

**SOORTBESCHERMINGSTOETS OUD NOORD-BEVELAND
INCLUSIEF COLIJNSPLAAT
OOSTERSCHELDE DEELPRODUCT**

PROJECTBUREAU ZEEWERINGEN

PZDB-R-08055

3 juni 2008

110502/ZF8/1S9/201310

 **ARCADIS**



012701 2008 PZDB-R-08055

incl. (Soortenbeschermingstoets Oud Noord-Bevelandpo

Inhoud

Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding van de Flora- en faunatoets	9
1.2 Doel van de dijkverbetering	10
1.3 Project- en onderzoeksgebied	11
1.4 Werkzaamheden	15
1.5 Mitigerende maatregelen	18
2 Kader van de Flora- en faunatoets	19
2.1 Wettelijk kader	19
2.2 Flora- en faunawet	19
2.3 Natuurbeschermingswet 1998	20
2.4 Keurverordening waterschap	20
2.5 Opzet van de soortenbeschermingstoets	21
3 Inventarisatie	23
3.1 Gebruikte gegevens	23
3.2 Voorkomen van beschermde flora en fauna	23
3.2.1 Flora	23
3.2.2 Zoogdieren	23
3.2.3 Vogels	24
3.2.4 Amfibieën	26
3.2.5 Reptielen	27
3.2.6 Vissen	27
3.2.7 Overige soorten	27
4 Effecten	29
4.1 Invloeden van het project	29
4.2 Gevolgen voor beschermde soorten	29
4.2.1 Flora	29
4.2.2 Zoogdieren	29
4.2.3 Vogels	29
4.2.4 Reptielen	32
4.2.5 Amfibieën	33
4.2.6 Vissen	33
4.2.7 Overige soorten	33
4.3 Toetsing van de gevolgen aan de Flora- en faunawet	33
4.3.1 Welke verbodsbepalingen worden overtreden	33
4.3.2 Toetsing aan de beschermingsniveaus	34
4.3.3 Het criterium "voorkomen van schade"	36
4.3.4 Het criterium "gunstige staat van instandhouding"	36

4.3.5	De criteria 'geen andere bevredigende oplossing' en 'dwingende redenen van groot openbaar belang'	37
5	Conclusies en aanbevelingen	39
5.1	Conclusies	39
5.2	Aanbevelingen	40
5.3	Ontheffing	40
Bijlage 1	Gebruikte bronnen	41
Colofon		43

Samenvatting

De steenbekleding langs het dijktraject Oud Noord-Beveland polder inclusief Colijnsplaat voldoet niet aan de geldende veiligheidseisen en dient daarom te worden vervangen. De Flora- en faunawet verplicht de initiatiefnemer van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting tot het doen van onderzoek naar de effecten hiervan op beschermde flora en fauna. In deze rapportage is het vervangen van de steenbekleding getoetst aan Flora- en faunawet.

Op basis van recente inventarisaties is het voorkomen van beschermde soorten beschreven en zijn de mogelijke effecten van de voorgenomen activiteit in kaart gebracht. Hierbij is als uitgangspunt genomen dat gewerkt wordt volgens de gedragscode van de Unie van Waterschappen die is goedgekeurd door het Ministerie van LNV. Getoetst is of naast maatregelen uit deze gedragscode nog aanvullende mitigerende maatregelen nodig zijn om effecten op beschermde flora en fauna te voorkomen.

Uit de toetsing is naar voren gekomen dat er ten aanzien van een aantal aanwezige soorten een algemene vrijstelling geldt (kleine zoogdieren), of er geldt een vrijstelling wanneer gewerkt wordt volgens de door het Ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode (vogels).

Ten aanzien van Rugstreepad, broedvogels, niet-broedvogels en kleine zoogdieren zijn aanvullende mitigerende maatregelen noodzakelijk. De maatregelen zijn nodig om te kunnen waarborgen dat er sprake is van zorgvuldig handelen. Deze mitigerende maatregelen dienen als restricties te worden opgenomen in de planbeschrijving. De belangrijkste maatregelen worden hieronder kort genoemd.

- Om verstoring van broedvogels en rustende vogels te voorkomen moeten (voorbereidende) werkzaamheden tussen dijkpaal 1819 en 1834 tussen 1 maart en 1 juli worden uitgevoerd. Om dezelfde reden is opslag van materiaal en transport op de onverharde weg tussen de Paardenkuup en de dijk niet toegestaan en dient de vegetatie op de dijk voor 15 maart kort gemaaid en kort gehouden te worden.
- Om kolonisatie van het werkterrein door Rugstreepadden te voorkomen, dient er een amfibieënraaster geplaatst te worden tussen de inlaag Paardenkuup en de dijk.

Mits alle voorgestelde mitigerende maatregelen (uit hoofdstuk 5) worden toegepast is het aanvragen van een ontheffing op de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet niet noodzakelijk voor de dijkwerkzaamheden aan het dijktraject Oud Noord-Beveland polder inclusief Colijnsplaat.

Voorliggende rapportage is becommentarieerd door Robert Jentink (Meetadviesdienst Rijkswaterstaat Zeeland). De beschermende maatregelen zijn afgestemd met Bas van Liere (Waterschap Zeeuwse Eilanden), Peter Meininger (Projectbureau Zeeweringen), Klaas Kaslander (Projectbureau Zeeweringen) en Ronald den Hoed (Projectbureau Zeeweringen).

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1 AANLEIDING VAN DE FLORA- EN FAUNATOETS

Uit onderzoek van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (TAW) is gebleken dat een groot aantal van de taludbekledingen op de zeedijken in Zeeland niet sterk genoeg is. De belangrijkste problemen doen zich voor bij bekledingen van betonblokken, die direct op een onderlaag van klei zijn aangebracht. Rijkswaterstaat heeft het Project Zeeweringen opgestart om deze problemen op te lossen. In samenwerking met de Zeeuwse waterschappen en de Provincie Zeeland worden binnen dit project de taludbekledingen van de primaire waterkeringen in Zeeland waar nodig verbeterd, zodanig dat ze voldoen aan de wettelijke eisen.

Voor de uitvoering in 2008 zijn meerdere dijktrajecten langs de Oosterschelde geselecteerd, waaronder het dijktraject langs de Oud Noord-Beveland polder inclusief Colijnsplaat. Dit dijktraject, in beheer bij het Waterschap Zeeuwse Eilanden, ligt aan de zuidkant van de Oosterschelde, direct ten westen van de Zeelandbrug.

Het traject heeft een lengte van 3,7 kilometer. Het ontwerp van de nieuwe bekleding voor dit dijktraject is vastgelegd in de Ontwerpnota Dijktraject Oud Noord-Beveland polder (Projectbureau Zeeweringen, 2007).

Het uitvoeren van de dijkverbetering kan invloed hebben op het ecosysteem van de Oosterschelde. Het gaat om beschermde en bijzondere soorten planten en dieren, beschermde habitats en het beschermde gebied Oosterschelde. In dit kader zijn twee Nederlandse wetten van belang: de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998. In deze wetten zijn de bepalingen van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn verankerd; een toetsing aan de Nederlandse wet voldoet aan deze Europese richtlijnen.

