-effectrapportage zinvol en wenselijk is.

Naar de Commissie heeft vernomen, hebben bij de Stuurgroep enige aarzelingen bestaan om de resultaten van de milieu-effectrapportage gefintegreerd met de resultaten van de beleidsanalyse in één nota weer te geven. De Commissie brengt in dit verband naar voren, dat zij de combinatie van beleidsanalyse en milieu-effectrapportage in één hoofdnota als uiterst doelmatig heeft ervaren. Naar haar oordeel zal een dergelijke combinatie in het algemeen nauwelijks tot bezwaren kunnen leiden, mits de milieu-effectrapportage een herkenbaar onderdeel van de nota vormt.

De Commissie heeft kennis genomen van het toetsingsadvies d.d. 28 september 1988 van de Commissie voor de milieu-effectrapportage over het milieu-effectrapport ten behoeve van de beveiliging van West-Overijssel. De aanbiedingsbrief alsmede de samenvatting van dit advies zijn als bijlage II aan dit rapport gevoegd.

De Commissie heeft voorts nog overwogen, dat tijdens de inspraakprocedure naar voren is gebracht dat de titel van de Nota "Beleidsanalyse/Milieu-effectrapportage Ramspol" c.q. de naam van het project, de indruk wekt als zou al bij voorbaat zijn gekozen voor een keersluis bij Ramspol. De Commissie hecht er in dit verband aan op te merken dat daarvan geenszins sprake is. De titel van de Nota en de naam van het project zijn - zo heeft zij van de opstellers van de Nota vernomen - ontleend aan de omschrijving van het projectgebied: de gebieden die zijn gelegen langs de wateren die via Ramspol in open verbinding met het IJsselmeer staan.

## 2. De noodzaak van beveiliging

In de inspraak is verscheidene malen de noodzaak van een (betere) beveiliging van West-Overijssel ter discussie is gesteld. In dit ver-

band is onder meer naar voren gebracht dat, ondanks het uitvoeren van een beleidsanalyse en een milieu-effectrapportage, onduidelijk blijft hoe groot in geval van het achterwege blijven van een betere beveiliging de kansen zijn op een inundatie van het projectgebied en hoe groot de economische schade en het aantal slachtoffers bij een overstroming c.q. het vollopen van de polders zouden kunnen zijn. Het ontbreken van een bij een milieu-effectrapportage gebruikelijk nul-alternatief als referentiekader voor de aangekondigde werken wordt om die reden dan ook door diverse insprekers betreurd. Vermeldenswaardig is voorts de tijdens de inspraakprocedure naar vorengebrachte suggestie om, als alternatief voor de noodzakelijk geachte maatregelen voor de beveiliging van West-Overijssel, tegen de economische schade van een enkele maal "natte voeten" een verzekering af te sluiten of een garantiefonds in te stellen.

De Commissie heeft, het vorenstaande in acht nemende, gemeend in haar beschouwingen enkele passages te moeten wijden aan de mate van (on)veiligheid van het projectgebied teneinde de vorengenoemde onduidelijkheid te kunnen verminderen c.q. wegnemen en wellicht mede daardoor het draagvlak onder de bevolking voor de noodzakelijk geachte maatregelen te kunnen vergroten.

De Commissie wijst dienaangaande op de inschatting van de huidige veiligheidsnormen van de dijkringen c.q. polders in het projectgebied, zoals die in de Nota zijn opgenomen.

dijkring c.q. polder	huidige veiligheids- norm *
6 Noordoostpolder	1/500
8 Vollenhove	1/50
9 Mastenbroek	1/50
Zuiderzeepolder	> 1/10
Polder de Pieper	> 1/10
Polder Mandjeswaard	> 1/2
Kampereiland	> 1/5

De bovenstaande veiligheidsnormen betekenen dat bijvoorbeeld de dijken van de dijkring Vollenhove - rekeninghoudend met golfoploop e.d. - een waterstand kunnen keren die gemiddeld één keer in de 50 jaar voorkomt.

\* Onder het begrip "veiligheidsnorm" wordt verstaan: de overschrijdingsfrequentie van de maximale waterstand die - rekeninghoudend met golfoploop e.d. - door de dijk kan worden gekeerd, zonder dat deze bezwijkt.

De kans dat een gebied daadwerkelijk inundeert wordt uitgedrukt met een inundatiefrequentie\*. Volgens berekeningen van de Rijkswaterstaat zal in de huidige situatie het inunderen van buitenpolders als volgt verlopen: als eerste zal de polder Mandjeswaard onderlopen. De kans hierop wordt geschat op circa 1/15 per jaar. De polders Pieper en Kampereiland-Oost zullen vervolgens vollopen via onder meer de watergangen Ganzendiep, Goot en Veneriete. Een schatting van de inundatiefrequentie is circa 1/75 per jaar. De laatste inundaties treden op de in de Zuiderzeepolder en Kampereiland-West (eveneens inundatiefrequentie 1/75 per jaar).

De gebiedskenmerken van de buitenpolders laten zich als volgt omschrijven:

- een relatief gering aantal bewoners;
- een toenemende agrarische waarde van het gebied;
- een inundatiediepte van circa 1,5 m bij een niveau van de polders van circa NAP+0,40 m.

Ter zake van de omvang van de schade ten gevolge van een mogelijke inundatie van de in het betrokken gebied aanwezige dijkringen verwijst de Commissie naar een schaderaming in het door de Rijkswaterstaat, Directie Zuiderzeewerken, Dienst Binnenwateren/RIZA opgestelde rapport "Veiligheidsnormen Dijken IJsselmeer" (maart 1986). Daaruit blijkt onder meer het volgende.

#### I N U N D A T I E S C H A D E

Gebied	Oppervlakte inundatiegebieden (km <sup>2</sup> )	Aantal inwoners dat wordt bedreigd	Schade (10 <sup>6</sup> gld) prijspeil 1985	Verwachte aantal slachtoffers
Noordoostpolder	500	49.000	3.600	380
Mastenbroek	90	28.000	1.000	10
Vollenhove	410	22.000	2.000	10
Salland	50	16.000	1.000	10

\* Onder het begrip inundatiefrequentie wordt verstaan: de overschrijdingsfrequentie van de waterstand, die gelijk is aan de kruinhoogte van kade of dijk.



