

# **Passende beoordeling Breskens Kom inclusief Port Scaldis en proefvakken Elizabethpolder**

Toetsing van voorgenomen dijkverbetering langs de Westerschelde aan Na-  
tuurbeschermingswetgeving

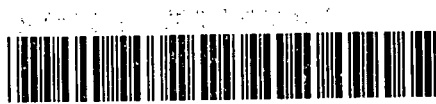
Definitief  
PZDT-R-11301

In opdracht van:



Projectbureau Zeeweringen

Grontmij Nederland B.V.  
Houten, 10 februari 2012



016395 2011 PZDT-R-11301 inv

Passende beoordeling Breskens Kom incl Port Sc

## Verantwoording

**Titel** : Passende beoordeling Breskens Kom inclusief Port Scaldis en proefvakken Elizabethpolder

**Subtitel** : Toetsing van voorgenomen dijkverbetering langs de Westerschelde aan Natuurbeschermingswetgeving

**Projectnummer** : 269239

**Referentienummer** : GM-0047498

**Revisie** : D1

**Datum** : 10 februari 2012

**Auteur(s)** : Dr. S.(Saskia) C. Wessels-de Wit

**E-mail adres** : saskiawessels@grontmij.nl

**Gecontroleerd door** : ir. C.J. Jaspers, P.L. Meininger (PBZ)

**Paraaf gecontroleerd** :

**Goedgekeurd door** : ing. R.S.C. Krom

**Paraaf goedgekeurd** :

**Contact** : Grontmij Nederland B.V.  
De Molen 48  
3994 DB Houten  
Postbus 119  
3990 DC Houten  
T +31 30 634 47 00  
F +31 30 637 94 15  
www.grontmij.nl

# Inhoudsopgave

Voorwoord.....	4
1	Inleiding ..... 5
1.1	Aanleiding en doel..... 5
1.2	Het projectgebied en zijn directe omgeving ..... 5
2	Beschrijving werkzaamheden ..... 6
2.1	Doel van de dijkverbetering..... 6
2.2	Huidige situatie..... 6
2.3	Voorgenomen werkzaamheden ..... 9
2.4	Transport en opslag ..... 11
2.5	Toegankelijkheid ..... 11
2.6	Planning en fasering..... 11
2.7	Initiatiefnemer..... 11
3	Toetsingskader..... 13
3.1	Natuurbeschermingswet..... 13
3.2	Toetsingscriteria en effectbeoordeling ..... 14
3.3	Cumulatieve effecten..... 14
3.4	Begrenzing van het Natura2000 gebied..... 15
3.5	Instandhoudingsdoelstellingen ..... 15
4	Aanwezigheid beschermde natuurwaarden en effectbepaling ..... 18
4.1	Inleiding ..... 18
4.2	Habitats ..... 18
4.3	Habitatsoorten ..... 19
4.4	Broedvogels ..... 20
4.5	Niet-broedvogels ..... 21
4.6	Cumulatieve effecten..... 21
5	Conclusie en mitigerende maatregelen..... 23
5.1	Inleiding ..... 23
5.2	Natuurbeschermingswet..... 23
5.3	Mitigerende maatregelen..... 23
5.4	Fasering..... 24
5.5	Flora-faunawet ..... 24
6	Bronnen ..... 25

# Voorwoord

Een groot deel van de dijken langs de Zeeuwse wateren wordt aan de zeezijde gekarakteriseerd door een glooiing met een toplaag van zetsteen. Uit waarnemingen van het waterschap en onderzoek van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen is gebleken dat in Zeeland de steenbekleding onvoldoende tegen zeer zware stormen bestand is. De steenbekleding is in veel gevallen te licht en voldoet niet aan de veiligheidsnorm. Om dit probleem op te lossen is in 1996 het project Zeeweringen gestart. Hierin werken Rijkswaterstaat en Waterschap Scheldestromen samen. Daarvoor is het Projectbureau Zeeweringen in het leven geroepen. Het doel is de met steen beklede delen van het buitentalud van de dijk te verbeteren op de plaatsen waar dat nodig is.

In 1997 is het Projectbureau Zeeweringen gestart met de verbetering van de dijkbekledingen langs de Westerschelde (135 km) en Oosterschelde (175 km). Inmiddels is men ver gevorderd met deze werken, hoewel aanzienlijke trajecten nog moeten worden aangepakt. In 2013 is het Projectbureau Zeeweringen voornemens om het dijktraject Breskens Kom inclusief Port Scaldis en proefvakken Elizabethpolder aan te pakken.

Het dijktraject grenst aan het Natura2000 gebied Westerschelde. Een passende beoordeling conform het toetsingskader van de Natuurbeschermingswet 1998 dient te worden gemaakt omdat significante effecten als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden op voorhand niet volledig zijn uit te sluiten. Het Projectbureau Zeeweringen heeft deze taak uitbesteed aan ingenieursbureau Grontmij. In voorliggend rapport wordt door middel van actuele gegevens en een set operationele criteria deze beoordeling uitgevoerd.

De toetsing maakt deel uit van de formele vergunningsprocedure van de Natuurbeschermingswet, met de Provincie Zeeland (GS) als bevoegd gezag. Het voorliggende rapport vormt de onderbouwing bij de vergunningsaanvraag.

Parallel aan deze Passende Beoordeling is in het kader van de Flora- en faunawet een soortenbeschermingstoets uitgevoerd. Deze toets is opgenomen in een afzonderlijk rapport (Wessels, 2012).

Voorliggende rapportage is becommentarieerd door Peter Meininger (PBZ) en Hans Jaspers (Grontmij) en tenslotte Ed Stikvoort (Provincie Zeeland). De paragraaf cumulatieve effecten is aangeleverd door Projectbureau Zeeweringen en in aangepaste vorm in deze rapportage opgenomen.

# 1 Inleiding

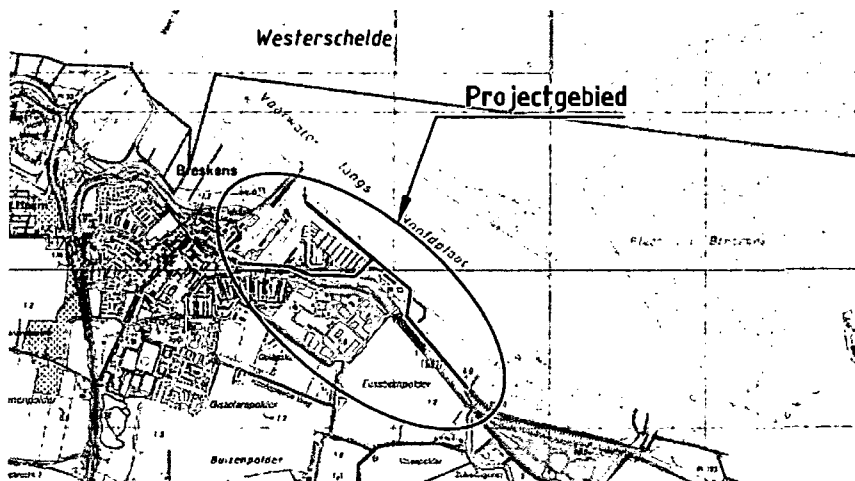
## 1.1 Aanleiding en doel

De steenbekleding van het dijktraject ter hoogte van de haven van Breskens Kom inclusief Port Scaldis en de proefvakken van de Elizabethpolder (dp 649+20m en dp 666+40m) voldoen in de huidige staat niet aan de veiligheidsnorm (de zwaarste golfaanval met een jaarlijkse kans van voorkomen van 1/4.000) en zal daarom worden verbeterd. Veiligheid heeft een hoge prioriteit maar er moet ook rekening worden gehouden met de aanwezige beschermde natuurwaarden. Een passende beoordeling conform het toetsingskader van de Natuurbeschermingswet 1998 is noodzakelijk omdat significante effecten op de beschermde natuurwaarden als gevolg van de geplande werkzaamheden van te voren niet volledig zijn uit te sluiten. Conform de Algemene Handreiking van de Natuurbeschermingswet 1998 (LNV, 2005) dient vastgesteld te worden of, en zo ja onder welke voorwaarden menselijke ingrepen in en rondom een Natura2000-gebied zijn toegestaan. Daarbij dienen de natuurlijke kenmerken van het gebied gehandhaafd te worden en dient er geen kwaliteitsachteruitgang of verstoring van de beschermde habitats en soorten op te treden.

De toets moet in dit kader concreet inzicht geven in de te verwachten effecten op de kwalificerende habitats en soorten en de significantie van deze effecten, al dan niet in combinatie met andere plannen en projecten.

## 1.2 Het projectgebied en zijn directe omgeving

Het dijkvak Breskens Kom inclusief Port Scaldis en de proefvakken ter hoogte van de Elizabethpolder ligt aan de zuidzijde van de Westerschelde in de gemeente Sluis (fig. 1.1). Voor het dijkvak ligt de geul 'Vaarwater langs Hoofdplaat', die plaatselijk een diepte tot 40 m heeft nabij de oostelijk gelegen Plaat van Breskens. Het traject valt onder het beheer van het Waterschap Scheldestromen. Het in 2013 te verbeteren dijkvak ligt ter hoogte van de haven, en bestaat uit de oostelijke havendam, de zeewering ter hoogte van Port Scaldis en omvat ook de drie oostelijk gelegen proefvlakken ter hoogte van de Elizabethpolder. De proefvlakken zijn in 1997 aangelegd om te experimenteren met de toepassing van diverse materialen in het kader van Project Zeeweringen, de bekleding van de proefvlakken is getoetst en afgekeurd. Het in dit rapport besproken onderzoeksgebied is gelegen tussen dp 649+20m en dp 666+40m. Het totale traject heeft een lengte van 1,7 km.