De bescherming van soorten is opgenomen in de Flora- en faunawet. De Flora- en faunawet beschermt vrijwel alle van nature in Nederland voorkomende gewervelde dieren en een beperkt aantal planten en ongewervelden. Enkele soorten die niet in de Flora- en faunawet zijn opgenomen, zijn in Zeeland zeldzaam. Deze soorten zijn merendeels opgenomen in het provinciale soortenbeleid. Deze rapportage gaat niet in op deze soorten (ze zijn immers niet wettelijk beschermd).

In de Natuurbeschermingswet 1998 is de gebiedsbescherming opgenomen. Dit geldt zowel voor beschermde natuurmonumenten, als voor Natura2000 gebieden (ook wel Speciale Beschermingszones, SBZ's genoemd). De Oosterschelde is zowel aangewezen als beschermd natuurmonument, SBZ in het kader van de Vogelrichtlijn (Vogelrichtlijngebied), als SBZ in het kader van de Habitatrichtlijn (Habitatrichtlijngebied).

Een toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 is opgenomen in de Passende Beoordeling, die voor dit dijktraject gelijktijdig wordt uitgevoerd door (ARCADIS, 2007).

De dijkverbetering kan op verschillende manieren invloed hebben op beschermde planten en dieren van de Oosterschelde:

- De werkzaamheden kunnen leiden tot tijdelijke verstoring en verontrusting van aanwezige dieren (bijvoorbeeld broedende of foeragerende vogels).
- Met het vervangen van de dijkbekleding kunnen aanwezige vegetaties en biotopen verloren gaan (ruimtebeslag). Afhankelijk van de gewenste inrichting kan dit effect tijdelijk of permanent zijn. Hierdoor kunnen ook leefgebieden of broedgebieden van beschermde soorten verloren gaan.
- Het door opslibbing ontstaan van schorren en slikken is een natuurlijk onderdeel van een systeem als de Oosterschelde. Voor de aanleg van de werkstrook zal een klein gedeelte verwijderd moeten worden om de werkzaamheden uit te voeren. De zandhonger van de Oosterschelde (dit treedt op sinds de aanleg van de Oosterscheldekering), kan het herstel van vegetaties op de werkstrook belemmeren.
- Indien een voorheen slecht toegankelijke buitenberm wordt verhard en wordt opengesteld voor recreanten kan dit leiden tot (permanente) verstoring en verontrusting van vogels.
- Het aanleggen en gebruik van werkwegen en dijkovergangen kan leiden tot verstoring en verontrusting van vogels.

Bovengenoemde effecten kunnen mogelijk leiden tot verboden handelingen ten aanzien van beschermde soorten. Het is daarom noodzakelijk om een toetsing aan de Flora- en faunawet uit te voeren. In voorliggend rapport is deze Flora- en faunatoets uitgewerkt.

Een dergelijke Flora- en faunatoets wordt voor ieder dijktraject uitgewerkt. Daarnaast heeft in 2005 een integrale beoordeling van de dijkversterking in de Oosterschelde (IBOS) plaatsgevonden (Schouten et al., 2005). Deze integrale beoordeling geeft aan welke cumulatieve effecten op kunnen treden tijdens het gehele traject van de verbetering van de Oosterscheldedijken. De resultaten van het IBOS zijn, waar relevant, in deze Flora- en faunatoets verwerkt.

1.2

DOEL VAN DE DIJKVERBETERING

De dijken bieden het achterland bescherming tegen hoge waterstanden. In de Wet op de Waterkering is voor de primaire waterkering rond de Oosterschelde een veiligheidsnorm van 1/4000 opgenomen. Deze veiligheidsnorm bestaat uit de gemiddelde overschrijdingskans - per jaar - van de hoogste hoogwaterstand waarop de tot directe kering van het buitenwater bestemde primaire waterkering moet zijn berekend; in dit geval eenmaal per 4000 jaar.

Uit toetsing van de steenbekleding van onderhavig dijktraject is gebleken dat deze niet voldoet aan de huidige norm. De dijkverbetering is erop gericht de bekleding van de dijk aan de geldende veiligheidsnorm te laten voldoen (1/4000).

1.3

PROJECT- EN ONDERZOEKSGBIED

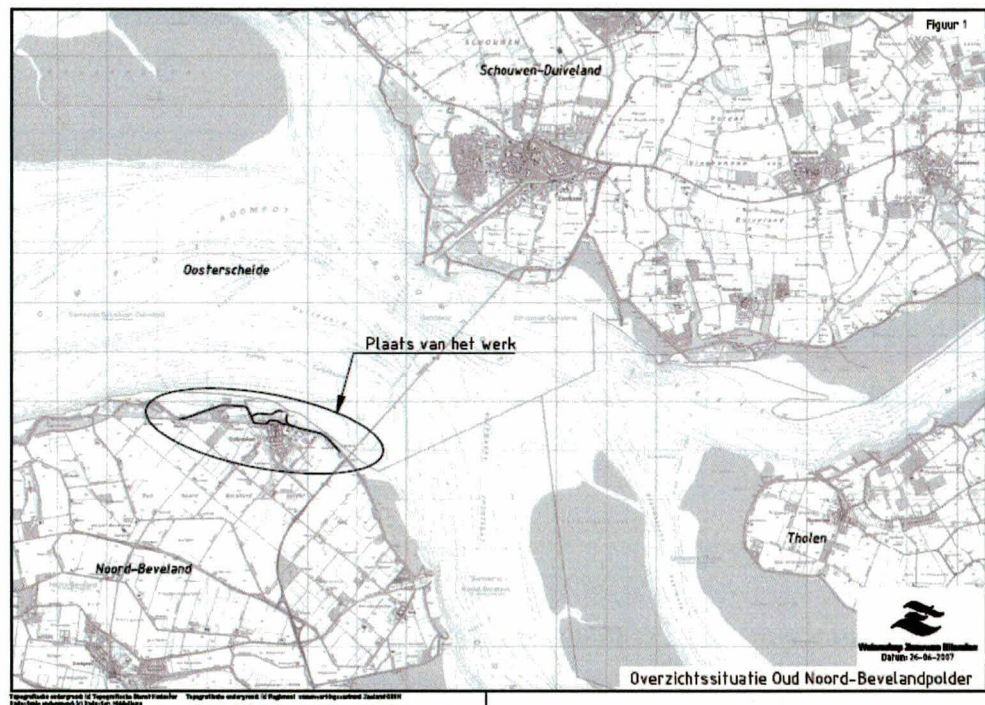
Het projectgebied omvat het dijktraject waar de werkzaamheden daadwerkelijk plaats gaan vinden. Het onderzoeksgebied is groter dan dit projectgebied: het gebied waarbinnen effecten op kunnen gaan treden ten gevolge van de dijkverbetering behoort tot het onderzoeksgebied.

Projectgebied**Ligging**

Het projectgebied bestaat uit het dijktraject Oud Noord-Beveland polder inclusief het dorp Colijnsplaat (dijkvak 55). De locatie is in figuur 1.1 weergegeven.

