



# Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling

## Verbetering gezette steenbekleding

### Hoedekenskerkepolder

September 2004

Contactpersonen Projectbureau Zeeweringen:

Ing. J. Perquin	projectsecretaris	tel: 0118-261379
Ing. H.J. Geernaart	projectmanager	tel: 0118-261373

Contactpersoon Waterschap Zeeuwse Eilanden:

W. Heldens	beleidsmedewerker	tel: 0118-621232
------------	-------------------	------------------

documentnummer: P2DB-R-0117



008251 2004 PZDB-R-04117

aanmeldingsnotitie mer beoordeling Hoedekensker



## Inhoudsopgave

1. Algemeen.....	3
1.1 Initiatiefnemer.....	3
1.2 Adres.....	3
1.3 Plaats van de activiteit.....	3
1.4 Soort activiteit en beschrijving.....	3
1.5 Tijdsplanning.....	4
2. Motivering van de activiteit.....	5
2.1 Aanleiding.....	5
2.2 Voorgenomen activiteit.....	5
3. Kenmerken van de activiteit.....	7
3.1 Wijze van aanleg en hergebruik.....	7
3.2 Effecten op het milieu.....	7
4. Literatuur.....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
5. Figuren.....	11



# 1. Algemeen

## 1.1 Initiatiefnemer

De initiatiefnemer is het Waterschap Zeeuwse Eilanden. Het project wordt voorbereid door het Projectbureau Zeeweringen, een samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat directie Zeeland en de Zeeuwse waterschappen (waterschap Zeeuwse Eilanden en waterschap Zeeuws-Vlaanderen).

## 1.2 Adres

Postadres: p/a Waterschap Zeeuwse Eilanden  
Postbus 1000  
4330 ZW Middelburg

Bezoekadres: p/a Waterschap Zeeuwse Eilanden  
Kanaalweg 1  
4337 PA Middelburg

## 1.3 Plaats van de activiteit

Het dijktraject Hoedekenskerkepolder ligt in de gemeente Borsele (Zuid-Beveland) aan de noordzijde van de Westerschelde. Het valt onder het beheer van Waterschap Zeeuwse Eilanden.

Het traject bestaat uit de (randvoorwaarde)vakken 41 tot en met 42a, heeft een lengte van circa 2300 m en bevindt zich tussen dijkpaal (dp) 353 en dijkpaal 376. Het traject is opgedeeld in de volgende deeltrajecten:

- a. dijktracés (van dp 353 tot dp 364 en vanaf dp 367 tot dp 371)
- b. gemeentehaven en uitstroombkanaal gemaal (van dp 364 tot dp 367)
- c. veerhaven (van dp 371 tot dp 376)

De steenbekleding op het dijkvak ten noorden van dit traject (loopt ook gedeeltelijk langs de Hoedekenskerkepolder) is verbeterd in 2001, de steenbekleding op het vak ten zuiden ervan (Baarlandpolder) is verbeterd in 2004. De locatie is weergegeven in figuur 1.

## 1.4 Soort activiteit en beschrijving

Het project Zeeweringen verbetert de gezette steenbekleding van de als 'onvoldoende' getoetste dijkglouingen in Zeeland zodanig dat deze voldoet aan de wettelijke veiligheidsnorm. De te lichte steenbekledingen van de dijk worden vervangen door een zwaardere constructie. Hiervoor zijn diverse alternatieven mogelijk: beton, asfalt, natuursteen en in een aantal situaties ook een zogenaamde kleidijk of groene dijk.

In 1999 heeft het Waterschap Zeeuwse Eilanden het gehele dijktraject geïnventariseerd en globale en gedetailleerde toetsingen uitgevoerd. Bij deze toetsingen zijn nagenoeg alle bekledingen als 'twijfelachtig', 'geavanceerd' of 'onvoldoende' beoordeeld. GeoDelft en het Waterloopkundig Laboratorium hebben in juli en november 2001 de bekledingen met ingegoten basalt geavanceerd getoetst. In november 2001 heeft het waterschap de toetsingen uit 1999 herzien. Het Projectbureau heeft de herziene toetsingen gecontroleerd, rekening houdend met de resultaten van de infiltratieproeven die in 2002 bij Kruiningen-, Baarland- en Willem-Annepolder zijn uitgevoerd. Het eindoordeel van de toetsingen, gegeven door het Projectbureau, is weergegeven in figuur 3.