De Commissie merkt met betrekking tot het ontbreken van het nul-alternatief in de Nota op, dat in het onderhavige geval een dergelijk alternatief niet voldoet aan de hoofddoelstelling van het project: namelijk de beveiliging van West-Overijssel tegen overstromingen. Een nul-alternatief betekent immers niets doen behoudens regulier onderhoud van de waterstaatkundige werken en waar nodig het verbeteren van instabiele dijkvakken. Een nul-alternatief vormt in de onderhavige problematiek dan ook geen reëel alternatief voor de voorgestelde maatregelen. Als zodanig heeft de Stuurgroep besloten in de Nota een dergelijk nul-alternatief niet op te nemen maar - als referentiekader voor de voorgestelde werken - een uitgebreide beschrijving van de bestaande situatie te geven (hoofdstuk 3 van de Nota).

De Commissie is op basis van het vorenstaande tot de conclusie gekomen dat een verbetering van de veiligheid van West-Overijssel noodzakelijk is.

### 3. Dijkverzwaringsproblematiek Kampen

#### 3.1. Inleiding

Tijdens de inspraakprocedure is van de zijde van het gemeentebestuur van Kampen aandacht gevraagd voor de dijkverzwaringsproblematiek in deze stad.

De beveiliging van het aan de monding van de IJssel gelegen Kampen maakt deel uit van de (lopende) rivierdijkversterkingen.

Het maatgevende hoog water te Kampen wordt bepaald door een combinatie van enerzijds een hoog water, veroorzaakt door een hoge rivieraanvoer en anderzijds hoog water ten gevolge van de opwaaiing van uit het IJsselmeer. Vanwege het hydraulisch overgangsgebied en het optreden van deze twee gevarenbronnen heeft de Minister bij Kampen een iets hoger veiligheidsniveau tegen rivierwater vastgesteld dan elders in het rivierengebied gebruikelijk is, n.l. 1/2000 in plaats van 1/1250 per jaar. Uitgaande van een veiligheidsniveau van 1/2000 per jaar zal de waterkering ter hoogte van het stadsfront van Kampen moeten worden versterkt en verhoogd van circa 1.90 m naar 3.90 m. Uitvoering van een dergelijke verhoging leidt tot aanzienlijke schade aan het beschermde stadsgezicht van Kampen en is derhalve voor het College van Burgemeester en Wethouders en voor de Gemeenteraad van Kampen onaanvaardbaar.

Het Gemeentebestuur van Kampen betreurt de omstandigheid dat Kampen buiten het studiegebied van het Ramspolproject valt. Het wijst erop, dat ook het dijkvak Kampen (linkeroever van de IJssel) deel uitmaakt van de IJsseldelta en dat als zodanig de dijkverzwaringproblematiek van Kampen meegenomen had moeten worden in het zoeken naar een oplossing voor de beveiliging van West-Overijssel. Burgemeester en Wethouders van Kampen dringen er dan ook op aan te bezien of een oplossing voor de beveiliging van West-Overijssel tegen overstromingen tevens kan bijdragen aan het bereiken van een lagere maatgevende hoogwaterstand bij het dijkvak Kampen dan die thans is vastgesteld. Daarmee zal wellicht kunnen worden bereikt dat bij het waterfront van Kampen aanzienlijk minder ingrijpende maatregelen nodig zijn dan nu worden voorzien.

De Commissie heeft overwogen dat, gelet op de stedenbouwkundige en cultuur-historische waarden van in het bijzonder het stadsfront van Kampen, gewicht moet worden toegekend aan de zorg van het Gemeentebestuur van deze stad voor de gevolgen van de benodigde dijkversterkingen.

De Commissie heeft op grond van die overweging bij brief van 31 mei 1989 de HID van de Rijkswaterstaat in de Directie Overijssel verzocht te bezien welke oplossingen voor de beveiliging van West-Overijssel een zodanige reductie van de maatgevende hoogwaterstanden bij Kampen kunnen bewerkstelligen, dat daar een oplossing van de dijkverzwaringproblemen mogelijk wordt zonder ingrijpende maatregelen aan het IJsselfront. In afwachting van de resultaten van dit onderzoek, heeft de Commissie de voorbereidingen van een advies van Uw Raad inzake de onderhavige Beleidsanalyse/Milieu-effectrapportage "Ramspol" opgeschort.

De Rijkswaterstaat heeft naar aanleiding van het verzoek van de Commissie, in samenwerking met de Provincie Overijssel, het Waterschap IJsseldelta en de Gemeente Kampen, onderzoek verricht naar de mogelijkheden tot verlaging van de maatgevende hoogwaterstanden (MHW-standen) op de IJssel nabij Kampen. Tevens is onderzoek gestart naar de mogelijkheden om in Kampen een beweegbare kering toe te passen.

De resultaten van het eerstgenoemde onderzoek zijn neergelegd in het in november 1989 verschenen rapport "Waterkeringen Kampen; onderzoek MHW-verlaging". De resultaten van het onderzoek naar de mogelijk-

heden om bij Kampen beweegbare keringen toe te passen zijn in augustus 1990 gepubliceerd in de rapporten "Project waterkering Kampen; rapportage fase 1 resp. rapportage fase 2".

In het navolgende wordt in het kort op de inhoud van de voren- genoemde rapporten nader ingegaan.

### 3.2.Onderzoek MHW-verlaging

In het onderzoek naar de verlaging van de MHW-standen bij Kampen is allereerst een analyse gemaakt van de mogelijkheden. Daarbij is zowel de dreiging door hoge rivierafvoeren als die bij stormomstan- digheden vanuit het IJsselmeer bezien. Deze mogelijkheden zijn allen op technische haalbaarheid en rendement (investering versus de mate van mogelijke verlaging) bezien.