Afbeelding 1.1

Ligging van het projectgebied.



Het traject ligt in het noorden van het eiland Noord-Beveland. De beheerder van het gehele dijktraject is het Waterschap Zeeuwse Eilanden. Het projectgebied ligt tussen dijkpaal 1797 tot en met dijkpaal 1834 en heeft een lengte van ongeveer 3,7 kilometer.

Beschrijving huidige situatie

De dijk is aan de zeezijde bekleed met verschillende steensoorten. Daarboven, op de kruin en aan de landzijde bestaat de begroeiing vooral uit grasmengsels. Deze begroeiing wordt middels bemaaiing kort gehouden. Binnen het onderzoeksgebied valt ook de buitendijkse haven van Colijnsplaat inclusief havendammen. Dit terrein, met daarop enige gebouwen, is grotendeels geasfalteerd of voorzien van bestrating. Ter hoogte van het bungalowpark Orisant liggen bij de Oost- en Westnol twee kleine strandjes. Deze strandjes en nollen worden veelvuldig bezocht door gasten van zowel het bungalowpark als door sportvissers. Hoewel de dijk aan de buitenzijde en op de kruin niet voorzien is van een wandel- of fietspad, wordt deze over vrijwel de gehele lengte veelvuldig gebruikt door wandelaars.

Binnendijks loopt langs het oostelijke deel aan de voet van de dijk een weg, de Oost Zeedijk. In het westelijke deel, bij het bungalowpark Orisant, ligt binnendijks aan de voet van de dijk een gedeeltelijk verhard pad.

Het bungalowpark Orisant in het westelijke deel, beslaat een belangrijk –het centrale- deel van inlaag de Paardekuup. Van de oorspronkelijke inlaag resteert in het westen een klein complex met grasland, enige rietputten en wat slootjes. In het oostelijke deel van de inlaag bevindt zich een perceel bouwland, een grasland, een klein ruderaal gedeelte met een kwelpas en een opslagterrein omgeven door hoge populieren.

Op het meest westelijk gelegen puntje van het onderzoeksgebied ligt boerderijcamping 'De Mattenburg'. Deze camping is omgeven door een flinke singel met loofhout.

Het centrale deel van het onderzoeksgebied wordt gevormd door het haventerrein en aansluitende bebouwing van het dorp Colijnsplaat. Aan de westzijde van het dorp ligt de Valkreek welke eindigt in een gemaal. Langs de Valkreek bevinden zich rietkragen en enige kleine overhoeken met beplanting.

Het oostelijke deel van het onderzoeksgebied is overwegend open polder, met daarin een gedeelte van het industriegebiedje en sportcomplex van Colijnsplaat. Hier bevindt zich enige opgaande begroeiing van bomen en struiken en ook een rietput met zoet water.

De enige boerderij in het oostelijke deel wordt omgeven door een singel met bomen en struiken en geflankeerd door een reliëfrij grasland met wat knotwilgen.

De Valkreek, de West Zeedijk ter hoogte van de Paardekuup en het westelijke deel van inlaag de Paardekuup maken deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur. Het westelijke deel van de Paardekuup maakt tevens deel uit van het Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebied Oosterschelde. De West Zeedijk bij camping Orisant en het westelijke deel van de inlaag staan te boek als agrarisch beheersgebied. Het overige deel van de Paardekuup heeft geen beschermde status. De Valkreek staat op de nominatie om aangekocht te worden door Staatsbosbeheer.

Afbeelding 1.2

Strand Westnol bij camping Orisant.



Toegankelijkheid

Over het gehele traject is de buitenberm vrij toegankelijk voor recreanten. Deze buitenberm is over het grootste gedeelte slecht toegankelijk voor fietsers. In de huidige situatie is, met uitzondering van het havengebied, namelijk geen verhard onderhoudspad aanwezig. Men is voornemens om op de stormvloedberm een nieuwe onderhoudsstrook aan te leggen, die in zijn geheel toegankelijk moet zijn voor fietsers. De toplaag van dit toegankelijke onderhoudspad wordt uitgevoerd in grindasfaltbeton of dicht asfaltbeton. De breedte van de nieuwe onderhoudsstrook is 3,0m.

Tussen dijkpaal 1811 en dijkpaal 1818 is de jachthaven van Colijnsplaat aanwezig. Deze heeft voor recreanten ongeveer 550 ligplaatsen. Nabij dijkpaal 1818, bij de aanzet van de Westelijke havendam is een strandje aanwezig. Door de goede bereikbaarheid van dit strandje (havengebied en parkeerterrein achter de dijk) is deze redelijk druk bezocht. In de luwte van de Westnol, bij dijkpaal 1824, is ook een strand aanwezig. Vooral de bezoekers van de achterliggende camping Orisant maken van dit strand gebruik.

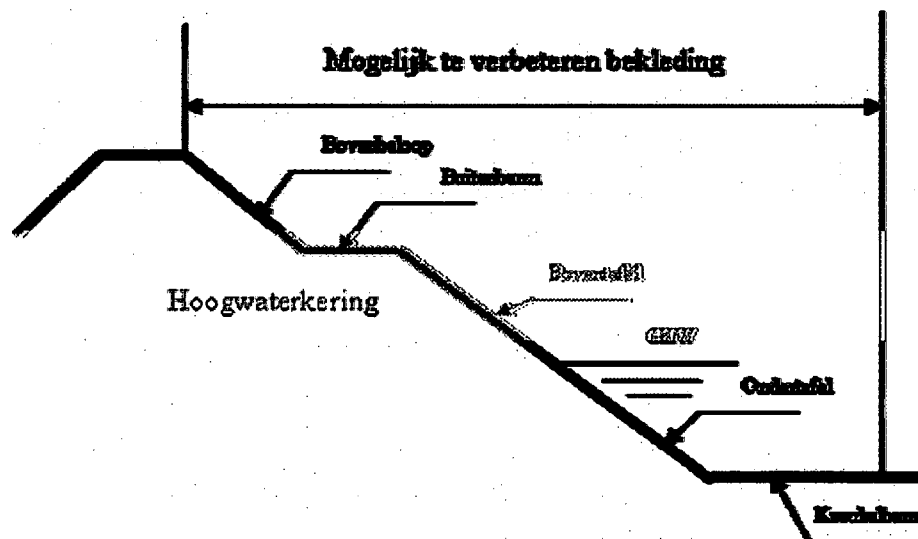
Huidige steenbekleding

In figuur 1.3 is schematisch een doorsnede van een dijk weergegeven. De kreukelberm en (een deel van) de ondertafel kunnen bedekt zijn met slik of schor. Dit komt soms boven het peil van de gemiddeld hoogwater (GHW) uit.