De bekledingen van ingegoten basalt tussen dp 357 (+50m) en dp 364 (+50m) en dp 367 (+30m) en dp 371 (+50m) zijn goedgekeurd na analyse van de infiltratieproeven bij Kruiningen-, Baarland- en Willem-Annepolder. De dikte van de kleilaag tussen dp 371 en dp 372 is onvoldoende. Vanwege het



grillige verloop van de bekleding, met variërende teenhoogte en verspringende bovengrens, wordt het goedgekeurde basalt tussen dp 372 (+20m) en dp 374 (+10m) verwijderd. De nieuwe bekleding kan met één niveau voor de teenconstructie worden aangelegd. De damwandkades in de gemeentehaven en de veerhaven kunnen worden gehandhaafd. Nieuwe bekledingen moeten hierop worden aangesloten.

De berm moet worden opgehoogd tot 6,40 m boven NAP.

Voor de verbetering van de steenbekleding in het dijkvak Hoedekenskerkepolder moet door Gedeputeerde Staten van Zeeland een goedkeuringsbesluit op grond van artikel 7 van de Wet op de waterkering (Wwk) worden verleend.

Volgens het Besluit m.e.r. is dit Wwk-besluit m.e.r.-beoordelingsplichtig, omdat de activiteit een 'wijziging of uitbreiding van een zeedijk' betreft (activiteit D 12.1). Deze aanmeldingsnotitie biedt Gedeputeerde Staten van Zeeland de informatie om te beoordelen of de m.e.r.-procedure al dan niet moet worden doorlopen.

## 1.5 Tijdsplanning

De uitvoering van het werk is gepland op 1 april 2005. De uitvoeringsduur zal vermoedelijk maximaal 6 maanden in beslag nemen. Tijdens het stormseizoen (1 oktober – 1 april) mag niet aan het dijkvak worden gewerkt, zodat het werk naar alle waarschijnlijkheid 1 oktober 2005 gereed zal zijn.



## 2. Motivering van de activiteit

### 2.1 Aanleiding

In de Wet op de waterkering zijn de normen vastgelegd waaraan de primaire waterkeringen moeten voldoen. In Zeeland is deze veiligheidsnorm een stormvloed met een kans van voorkomen van 1/4000 per jaar. De Wet op de waterkering schrijft voor dat de dijkbeheerders iedere vijf jaar de dijken moeten toetsen aan de veiligheidsnorm.

Al in 1996 is, vooruitlopend op de eerste toetsronde, geconstateerd dat de bekleding van gezette steen die veel dijken tegen golfaanval moet beschermen, niet aan de eisen voldoet. Uit een eerste onderzoek van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (TAW) bleek destijds dat op veel plaatsen de dijkbekleding te licht is en daardoor onder de extreme omstandigheden, waartegen de dijken nog bestand moeten zijn, zodanig beschadigd kan raken dat de waterkering teveel verzwakt. Dat betekent dat de vereiste veiligheid tegen overstromingen niet meer kan worden gegarandeerd. In 1997 is daarom in Zeeland begonnen met het verbeteren van de steenzettingen.

Uit de toetsing van de steenbekledingen is gebleken dat ook het dijkvak Hoedekenskerkepolder niet voldoet aan de gestelde norm. De steenbekleding binnen het dijkvak dient in het kader van het project Zeeweringen te worden verbeterd. Na het verbeteren van de steenbekleding voldoet het dijkvak weer aan de gestelde veiligheidsnorm.