Vervolgens is een vijftal hoog renderende mogelijkheden geselec- teerd. Deze mogelijkheden zijn beoordeeld op de aspecten milieu, land- schap, waterhuishouding en scheepvaart.

Het onderzoek leidt tot de conclusie, dat alle geselecteerde mo- gelijkheden van dien aard zijn dat van een serieuze beïnvloeding op het resultaat van de Beleidsanalyse/Milieu-effectrapportage Ramspol kan worden gesproken. De te behalen verlaging op de MHW-standen bij Kampen ligt in de orde van 0.70 à 1.20 m afhankelijke van de lokatie. De te verwachten extra investeringen (ten opzichte van het Ramspol- project) zijn hoog, circa 120 tot 150 miljoen gulden en wegen kosten- technisch gezien niet op tegen de baten van circa 30 à 32 miljoen gul- den. Daarentegen zijn wel immateriële baten te noemen, n.l. het minde- aantasten van het beschermde stadsgezicht van Kampen. De te bereiken verlaging is echter onvoldoende om ook versterking van de waterkering nabij het stadsfront van Kampen overbodig te maken.

### 3.3.Onderzoek waterkering Kampen

Bij het onderzoek naar de mogelijke tracé's voor een waterkering door Kampen is gezocht naar oplossingen die zowel in technisch als in financieel en maatschappelijk opzicht aanvaardbaar worden geacht.

Uit de beoordeling van de geïnventariseerde mogelijkheden is naar voren gekomen dat een tracé ter plaatse van de oever van de IJssel de voorkeur geniet. In het algemeen gaat hierbij uit oogpunt van beheer- baarheid de voorkeur uit naar een vaste waterkeringsoplossing. Gezien de minimaal benodigde kruinhoogte van NAP+3.90 m kan dit uitgangspunt

ter plaatse van het beschermde stadsgezicht (van Bovenhaven tot Buitenhaven) strijdig zijn met de stedenbouwkundige waarden, terwijl ook de maatschappelijke acceptatie over dit gedeelte erg gevoelig ligt.

Voor de bepaling van de haalbaarheid van een beweegbare kering is in de uitgevoerde studie een aanname gedaan voor de toepassing van beweegbare kerende elementen over een lengte van 1000 m, gelegen binnen het gebied Bovenhaven-Buitenhaven.

Bij een beweegbare kering moet gedacht worden aan een waterkering welke is opgebouwd uit een vast gedeelte, de drempel, met daarop een beweegbaar gedeelte dat ten tijde van een hoge rivierwaterstand omhoog gebracht moet worden.

Naast het tracé langs de IJsselkade is besloten om ook het tracé van een vaste kering wat verder landinwaarts, langs de eerste en de tweede Ebbingestraat, uit te werken. Hier is een dergelijke waterkering over vrijwel het gehele traject technisch uitvoerbaar, waardoor een goede vergelijking tussen de voor- en nadelen van een beweegbare waterkering ten opzichte van een vaste waterkering mogelijk is.

Voor beide genoemde voorkeurtracé's zijn keringsconstructies uitgewerkt tot op een ontwerpniveau waarop beoordeling van aspecten als kosten, beheerbaarheid, mogelijkheid voor onderhoud, stedenbouwkundige inpassing en maatschappelijke acceptatie mogelijk is.

Het onderzoek leidt uiteindelijk tot de conclusie, dat een waterkering bij Kampen met een beweegbaar gedeelte langs de IJsselkade technisch mogelijk is. De binnen de studie aangedragen modellen en oplossingen bevatten voldoende positieve elementen voor alle betrokken belanghebbenden (Waterschap IJsseldelta-onderhoudbaarheid/beheerbaarheid, Gemeente Kampen-stedenbouwkundige inpassing, Rijksdienst voor Monumentenzorg-beschermde stadsgezicht) om tot een maatschappelijk acceptabel ontwerp te komen. De kosten die gemoeid zijn met de voorgestelde oplossing worden geraamd op circa 40 miljoen gulden meer dan die voor een vaste kering langs het tracé Ebbingestraten.

#### 3.4.Overwegingen en conclusie m.b.t. dijkversterkingsproblematiek

##### Kampen

De Commissie heeft aangaande de mogelijkheid tot verlaging van de MHW-standen ten behoeve van het verminderen van de dijkversterkingsproblemen binnen het stedelijk gebied van Kampen overwogen, dat groot gewicht moet worden toegekend aan de omstandigheid dat de te verwachten extra investeringen van zo'n beveiligingsalternatief voor West-

Overijssel circa 120 tot 150 miljoen gulden zullen bedragen. Tevens moet gewicht worden toegekend aan het gegeven dat de te bereiken verlagings onvoldoende is om ook versterking van de waterkering nabij het stadsfront van Kampen overbodig te maken.

De Commissie heeft voorts overwogen, dat uit het onderzoek naar de mogelijkheden voor de aanleg van een beweegbare kering te Kampen naar haar oordeel in bevredigende mate is komen vast te staan dat het mogelijk is om op technisch en financieel verantwoorde wijze te komen tot aanleg van een waterkering bij Kampen die recht doet aan de stede bouwkundige en cultuur-historische waarden van het stedelijk gebied van deze stad.

De Commissie is van oordeel, dat aan het vorenstaande voldoende argumenten kunnen worden ontleend om te concluderen dat verlaging van de MHW-standen bij Kampen niet de aangewezen weg is om de dijkverzwarringsproblemen ter plaatse op te lossen.

De Commissie is op grond van de vorengenoemde overwegingen tot d slotsom gekomen, dat een gefintegreerde oplossing voor de beveiliging van West-Overijssel en de beveiliging van Kampen geen voorkeur verdient. De advisering over de beveiliging van West-Overijssel kan derhalve aan de hand van de in de Beleidsanalyse/milieu-effectrapportage "Ramspol" uitgewerkte oplossingen worden afgerond. De Commissie heeft vervolgens haar beraadslagingen over de Nota voortgezet.