De ondertafel en de boventafel zijn met zetsteen bekleed. Deze steenbekleding bestaat uit grote vlakken met Haringman blokken, die worden afgewisseld door kleinere vlakken en stroken met basaltzuilen, Vilvoordse steen, Petit graniet, Lessinische steen, vlakke betonblokken en diabool blokken. Aan de bovengrens van de harde bekleding, ligt een smalle strook doorgroeistenen. Het overige deel van de boventafel, de stormvloedberm en het bovenbeloop zijn met klei en gras bekleed. De begroeiing wordt door middel van maaien kort gehouden. Tussen dijkpaal 1809+50m en dijkpaal 1818+50m is de vissershaven en jachthaven van Colijnsplaat te vinden, welke wordt beschermd tegen golfaanval door de Westhavendam en de Oosthavendam. Langs vrijwel het gehele dijktraject is een kreukelberm aanwezig met een variërende breedte en steensortering.

Afbeelding 1.3

Doorsnede van een dijk met gehanteerd benamingen.



1.4

WERKZAAMHEDEN**Werkzaamheden aan de dijk**

Het Waterschap Zeeuwse Eilanden heeft de gezette bekledingen langs het gehele dijktraject geïnventariseerd, en globale en gedetailleerde toetsingen uitgevoerd. Bij deze toetsingen is het merendeel van de huidige bekledingen als 'onvoldoende' beoordeeld.

Het Projectbureau Zeewering heeft de toetsingen gecontroleerd en geconcludeerd dat het grootste deel van de gezette bekleding niet voldoet aan de veiligheidsnorm. Besloten is om de gehele bekleding van het dijktraject te verbeteren.

Dit brengt de volgende werkzaamheden met zich mee:

- Aanbrengen van een nieuwe teenconstructie met palen van FSC-hout.
- De ondertafel wordt overlaagd met breuksteen en vervolgens gepenetreerd met asfalt, het asfalt wordt vervolgens afgestrooid met breuksteen (zogenaamde 'schone koppen').
- De boventafel wordt uitgevoerd in betonzuilen. In het havengebied wordt ook de boventafel overlaagd met breuksteen en vervolgens gepenetreerd met asfalt.
- In het havengebied wordt ook de bekleding van de Oost- en Westhavendam versterkt.
- Op de plaatsen waar de Westnol en de Oostnol aansluiten op de dijk, wordt de nieuwe bekleding onder de nollen doorgezet middels een zogenaamde 'verborgen bekleding' van ingegoten breuksteen.
- Tussen de ondertafel en boventafel wordt een overgangsconstructie aangebracht.
- Er wordt een nieuwe kreukelberm aangelegd met een breedte van 5 meter en een dikte van 0,5 meter. De breedte van de kreukelberm in het havenbekken (uitgezonderd de havendammen) is in verband met de beperkte ruimte voor aanmeermogelijkheden beperkt tot een breedte van 1,0m.
- De aanleg van een geasfalteerd onderhoudspad dat toegankelijk is voor fietsers.
- Voor opslag van materialen worden binnendijs twee depots ingericht bij dijkpaal 1818 en dijkpaal 1834. Voor de aan- en afvoer van materiaal over water kan de aannemer gebruik maken van de Oostnol en een loskade in de haven bij Colijnsplaat. Tussen dijkpaal 1796 en 1801 kan de aannemer er voor kiezen stenen tijdelijk op te slaan in de werkstrook.

In tabel 1.1 wordt de nieuwe dijkbekleding weergegeven per deelgebied.

Tabel 1.1

Per deelgebied van het dijktraject is de nieuwe dijkbekleding weergegeven.

Deelgebied	Ondertafel	Boventafel	Sortering kreukelzone
I	Breuksteen ingegoten met asfalt, schone koppen	Betonzuilen	10-60 kg met strokenpenetratie
II	Breuksteen ingegoten met asfalt	Betonzuilen	10-60 kg met strokenpenetratie
III	Breuksteen ingegoten met asfalt, schone koppen	Betonzuilen	10-60 kg met strokenpenetratie
IV	Breuksteen ingegoten met asfalt, schone koppen	Breuksteen ingegoten met asfalt	10-60 kg, geen strokenpenetratie
V	Breuksteen ingegoten met asfalt, schone koppen	Breuksteen ingegoten in asfalt	10-60 kg, geen strokenpenetratie

Deelgebied	Ondertafel	Boventafel	Sortering kreukelzone
VI	Breksteen ingegoten met asfalt, schone koppen	Betonzuilen Kop havendam: breksteen ingegoten met asfalt, kruin havendam: waterbouwasfaltbeton	10-60 kg met strokenpenetratie
VII	Breksteen ingegoten met asfalt, schone koppen	Betonzuilen	10-60kg met strokenpenetratie
VIII	Breksteen ingegoten met asfalt, schone koppen	Betonzuilen	10-60kg met strokenpenetratie
IX	Breksteen ingegoten met asfalt, schone koppen, Grauwacke behouden	Betonzuilen	10-60kg met strokenpenetratie
X	Breksteen ingegoten met asfalt, schone koppen	Betonzuilen	10-60kg met strokenpenetratie

Op de stormvloedberm wordt een nieuwe onderhoudsstrook aangelegd, die toegankelijk zal zijn voor fietsers. De toplaag wordt hier in asfalt uitgevoerd.

De afweging van de alternatieven voor de bekleding heeft plaatsgevonden op basis van verschillende aspecten, waaronder ecologische en landschappelijke. Zo is er rekening gehouden met de ecologische toepasbaarheid van nieuwe bekledingstypen. Tevens is aan de hand van een detailadvies van Dienst Landelijk Gebied (2006) een 'natuurlijk' profiel toegepast in het ontwerp.

In de keuze van de bekleding zijn hierdoor herstel- en verbeteringsmogelijkheden voor typische zoutplanten standaard meegewogen, waarbij herstel een minimum eis is, mits niet in strijd met de veiligheidseisen. Hiervoor is een methodiek ontwikkeld (de 'milieu-inventarisatie'). Inventarisatiegegevens en adviezen met betrekking tot de dijkflora vormen hiervoor de inbreng. Gegevens hierover zijn aangeleverd door de Meetadviesdienst Zeeland van Rijkswaterstaat Zeeland.

Teenverschuiving en uitbreiding kreukelberm

Omdat de ondertafel van het gehele dijktraject wordt overlaagd met breksteen en gepenetreerd met asfalt, is er geen sprake van teenverschuiving.

Tussen de dijkpalen 1797 en 1810 vindt een verbreding van de kreukelberm plaats van ongeveer 3 meter. In de haven en langs de Oost- en Westhavendam wordt de kreukelberm niet verbreedt. Tussen de dijkpalen 1818 en 1820 wordt de kreukelberm ongeveer 4 meter breder en tussen de dijkpalen 1820 en 1825 is deze verbreding ongeveer 3 meter.

Tussen dijkspaal 1825 en 1834 wordt de kreukelberm niet verbreed.

Opslag en transport

Voor de aan- en afvoer van het materieel wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen. Er is gezocht naar de best mogelijke oplossing voor de transportroutes. De bebouwde kom van het dorp Colijnsplaat wordt zoveel mogelijk gemeden. Tevens is een fasering voorgesteld, waarbij het traject is opgeknipt in drie delen. In afbeelding 2.1 zijn de vastgestelde transportroutes weergegeven.