Figuur 1.1 Locatie plangebied (Bron Ontwerpnota - Waterschap Scheldestromen)

## 2 Beschrijving werkzaamheden

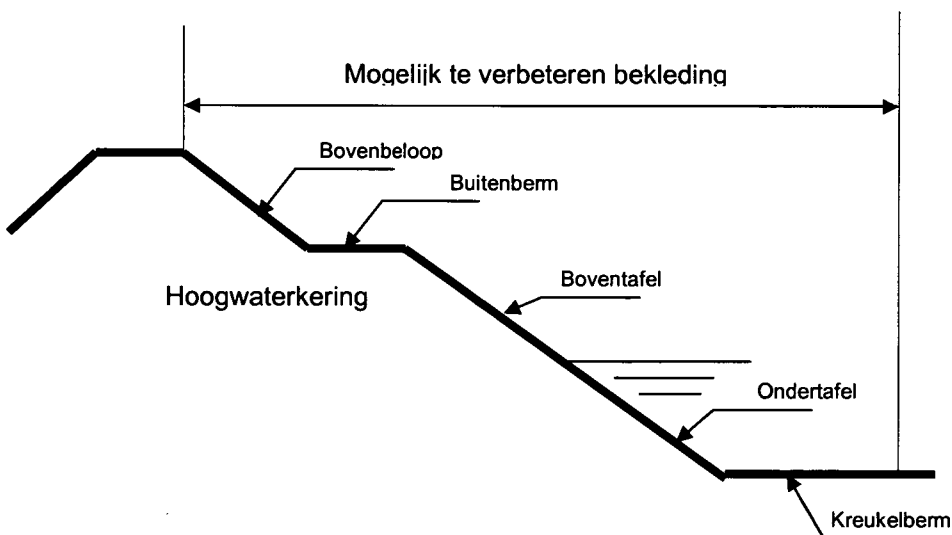
### 2.1 Doel van de dijkverbetering

De hoogwaterkering dient het bewoonde achterland te beschermen tegen overstromingen. Wettelijk is vastgesteld dat de dijk sterk genoeg moet zijn om niet te bezwijken onder maatgevende omstandigheden (de zwaarste golfaanval met een jaarlijkse kans van voorkomen van 1/4.000). Deze veiligheidsnorm geldt ook voor de steenbekleding.

Uit de toetsing van de steenbekleding van het dijktraject is gebleken dat deze moet worden verbeterd (Grondmechanica Delft 1997). Veiligheid is daarbij de eerste prioriteit, maar daarnaast is er ook aandacht voor de gevolgen van de dijkverbeteringswerken voor het landschap, de natuur, cultuurhistorie (de LNC-waarden) en overige belangen, zoals ruimtelijke ordening, omwonden, recreatie en milieu.

### 2.2 Huidige situatie

Het profiel van de buitenzijde van een dijk bestaat van beneden naar boven uit de kreukelberm, de ondertafel (tot aan GHW), de boventafel, buitenberm, het bovenbeloop en de kruin (Figuur 2.1).



Figuur 2.1. Schematische weergave van het dijklichaam

Het traject bestaat uit een aantal deeltrajecten, namelijk de oostelijke handelshaven, de oude en nieuwe jachthaven, de oostelijke havendam, Port Scaldis en de proefvlakken ter hoogte van de Elizabethpolder (zie figuur 2.2). Niet alle bovengenoemde onderdelen uit figuur 2.1 zijn aanwezig in alle deeltrajecten. Hieronder is een beschrijving gegeven van de huidige situatie per deeltraject en is samengevat in tabel 2.1.



Fig. 2.2. Ligging van de verschillende deelgebieden (bron Ontwerpnota Breskens kom)

#### *Deelgebied I Oostelijke handelshaven*

Tussen dp 655 en dp 661+50m is onder het havenplateau een oude glooiing aanwezig, bestaande uit een steenzetting van doornikse steen, basaltzuilen, granietblokken en betonblokken. Ter plekke is een haventerrein aanwezig, deze maakt onderdeel uit van de zeekering. Het haventerrein is grotendeels voorzien van een asfaltbekleding, gebakken klinkerverharding, betonstraatstenen, vlakke betonblokken of puinverharding. Verder is op het haventerrein veel bebouwing aanwezig.

Het gedeelte van het buitentalud boven het haventerrein is voorzien van een bekleding tussen dp 662 en dp 665. Het binnentalud is tussen dp 663 en dp 666+40m ook voorzien van een bekleding. Zowel aan de buitenzijde als de binnenzijde bestaat deze bekleding uit een steenzetting van basaltzuilen. Op de kruin is tussen dp 666+40m – 665 een stralen damwand aanwezig, deze is ca 70 cm lager ten opzichte van het westelijk gelegen traject. Daarnaast is een wandelpad aanwezig bestaande uit dichtasfaltbeton aangebracht op vlakke betonblokken.

#### *Deelgebied II Oude Jachthaven*

Tussen dp 661 en dp 663 is de Oude Jachthaven gelegen, waarbij het talud is voorzien van een bekleding van basaltzuilen en een klein deel granietblokken.

#### *Deelgebied III Nieuwe Jachthaven*

Ter plaatse van de Nieuwe Jachthaven, tussen de dp 659 en dp 660, is het talud voorzien van een bekleding van vlakke betonblokken. Het talud tussen dp 659 en de aansluiting op de Oostelijke Havendam bestaat uit een breuksteenbekleding welke boven het gemiddeld hoogwater is ingegoten met colloïdaal beton.

#### *Deelgebied IV Oostelijke havendam*

De haven wordt beschermd door twee havendammen, waarvan de Oostelijke Havendam onderdeel is van het projectgebied. Beide havendammen zijn onderdeel van de primaire waterkering. De bekleding op de Westelijke havendam is goed gekeurd en is geen onderdeel van het projectgebied.

Het eerste deel van de Oostelijke havendam van dp 658-100m tot 658-450m is eind jaren '90 met de aanleg van de nieuwe jachthaven aangebracht. De resterende 260m betreft een ouder deel, welke reeds aanwezig was als havendam voor de oude jachthaven. De kruinhoogte van de havendam ligt op circa NAP +4,5m.

De bekleding van het nieuw deel van de havendam bestaat uit een laagopbouw van breuksteen, op fosforslakken op geotextiel. De breuksteen betreft een onderlaag met sortering van 30-100kg, en een toplaag van 300-1000kg. Deze toplaag is alleen op het buitentalud aanwezig. Ter plaatse van het binnentalud is de breuksteensortering van 30-100kg gepenetreerd met colloïdaal beton. Het oude deel van de havendam is voorzien van een toplaag van granietblokken of basaltzuilen, en is in de huidige situatie ter plaatse van het buitentalud overlaagd met breuksteen 300-1000kg.

#### Deelgebied V Port Scaldis

Tijdens de uitbreiding van de haven is direct ten oosten van de jachthaven het woningbouwproject Port Scaldis gerealiseerd. Port Scaldis is aangelegd op een voor de hoogwaterkering gelegen terrein, welke wordt beschermd door een breuksteenbestorting.

#### Deelgebied VI Strandje en proefvakken Elizabethpolder

Ten oosten van de bebouwing van Port Scaldis (dp 655 +70m – dp 654) is een duinstruweeltje aanwezig en op het voorland een strand met een droogvallende zone. Onder het zand van het duinstruweeltje is een bekleding aanwezig van grasbetonblokken. Het strand wordt tegen erosie beschermd door een dam met basaltbekleding die niet tot de primaire kering behoort.

Verder bestaat deelgebied VI uit drie proefvlakken ter hoogte van de Elizabethpolder (dp 649+20m – dp 655). De proefvlakken zijn aangelegd in het kader van de dijkversterking Elisabethpolder door Projectbureau Zeeweringen in 2001 en bevatten verschillende bekledingen, zoals gepenetreerde breuksteen en betonblokken op een onderlaag van zandasfalt.