De Commissie merkt overigens op dat, aangezien de adviesaanvraag geen betrekking heeft op de beveiliging van Kampen en de daaruit voortkomende dijkverzwarringsproblematiek, zij zich dienaangaande van een verdere oordeelsvorming heeft onthouden. De Commissie hecht er evenwel aan om nadrukkelijk haar vertrouwen uit te spreken dat voor d dijkverzwarringsproblematiek in het stedelijk gebied van Kampen een maatschappelijk aanvaardbare oplossing zal worden gevonden.

#### 4. De hoofdoplossingen voor de beveiliging van West-Overijssel

##### 4.1. Inleiding

In de Nota wordt een tweetal mogelijkheden voor de beveiliging van West-Overijssel tot zgn. hoofdoplossingen uitgewerkt. Het betreft alternatief A, bestaande uit omvangrijke dijkversterkingen en de aanleg van een keersluis met gemaal bij Westerveld en alternatief B, bestaande uit de aanleg van een keersluis bij Ramspol, een keersluis me gemaal bij Westerveld en aanvullende dijkversterkingen.

De Commissie heeft teneinde tot een oordeel over deze hoofdoplossingen te komen, de onderscheiden alternatieven A en B voor wat betreft de relevante aspecten met elkaar vergeleken en tegen elkaar afgewogen.

De Commissie is daarbij in belangrijke mate uitgegaan van hetgeen haar omtrent de effecten van de onderscheiden alternatieven voor de diverse aspecten is medegedeeld in de Nota.

Alvorens over te gaan tot een afweging tussen alternatief A en alternatief B vraagt de Commissie aandacht voor een tijdens de inspraakprocedure naar vorengebrachte derde mogelijkheid voor de beveiliging van West-Overijssel: het zgn. alternatief S.

#### 4.2. Alternatief S

Om in geval van een gesloten keersluis te Ramspol de scheepvaart van en naar het Zwarte Meer c.q. Ketelmeer een vrije doorvaart te kunnen verschaffen, is van de zijde van de Koninklijke Schippersvereniging "Schuttevaer" als beveiligingsalternatief voor West-Overijssel het zogenaamde alternatief S naar voren gebracht. Dit alternatief behelst, naast de aanleg van een keersluis te Ramspol, de aanleg van een schutsluis en de aanleg van een gemaal ter plaatse. Met de aanleg van het gemaal kunnen - in de visie van Schuttevaer - de aanvullende dijkversterkingen en de aanleg van een keersluis te Westerveld komen te vervallen.

De Commissie heeft, gelet op de belangen van met name de beroepsvaart in het betrokken gebied, alternatief S op haar merites bezien. Zij heeft ter zake het navolgende overwogen.

Ten aanzien van de sluitingsfrequentie c.q. -duur van de keersluis te Ramspol wordt er in de Nota bij alternatief B van uitgegaan dat de sluis gemiddeld 1x per vier jaar gesloten zal worden voor een periode van 1 à 1½ dag.

De Commissie merkt op dat, uitgaande van een dergelijke sluitingsfrequentie c.q. -duur, verwacht mag worden dat een eventueel aan te leggen schutsluis slechts in beperkte mate zal worden gebruikt, temeer omdat de weersomstandigheden waaronder de keersluis gesloten zal zijn - hoog water en zware storm - het scheepvaartverkeer op en van het Ketelmeer c.q. Zwarte Meer tot een minimum zullen beperken. Daarnaast moet worden bedacht dat in de dagelijkse praktijk, het passeren van een schutsluis voor het scheepvaartverkeer een groter obstakel zal vormen dan het passeren van een geopende keersluis.

De Commissie heeft voorts overwogen, dat uit berekeningen van de Rijkswaterstaat blijkt, dat de kosten per 0,1 m waterstandsverlaging door middel van een gemaal te Ramspol op grond van de beschikbare cijfers ongeveer 15 maal hoger zullen zijn dan de baten. De aanleg van een gemaal bij Ramspol wordt daardoor naar het oordeel van de Commissie een volstrekt onrendabele investering. Zij wijst er voorts op, dat het gemaal - gelet op de enorme omvang ervan - aanzienlijke milieuschade zal veroorzaken.

De Commissie is op grond van het vorenstaande tot de conclusie gekomen, dat alternatief S, zowel op grond van scheepvaartkundige als op grond van milieu- en kostenoverwegingen, geen aan te bevelen oplossing voor de beveiliging van West-Overijssel vormt. Zij heeft dit alternatief dan ook verder niet in haar beschouwingen meegenomen.

#### 4.3 Afweging tussen alternatief A en alternatief B

De Commissie heeft voor wat betreft de verschillende aspecten ten aanzien van de alternatieven A en B het volgende overwogen:

##### Veiligheid

Aangezien aan beide oplossingen de hoofddoelstelling van het bereiken van een bepaalde mate van veiligheid voor het projectgebied ten grondslag ligt, verschillen alternatief A en alternatief B voor wat de kwaliteit van de te bereiken veiligheid betreft niet van elkaar. Beide alternatieven kunnen de veiligheid van West-Overijssel aanzienlijk verbeteren.

Uit oogpunt van de snelheid waarmee deze veiligheid in het gebied kan worden bereikt moet naar de mening van de Commissie groot gewicht worden toegekend aan de omstandigheid dat alleen al de aanleg van de keersluis bij Ramspol (inclusief de aanleg van de dijk Ramspol-IJsselmuiden) een forse verhoging van de veiligheid oplevert.

De Commissie meent voorts, dat gewicht moet worden toegekend aan het feit dat in geval van aanleg van een keersluis bij Ramspol met slechts een beperkt aantal ingrepen de veiligheid van de aan het Zwar te Meer gelegen buitenpolders wordt verhoogd. Dit in tegenstelling tot het alternatief A. Om de buitenpolders een even grote bescherming te bieden als in alternatief B moeten bij alternatief A vele kilometers dijk worden versterkt.