De fasering zoals weergegeven splitst het traject op in drie dijkdelen, ofwel fase 1, 2 en 3.

Per fase is een transportroute aangegeven die na afloop van de desbetreffende fase niet meer zal worden gebruikt. Voorbereidende werkzaamheden kunnen wel resulteren in het gebruiken van de transportroutes van een fase voordat daadwerkelijk met de werkzaamheden aan het dijkgedeelte van deze fase wordt begonnen.

Omdat de kraanmachinist tijdens de dijkwerkzaamheden aan de kant van het water moet zitten, wordt er bij elke fase van west naar oost gewerkt.

Werkzaamheden waarbij de dijkglorring wordt opengebroken mogen in verband met de veiligheid van het achterland, alleen plaatsvinden buiten het stormseizoen. Dit betekent dat er alleen aan de dijkglorring gewerkt kan worden tussen 1 april en 1 oktober.

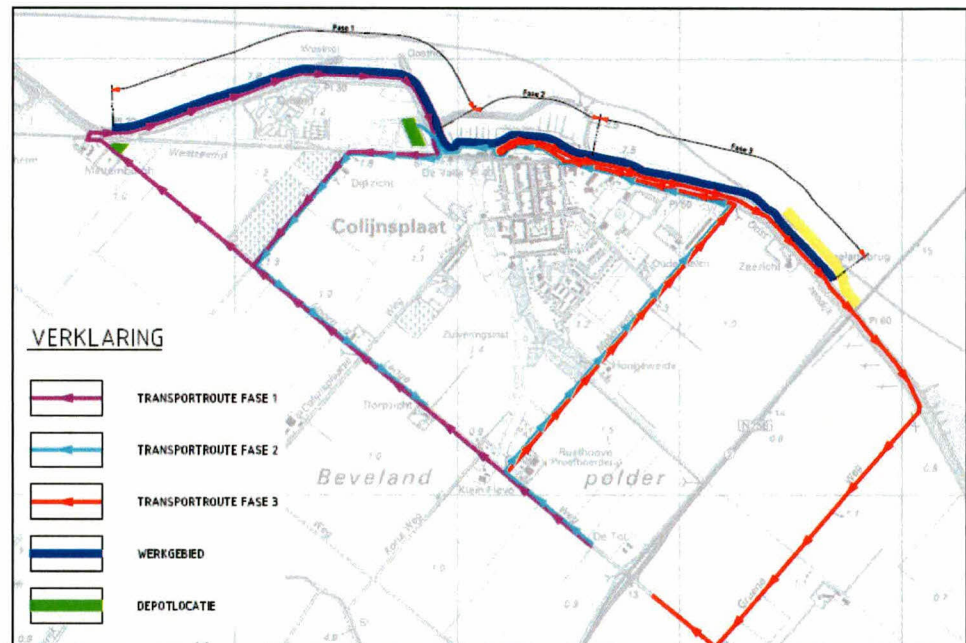
Vorbereidende werkzaamheden mogen wel buiten deze periode worden uitgevoerd.

Fase 2 betreft de werkzaamheden in de haven. Hier wordt de huidige bekleding enkel door middel van overlagingen versterkt, waarbij de dijkbekleding niet open komt te liggen.

Werkzaamheden in de haven, kunnen daardoor eventueel ook buiten het stormseizoen worden uitgevoerd.

Afbeelding 1.5

Voorgenomen transportroutes en depotlocatie.



In aanvulling op de aan- en afvoer van materialen zijn tijdelijke opslagterreinen nodig.

Hiervoor zijn in de ontwerpnota twee locaties binnendijs aangewezen als depot, bij dijkpaal 1818 en dijkpaal 1834. Ook deze zijn aangegeven in afbeelding 1.5. Aan- en afvoer van materialen over water is mogelijk door gebruik te maken van de Oostnol en de loskade in de haven van Colijnsplaat. Hier kunnen schepen met materialen gelost worden.

Daarnaast kan tussen dijkpalen 1796 en 1801 tijdelijk materiaal in de werkstrook worden opgeslagen. Om overslag bij de Oostnol mogelijk te maken wordt de werkstrook om deze nol heen getrokken.

In Zeeland zijn door het projectbureau 12 centrale depotlocaties aangewezen voor onder andere de langdurig opslag van materiaal en het breken van vrijkomende dijkbekleding.

Het dichtstbijzijnde centrale depot bij het dijktraject Oud Noord-Beveland polder is het depot bij de haven van Kats. Hier zal zonodig het breken van vrijkomend basalt plaatsvinden.

1.5

MITIGERENDE MAATREGELEN

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden wordt standaard een aantal algemene mitigerende maatregelen getroffen om negatieve effecten ten aanzien van de aanwezige natuurwaarden zoveel mogelijk te beperken. Deze maatregelen zijn afgeleid uit de beschermingsregimes van de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet.

Het gaat hierbij om de volgende maatregelen:

- De breedte van de werkstrook bedraagt 15 meter, vooral bij schor en slik, gerekend vanuit de nieuwe waterbouwkundige teen van de dijk. Voor zover mogelijk zal een smallere werkstrook aangehouden worden.
- Het voorland (slik of schor) in de werkstrook wordt aansluitend op de werkzaamheden op de oorspronkelijke hoogte teruggebracht. Voor slik geldt dit voor de werkstrook buiten de kreukelberm, voor schor echter over de gehele breedte van de werkstrook. Eventuele kreekjes die binnen de werkstrook (en buiten de kreukelberm) zijn gelegen dienen vooraf geregistreerd, en na afloop, hersteld te worden.
- Indien het voorland uit slik bestaat, worden vrijkomende grond en stenen over een strook van 5 meter vanaf de (nieuwe) visuele teen van de dijk verdeeld en niet over de gehele werkstrook. De stenen en grond worden zo egaal mogelijk over grote dijk lengte verdeeld, waardoor de ophoging zo min mogelijk wordt. Perkoenpalen en overige vrijkomend materiaal worden verwijderd en afgevoerd.
- Er vindt op het slik of schor geen opslag van materiaal en/of grond plaats buiten de werkstrook, ook niet in aangrenzende dijktrajecten.
- Er vindt geen betreding van het voorland buiten de werkstrook plaats, niet door personen noch met materieel, tenzij in de locatiespecifieke maatregelen anders is aangegeven.
- De aannemer dient maatregelen te treffen om te voorkomen dat vogels in gietasfalt of asfaltmastiek terecht komen. Dit is vooral aan de orde bij het uitvoeren van overlagingswerkzaamheden van de huidige dijkbekleding. Dit om te voorkomen dat er vogels vast komen te zitten in het asfalt en sterven.
- Het aanbrengen van een onderwaterdepot buiten de werkstrook is niet toegestaan, tenzij de aannemer hiervoor de benodigde toestemming en vergunning van de bevoegde gezagen voor heeft gekregen.

Uit deze soortenbeschermingstoets zal blijken of in het kader van de Flora- en faunawet aanvullende, locatiespecifieke maatregelen nodig zijn om effecten te voorkomen of minimaliseren. Deze locatiespecifieke maatregelen kunnen de algemene maatregelen overstijgen en worden beschreven in hoofdstuk 5.