**Tabel 2.1. Huidige bekleding van de hoogwaterkering in het plangebied, weergegeven per deeltraject (zie ook figuur 2.2 en Bijlage 1)**

Deelgebied	Deeltraject dp	Kreukel-berm	Ondertafel	Boventafel	Buiten-berm	Bovenbeloop	Kruin
1. Oostelijke handelshaven (dp 666 +40m – dp 662)	666+40m - 665	Onder havenplateau, havenplateau bestaat uit klinkers, beton, betonplaten, asfalt en betonblokken, ook verharde binnenzijde					Stalen damwand, betonblokken
	665 - 662	Onder havenplateau	Onder havenplateau	Betonblokken, basalt			betonblokken met asfalt
2. Oude jachthaven	663 - 660	Aanwezig	Basalt	Basalt	Betonplaten, kadebestrating en asfalt	Basalt	Onverhard, grasvegetatie
3. Nieuwe jachthaven	660 – 658 -100m	Aanwezig	Vlakke betonblokken	Vlakke betonblokken	Betonstraatstenen, asfalt	Onverhard	Onverhard, grasvegetatie
4. Oostelijke havendam (Dp 658 – 100m – 658 – 700 m)	658-100m tot 658-450m (nieuwe deel)	Aanwezig	Breuksteen, op fosforslakken. Buitenzijde met toplaag bestaande uit breuksteen sortering 300-1000 kg. Aan de binnenzijde is de breuksteen gepenetreerd met colloïdaal beton				
	658-450m – 658-700m (oude deel)	Aanwezig	Toplaag van granietblokken of basaltzuilen, en ter plaatse van het buitentalud overlaagd met breuksteen 300-1000kg				



Deelgebied	Deeltraject dp	Kreukelberm	Ondertafel	Boventafel	Buitenberm	Bovenbeloop	Kruin
5. Port Scaldis	658 -100m – 655+70m	Aanwezig	Breuksteen	Breuksteen	Zetsteen	Verhard	Verhard
6. Eliza-bethpolder - strandje	655+70m – 654	Afwezig	Afwezig	Stortsteen, doorgroei-stenen, met laag zand erover	Afwezig, zand	Zand, betonblokken	Verhard
6. Eliza-bethpolder - proefvlakken	655 -649 +20m	Afwezig	Breuksteen, basalt, betonblokken, gepenetreerd	Breuksteen, basalt, betonblokken, gepenetreerd	Grindasfaltbeton	Onverhard	Onverhard, grasvegetatie

### 2.3 Voorgenomen werkzaamheden

De goedgekeurde delen betreffen met name delen van de basaltbekleding en (Petit) graniet in de haven van Breskens en de gepenetreerde (breuk)steen van de proefvakken. De losse breuksteenbestortingen op de Oostelijke Havendam en ter plaatse van Port Scaldis dienen in een flauwer talud te worden geherprofileerd. De overige bekledingen zijn afgekeurd en moeten dus worden verbeterd.

Hieronder worden per deelgebied de werkzaamheden besproken en in tabel 2.2 is een overzicht van de voorgenomen werkzaamheden en nieuwe dijkbekleding gegeven (op basis van Kaslander, 2011).

#### *Deelgebied I Oostelijke handelshaven*

Een deel van de damwand (dp 665 en dp 666+40m) is afgekeurd. Deze zal separaat van het project Zeeweringen maar wel vermoedelijk in het zelfde jaar (2013) worden verbeterd. De enige voorgenomen verbetering in dit deelgebied betreft de verhoging van de kruin ter hoogte van dp 663 – dp 666+40m. De verhoging is nodig ten behoeve van het verminderen van de golfoverslag. De kruinhoogte van de dijk zal van dp 666+40m tot aan dp 663 met ca. 1,0 m moeten worden verhoogd. Bij toepassing van een kruinmuur blijft het bovenbeloop en het binnentalud behouden.

#### *Deelgebied II Oude Jachthaven*

De aanwezige basaltbekleding op de taluds in dit deelgebied zijn goed gekeurd, echter de verharding van losse elementen zoals onder andere (petit) graniet op de plateaus niet. Daarom zal de aansluiting van het talud op het havenplateau verbeterd worden. De aansluiting wordt uitgevoerd in waterbouwasfaltbeton. Daarna worden de betonplaten van de looplijn teruggeplaatst. Daar waar het plateau onder ontwerppeil ligt dient het bovenbeloop te worden voorzien van een bekleding tot ontwerppeil +0,5H<sub>s</sub>.

#### *Deelgebied III Nieuwe Jachthaven*

Ter plaatse van de Nieuwe Jachthaven, tussen de dp 659 en dp 660, is het talud voorzien van een bekleding van vlakke betonblokken. Het talud tussen dp 659 en de aansluiting op de Oostelijke Havendam bestaat uit een breuksteenbekleding welke boven het gemiddeld hoogwater is ingegoten met colloïdaal beton. Door de steile taludhelling (1:2,1) op het onderbeloop is een gezette steenbekleding niet toepasbaar. Daarom zal een bekleding van gepenetreerde breuksteen worden toegepast op het gehele talud. Een bekleding van waterbouwasfaltbeton wordt toegepast op de aansluiting op het haventerrein, om net als in Deelgebied II de gebruiksfunctie te behouden.

#### *Deelgebied IV Oostelijke havendam*

De kruinhoogte van de Oostelijke Havendam wordt behouden op NAP +4,50 m vanwege de bepalende rol als golfreducerend lichaam in het havenbekken.

De bestaande bekleding van losse breuksteen op het buitentalud wordt opnieuw geprofileerd in een flauwere taludhelling zodat deze stabiel wordt bij maatgevende golfbrandvoorwaarden. Door de steile taludhelling is aan het binnentalud een steenzetting niet toepasbaar. Daarom wordt een nieuwe overlaging van gepenetreerde breuksteen aangebracht.

#### *Deelgebied V Port Scaldis*

De bestaande bekleding van losse breuksteen op het talud wordt opnieuw geprofileerd in een flauwere taludhelling om deze stabiel te kunnen krijgen bij de maatgevende golfbrandvoorwaarden. Door de steile taludhelling is een steenzetting ter hoogte van dit deeltraject niet toepasbaar. Daarnaast wordt de kreukelberm verbeterd. De werkstrook is maximaal 15 m.

#### *Deelgebied VI Strandje en proefvakken Elizabethpolder*

In het eerste deel van deelgebied VI (655+70m – 654 ter hoogte van strand/duingebiedje) wordt een verborgen glooiing verbeterd en een kreukelberm aangelegd. Hiervoor wordt allereerst het aanwezige zand weggegraven. Dit zand wordt na afloop van de werkzaamheden, weer terug gebracht op originele hoogte, zodat de kreukelberm en de glooiing zijn ingegraven en het strandje na afloop weer aanwezig is.

In het tweede deel van deelgebied VI (655 - 649+20m ter hoogte van de proefvlakken) zijn de met asfalt en beton gepenetreerde (breuk)steen voldoende getoetst. Alleen die plaatsen waar de ingieting slecht in de steenbekleding is doorgedrongen, of tijdens uitvoering is weggespoeld, zal herstel plaats vinden. De bekleding van betonblokken gelijmd op filterasfalt wordt vervangen. Gezien de kleine oppervlakte van dit vak wordt evenals de bekleding van de aansluitende vakken een met asfalt gepenetreerde breuksteen bekleding toegepast met een sortering 10-60 kg. Ter plekke zal ook de kreukelberm verbeterd worden. De werkstrook is maximaal 5 m uit de bestaande teen, deze breedte wordt gehanteerd om effecten op de voorliggende droogvallende zone te minimaliseren.

**Tabel 2.2. Voorgenomen werkzaamheden aan de dijkbekleding van de hoogwaterkering in het plangebied, weergegeven per deeltraject ( Bijlage 1)**

Deelgebied	Deeltraject dp	Kreukelberm	Ondertafel	Boventafel	Buitenberm	Bovenbeloop	Kruin
1. Oostelijke handelshaven (dp 666 +40m – dp 662)	666+40m - 665	Ongewijzigd					Verhoging
	665 - 662	Ongewijzigd	Ongewijzigd	Ongewijzigd			Ongewijzigd
2. Oude jachthaven	663 - 660	Ongewijzigd	Ongewijzigd	Ongewijzigd	Waterbouwasfaltbeton	Ongewijzigd	Ongewijzigd
3. Nieuwe jachthaven	660 – 658 -100m	Breuksteen, opnieuw zetten	Gepenetreerde breuksteen	Gepenetreerde breuksteen	Waterbouwasfaltbeton	Onverhard	Onverhard
4. Oostelijke haven-dam (Dp 658 – 100m – 658 – 700 m)	Buitenzijde	Breuksteen, herprofilering	Breuksteen, herprofilering				
	Binnenzijde	Ongewijzigd	Overlaging van gepenetreerde breuksteen				
5. Port Scaldis	658 -100m – 655+70m	Breuksteen	Breuksteen, herprofilering			Ongewijzigd	Ongewijzigd

Deelgebied	Deeltraject dp	Kreukelberm	Ondertafel	Boventafel	Buitenberm	Bovenbeloop	Kruin
6. Eliza-bethpolder - strandje	655+70m - 654	Aanleg kreukelberm, kreukelberm afdekken met vrijkomend zand	Overlaging breuksteen, penetreren vol en zat, vervolgens overlaging afdekken met zand			Ongewijzigd	Ongewijzigd
6. Eliza-bethpolder - proefvlakken	655 - 649+20m	Aanleg kreukelberm	Kleine herstelwerkzaamheden	Kleine herstelwerkzaamheden	Vervanging van grindasfaltbeton door met asfalt gepente-treerde breuksteen	Ongewijzigd	Ongewijzigd

## 2.4 Transport en opslag

Het binnen- en buitendijks transport zal geheel plaatsvinden over bestaande wegen (zie ook bijlage 2). Het binnendijks transport loopt via de Sterrebosweg, de Duivelshoekseweg en Scheldekade. Ter hoogte van dp 649 en dp 661 bevinden zich dijkovergangen. Via de keerdam, het havenplateau en de weg Port Scaldis (onderhoudspad), zal het buitendijks transport plaats vinden.

Ter hoogte van dp 647 (binnendijks) en dp 655+50m (buitendijks) kan een tweetal depots worden aan gelegd (bijlage 2). Ter hoogte van de oostelijke havendam en Port Scaldis wordt breuksteen ter plekke via het water aangevoerd. Aan de buitenzijde van de Oostelijke havendam zal een loslocatie ten behoeve van aanvoer van breuksteen over het water worden gecreëerd.