De Commissie is gelet op de vorengenoemde extra voordelen van alternatief B van oordeel dat voor wat betreft het aspect veiligheid aan dit alternatief een voorkeur moet worden gegeven.

### Natuur

Een keersluis bij Ramspol heeft invloed op de wisselende waterstand die kenmerkend is voor het projectgebied. De monding van het Zwarte Meer wordt nauwer, waardoor het water vanuit het IJsselmeer er niet meer snel in kan stromen. Andersom kan het rivierwater niet snel wegstromen. Vermindering van de overstroming van de uiterwaarden en het minder vaak droogvallen van de slibplaten in het Zwarte Water is nadelig voor de in die gebieden aanwezige natuurwaarden en in het bijzonder voor de diverse soorten watervogels die in deze gebieden hun voedsel vinden.

Alternatief A heeft daarentegen vrijwel geen invloed op de wisselende waterstanden, maar is desalniettemin eveneens nadelig uit oogpunt van natuur. Doordat in alternatief A meer dijken moeten worden versterkt dan in alternatief B zal alternatief A voor een sterke aantasting van de natuur langs en op de dijken zorgen.

Gelet op het vorenstaande heeft de Commissie geconcludeerd, dat voor wat betreft het aspect natuur niet tot een duidelijke voorkeur voor één van de alternatieven kan worden gekomen.

### Landschap

Wanneer in West-Overijssel conform alternatief A de dijken over een lengte van 90 km worden versterkt zal, als gevolg van een verandering van de vormkenmerken van de dijken, de bestaande samenhang in het landschap sterk worden aangetast.

Uit oogpunt van landschap moet naar het oordeel van de Commissie derhalve bepaald gewicht worden toegekend aan de omstandigheid dat met de aanleg van een keersluis te Ramspol vorenbedoelde effecten zich in veel mindere mate zullen voordoen waardoor het huidige karakter van het lage deltagebied goed behouden kan blijven. De Commissie oordeelt dan ook dat vanuit landschappelijk oogpunt aan de uitvoering van alternatief B een duidelijke voorkeur ware te geven.

### Scheepvaart

Blijvende effecten voor de scheepvaart zijn in alternatief A de passage van de keersluis Westerveld en bij alternatief B de passage van twee keersluizen (Westerveld en Ramspol).

De Commissie heeft overwogen, dat hoewel naar haar oordeel de passage van een extra keersluis bij Ramspol geen onoverkomelijke bezwaren behoeft op te leveren, zuiver bezien vanuit het aspect scheepvaart de voorkeur gegeven moet worden aan alternatief A.



### Stedebouwkundige en cultuurhistorische waarden

Uitvoering van de dijkversterkingen conform alternatief A zal leiden tot een ernstige aantasting van de beschermde stadsgezichten van Hasselt en Zwartsluis. Alternatief A doet daarnaast ernstige problemen ontstaan in IJsselmuiden/Grafhorst waar 15 woningen moeten worden gesloopt. Bovendien biedt dit alternatief grote nadelen in de vorm van belemmering van uitzicht en bereikbaarheid van woningen.

Uit oogpunt van stedebouwkundige en cultuurhistorische waarden moet naar het oordeel van de Commissie groot gewicht worden toegekend aan de omstandigheid dat door aanleg van een keersluis bij Ramspol met aanvullende dijkversterkingen, vorenbedoelde effecten in mindere mate zullen optreden c.q. kunnen worden voorkomen.

De Commissie oordeelt dan ook dat aan de uitvoering van alternatief B vanuit stedebouwkundig en cultuurhistorisch oogpunt veruit de voorkeur ware te geven.

### Financieel

De kosten voor uitvoering van alternatief A worden in de Nota - uitgaande van het prijspeil van januari 1988 - beraamd op ca. 305,5 miljoen gulden tegen ca. 206 mln gulden voor alternatief B.

De Commissie is van oordeel, dat aan de omstandigheid dat de kosten van uitvoering van alternatief B ca. 100 miljoen gulden minder zullen bedragen dan van uitvoering van alternatief A bepaald gewicht moet worden toegekend. Zij meent dan ook dat voor wat het financiële aspect betreft de voorkeur dient uit te gaan naar alternatief B.

### 4.4. Conclusie ten aanzien van het aan te bevelen alternatief

De Commissie komt op grond van de vorenstaande overwegingen tot de slotsom dat, gelet op met name de sterk negatieve gevolgen voor de in het projectgebied aanwezige landschappelijke, natuurwetenschappelijke, stedebouwkundige en cultuur-historische waarden, alternatief A geen acceptabele oplossing vormt voor de beveiligingsproblematiek in West-Overijssel. Het vorenstaande impliceert, dat de voorkeur van de Commissie uitgaat naar alternatief B. De Commissie onderkent daarbij dat, als gevolg van het verminderen van de hydrologische dynamiek, dit alternatief ingrijpende gevolgen heeft voor de in het gebied aanwezig natuurwaarden. Zij wijst er evenwel op, dat dit negatieve effect kan worden verminderd door de doorstroomopening van de keersluis te Rams-

pol breder te maken dan de 90 m die thans in alternatief B wordt voorgesteld. De Commissie dringt er in dit verband met klem op aan de werken in alternatief B zodanig uit te voeren dat de belangen c.q. de waarden die zij met het afwijzen van alternatief A beoogt te beschermen, op z'n minst behouden blijven. De Commissie zal hierop nog nader terugkomen in het kader van haar beschouwingen omtrent het ten behoeve van de uitvoering van het door haar bepleite alternatief uit te voeren nader onderzoek.

De Commissie gaat alvorens daartoe over te gaan eerst in op enkele andere met de keuze voor alternatief B samenhangende onderwerpen. Achtereenvolgens komen aan de orde de in het projectgebied te hanteren veiligheidsnormen, de veiligheid van de buitenpolders en de geplande keersluis met gemaal te Westerveld.