HOOFDSTUK

2 Kader van de Flora- en faunatoets

2.1**WETTELIJK KADER**

Bij de keuze van de bekleding en bij de uitvoering wordt mede rekening gehouden met de (niet-wettelijke beschermde) aanspoelsel- en schorplanten uit de Nota Soortenbeleid van de provincie Zeeland (dit is verwerkt in de Ontwerpnota voor het projectgebied). Omdat deze soorten niet wettelijk beschermd zijn, vallen ze buiten het toetsingskader van onderhavige Flora- en faunatoets.

2.2**FLORA- EN FAUNAWET**

De Flora- en faunawet, die in april 2002 in werking is getreden, beschermt een groot aantal planten- en diersoorten (waaronder vrijwel alle gewervelde dieren en een aantal planten). In artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet is opgenomen welke handelingen niet toegestaan zijn (zie onderstaand tekstkader). De voorgenomen dijkversterking kan in sommige situaties strijdig zijn met de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet. In sommige gevallen is het overigens mogelijk het plan zo uit te voeren dat overtreding van de genoemde verbodsbepalingen niet aan de orde is. Wanneer dit echter niet mogelijk blijkt te zijn, moet een ontheffing aangevraagd worden, die alleen onder bepaalde voorwaarden kan worden verstrekt.

VERBODSBEPALINGEN FLORA- EN FAUNAWET

Artikel 8. Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11. Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Om helder te krijgen of er verboden handelingen vanwege de Flora- en faunawet plaats kunnen gaan vinden en of daarvoor eventueel een ontheffing noodzakelijk is, dienen de volgende vragen beantwoord te worden:

1. Zijn er beschermde planten of dieren in het projectgebied aanwezig, en zo ja, welke?
2. Kunnen er verboden handelingen vanwege de Flora- en faunawet optreden op deze soorten ten gevolge van de uitvoering van het project?

Op basis van de bestaande gegevens en aanvullende inventarisaties wordt een actueel en dekkend beeld gegeven van de aanwezige, wettelijk beschermde flora en fauna in het projectgebied.

In 2005 is een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) in werking getreden, welke behoort bij de Flora- en faunawet. Een belangrijke wijziging met deze AMvB is dat voor algemeen voorkomende soorten een vrijstelling geldt. Voor deze soorten is het, onder voorwaarden, niet meer noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen.

In de AMvB zijn drie categorieën onderscheiden:

1. Algemene soorten: voor deze soorten geldt een vrijstelling indien het project gericht is op bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Het gaat om soorten die algemeen in Nederland voorkomen.
2. Minder algemene soorten: deze soorten krijgen een zwaardere bescherming. Er geldt alleen een vrijstelling als sprake is van werkzaamheden zoals bij punt 1 beschreven én indien gehandeld wordt volgens een gedragscode die is goedgekeurd door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit. Indien er geen geldige gedragscode van toepassing is dan dient een ontheffing aangevraagd te worden.
3. Strikt beschermde soorten, waaronder ook de soorten opgenomen in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Deze soorten zijn ontheffingsplichtig. De toetsing moet aan zwaardere criteria voldoen dan bij de soorten van categorie 2.

Deze toetsing is in paragraaf 4.3 nader toegelicht.

2.3

NATUURBESCHERMINGSWET 1998

Per 1 oktober 2005 is de vernieuwde Natuurbeschermingswet 1998 van kracht.

De gebiedsbescherming uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn (Natura 2000) zijn vanaf deze datum volledig geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998. De toetsing aan Natuurbeschermingswet vindt plaats in de 'Passende Beoordeling dijktraject Oud Noord-Beveland' (ARCADIS, 2008).

De soortbeschermende werking van de Vogel- en Habitatrichtlijn is volledig opgenomen in de Flora- en faunawet.

2.4

KEURVERORDENING WATERSCHAP

Volgens de keurverordening van de betrokken waterschappen (Waterschapswet) mag er aan de glooiing van de dijk niet worden gewerkt in het stormseizoen, dat wil zeggen van 1 oktober tot 1 april daaropvolgend. Hieruit volgt dat werkzaamheden aan een dijkglooiing steeds uitsluitend tussen 1 april en 1 oktober kunnen plaatsvinden. Voorbereidende en afrondende werkzaamheden mogen wel respectievelijk voor die tijd en na die tijd plaatsvinden mits de steenglooiing gesloten blijft.

2.5**OPZET VAN DE SOORTENBESCHERMINGSTOETS**

Om helder te krijgen of er verboden handelingen vanwege de Flora- en faunawet plaats kunnen gaan vinden en of daarvoor eventueel een ontheffing noodzakelijk is, zijn de volgende onderdelen in de soortenbeschermingstoets opgenomen:

1. De aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren. Per soortgroep is aangegeven welke soorten in en nabij het projectgebied voor (kunnen) komen.
2. Per soort of soortgroep is beschreven of, en zo ja welke invloeden het project heeft of kan hebben.
3. Deze invloeden zijn getoetst aan de Flora- en faunawet: er wordt antwoord gegeven op de vraag of er verboden handelingen plaatsvinden met het uitvoeren van de dijkverbetering.
4. Indien er verboden handelingen plaats (kunnen gaan) vinden, is beoordeeld of mitigerende of compenserende maatregelen nodig zijn en welk afwegingskader van toepassing is op de betreffende soorten.
5. Het uitwerken van eventueel noodzakelijke mitigerende of compenserende maatregelen vindt plaats in de planbeschrijving en maakt geen onderdeel uit van deze soortenbeschermingstoets.

HOOFDSTUK 3 Inventarisatie

3.1 GEBRUIKTE GEGEVENS

Op basis van de volgende gegevens zijn de natuurwaarden van het projectgebied en de directe omgeving beschreven:

- Joesse C. & Jentink R., 2006. Detailadvies dijkvak Oud Noord-Beveland polder inclusief Colijnsplaat, Meetadviesdienst Zeeland.
- Heunks, C. et al., 2007. Vogeltellingen tijdens afgaand water langs het dijktraject Oud Noord-Beveland polder (Oosterschelde). Bureau Waardenburg BV, rapport nr. 07-021.
- Heunks C. et al., 2005. Vogeltellingen tijdens afgaand water langs het dijktraject Oud Noord-Beveland polder (Oosterschelde). Tellingen in april 2005 en een vergelijking met tellingen in het voorgaande jaar. Bureau Waardenburg BV, rapport nr. 05-113.
- Watervogel trajecttellingen van 2001 t/m 2005: Traject OS830 van de Waterdienst (ongepubliceerde gegevens).
- Meininger P.L., M.S.J. Hoekstein, S.J. Lilipaly & P.A. Wolf, 2005. Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2004. Rapport RIKZ/2005.002. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.
- Sluijter T.C.J. & Vergeer J.W., 2006. Broedvogels van de Oud Noord-Beveland polder inclusief Colijnsplaat, alsmede een beeld van herpeto- en zoogdierfauna. SOVON-inventarisatierapport 2006/16. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

3.2 VOORKOMEN VAN BESCHERMDE FLORA EN FAUNA

3.2.1 FLORA

Uit de gegevens van de Meetadviesdienst (Joesse & Jentink, 2007) komt naar voren dat er geen plantensoorten zijn aangetroffen die beschermd zijn in het kader van de Flora- en faunawet.