## 2.5 Toegankelijkheid

Binnen het dijkvak is op de buitenberm een verharde onderhoudsstrook aanwezig, deels bestaat deze uit havenplateau. Het gehele dijkvak is opengesteld voor recreanten. Tussen dp 662 - 666+40m is op de kruin een wandelpad aanwezig. De toegankelijkheid is ongewijzigd na afronding van de werkzaamheden.

## 2.6 Planning en fasering

De dijkverbetering van het traject Breskens haven, Port Scaldis en de proefvakken Elizabethpolder zal worden uitgevoerd in 2013. De werkzaamheden zullen begin april starten. Bij voorkeur wordt allereerst gewerkt ter hoogte van de haven en de oostelijke havendam in verband met overtijende scholeksters op de oostelijke havendam en de waterrecreatie.

De uitvoering vindt plaats buiten het stormseizoen (1 oktober – 1 april), omdat de dijk inclusief de bekleding en de oostelijke havendam gedurende het stormseizoen niet open mogen liggen. Het overlagen van de dijk mag echter wel gedurende het stormseizoen plaatsvinden, maar in praktijk is het hiervoor echter vaak te koud. Voorbereidende of afrondende werkzaamheden kunnen een maand vroeger starten, respectievelijk langer doorgaan, waardoor het totale werkseizoen de periode 1 maart – 1 november omvat. De werkzaamheden zullen binnen een seizoen worden afgerond (1 maart – 1 november 2013). In verband met de positie van machinecabines, welke links geplaatst zijn, worden de werkzaamheden van oost naar west uitgevoerd.

## 2.7 Initiatiefnemer

Waterschap Scheldestromen

*Algemeen contactpersoon*  
R. vd Voort  
Projectbureau Zeeweringen  
Postbus 1000  
4330 ZW Middelburg

## 3 Toetsingskader

### 3.1 Natuurbeschermingswet

Het wettelijke toetsingskader van de gebiedsbescherming is verankerd in de Natuurbeschermingswet 1998 (in werking sinds 1 oktober 2005). De individuele soortenbescherming van de Vogel- en Habitatrichtlijn is geïmplementeerd in de Flora- en faunawet (in werking sinds 2002). De effecten op deze soorten zijn getoetst in de Soortenbeschermingstoets Breskens Kom, Port Scaldis en proefvakken Elizabethpolder (Wessels, 2012).

De Natuurbeschermingswet (Nbwet) biedt de juridische basis voor de aanwijzing en de vergunningverlening met betrekking tot de te beschermen natuurgebieden. Hierbij worden drie typen gebieden onderscheiden:

- Natura2000 gebieden. Dit zijn de gebieden die zijn aangewezen als Speciale Beschermingszone (SBZ) in het kader van de Europese Vogelrichtlijn en/of de Europese Habitatrichtlijn. Het 'Verdronken land van Saeftinghe' is in juli 1995 en de 'Westerschelde' in maart 2000 aangemeld als vogelrichtlijngebied (LNV, 2009). Het gebied 'Westerschelde & Saeftinghe' is in december 2004 als habitatrichtlijngebied aangemeld (LNV, 2009).
- Beschermde natuurmonumenten. Dit zijn de gebieden die onder de oude Natuurbeschermingswet waren aangewezen als Staatsnatuurmonument of Beschermde natuurmonument. Als een gebied tevens deel uitmaakt van een Natura2000 gebied gaat het gebied 'op' in het grotere Natura2000 gebied. Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van of grenst niet aan een Beschermde Natuurmonument (kortweg BN). Het dichtst bij gelegen BN betreft 'Verdronken Zwarte Polder', ca 9 km ten westen van het projectgebied. Het gebied ligt buiten de beïnvloedingszone van de voorgenomen activiteit en zal daarom verder buiten beschouwing worden gelaten. Hetzelfde geldt voor het BN 'Verdronken land van Saeftinghe', ca 40 km ten oosten van het projectgebied.
- Door de minister van LNV aangewezen gebieden ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen zoals wetlands van internationale betekenis (Ramsar Verdrag). Grote delen van de Westerschelde zijn aangemeld als wetland. Het beschermingsregime van wetlands komt in hoofdzaak overeen met dat van Vogel- richtlijngebieden. Het toetsingskader van Europese Vogel- en Habitatrichtlijn is geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998; daarom wordt deze niet afzonderlijk beoordeeld.

Voor alle Natura2000 gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd in bijbehorende aanwijzingsbesluiten. In een dergelijk besluit staat omschreven wat de doelen zijn met betrekking tot soorten (kwaliteit, oppervlak leefgebied, aantallen) en met betrekking tot habitattypen (oppervlak en kwaliteit). Voor sommige doelen betreft dat behoud van aantallen, oppervlakte en/of kwaliteit. Maar ook uitbreiding van aantallen, oppervlakte en/of verbetering van kwaliteit of een combinatie daarvan zijn mogelijkheden.

Nieuwe ontwikkelingen mogen geen negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de habitattypen en soorten.

- Als negatieve effecten kunnen worden uitgesloten zonder het treffen van mitigerende maatregelen is geen verdere toetsing nodig en is geen Nbwet vergunning nodig.
- Als verslechtering van de kwaliteit van habitats en de habitats van soorten in een Natura2000-gebied optreedt of significante verstoring van soorten waarvoor het gebied is aangewezen welke leidt tot aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen is een Nbwet vergunning is nodig.

Aangezien (significante) effecten als gevolg van de dijkwerkzaamheden ter hoogte van het dijktraject niet kunnen worden uitgesloten is een passende beoordeling noodzakelijk. De diepgang van het voorliggende onderzoek is daarom zodanig dat op basis hiervan de bepaling van eventuele significantie van effecten voldoende onderbouwd plaats kan vinden.

### 3.2 Toetsingscriteria en effectbeoordeling

De toetsingscriteria worden gevormd door natuurwaarden waarvoor het gebied vanuit de beschermingskaders is aangewezen. Voor Natura2000 gebieden worden de instandhoudingsdoelstellingen voor de habitats en soorten waarvoor het gebied is aangewezen als toetsingscriteria gebruikt.

Voor de beoordeling van de significantie van effecten wordt in de voorliggende toets geen vooraf gedefinieerd beoordelingsstelsel gehanteerd, aangezien de significantie in belangrijke mate soort- en locatieafhankelijk is. De significantie wordt beoordeeld op basis van expert-judgement aan de hand van vooraf bepaalde kwantitatieve en kwalitatieve beoordelingscriteria. Deze beoordelingscriteria omvatten voor:

#### *Habitattypen*

- Oppervlakteverlies in relatie tot de totale oppervlakte van het betreffende habitat in de SBZ Westerschelde c.q. instandhoudingsdoelen.
- Mogelijkheden voor herstel ter plaatse.
- De huidige staat van instandhouding van het betreffende habitattype.

#### *Broedvogels*

- Aantal broedparen in het werktraject in relatie tot het aantal broedparen in de SBZ c.q. instandhoudingsdoelen.
- Uitwijkmogelijkheden (unieke broedplaatsen, bv schelpenbanken).
- Ontwikkeling (trend) van de populaties (zowel binnen de SBZ als landelijk).
- Reproductiviteit en levensduur.

#### *Niet-broedvogels*

- Aantal overtijdende vogels langs het dijktraject in relatie tot het aantal overtijdende vogels in de SBZ c.q. instandhoudingsdoelen.
- Aantal doorgebrachte foerageerminuten langs het dijktraject in relatie tot de benodigde foerageertijd van de betreffende soort.
- Uitwijkmogelijkheden om te overtijden of te foerageren.
- Ontwikkeling (trend) van de populaties (zowel binnen de SBZ als landelijk).

#### *Overige soorten*

- Verlies/aantasting van de groeiplaats/leefgebied in relatie tot de populatie binnen de SBZ c.q. instandhoudingsdoelen.
- Mogelijkheden voor natuurlijk herstel van de populatie.
- Ontwikkeling (trend) van de populaties (zowel binnen de SBZ als landelijk).

### 3.3 Cumulatieve effecten

Bij het bepalen of de geplande activiteit (significante) gevolgen kan hebben, moet ook rekening worden gehouden met de zogenaamde cumulatieve effecten. Hiervan is sprake als naast het project of andere handeling in of rondom een Natura2000-gebied andere projecten, handelingen en plannen plaatsvinden die in combinatie mogelijk schadelijk zijn voor de natuurlijke kenmerken van het gebied. Onderscheid dient gemaakt te worden naar de verschillende stadia van projecten, handelingen of plannen, waarmee ook tijdens de beoordeling op verschillende wijze rekening dient te worden gehouden (LNV, 2005):

- Voltooide plannen en projecten: hoewel reeds voltooide plannen en projecten niet direct hoeven te worden meegenomen, zijn er gevallen voorstelbaar waarbij dat wel moet, vooral wanneer zij blijvende gevolgen voor het gebied hebben en er aanwijzingen bestaan voor

een patroon van geleidelijke teloorgang van de natuurlijke kenmerken van het beschermde gebied.

- Goedgekeurde maar nog niet voltooide plannen en projecten: als deze zijn goedgekeurd, maar nog niet voltooid moeten deze volledig in de beoordeling worden meegenomen.
- Voorbereidingshandelingen: in principe behoren ook voorbereidingshandelingen voor een plan of project in de beoordeling te worden meegenomen. Hiervan kan worden afgeweken indien er alleen nog maar sprake is van voorbereidingshandelingen, waarbij de realisatie van het betrokken plan of project een toekomstige onzekere gebeurtenis is. Daarvan is bijvoorbeeld sprake als in een plan de mogelijkheid tot de ontwikkeling van de activiteit wordt geboden, maar dat nog geen zekerheid bestaat of op de vastgestelde locatie daadwerkelijk het project wordt gerealiseerd en er nog een toetsmoment volgt waarop de activiteit (inclusief cumulatie) wordt beoordeeld. Begrenzing Natura2000 gebied Westerschelde & Saeftinghe.