### 2.2 Voorgenomen activiteit

Duidelijk is dat er hier geen alternatieve oplossingen zijn om de voorgeschreven veiligheidsnorm in het kader van de Wet op de waterkering voor dit dijktraject te bereiken dan door het vervangen van de steenbekleding.

Om weer te voldoen aan de gestelde veiligheidsnorm wordt de bestaande, te lichte bekleding, vervangen door een andere, zwaardere bekleding. In principe zijn verschillende constructiealternatieven mogelijk: zowel harde materialen (bijv. betonblokken, -zuilen, asfalt, natuursteen) en op sommige plaatsen ook zogenaamde zachte bekledingen van klei en gras. De keuze voor een constructie wordt gemaakt in het door de beheerder opgestelde plan ex artikel 7 Wet op de waterkering welke door Gedeputeerde Staten moet worden goedgekeurd (Wwk-besluit).

Met verwijzing naar de concept planbeschrijving voor het dijkvak Hoedekenskerkepolder is het volgende gebleken:

#### Glooiing

De technische toepasbaarheid van de mogelijke bekledingstypen is uitvoerig beschreven in de Ontwerpnota Dijkverbetering Hoedekenskerkepolder. Aan de hand van de randvoorwaarden en uitgangspunten, de technische toepasbaarheid, de ecologische toepasbaarheid en de beschikbaarheid zijn twee alternatieven voor de nieuwe bekleding nader beschouwd. Bij allebei de alternatieven worden de afgekeurde bekledingen van de ondertafel overlaagd met ingegoten breuksteen, m.u.v. de bekleding op de ondertafels van de gemeentehaven en de veerhaven. Bij beide alternatieven wordt de dijk achter het (geasfalteerde) plateau van de gemeentehaven met klei bekleed en de dijk in de veerhaven achter het restaurant met open asfalt. Bij alternatief 1 worden de overige taluds met betonzuilen bekleed, bij alternatief 2 wordt op het merendeel van de boventafel een bekleding van niet vol-en-zat ingegoten breuksteen (schone koppen) aangebracht.

Een overzicht van deze alternatieven is gegeven in de tabel die is opgenomen in paragraaf 4.5 van de concept planbeschrijving (technische toepasbaarheid en constructie)

De alternatieven zijn op de volgende aspecten tegen elkaar afgewogen:

- constructie-eigenschappen,



- uitvoering,
- hergebruik,
- onderhoud,
- landschap,
- natuur,
- kosten.

Deze afweging is gemaakt met behulp van een (geautomatiseerd) keuzemodel. In de Algemene ontwerpnota Dijkverbeteringen 2003 staan de criteria hiervoor nader beschreven. Aan de hand van het keuzemodel is gekozen voor alternatief 1.

#### **Onderhoudsstrook**

De beheerder geeft om constructieve en onderhoudstechnische redenen de voorkeur aan een onderhoudsstrook met een toplaag van asfaltbeton. Uit landschappelijke overwegingen zal deze worden afgewerkt met een lichtgrijze slijtlaag.



## 3. Kenmerken van de activiteit

### 3.1 Aard en omvang van de activiteit

De activiteit betreft de wijziging van de bestaande glooiingsconstructie van het dijkvak Hoedekenskerkepolder. Het te verbeteren dijkvak heeft een lengte van circa 2300 meter.

### 3.2 Wijze van aanleg en hergebruik

De wijze van aanleg wordt beschreven in hoofdstuk 5 van bijgevoegde concept planbeschrijving Hoedekenskerkepolder waarnaar korthedshalve wordt verwezen. Bij de werkzaamheden worden verschillende randvoorwaarden en uitgangspunten in acht genomen. Deze staan beschreven in hoofdstuk 3 van de bijgevoegde concept planbeschrijving waarnaar eveneens wordt verwezen.

De doelstelling van het project is om zoveel mogelijk hergebruik van materialen toe te passen. Dit geldt in eerste instantie voor het dijkvak zelf, en als dit niet mogelijk is, dan op een dijkvak dat elders wordt verbeterd. Dit geldt voor de harde materialen die vrijkomen uit het project. Daar waar hergebruik niet mogelijk is, zal de verbeterde bekleding bestaan uit van elders aangevoerde, nieuwe materialen.