3.2.2 ZOOGDIEREN

De inlaag de Paardekuup biedt potentieel leefgebied voor de Noordse Woelmuis. Er zijn geen historische waarnemingen bekend van deze soort in het atlasblok waarin het dijktraject valt. De soort doet het momenteel erg slecht op Noord-Beveland.

Er is op dit traject specifiek onderzoek uitgevoerd naar zoogdieren met behulp van inloopvallen. Dit onderzoek is van 21 augustus tot en met 7 september 2006 uitgevoerd volgens de landelijk gebruikelijke methodiek zoals samengevat in CUR (1999). De Paardekuup en een afwateringsloot parallel aan de Oostzeedijk zijn met behulp van raaien onderzocht op de aanwezigheid van Noordse woelmuis en Huispitsmuis. Tijdens de broedvogelinventarisatie werden alle gedane waarnemingen van zoogdieren genoteerd.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen Noordse woelmuizen aangetroffen. Wel zijn twee Huisspitsmuizen gevangen. Tevens zijn waarnemingen verricht van Mol, Haas en Konijn in de Paardekuup en ten oosten van Colijnsplaat. Langs de hele dijk, met uitzondering van de haven en Colijnsplaat, zijn molshopen aangetroffen.

Er is geen gericht veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van vleermuizen. Uit literatuurstudie blijkt dat de Gewone dwergvleermuis in elk atlasblok op Noord-Beveland voorkomt. Zekere waarnemingen van deze soort binnen het onderzoeksgebied ontbreken, maar het is aannemelijk dat de Gewone dwergvleermuis in het gebied voorkomt.

Tabel 3.1

Aanwezige zoogdieren in het plangebied.

Soort	Beschermingscategorie	HRL
Gewone dwergvleermuis	3	X
Huisspitsmuis	1	-
Mol	1	-
Konijn	1	-
Haas	1	-

3.2.3

VOGELS

Broedvogels

In 2006 is een broedvogel kartering uitgevoerd conform de richtlijnen van SOVON (van Dijk 2004, Sluijter & Vergeer 2006) voor het onderzoeksgebied van dijkpaal 1797 tot 1834. Het geïnventariseerde gebied bestaat uit de dijk met een bufferzone van 200 meter er omheen. Binnen het onderzoeksgebied valt ook de buitendijkse haven van Colijnsplaat inclusief havendammen.

De waargenomen soorten en het aantal territoria in het onderzoeksgebied tijdens de broedvogelinventarisatie in 2006 zijn weergegeven in tabel 3.2. In aanvulling hierop zijn de broedvogelgegevens uit de RIKZ-kustbroedvogeldatabase en het SOVON LSB-archief gebruikt om een volledig beeld te krijgen van de aanwezigheid van de broedvogels in en nabij het projectgebied.

Tabel 3.2

Aanwezige broedvogels in het plangebied.

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Dodaars	1	Heggemus	6
Bergeend	1	Blauwborst	2
Wilde eend	13	Merel	15
Kuifeend	1	Zanglijster	5
Patrijs	1	Bosrietzanger	2
Fazant	10	Kleine karekiet	21
Waterhoen	4	Spotvogel	1
Meerkoet	5	Grasmus	5
Scholekster	3	Tuinfluitier	1
Kievit	5	Tjiftjaf	1
Tureluur	2	Pimpelmees	2
Houtduif	11	Koolmees	5
Turkse tortel	7	Ekster	5
Gierzwaluw	5	Kauw	2
Groene specht	1	Spreeuw	3
Boerenzwaluw	3	Huismus	22
Huiszwaluw	6	Ringmus	4
Graspieper	13	Groenling	3

Soort	Aantal	Soort	Aantal
Gele kwikstaart	2	Putter	2
Witte kwikstaart	2	Kneu	3
Winterkoning	19	Rietgors	6
Soepgans	2	Bruine kiekendief	1
Bontbekplevier	1	Graszanger	1
Kluut	1		
		Totaal soorten	47
		Totaal territoria	237

De Paardekuup leverde een verscheidenheid aan broedvogels op. Soorten als Fazant, Kneu, Tureluur en Graspieper werden hier gekarteerd. Op campings Orisant en kampeerboerderij Mattenburg komen veel zangvogels voor als Winterkoning, Koolmees en Groenling. Tevens zijn hier soorten als Huiszwaluw, Boerenzwaluw, Merel en Heggenmus aangetroffen. Deze vogels broeden dikwijls nabij menselijke bebouwing.

Langs de oevers van de Valkreek broeden watervogels als Dodaars, Wilde eend, Kuifeend en Meerkoet. In de beplanting van en rondom het bedrijventerrein broeden Groene specht, Tiftjaf, Houtduif en Turkse tortel.

Op de dijk zelf komen weinig broedvogels voor. Op de zeedijk is de Graspieper de enige broedvogel. In de rietzone in de binnenteen van de dijk in de Paardekuup broeden Blauwborst en Bosrietzanger. De Kleine karekiet was in 2006 een van de meest voorkomende broedvogels in het onderzoeksgebied. De 21 vastgestelde territoria bevonden zich vrijwel direct achter de zeedijk in riet of ruigte. Van Scholekster is bekend dat deze op schaars begroeide delen van dijken broedt. In 2006 is geen enkel broedgeval aangetroffen op de dijken. Dit staat ongetwijfeld in direct verband met de recreatiedruk op de dijken in het onderzoeksgebied. De Scholekster broedde in 2006 op de akkers ten oosten van Colijnsplaat en in de Paardekuup.

Het aantal broedgevallen van kustbroedvogels uit de beschikbare gegevens van de Waterdienst (periode 2000-2005) in het onderzoeksgebied is beperkt. In 2005 werd één broedende Bontbekplevier vastgesteld in de Paardekuup en in 1995 1 broedende Kluut. In 2006 zijn in het onderzoeksgebied geen kustbroedvogels aangetroffen (Sluijter & Vergeer 2006).

Niet-broedvogels

Voor niet-broedvogels heeft het dijktraject een belang als foerageergebied bij laagwater en een functie als hoogwatervluchtplaats (HVP) bij hoogwater.

Met behulp van de laagwatertellingen (Heunks et al., 2007) is bepaald wat het belang van het dijktraject is voor foeragerende vogels. Alleen in het westen van het dijktraject Oud Noord-Beveland polder inclusief Colijnsplaat is er sprake van slik dat droogvalt tijdens laagwater. De meeste foeragerende vogels zijn om die reden ook geteld aan de westzijde van het dijktraject. Op de droogvallende dijk en slik aan deze zijde van het dijktraject zijn redelijke aantallen foeragerende vogels aanwezig. Scholekster, Wulp, Tureluur, Steenloper, Kokmeeuw, Stormmeeuw, Zilvermeeuw en Visdief zijn vooral tussen de haven van Colijnsplaat en dijkpaal 1834, op het slik en langs de dijkteen waargenomen. Fuut, Smient en Wilde eend foerageren voornamelijk op het open water voor de dijk.