### 3.4 Begrenzing van het Natura2000 gebied

Het projectgebied grenst aan het Natura2000 gebied Westerschelde & Saeftinghe. De havenkom van Breskens maakt geen onderdeel uit van het Natura2000 gebied Westerschelde & Saeftinghe. De begrenzing van het Natura2000 gebied ligt op de glooiing van de oostelijke havendam aan de zijde van de Westerschelde (figuur 3.1). Ter hoogte van deeltrajecten VI (658 -100m – 655+70m) en deels V (dp 649 – dp 655) ligt de grens van het Natura2000 gebied op de buitenkruin van de zeewering (figuur 3.1). De buitenzijde van de haven/projectgebied maakt dus officieel onderdeel uit van het Natura2000 gebied. Het duinstruweeltje ten oosten van Port Scaldis valt buiten de begrenzing.



Figuur 3.1 Begrenzing Natura2000 gebied Westerschelde –Saeftinghe ter hoogte van het projectgebied (website ministerie EL&I, oktober 2011)

### 3.5 Instandhoudingsdoelstellingen

In onderstaande tabel zijn de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura2000 gebied Westerschelde & Saeftinghe weergegeven. Het betreft habitats en soorten waarvoor het Natura2000 gebied is aangemeld en waarop de toetsing dus moet worden gericht.

**Tabel 3.1. Overzicht van instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000 gebied Westerschelde & Saeftinghe. Legenda SVI:-- ongunstige staat van instandhouding; - matige staat van instandhouding; + gunstige staat van instandhouding. Doelstellingen: =behoudsdoelstelling; > verbeteringsdoelstelling. \* = regiadoel broedvogels hele Delta gebied; aantal vogels = gemiddelde over heel jaar (website ministerie EL&I, oktober 2011)**

		SVI Lan- delijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels
<b>Habitattypen</b>						
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	-	=	=		
H1130	Estuaria	--	>	>		
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	>	=		
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	+	=	=		
H1320	Slijkgrasvelden	--	=	=		
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	>	>		
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	-	=	=		
H2110	Embryonale duinen	+	=	=		
H2120	Witte duinen	-	=	=		
H2160	Duindoornstruwelen	+	=	=		
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	=	=		
<b>Habitatsoorten</b>						
H1014	Nauwe korfslak	-	=	=	=	
H1095	Zeeprik	-	=	=	>	
H1099	Rivierprik	-	=	=	>	
H1103	Fint	--	=	=	>	
H1365	Gewone zeehond	+	=	>	>	
H1903	Groenknolorchis	--	=	=	=	
<b>Broedvogels</b>						
A081	Bruine Kiekendief	+	=	=		Aantal paren 20
A132	Kluut	-	=	=		2000*
A137	Bontbekplevier	-	=	=		100*
A138	Strandplevier	--	=	=		220*
A176	Zwartkopmeeuw	+	=	=		400*
A191	Grote stern	--	=	=		4000*
A193	Visdief	-	=	=		6500*
A195	Dwergstern	--	=	=		300*
A272	Blauwborst	+	=	=		450
<b>Niet-broedvogels</b>						
A005	Fuut	-	=	=		Aantal vo- gels 100
A026	Kleine Zilverreiger	+	=	=		40
A034	Lepelaar	+	=	=		30
A041	Kolgans	+	=	=		380
A043	Grauwe Gans	+	=	=		16600
A048	Bergeend	+	=	=		4500
A050	Smient	+	=	=		16600
A051	Krakeend	+	=	=		40
A052	Wintertaling	-	=	=		1100
A053	Wilde eend	+	=	=		11700
A054	Pijlstaart	-	=	=		1400
A056	Slobeend	+	=	=		70



		SVI Lan- delijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels
A069	Middelste Zaagbek	+	=	=		30
A075	Zeearend	+	=	=		2
A103	Slechtvalk	+	=	=		8
A130	Scholekster	--	=	=		7500
A132	Kluut	-	=	=		540
A137	Bontbekplevier	+	=	=		430
A138	Strandplevier	--	=	=		80
A140	Goudplevier	--	=	=		1600
A141	Zilverplevier	+	=	=		1500
A142	Kievit	-	=	=		4100
A143	Kanoet	-	=	=		600
A144	Drieteenstrandloper	-	=	=		1000
A149	Bonte strandloper	+	=	=		15100
A157	Rosse grutto	+	=	=		1200
A160	Wulp	+	=	=		2500
A161	Zwarte ruiter	+	=	=		270
A162	Tureluur	-	=	=		1100
A164	Groenpootruiter	+	=	=		90
A169	Steenloper	--	=	=		230

Voor alle vogelsoorten geldt een kwalitatieve doelstelling 'behoud omvang en kwaliteit leefgebied'. De kwantitatieve doelstelling (Tabel 3.1) van niet-broedvogels is gericht op de draagkracht voor een populatie met een soortspecifiek seizoensgemiddelde. Met dit laatste wordt het gemiddeld aantal vogels (individuen) per maand bedoeld dat in de Westerschelde aanwezig is van de betreffende soort (= seizoensom maantellingen/12). Dit wordt vastgesteld aan de hand van maandelijkse vogeltellingen in telseizoenen die lopen van juli t/m juni. Bij de broedvogels zijn gebiedsdoelen voor de Westerschelde geformuleerd voor bruine kiekendief en blauwborst (aantal broedparen). Bij de overige broedvogels zijn de instandhoudingsdoelen op regionaal niveau van de Delta geformuleerd, waarbij de combinatie van alle deelgebieden in de Delta de instandhoudingsdoelen moet realiseren (vooral kustbroedvogels).

## 4 Aanwezigheid beschermde natuurwaarden en effectbepaling

### 4.1 Inleiding

Met betrekking tot de kwalificerende natuurwaarden worden habitats, vogels en overige soorten onderscheiden. Hun voorkomen is gebaseerd op veldinventarisaties die in het kader van dit project zijn uitgevoerd, algemene veldinventarisaties in het kader van lopende monitoring en relevante literatuur en achtergrondstudies. Voor de afbakening van het relevante inventarisatiegebied is uitgegaan van een zone van maximaal 200 m vanaf de dijk, zijnde de gemiddelde maximale verstoringafstand van de meest gevoelige vogelsoorten (Krijgsveld *et al.* 2008).

Tijdens een verkennend veldbezoek is het gehele projectgebied bezocht (15-04-2011, Saskia Wessels, Grontmij). Het doel van het veldbezoek was het onderzoeksgebied te beoordelen op habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. Door de informatie uit het bronnenonderzoek te combineren met informatie uit het veldbezoek ontstaat een goed beeld van het actueel voorkomen van beschermde soorten in het gebied en de aanwezigheid van potentieel leefgebied van beschermde soorten. Aanvullend zijn de proefvlakken gecontroleerd (11-03-2011, Peter Meininger, Projectbureau Zeeweringen). Daarnaast is op een globaal niveau ook de wijdere omgeving in ogenschouw genomen.

In het kader van de toetsing aan de Natuurbeschermingswet zijn beschreven:

#### *Habitatrichtlijn*

- Kwalificerende habitats.
- Kwalificerende habitatrichtlijnsoorten.

#### *Vogelrichtlijn*

- Kwalificerende niet-broedvogelsoorten.
- Kwalificerende broedvogelsoorten.

### 4.2 Habitats

Ter hoogte van de deeltrajecten I t/m V (666+40m - dp 655) bestaat het voorland uit open water (niet droogvallend), behorend tot het kwalificerend habitat H1130 'Estuaria'. Habitattype 1130 bestaat intern uit een mozaïek van mariene en brakke ecotopen, zoals watervlaktes, geulen, permanent onder water staande zandbanken (H1140) en bij eb droogvallende slik- en zandplaten (H1110). Die slik- en zandplaten hebben hoge dan wel lage, zandige dan wel slibrijke delen waarop mosselbanken en zeegrasvelden voorkomen. Het habitat wordt aan de oevers begrensd door de gemiddelde hoogwaterlijn (website EL&I, december 2011). Gezien het stenig karakter van de glooiing ter hoogte van deelgebied I t/m V behoort de glooiing van de haven, de oostelijke havendam en Port Scaldis niet tot het habitattype Estuaria.

Het voorland ter hoogte van de proefvlakken in deelgebied VI (dp 655 - dp 649+20m) bestaat deels uit open water en valt deels droog. Beide (open water en droogvallende zone) behoren ook tot het kwalificerend habitat H1130 'Estuaria'.

Ter hoogte van dp 655+70m – 655 is een duindoornstruweeltje aanwezig. Deze valt buiten de begrenzing van het Natura2000 gebied en betreft dus geen kwalificerend habitat. In het projectgebied en/of in de directe omgeving is naast H1130 geen ander habitat aanwezig waarvoor het Natura2000 gebied Westerschelde & Saeftinghe is aangemeld.

In deeltrajecten I t/m V zullen de werkzaamheden aan de bestaande kreukelberm en ondertafel geen effect op kwalificerende habitats hebben, deze zijn ter plekke niet aanwezig.