#### 5. Veiligheidsnormen.

In de Nota wordt bij het alternatief met een keersluis bij Rams-pol voor alle dijkkringen in het projectgebied een veiligheidsnorm van 1/1250 voorgesteld, behoudens de dijkkringen Mastenbroek en Noordoostpolder waar een veiligheidsnorm van 1/2000 resp. 1/4000 wordt aangehouden.

Tijdens de inspraak is naar voren gebracht, dat de onderbouwing van deze normen in de Nota onvoldoende is en dat er afhankelijk van de gekozen veiligheidsbenadering grote variaties zijn in de normen.

De Commissie merkt naar aanleiding van deze kritiek op, dat het enerzijds fraaier was geweest als aan een en ander in de Nota meer aandacht was besteed. Anderzijds moet worden bedacht, dat de in de Nota gehanteerde veiligheidsbenadering overeenkomt met de veiligheidsfilosofie die in de Wet op de Waterkering zal worden vastgelegd. Zij wijst er voorts op, dat de in de Nota gehanteerde veiligheidsnormen zijn gebaseerd op het advies van de TAW inzake de veiligheidsnormen voor het gebied rond het IJsselmeer. Een onderbouwing van deze normen kan worden gevonden in het eerder ter sprake gekomen rapport "Veiligheidsnormen Dijken IJsselmeer".

De Commissie heeft daarnaast kennis genomen van de kritiek van de Commissie voor de Milieu-effectrapportage op wat wordt omschreven als de "axiomatische hantering van de veiligheidsniveau's conform de voor-

stellen van de TAW". In haar toetsingsadvies over het milieu-effect-rapport maakt de Commissie-MER onder meer bezwaar tegen het als uitgangspunt nemen van de veiligheidsnormen van de TAW zonder daarbij rekening te houden met milieu- en natuurwaarden die in het geding zijn. In haar visie treden wellicht eventuele nadelige milieugevolgen in mindere mate op indien een iets hoger risico van overstroming in bepaalde deelgebieden wordt geaccepteerd. Op grond van deze overweging acht de Commissie voor de Milieu-effectrapportage heroverweging van de door de TAW voorgestelde veiligheidsnormen op z'n plaats.

De Commissie hecht eraan op te merken, dat de in de Nota gehanteerde veiligheidsnormen een logische voortzetting vormen van de reed door de Minister van Verkeer en Waterstaat vastgestelde en politiek bevestigde normen voor de dijken langs de IJssel, de Overijsselse Vecht en het IJsselmeer. Deze normen zijn door de Commissie in een eerder stadium - onder meer in het rapport inzake de dijkversterking en veiligheidsnormen IJsselmeergebied - onderschreven. Zij vestigt er verder de aandacht op dat eerdergenoemde normen tot stand zijn gekomen na jarenlange discussies waarbij met name die in de "Commissie Becht" kunnen worden gememoreerd.

De Commissie oordeelt het vorenstaande in achtnemend dat, anders dan de Commissie-MER meent, er geen aanleiding bestaat om de in de Not gehanteerde veiligheidsnormen wederom principieel ter discussie te stellen. Zij heeft dan ook de norm van 1/1250 voor rivierdijken en 1/4000 voor gebieden aan het IJsselmeer als een vaststaand gegeven beschouwd. Dat in de Nota voor de dijkring Mastenbroek een scherpere norm van 1/2000 wordt aangehouden is naar het oordeel van de Commissie een logische consequentie van de omstandigheid, dat die polder als een overgangsgebied kan worden gekarakteriseerd die door twee gevarenbronnen wordt bedreigd nl. het hoge water van de IJssel en het hoge water van het IJsselmeer.

De Commissie stemt op grond van het vorenstaande dan ook in met de bij het alternatief voor een keersluis bij Ramspol volgens de benadering van de TAW behorende veiligheidsnormen en beveelt aan deze veiligheidsnormen als zodanig vast te stellen.

#### 6. De veiligheid van de buitenpolders.

De bouw van een keersluis bij Ramspol levert voor de buitenpolders langs het Zwarte Meer een aanzienlijk grotere veiligheid op. Wanneer de bestaande vier polders (het Kampereiland, polder Mandjeswaard

polder de Pieper en de Zuiderzeepolder) worden samengevoegd tot één polder kan met enige aanpassing van de kade langs de Mandjeswaard voor dit gebied een inundatiefrequentie worden bereikt van 1/500 per jaar. Deze oplossing betekent tevens dat voor de Kamperzeedijk kan worden volstaan met een minimale ingreep.

De Stuurgroep doet in de Nota de aanbeveling de buitenpolders samen te voegen door het afsluitbaar maken van het Ganzendiep en het bouwen van een keersluis in de Goot/Veneriete.

De Commissie heeft bij haar afweging tussen de alternatieven A en B reeds aangegeven, dat zij een verbetering van de veiligheid van de buitenpolders als een aanmerkelijk voordeel beschouwt van de aanleg van een keersluis te Ramspol. Een verhoging van de inundatiefrequentie naar 1/500 per jaar voor deze buiten de hoogwaterkering gelegen polders komt haar alleszins redelijk voor. Zij sluit zich dan ook aan bij de aanbeveling van de Stuurgroep om de buitenpolders - op de aangegeven wijze - samen te voegen en de kade langs Mandjeswaard waar nodig te versterken.

De Commissie merkt op dat in de Nota voor het afsluitbaar maken van het Ganzendiep wordt uitgegaan van het plaatsen van een dam met duiker. Tijdens de inspraakprocedure is echter van verschillende zijden bezwaar gemaakt tegen het op deze wijze afsluitbaar maken van het Ganzendiep. Een afsluiting van het Ganzendiep door middel van een dam met duiker is, zo wordt door deze insprekers gesteld, in strijd met het Toeristisch Recreatief Ontwikkelingsplan Overijssel (TROP) waarin wordt gepleit voor een grotere variatie in de vaarmogelijkheden ten behoeve van de ontwikkeling van de recreatievaart in het IJsseldelta-gebied. Om een vrije doorvaart door het Ganzendiep voor de kleine recreatievaart te behouden, is gepleit voor de aanleg van een keersluis in het Ganzendiep in plaats van de voorgestelde dam met duiker.