Uit het dijktraject Hoedekenskerkepolder komen Haringmanblokken en basaltzuilen vrij. Deze materialen kunnen hergebruikt worden in de nieuwe bekleding. De overige vrijkomende materialen zijn niet geschikt voor hergebruik als bekledingsmateriaal. Zij kunnen worden verwerkt in de kreukelberm. Aangezien de vrijkomende vlakke betonblokken van slechte kwaliteit zijn en de hoeveelheid vlakke blokken beperkt is, worden deze blokken afgevoerd. Een overzicht van mogelijk in de bekleding her te gebruiken materialen is weergegeven in tabel 9 van de concept planbeschrijving.

### 3.3 Effecten op het milieu

De effecten van de voorgenomen activiteit op het milieu zijn uitvoerig beschreven in hoofdstuk 6 van de bijgevoegde concept planbeschrijving waarnaar korthedshalve wordt verwezen. De effecten worden hieronder echter nog eens samengevat.

#### Begroeiing op de bekleding

Het aanpassen van bekledingen leidt bij vervangen in eerste instantie altijd tot negatieve effecten op de natuurwaarden. Door het verwijderen van de huidige bekleding wordt de begroeiing op de bekleding (met de daarvan afhankelijke fauna) ook verwijderd. Deze effecten kunnen niet voorkomen worden, maar zijn slechts tijdelijk. Nadat de nieuwe bekleding is aangebracht zullen zich op termijn van enkele jaren weer natuurwaarden ontwikkelen. Deze ontwikkeling wordt beïnvloed door het bekledingstype.

De Milieu-inventarisatie Zeeweringen Westerschelde beoordeelt de verschillende constructie-alternatieven wat betreft hun begroeibaarheid. Daarnaast beschrijft de Milieu-inventarisatie de huidige en potentiële natuurwaarden van de bekleding op de dijk. Bij de keuze van de nieuwe bekleding zal worden gewerkt volgens de systematiek van de Milieu-inventarisatie, zodat herstel en mogelijk verbetering van de natuurwaarden op de glooiing kan optreden. De gegevens uit de Milieu-inventarisatie worden in het kader van de planbeschrijving nog aangevuld met de resultaten van een recente inventarisatie (detailadvies door de Meetinformatiedienst Zeeland). Gezien het voorkeursalternatief voor de nieuwe bekleding mag verwacht worden dat ten minste herstel van de huidige natuurwaarden plaatsvindt.

#### Flora en Fauna

Door het Bureau Waardenburg zijn voor het dijktraject, in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn en de Flora- en Faunawet, de volgende natuurwaarden geïnventariseerd.

#### Vogels





### Broedvogels

Op het dijktraject zijn tot 2004 geen kustbroedvogelsoorten vastgesteld die jaarlijks meegenomen worden in het monitoringprogramma van de kustbroedvogels van het RIKZ. Door Vergeer (2004) wordt een overzicht gegeven van de in 2004 in het projectgebied aangetroffen broedvogelsoorten. In tabel 4 wordt hiervan een overzicht gegeven.

Onder de in 2004 in het projectgebied waargenomen broedvogelsoorten bevinden zich geen soorten waarvoor de Westerschelde zich kwalificeert als Vogelrichtlijngebied. Patrijs, bontbekplevier en tureluur komen voor op de nationale Rode Lijst van bedreigde broedvogels.