In het deelgebied VI treedt als gevolg van de aanleg van de kreukelberm ter hoogte van de proefvlakken (dp 655 - dp 649+20m) permanent ruimtebeslag en kwaliteitsvermindering op van habitattype H1130 Estuaria. Ruimtebeslag treedt op over het oppervlak waar kreukelberm boven de lijn NAP 0 m komt te liggen (ca de helft van de kreukelberm = 2.5 m), het overige deel kan weliswaar weer met slib bekleed worden, maar omdat de dikte van deze sliblaag relatief dun zal zijn zullen zich minder bodemorganismen kunnen vestigen in deze laag, de kwaliteit van het slik neemt hierdoor af. Het oppervlak permanent ruimtebeslag is 2,5 m breedte x 550 m lengte = 1375 m<sup>2</sup>, over het zelfde oppervlak treedt kwaliteitvermindering op.

Daarnaast treedt tijdelijk ruimtebeslag op als gevolg van de werkstrook. In het eerste deel van deeltraject VI (strandje, dp 655+70m - dp 654) is de werkstrook 15 m breed. De werkstrook in het tweede deel van deeltraject VI (proefvakken, dp 655 - dp 649+20m) is 5 m breed. Als gevolg van de werkzaamheden zal maximaal 5300 m<sup>2</sup> ofwel 0,53 ha ((15 m breedte x 170 m lengte) + (5 m breedte x 550 m lengte)) tijdelijk habitatverlies/verstoring van habitattype H1130 Estuaria optreden.

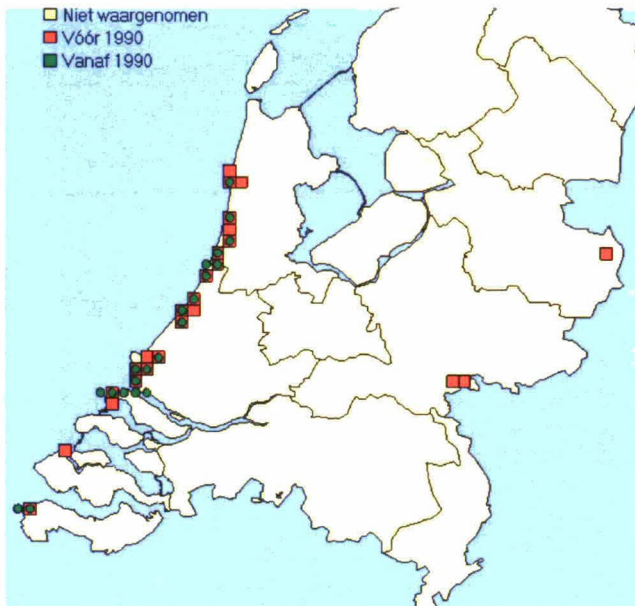
In de Westerschelde beslaat het totale oppervlak van het habitattype H1130 Estuaria tussen 22.150 – 33.225 ha (Aanwijzingsbesluit, versie 2009). Het permanent ruimtebeslag/ kwaliteitsvermindering (oppervlak samen = 2700 m<sup>2</sup>) betreft maximaal 0,001 % van het totale areaal in het Natura2000 gebied Westerschelde & Saeftinghe. Gezien de beperkte omvang van het effect en de behoudsdoelstelling van habitattype H1130 wordt dit effect als niet significant beoordeeld.

Het tijdelijk ruimtebeslag (5300 m<sup>2</sup>) betreft maximaal 0,002% van het totale areaal in het Natura2000 gebied Westerschelde & Saeftinghe. Na afloop van de werkzaamheden treedt herstel van dit oppervlak op. De duur van het herstel van werkstroken is bij andere dijkverbeteringen variabel gebleken (Stikvoort et al., 2004), maar kan in het geval van het betreffende dijkvak binnen enkele jaren optreden omdat het sediment van slik door het stromende water zal worden herverdeeld. Hierdoor kunnen oneffenheden weer verdwijnen (Stikvoort et al., 2004). Van belang daarbij is wel dat de werkstrook in de oorspronkelijke hoogte wordt teruggebracht (zie ook mitigerende maatregelen Hoofdstuk 5). Buiten de werkstrook zijn geen werkzaamheden gepland die het habitat zullen beïnvloeden. Gezien de beperkte omvang van het effect en het te verwachten herstel van habitattype H1130 Estuaria kan geconcludeerd worden dat geen significante effecten met betrekking tot het instandhoudingsdoel (behoud) zijn te verwachten.

#### 4.3 Habitatsoorten

Habitatsoorten waarvoor het Natura2000 gebied Westerschelde & Saeftinghe is aangewezen, zijn de nauwe korfslak, fint, zeeprik, rivierprik, gewone zeehond en groenknolorchis.

In de omgeving van het projectgebied zijn geen waarnemingen bekend van nauwe korfslak (*Vertigo angustior*). De dichtstbij aangetroffen individuen bevinden zich in de Verdrongen Zwarte Polder en de iets westelijker gelegen duinen bij Cadzand (zie figuur 4.1), tenminste 5 km van het projectgebied. Nauwe korfslak is niet erg mobiel. De soort wordt aangetroffen op vochtige, doorgaans laag gelegen plaatsen, vooral in de overgang van een matig droog naar een natter milieu. Bij uitzondering worden populaties gevonden op drogere plaatsen, zoals in hoge duinen. In Noord- en West-Europa komt de soort vooral voor in het kustgebied, waar het slakje een voorkeur heeft voor kalkrijke duinvalleien (mineli.nederlandsesoorten.nl). Een dergelijk biotoop is ter plekke niet aanwezig. Gezien de verspreiding en de afwezigheid van geschikt biotoop is de nauwe korfslak vermoedelijk niet aanwezig. De werkzaamheden zullen in geen geval een negatief effect hebben op het instandhoudingsdoel van de soort.



Figuur 4.1 Overzicht van waarnemingen van nauwe korfslak (bron: website stichting Anemoon)

De meeste overige habitatsoorten van de Westerschelde & Saeftinghe betreffen soorten die in het open water voorkomen (fint, zeeprík, rivierprík, gewone zeehond). Het Natura2000 gebied Westerschelde & Saeftinghe dient als doortrekgebied voor fint, zeeprík en rivierprík; waarnemingen worden echter sporadisch gedaan. De soorten paaien niet in het Natura2000 gebied. De werkzaamheden zullen dus in geen geval leiden tot vernietiging van paaiplaatsen. Gezien de sporadische waarnemingen in de gehele Westerschelde en het ruime aanbod aan uitwijkmogelijkheden is een effect met betrekking tot de instandhoudingsdoel behoud te verwaarlozen.

In maart 2008/2009 werd van de gewone zeehond een nieuw record van 90 exemplaren op ligplaatsen in de Westerschelde geteld. In (het beïnvloedingsgebied van) het projectgebied zijn geen waarnemingen bekend. De belangrijkste meest nabij (het beïnvloedingsgebied van) de projectlocatie gelegen rustplaats betreft de Hooge Platen (Strucker et al., 2008). Hooge platen betreft een grote plaat, de meest westelijke punt ligt tenminste 1 km van het projectgebied en zijn beïnvloedingszone. Daarmee valt de plaat weliswaar binnen de voor zeehonden gehanteerde verstoringgevoelige afstand van 1500 m, maar in de huidige situatie is al dermate veel verstoring als gevolg van de haven en scheepvaart en hiermee gewenning dat de werkzaamheden niet zullen leiden tot een relevant hoger verstoringniveau.

Hoewel het projectgebied geen specifieke functie als leefgebied heeft is het niet uitgesloten dat op enig moment een zwemmende zeehond binnen (de beïnvloedingszone van) het projectgebied voorkomt. Dit zal hoogstens incidenteel en kortstondig zijn. Vermoedelijk zullen de dieren het projectgebied en de beïnvloedingszone vermijden. Er zijn voldoende uitwijkmogelijkheden en de effecten zijn van tijdelijke aard. Hierdoor zijn ecologisch relevante effecten als gevolg van verstoring niet te verwachten. De kwaliteitsverbeteringsdoelstelling is gericht op herstel van rust op de ligplaatsen. Deze doelstelling wordt niet aangetast omdat de verstoring niet relevant toeneemt en de effecten tijdelijk zijn.

Tenslotte is de groenknolorchis de enige plantensoort die als "habitatsoort" is aangewezen voor de Westerschelde & Saeftinghe. Deze soort groeit meestal in natte, kalkrijke duinvalleien, maar groeit langs de Westerschelde in een vochtige inlaag langs de Zeeuws-Vlaamse kust op ca. 10 km van het projectgebied. Een geschikt biotoop is binnen het projectgebied plekke niet aanwezig. Externe werking speelt geen rol voor de soort. De werkzaamheden zullen daarom geen effect hebben op het instandhoudingsdoel van de soort.

#### 4.4 Broedvogels

In het beïnvloedingsgebied zijn geen waarnemingen bekend van broedterritoria van kwalificerende broedvogelsoorten. Alleen voor kaal substraat broeders zou geschikt broedbiotoop aanwezig zijn, maar vanwege te veel menselijke activiteit (haven van Breskens, recreanten, honden, bewoners Port Scaldis)

is er te veel verstoring (mond. med. Sander Lilipaly, professionele vogelteller die in opdracht

van RWS vogeltellingen in het kader van de landelijke monitoring (MWTL) uitvoert). Het beïnvloedingsgebied bevat dus geen geschikte broedplaats(en) voor kwalificerende broedvogels. De werkzaamheden zullen daarom geen invloed hebben op instandhoudingsdoelen voor broedvogels, waarvoor het Natura2000 gebied is aangewezen.