De Commissie heeft overwogen, dat volgens berekeningen van de Rijkswaterstaat de extra kosten van een keersluis in plaats van een dam met duiker 1 à 1,5 miljoen gulden zullen bedragen.

De Commissie meent dat, afgezet tegen de totale kosten van alternatief B en gelet op de besparing die uitvoering van dit alternatief in plaats van algehele dijkversterkingen oplevert, de extra kosten van een eventuele keersluis in het Ganzendiep geen aanleiding mogen vormen om de aanleg daarvan op voorhand af te wijzen. Zij pleit er dan ook voor om, gelet op het belang voor de recreatievaart van een

onbelemmerde doorvaart door dit zo waterrijke gebied, de mogelijkheid voor de aanleg van een keersluis in het Ganzendiep nader te bezien.

Tijdens de inspraakprocedure is er voorts voor gepleit de veiligheid van de Zuiderzeepolder te vergroten door deze polder binnen de hoofdwaterkering te betrekken. De Commissie heeft dienaangaande overwogen, dat naar haar oordeel het eventueel betrekken van de Zuiderzeepolder binnen de hoofdwaterkering een aangelegenheid is die buiten de onderhavige beveiligingsproblematiek valt. Hiervoor draagt niet het Rijk maar dragen de betrokken waterschappen c.q. gemeenten de eerste verantwoordelijkheid. De Commissie heeft zich op grond van deze overweging van een oordeel ter zake onthouden. Zij wijst er overigens op, dat de veiligheid van de Zuiderzeepolder door het samenvoegen met de overige drie buitenpolders reeds aanmerkelijk zal worden vergroot.

Tenslotte is er in de inspraakprocedure op aangedrongen om ook d'zgn. "buiten buitenpolders" (Willem-Meijerpolder, Slikkenpolder, Zwartemeerpolder en Cockspolder) een inundatiefrequentie van 1/500 per jaar toe te kennen.

De Commissie heeft ten aanzien van dit punt overwogen, dat de genoemde polders dienen te worden aangemerkt als buiten het dijktracé gelegen uiterwaarden waarvoor, vanuit oogpunt van natuurbehoud, de bestaande inundatiemogelijkheden behouden moeten blijven. Het toekennen van een inundatiefrequentie van 1/500 per jaar aan deze polders verdient naar haar oordeel om die reden dan ook geen aanbeveling.

#### 7. Keersluis te Westerveld.

Het knelpunt van de dijkverbetering te Zwolle vervalt als in het Zwarte Water ten noorden van Zwolle een keersluis wordt aangebracht. Deze sluis kan worden gesloten wanneer vanuit het IJsselmeer zeer hoge waterstanden optreden. Omdat dan voor het water van de Sallandse wettingen de berging onvoldoende is, is naast een keersluis ook eenemaal nodig om het overtollige water weg te pompen. In de Nota worden voor de keersluis plusemaal in het Zwarte Water twee lokaties genoemd, te weten de lokatie Westerveld en een lokatie in de toegang naar Zwolle. De lokatie Westerveld heeft als nadeel dat aanleg van de keersluis plusemaal ten koste zal gaan van een ter plaatse aanwezige kievitbloementerrein. De lokatie in de toegang van Zwolle heeft als

nadeel dat 16 km meer dijkversterkingen nodig zijn dan bij de lokatie Westerveld. De meerkosten hiervan bedragen ca. 10 miljoen gulden.

De Stuurgroep Ramspol doet - gelet op het financiële voordeel - de aanbeveling om aan de bouw van een keersluis bij Westerveld de voorkeur te geven.

De Commissie heeft overwogen, dat het naar haar inzicht niet goed mogelijk is om op basis van de in de Nota verstrekte informatie een gemotiveerde keuze te maken uit de aangedragen lokaties voor een keersluis plus gemaal in het Zwarte Water. Zij heeft voorts overwogen dat, zoals ook van de zijde van de Rijkswaterstaat ter vergadering is bevestigd, het zeer wel mogelijk is dat uit het nog nader uit te voeren onderzoek met betrekking tot de keersluis te Ramspol blijkt, dat een bepaalde uitvoering van de keersluis in combinatie met een zekere sluitingsfrequentie reeds een afdoende beveiliging vormt voor de stad Zwolle en de aanleg van een keersluis plus gemaal in het Zwarte Water overbodig maakt.

De Commissie heeft op basis van de vorenstaande overwegingen besloten om zich, in afwachting van de resultaten van het onderzoek met betrekking tot het ontwerp en de sluitingsfrequentie van de keersluis te Ramspol, in deze fase van besluitvorming van een oordeel met betrekking tot de lokatie voor een (eventuele) keersluis plus gemaal in het Zwarte Water te onthouden.

#### 8.Nader onderzoek.

Zoals onder hoofdstuk 1 reeds werd uiteengezet moet, gelet op de omstandigheid dat de in de Nota gepresenteerde alternatieven niet tot in alle details zijn uitgewerkt, de keuze uit de hoofdoplossingen voor de beveiliging van West-Overijssel worden aangemerkt als een "principekeuze". Dit betekent naar het oordeel van de Commissie, dat in een volgende fase van besluitvorming - indien voor het bepleite alternatief wordt gekozen - alternatief B, op basis van nog nader uit te voeren onderzoek, in een zgn. Projectnota moet worden uitgewerkt alvorens tot uitvoering ervan kan worden besloten.

De Commissie is van mening dat dit nader uit te voeren onderzoek zich op de volgende onderwerpen dient te richten:

- het ontwerp van de keersluis te Ramspol

Uit kosten en maatschappelijk overwegingen ware in de ontwerpfase ook aandacht te besteden aan niet-conventionele keermiddelen. In de Nota worden in dit verband de schulpstuw en de zgn. doek- of spinakerkering genoemd.