Tabel 4. Overzicht van het aantal broedvogels op het dijktraject in 2004 (Vergeer, 2004).

soort	n	soort	n	soort	n
bergeend	4	koekoek	1	tuinfluiter	1
wilde eend	14	boerenwaluw	1	zwartkop	1
patrijs	1	huiswaluw	6	tjiftjaf	2
fazant	6	graspieper	10	pimpelmees	1
waterhoen	3	gele kwikstaart	2	koolmees	2
meerkoet	1	winterkoning	5	ekster	1
scholekster	4	heggenmus	4	kauw	2
bontbekplevier	1	blauwborst	3	spreeuw	8
kievit	3	merel	8	huismus	10
tureluur	4	zanglijster	2	groenling	1
holenduif	1	bosrietzanger	3	kneu	7
houtduif	8	kleine karekiet	10	rietgors	1
turkse tortel	1	spotvogel	1		
zomertortel	3	grasmus	4		

Patrijs en tureluur broeden binnendijs in de inlagen ten noorden van Hoedekenskerke (respectievelijk 1 en 2 paar in 2004) en de graslanden ten zuiden van het dorp (respectievelijk 0 en 2 paar in 2004). Deze soorten worden niet als broedvogel op de Westerscheldedijk verwacht.

In 2004 werd twee maal een alarmerende bontbekplevier gehoord op een akker net ten noorden van het dijktraject. Uit juni 2004 zijn twee waarnemingen bekend van een bontbekplevier met één of meerdere jongen op de dijk en het slik bij de nol vlak ten noorden van het dijktraject. Over de exacte broedplaats bestaat geen duidelijkheid, maar het meest waarschijnlijk is dat de vogel ten noorden van het dijktraject heeft gebroed (Vergeer, 2004).

### Niet-broedvogels

Verschillende vogelsoorten (rosse grutto, scholekster en wulp) gebruiken de dijk als vaste hoogwatervluchtplaats. De nol wordt ook gebruikt als hoogwatervluchtplaats. Met name op het stuk tussen de dijkpalen 355 en 359 verbleven in mei 2004 op het buitentalud ca. 700 rosse grutto's en 160 scholeksters. Tijdens de reguliere telling van het RIKZ werden hier in mei 2004 zelfs 900 rosse grutto's geteld. In mei heeft deze soort een duidelijke piek, maar gemiddeld over het jaar overtijen hier ongeveer 100 rosse grutto's.

Behalve door enkele honderden scholeksters wordt deze hoogwatervluchtplaats dikwijls ook door 100 of meer wulpen gebruikt. De scholeksters en wulpen wijken bij verstoring uit naar binnendijs gelegen gebieden. De rosse grutto's doen dit niet en verdwijnen naar elders.

### Overige dieren

#### Vissen

Ten aanzien van vissen zijn er geen relevante waarnemingen gedaan.

#### Amfibieën en reptielen

Tijdens de verrichte inventarisaties in 2004 is binnendijs het voorkomen van rugstreeppad en groene kikker vastgesteld (Vergeer, 2004). Ook tijdens het veldbezoek van Bureau Waardenburg zijn deze amfibieënsoorten aangetroffen.



### Zoogdieren

Tijdens inventarisaties in 2004 zijn haas, konijn en mol waargenomen. Tevens wordt melding gemaakt van een kolonie dwergvleermuizen in de kerk van Hoedekenskerke.

Tijdens het veldbezoek in juli 2004 zijn op de dijk van het dijktracé Hoedekenskerkepolder alleen muizenholen en molshopen aangetroffen. De muizensoorten, die in het dijkvak op basis van de aanwezige habitats te verwachten zijn, zijn de veldmuis, bosmuis, gewone bosspitsmuis, huispitsmuis en dwergspitsmuis.

Op de platen voor het dijkvak van Hoedekenskerkepolder worden regelmatig zeehonden waargenomen. Het betreft geen voortplantingsplaats dan wel ruiplaats. De afstand tussen het dijkvak en de platen is meer dan 500 m.

### Planten

De dijk is begroeid met lage grassen. Ten tijde van het veldbezoek werd de dijk beheerd als hooiland. In voorgaande jaren werd het dijtraject begraasd door schapen. Op de dijk bevinden zich geen struiken of bomen.

De dijk en de toekomstige werkstrook zijn door de Meetinformatiedienst geïnventariseerd op het voorkomen van plantensoorten. Er zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Ook tijdens het veldbezoek in juli 2004 zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen.