#### 4.5 Niet-broedvogels

##### Hoogwatervluchtplaatsen

Ter hoogte van het projectgebied worden hoogwatertellingen uitgevoerd in opdracht van de Waterdienst RWS. Het projectgebied maakt onderdeel uit van één telgebied wat loopt vanaf de veerhaven van Breskens tot aan het gehucht Nummer Een. Binnen het projectgebied wordt de Oostelijke havendam als hoogwatervluchtplaats (hvp) door scholeksters gebruikt in de periode half juli – begin april (periode 2009 – 2011, maximaal 180 vogels in de periode half juli en begin november). Bij werkzaamheden aan de dam zal deze tijdelijk ongeschikt zijn als hvp. De groep scholeksters overtijt tevens op het Voorland van Nummer Een, een natuurgebiedje 2,5 km ten oosten van Breskens. Tijdens de werkzaamheden aan de havendam kunnen de dieren naar dit gebied uitwijken. Gezien de uitwijkmogelijkheden zullen de vogels geen negatief effect ondervinden van de werkzaamheden. Wanneer de werkzaamheden aan de Oostelijke havendam in de periode april – juni worden uitgevoerd, kunnen effecten op overtijende scholeksters helemaal worden uitgesloten omdat de vogels dan niet ter plekke zijn.

Andere regelmatig gebruikte hvp's zijn in (de directe omgeving van) het projectgebied niet aanwezig. Vermoedelijk is er te veel verstoring als gevolg van het reguliere gebruik (bewoners, honden, fietsverkeer en haven van Breskens).

##### Foerageergebied

Ter hoogte van het projectgebied zijn geen laagwatertellingen uitgevoerd. In de deelgebieden VI en V is een smalle droogvallende zone aanwezig die door geringe aantallen steltlopers, waaronder rosse grutto, bonte strandloper, kanoetstrandloper en scholekster wordt gebruikt als foerageergebied. Daarnaast komen kleine aantallen bergeenden voor (mond. med. Sander Lilipaly). De vogels gebruiken Hooge platen en het Voorland Nummer Een als hvp (mond. med. Sander Lilipaly). Voor de meeste vogels is er te veel verstoring, waardoor het projectgebied weinig geschikt is als foerageergebied.

Als gevolg van de werkstrook (5-15 m breed) treedt tijdelijk ruimtebeslag van 0,53 ha droogvallende zone op ter hoogte van dp 655+70m – 654 en ter hoogte van de proefvlakken in de Elizabethpolder (dp 655 – 649+20m). De beperkte aantallen vogels kunnen in ieder geval uitwijken naar de droogvallende zone ten oosten van het projectgebied of naar de Hooge Platen. Na afronding van de werkzaamheden zal de oude situatie weer kunnen herstellen. Vermoedelijk ondervinden de aanwezige vogels in de rest van het projectgebied weinig verstoring omdat er in de huidige situatie reeds veel activiteit is. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van niet-broedvogels kunnen als gevolg van de werkzaamheden daarom worden uitgesloten.

#### 4.6 Cumulatieve effecten

Als gevolg van de werkzaamheden zijn tijdelijke, maar ecologisch niet relevante effecten te verwachten op:

- 0,14 ha permanent ruimtebeslag habitat H1130 ter hoogte van proefvlakken als gevolg van nieuwe kreukelberm.
- 0,14 ha permanente kwaliteitsvermindering habitat H1130 ter hoogte van proefvlakken als gevolg van nieuwe kreukelberm.
- 0,53 ha tijdelijk ruimtebeslag habitattype H1130 ter hoogte van het strandje dp 655+70m – 654 en proefvlakken Elizabethpolder dp 655 – 649+50 m als gevolg van werkstrook.
- mogelijke verstoring overtijende scholeksters op de oostelijke havendam (tijdelijke aard en voldoende uitwijkmogelijkheden).
- 0,53 ha tijdelijk ruimtebeslag foerageergebied vogels ter hoogte van dp 655+70m – 654 (deelgebied V) en Elizabethpolder (deelgebied VI) (tijdelijke aard).

Cumulatie van effecten is mogelijk als elders in de omgeving van de haven werkzaamheden worden uitgevoerd die ook tot verstoring of ruimtebeslag van het habitattype leiden. In de om-

geving vinden in ieder geval geen dijkwerkzaamheden plaats die op hetzelfde moment worden uitgevoerd. In 2013 worden geen andere dijktrajecten langs de Westerschelde verbeterd. Vogels van het voorliggende traject kunnen eenvoudig uitwijken naar gebieden ter hoogte van Nummer Een en Hooge Platen. Gecumuleerd treedt t/m 2013 3,48 ha permanent ruimtebeslag van H1130 als gevolg van de dijkverbeteringen op. Het betreft een zeer gering oppervlak ten opzichte van het totale oppervlak 22.150 – 33.225 ha slik in de Westerschelde & Saeftinge. Gezien het zeer geringe oppervlak en de uitwijkmogelijkheden treedt geen ecologische relevant effect op het instandhoudingsdoel van habitatype H1130. Bovendien voorziet de herstelopgave van Projectbureau Zeeweringen o.a. bij Fort Rammekes hierin.

## 5 Conclusie en mitigerende maatregelen

### 5.1 Inleiding

In de voorliggende passende beoordeling is in kaart gebracht welke beschermde natuurwaarden in het projectgebied van 'Breskens kom inclusief Port Scaldis en de proefvelden Elizabethpolder' aanwezig (zouden kunnen) zijn. Bij (te verwachten) aanwezigheid is een beoordeling gemaakt van eventuele effecten van de voorgenomen werkzaamheden op deze natuurwaarden.

### 5.2 Natuurbeschermingswet

In het projectgebied (inclusief directe omgeving) is een aantal Nb beschermde natuurwaarden aanwezig. Het betreft het habitatype H1130 Estuaria (open water en droogvallende zone) en een beperkt aantal niet-broedvogels, waaronder scholekster (gebruikmakend van de hvp op de oostelijke havendam). Daarnaast zijn rosse grutto, scholekster en diverse soorten strandlopers, allen foeragerend, aanwezig ter hoogte van de Elizabethpolder.

Als gevolg van de werkzaamheden zal permanent ruimtebeslag (0,14 ha), kwaliteitsvermindering (0,14 ha) en tijdelijk ruimtebeslag (0,53 ha) allen van habitatype H1130 en foerageergebied (zelfde oppervlak) van bovengenoemde vogelsoorten optreden. Daarnaast treedt eventueel verstoring op van het hvp ter hoogte van de Oostelijke havendam.

Het permanent ruimtebeslag/kwaliteitsvermindering betreft een zeer gering oppervlak (maximaal 0,001 %). De overige effecten zijn van tijdelijke aard, na afloop van de werkzaamheden is de nieuwe situatie vergelijkbaar met de oude (hvp) of kan herstel optreden (habitat, foerageergebied). Het ruimtebeslag van de droogvallende zone (H1130) betreft daarnaast een zeer gering oppervlak (0,002% van het totale areaal in het Natura2000 gebied).

Voor de lage aantallen foeragerende vogels is voldoende droogvallend slik buiten het beïnvloedingsgebied van de werkzaamheden voorhanden, bv ten oosten van het projectgebied of op de Hooge Platen.

De groep overtijende scholeksters maakt in de periode april-juni geen gebruik van de oostelijke havendam. Dit effect zou volledig voorkomen kunnen worden door in die periode de werkzaamheden aan de oostelijke havendam uit te voeren. In de overige maanden kan de groep eenvoudig uitwijken naar een hvp bij het Voorland Nummer Een, deze wordt in de huidige situatie ook regelmatig bezocht. Ecologische relevante effecten op het instandhoudingsdoel kunnen daarom worden uitgesloten.

Geconcludeerd kan worden dat de voorgenomen activiteit geen ecologisch relevante effecten tot gevolg zal hebben (zeker niet significant) op de instandhoudingsdoelen van het Natura2000 gebied Westerschelde & Saefinghe. Er bestaat geen noodzaak verder onderzoek uit te voeren.

### 5.3 Mitigerende maatregelen

Naast de standaard mitigerende maatregelen (zie bijlage 3), moeten de volgende maatregelen als aanvulling getroffen worden. Om te voorkomen dat kleine zoogdieren gedood worden tijdens de werkzaamheden, dient het aanwezige biotoop voor aanvang van de werkzaamheden ongeschikt gemaakt te worden als leefgebied. Dit kan door alle grasvegetatie op het talud van de waterkering en op het havenplateau kort te laten grazen of te maaien vanuit één richting (dieren kunnen dan vluchten) en kort te houden tijdens het werk.

Mitigerende maatregel	Omschrijving	Maatregel wordt getroffen voor:
1	Vegetatie in duinstruweel Port Scaldis en zee-wering vanuit een richting kort maaien of be-grazen	Kleine zoogdieren, (broed-) vogels
2	Konijnenholen uitgraven	Konijnen (Ffwet, zie paragraaf 5.5)

#### 5.4 Fasering

In verband met overrijende scholeksters op de oostelijke havendam, wordt de bekleding van de oostelijke havendam bij voorkeur vanaf 1 april verbeterd. Gezien de uitwijkmogelijkheden kan hiervan eventueel worden afgeweken.