- Het doorstroomprofiel

De hydrologische condities van het gebied achter de keersluis te Ramspol zullen in de toekomst voor een belangrijk deel worden bepaald door de doorstroomopening van de keersluis. Het onderzoek dient zich dan ook in het bijzonder te richten op de effecten van de verschillende breedten van de doorstroomopeningen op de dynamiek van de waterhoogten.

- Beheersregime en optredende waterstanden achter de keersluis

De hydrologische dynamiek achter de keersluis wordt bepaald door de breedte van de doorstroomopening en het beheersregime.

Bij alternatief B is de sluitingsfrequentie vooralsnog gesteld op ééns in de vier jaar. De sluitingsfrequentie beïnvloedt de maatgevende hoog waterstanden achter de keersluis. Optimalisatie van de uitgangspunten voor de waterstandsberekening achter de keersluis bij Ramspol kan van invloed zijn op de vereiste dijkhoogten en wellicht zelfs op de noodzaak van de in alternatief B geplande keersluis bij Westerveld.

De Commissie bepleit in dit verband in het bijzonder onderzoek naar de mogelijkheid om door middel van het beheersregime van de keersluis de dynamiek van het gebied te verbeteren c.q. de natuurontwikkeling conform het Natuur Beleidsplan in het gebied te bevorderen.

De Commissie hecht er nog aan op te merken, dat in de in de volgende fase van besluitvorming uit te brengen Projectnota het in de onderhavige Nota opgenomen "meest milieuvriendelijke alternatief" (B9) nader moet worden uitgewerkt. Daarbij dient met name te worden bezien welke voorwaarden geschapen moeten worden om de in het gebied aanwezige natuurwaarden te kunnen vergroten.

9. Fasering

De Commissie wil tenslotte nog aandacht vragen voor de uitvoering van de benodigde werken in de tijd.

De werken die in alternatief B worden aangegeven vormen onderdeel van de landelijke versterkingsoperatie van de rivier- en IJsselmeerdijken. Het jaar 2000 geldt als streefjaar voor de voltooiing van beveiligingswerken in gebieden waar de bestaande veiligheid minder dan 1/500 per jaar bedraagt.

De Commissie gaat ervan uit, dat ook voor de werken voor de beveiliging van West-Overijssel dit streefjaar geldt. Met een eventuele fasering van de werken, waarbij allereerst de kering bij Ramspol met de aansluitende dijk naar IJsselmuiden zal worden aangelegd, kan de Commissie zich, gezien de aanmerkelijke verbetering van de veiligheidssituatie die dat tot gevolg heeft, verenigen. De overige werken zullen dan echter wel aansluitend aan de bouw van de Ramspol-kering moeten worden gerealiseerd. De Commissie beschouwt de totale operatie als een "ondeelbaar" pakket dat ook in zijn geheel moet worden uitgevoerd.

#### IV. Samenvatting standpunt van de Commissie.

De Commissie komt resumerend tot het volgende standpunt:

- De Nota geeft voldoende informatie om een "principekeuze" te maken uit de twee aangedragen hoofdalternatieven voor de beveiliging van West-Overijssel.
- Een verbetering van de bestaande (on)veiligheid van West-Overijssel is noodzakelijk.
- Een verlaging van de maatgevende hoogwaterstanden bij Kampen is niet de aangewezen weg om de dijkverzwarringsproblemen in deze stad op te lossen.
- Het tijdens de inspraakprocedure naar voren gebrachte alternatief S vormt zowel op grond van scheepvaartkundige als op grond van milieu- en kostenoverwegingen geen aan te bevelen oplossing voor de beveiliging van West-Overijssel.
- Het in de Nota uitgewerkte alternatief A is, gelet op met name de sterk negatieve gevolgen voor de in het projectgebied aanwezige landschappelijke, natuurwetenschappelijke, stedenbouwkundige en cultuurhistorische waarden, geen acceptabele oplossing voor de beveiligingsproblematiek in West-Overijssel.
- De voorkeur gaat uit naar het in de Nota uitgewerkte alternatief B.
- De Commissie stemt in met de bij dit alternatief volgens de benaming van de Technische Adviescommissie Waterkeringen behorende vei-



- lighheidsnormen en beveelt aan deze normen als zodanig vast te stellen.
- Een verhoging van de inundatiefrequentie voor de zgn. buitenpolders naar 1/500 per jaar komt de Commissie alleszins redelijk voor. Zij sluit zich aan bij de aanbeveling van de Stuurgroep Ramspol om deze buiten de hoofdwaterkering gelegen polders op de door haar aangegeven wijze samen te voegen en de kade langs de polder Mandjeswaard waar nodig te versterken.
  - De Commissie pleit er voor om voor het afsluitbaar maken van het Ganzendiep de mogelijkheden van de aanleg van een keersluis nader te bezien.
  - De Commissie heeft zich onthouden van een oordeel met betrekking tot de lokatie voor een keersluis met gemaal in het Zwarte Water.
  - Het, ten behoeve van de in een volgende fase van besluitvorming uit te brengen Projectnota, uit te voeren nader onderzoek met betrekking tot alternatief B dient zich te richten op: het ontwerp van de keersluis te Ramspol, het doorstroomprofiel, het beheersregime en de optredende waterstanden achter de keersluis. De Commissie bepleit in dit verband in het bijzonder onderzoek naar de mogelijkheid om door middel van het beheersregime van de keersluis de dynamiek van het gebied te verbeteren c.q. de natuurontwikkeling in het gebied te bevorderen.
  - De Commissie kan zich verenigen met een eventuele fasering van de in alternatief B voorziene werken. Zij beschouwt de totale operatie echter als een "ondeelbaar" pakket dat in zijn geheel moet worden uitgevoerd.

DE COMMISSIE VOOR DE WATERHUISHOUDING,

w.g. P. v.d. Burgh , Voorzitter

w.g. S.B. Boelens , wnd. Secretaris