### Habitats

Het voorland ter hoogte van dijkvak Hoedekenskerkepolder is beperkt tot enkele smalle stroken droogvallende slikken zonder begroeiing; dit valt onder habitattype 'Estuaria'.

### Opmerking

In de concept planbeschrijving wordt in hoofdstuk 3 en voorts in hoofdstuk 6 zover mogelijk reeds ingegaan op de effecten op de natuur. Op dit moment zijn de natuurtoetsen (de Habitattoets en de toets ten behoeve van de ontheffing ingevolge de Flora - en faunawet), nog in voorbereiding (de eerste concepten zijn voorhanden en deze vormen ten aanzien van de strekking en de reikwijdte van de te nemen mitigerende maatregelen, nog onderwerp van nader onderzoek).

Uiteraard zullen deze toetsen voorhanden zijn op het moment dat de planbeschrijving de inspraakprocedure ingaat en alsdan zullen de conclusies in de planbeschrijving worden opgenomen. Op dit moment moeten wij volstaan met de verwijzing naar de algemene randvoorwaarden en uitgangspunten, zoals die nu zijn opgenomen in de concept planbeschrijving, waarbij als algemeen uitgangspunt geldt dat uiteraard zoveel mogelijk wordt voorkomen dat er significante effecten optreden voor soorten en habitats die voor dit gebied zijn aangewezen dan wel te voorkomen dat afbreuk wordt gedaan aan "de gunstige staat van instandhouding" in het kader van de Flora- en faunawet.

Kort voor de aanvang van de werkzaamheden zal contact gezocht worden met RIKZ. Hierbij zal nagegaan worden of er op dat moment nog zaken zijn waar tijdens de uitvoering op gelet moet worden. Uiteraard gaat het hierbij om zeer specifieke, op het bewuste dijkvak betrekking hebbende zaken, voor zover die niet reeds in de natuurtoetsen zijn meegenomen.

### Cultuurhistorie

Voor zover bestaande bekleding van natuursteen wordt vervangen door nieuw materiaal is er sprake van enig verlies van cultuurhistorische waarden.

### Landschap

Het aanpassen van de bekleding betekent dat het buitentalud van de dijk de eerste jaren een andere aanblik krijgt, o.a. wat betreft kleur en structuur. Vlak na de aanpassing is het talud nog kaal, maar op langere termijn krijgt de bekleding weer een natuurlijker aanblik. Door over het hele traject zoveel mogelijk lichte materialen in de boventafel en donkere materialen in de ondertafel toe te passen wordt een uniform beeld geschapen en de horizontale opbouw benadrukt. Horizontale en verticale overgangen zijn hierbij zoveel mogelijk beperkt.

### Woon- en leefmilieu



De aan- en afvoer van materieel en goederen kan geluidsoverlast of verkeershinder veroorzaken voor de omgeving (omwonenden, recreanten, nabijgelegen bedrijven). De overlast is echter tijdelijk van aard en zal geen permanente gevolgen hebben. Door een zorgvuldige keuze van transportroutes zal de verkeershinder tot een minimum beperkt worden. Met afgevaardigden van paviljoen De Steiger, de stichting Stoomtrein Borsele-Goes en de lokale watersportvereniging is overleg gevoerd om eventuele overlast, met name in de maanden juli en augustus, zoveel mogelijk te beperken. Tijdens de werkzaamheden zal de haven, het paviljoen en de aanlegsteiger van de veerpont bereikbaar blijven, ook voor zwaar verkeer.

Na afronding van het werk zal niet toegestaan worden dat recreatief fietsverkeer gebruik maakt van de onderhoudsstrook op de buitenberm tussen dp 355 en dp 362.



## 4. Figuren

Figuur 1: Situatieschets dijkvak Hoedekenskerkepolder.



## 5. Bijlage

Concept planbeschrijving verbetering gezette steenbekleding Hoedekenskerkepolder.