#### 5.5 Flora-faunawet

In het projectgebied zijn aan de oostzijde van Port Scaldis een aantal bewoonde konijnenholen aangetroffen. Bij de voorgenomen graafwerkzaamheden zouden de konijnen bedolven kunnen raken onder het zand. Vanuit de algemene zorgplicht dient voorkomen te worden dat er dieren gedood worden. Bij eerdere werkzaamheden ter hoogte van het traject Schelphoek-West zijn konijnenholen uitgegraven, waarbij de konijnen konden ontsnappen. Deze maatregel wordt ook hier toegepast. Het uitgraven zal in de winter plaats vinden voor de dieren jongen krijgen (uiterlijk februari), maar ook niet te vroeg zodat het risico bestaat dat de dieren weer terug keren en opnieuw een hol graven. Er zijn voldoende uitwijkmogelijkheden in de directe omgeving, bv aan de binnenzijde van de zee-wering. Het betreft een mitigerende maatregel vanuit de Soortenbeschermingstoets (Wessels, 2012).



## 6 Bronnen

Aanwijzingsbesluit, versie 2009

[http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/122/n2k122\\_db\\_hvnrw\\_westeschede\\_en\\_saeftinghe.pdf](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/122/n2k122_db_hvnrw_westeschede_en_saeftinghe.pdf)

Meijer, A.J.M., J.M. Reitsma, 2008. Inventarisatie selectie 31 dijkvakken langs de Westerschelde. Bureau Waardenburg. Deel B Zuidoever

Grondmechanica Delft 1997 Inventarisatie sterkte gezette taludbekledingen in Zeeland, Kenmerk 362070/46

Kaslander, K., 2011. Ontwerpnota Breskens Kom inclusief Port Scaldis en proefvakken Elizabethpolder. Projectbureau Zeeweringen, Middelburg.

LNV 2005 Algemene handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van LNV, Den Haag

Krijgsveld, K.L., van Lieshout, S.M.J., van der Winden, J. & Dirksen, S., 2004 en 2008. Verstoringsevoeligheid van vogels. Literatuurstudie & update van de reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg en Vogelbescherming Nederland

Provincie Zeeland, 2001. Nota Soortenbeleid. Flora en fauna van Zeeland. Vastgesteld in de vergadering van Gedeputeerde Staten d.d. 15 mei 2001. Provincie Zeeland, Directie Ruimte en Water, Middelburg.

Stikvoort, E., Jentink, R., Joosse, C., van der Pluim, A., 2004. Effecten werkstroken dijkverbeteringen op kwalificerende habitats. Verkennend onderzoek op slikken en schorren langs Westerschelde en Oosterschelde. Rapport RIKZ/2004.26

Strucker, R., Arts, F.A., Lilypaly, S., 2008. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2007/2008. RWS Waterdienst BM09.06

Wessels, S.C., 2012. Soortenbeschermingstoets Breskens Kom inclusief Port Scaldis en proefvlakken Elizabethpolder. Rapport PZDB-R-12026, Grontmij

### Internet:

[www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl)

[www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)

[www2.minlnv.nl](http://www2.minlnv.nl)

Persoonlijk commentaar: Sander Lilipaly (Vogeltellingen, Waterdienst)

# **Bijlage 1**

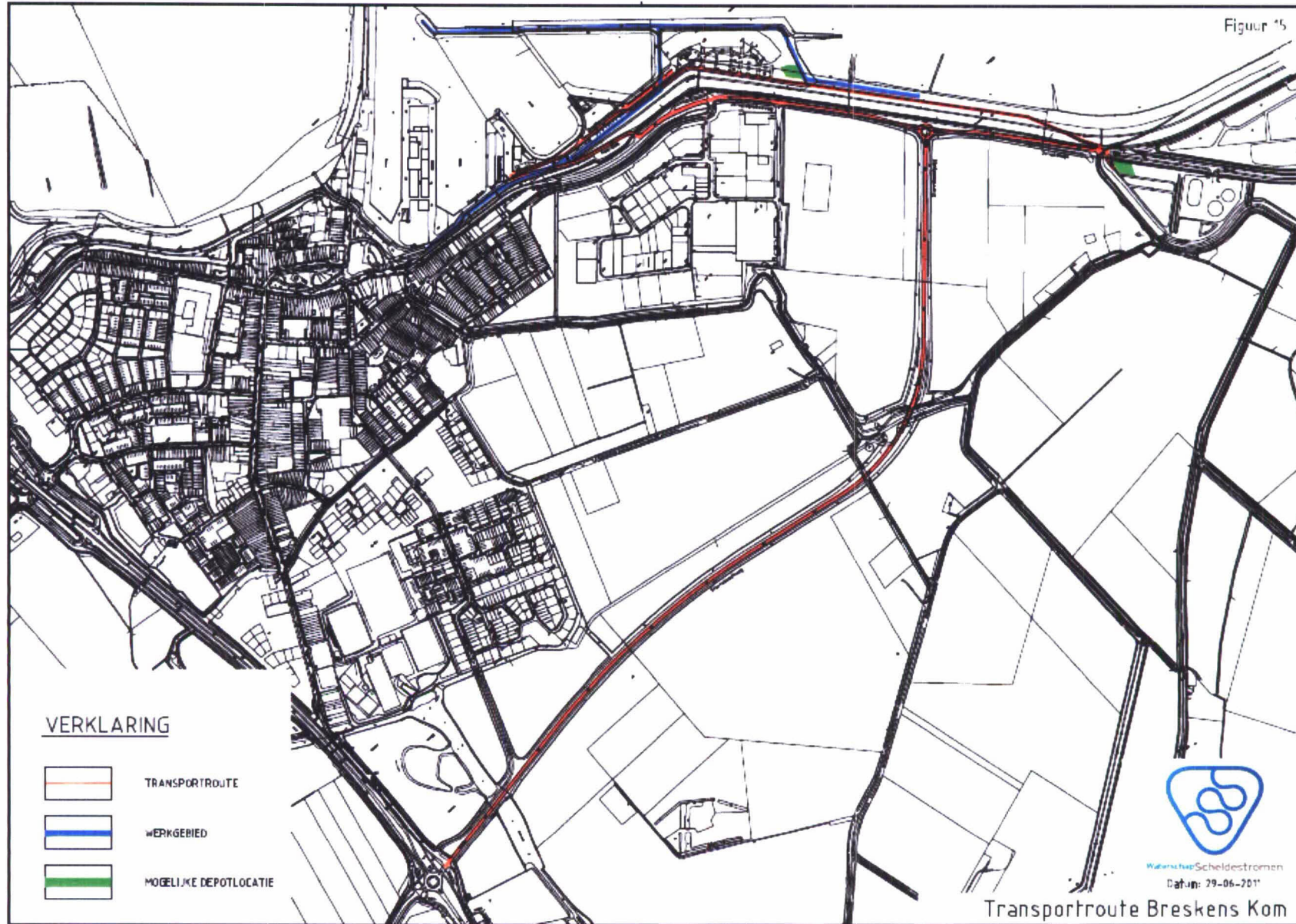
## Projectgebied



Toppografische ondergrond: id Toppografische Data's Kadaster Toppografische ondergrond id Regioaal samenwerkingsverband Zuid en Oost  
Kadaster en Landbouw id Kadaster, Middelburg

## **Bijlage 2**

### Depotlocatie en transportroute



## **Bijlage 3**

### Standaard mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregel	Van belang voor
Vóór 15 maart wordt de vegetatie op het buitentalud, kruin en opslaglocaties zeer kort gemaaid of begraasd.	Kleine zoogdieren en broedvogels
Langs de dijk ter hoogte van de Elizabethpolder wordt in één dezelfde richting gewerkt en/of gereden.	Kleine zoogdieren, evt. amfibieën
De breedte van werkstrook bedraagt maximaal 5-15 m gerekend vanuit de waterbouwkundige teen van de dijk. Deze moet zo smal mogelijk worden gehouden, in zoverre dat technisch en logistiek uitvoerbaar is.	slik (foerageergebied vogels)
De kreukelberm is maximaal vijf meter breed.	slik (foerageergebied vogels)
Vrijkomend zand, grond en stenen worden indien aanwezig in de kreukelberm verwerkt en niet in de gehele werkstrook (stenen en grond zo egaal mogelijk over grote dijk lengte verdelen, waardoor de ophoging zo min mogelijk wordt).	slik (foerageergebied vogels)
Perkoenpalen worden indien aanwezig verwijderd en afgevoerd.	slik (foerageergebied vogels)
Voorland (slik) in de werkstrook dient op de oorspronkelijke hoogte te worden teruggebracht. Voor slik geldt dit voor de werkstrook buiten de kreukelberm.	slik (foerageergebied vogels)
Geen opslag van materiaal en grond buitendijks buiten de werkstrook, ook niet in aangrenzende dijktrajecten.	slik (foerageergebied vogels), broedgebied van kustbroedvogels
Ter hoogte van het projectgebied of erbuiten geen betreding van het voorland buiten de werkstrook (personen noch materieel).	slik (foerageergebied vogels) en schor, foeragerende watervogels
Tijdens het werk controleren op het onverwacht verschijnen van beschermde soorten.	Alle beschermde soorten
Locatie specifieke mitigerende maatregelen ten behoeve van amfibieën, vogels en beschermde planten worden getroffen (indien aanwezig) binnen de kaders van de gedragscode voor waterschappen.	amfibieën, vogels en beschermde planten