Uit maandelijkse trajecttellingen en de hoogwaterkarteringen uitgevoerd in opdracht van de Waterdienst blijkt dat bepaalde gebieden binnen de zone van 200 meter van belang zijn als hoogwatervluchtplaats (HVP) of rustgebied voor meerdere vogelsoorten.

De dijk, het voorland en het open water voor de dijk zijn van beperkt belang als HVP en rustlocatie voor Goudplevier, Bergeend, Meerkoet, Scholekster, Slobeend, Smient, Tureluur, Wilde eend, Wintertaling en Wulp. Binnendijs komen op de akkers en de inlaag Paardekuup redelijke aantallen Grauwe gans, Rotgans en Kievit voor. De inlaag Wanteskuup die aan de westzijde van het dijktraject grenst, is een belangrijk rust-, foerageer- en ruigebied voor eenden en steltlopers.

3.2.4

AMFIBIEËN

Langs de Oosterschelde zijn veel gebieden relatief arm aan amfibieën. Het aantal beschikbare biotopen is schaars door de invloed van zout of brak water. De hoeveelheid zoet oppervlakte water is beperkt. Bovendien zijn veel watergangen langs akkers sterk bemest en hebben ze vaak troebel water en een weinig ontwikkelde watervegetatie. De meeste sloten hebben ook hoge en zeer steile oevers.

In 2005 werden tientallen Kleine watersalamanders aangetroffen in de Wanteskuup dat net ten westen van het onderzoeksgebied ligt. Binnen het onderzoeksgebied is één melding bekend van Kleine watersalamander, deze werd gevangen in de put op het terrein van camping Mattenburg.

De Gewone pad is tijdens het veldonderzoek in grote aantallen aangetroffen in een sloot langs de zuidzijde van de Westzeedijk. Naast een 70-tal padden waren eveneens eisnoeren aanwezig.

De Rugstreppad is een pionier van kaal terrein met een dispersievermogen van enkele tientallen kilometers. Tijdens het veldonderzoek werden twee roepende exemplaren aangetroffen in een plasje aan de noordoostzijde van het natuurgebiedje in de Paardekuup, direct ten westen van de camping. Hier werden tenminste twee roepende exemplaren gehoord. Waarschijnlijk heeft de soort zich hier ook voortgeplant, maar bewijzen daarvoor werden niet gevonden.

In 2005 is de Groene kikker vastgesteld in de Wanteskuup, ten westen van het onderzoeksgebied. Het 'groene kikker' complex bestaat uit drie soorten: Meerkikker, Bastaardkikker en Poelkikker. Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied zijn geen Groene kikkers vastgesteld.

Van de in Nederland voorkomende kikkersoorten heeft de Bruine kikker de hoogste zouttolerantie, maar echt brak water wordt gemeden. Waarnemingen van deze soort binnen het onderzoeksgebied zijn niet bekend. Tijdens het veldonderzoek in 2006 werden eveneens geen Bruine kikkers aangetroffen.

Tabel 3.3

Aanwezige amfibieën in het plangebied.

Soort	Aantal	Beschermingscategorie	HRL
Kleine Watersalamander	-	1	-
Bruine kikker	-	1	-
Gewone pad	75	1	-
Groene kikker complex	-	1	-
Rugstreppad	3	3	IV

3.2.5 REPTIELEN

Op het traject zijn geen reptielen waargenomen op potentieel geschikte locaties zoals verharding, duintjes en ruigtes. Uit literatuuronderzoek blijkt dat hier geen reptielen voorkomen (Sluijter & Vergeer 2006).

3.2.6 VISSSEN

Een gericht onderzoek naar het binnendijks voorkomen van vissen ter plaatse van het dijktraject heeft niet plaatsgevonden. Door de Flora- en faunawet beschermde vissoorten worden hier niet verwacht vanwege de slechte waterkwaliteit (Sluijter en Vergeer 2006).

3.2.7 OVERIGE SOORTEN

Er heeft geen gericht onderzoek plaatsgevonden naar dagvlinders, libellen en overige ongewervelden. De soorten libellen welke beschermd zijn door de Flora- en faunawet zijn gebonden aan zoetwatermilieus. Deze zijn ter plaatse van het onderzoeksgebied niet te verwachten. Eveneens ontbreken bijzondere vegetaties die een aantrekkende werking kunnen hebben op bijzondere vlindersoorten. Bijzondere en/of beschermde soorten ongewervelden zijn hierdoor niet in het onderzoeksgebied te verwachten.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de beschermde soorten in het projectgebied per soortgroep en hun wettelijke beschermingsstatus.

Tabel 3.4

Aanwezige beschermde soorten in het plangebied

Soortgroep	Beschermde soorten	Status
Zoogdieren	Algemeen voorkomende (spits-)muizen	Ff-wet tabel 1
	Konijn, Mol, Haas	Ff-wet tabel 1
	Gewone dwergvleermuis	Ff-wet tabel 3
Vogels*	Zie tabel 4.2	Ff-wet tabel 2/3
Reptielen	Geen	-
Amfibieën	Gewone pad	Ff-wet tabel 1
	Rugstreepad	Ff-wet tabel 3
Vissen	Geen	-
Overig	Geen	-

* Alle soorten vogels zijn beschermd volgens de Flora- en faunawet.

HOOFDSTUK

4

 Effecten

4.1 **INVLOEDEN VAN HET PROJECT**

Per soortgroep zijn de mogelijke effecten van de dijkverbeteringswerkzaamheden beschreven. Hierbij is als uitgangspunt genomen dat de generieke mitigerende maatregelen, zoals beschreven in paragraaf 1.4 worden uitgevoerd voor zover van toepassing.

4.2 **GEVOLGEN VOOR BESCHERMDE SOORTEN**

4.2.1 **FLORA**

In het plangebied komen geen beschermde plantensoorten voor. Effecten treden daarom niet op.

4.2.2 **ZOOGDIEREN**

De werkzaamheden kunnen leiden tot het doden van Mollen en (spits)muizen en zullen het leefgebied van deze soorten aantasten. Van de overige zoogdieren als Konijn en Haas wordt verwacht dat deze zullen uitwijken naar omliggende gebieden. Voor beschermde soorten van tabel 1 geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen. Een ontheffing is niet noodzakelijk.

De Gewone dwergvleermuis gebruikt naar alle waarschijnlijkheid het onderzoeksgebied als foerageergebied. De werkzaamheden zorgen niet voor een verstoring van foeragerende vleermuizen omdat er 's avonds en 's nachts niet gewerkt wordt. Er zullen ook geen landschapselementen verdwijnen als gevolg van de werkzaamheden. De werkzaamheden zullen de gunstige staat van instandhouding van deze soort in de omgeving niet in gevaar brengen. Het aanvragen van een ontheffing is daarom niet noodzakelijk.

4.2.3 **VOGELS**

Broedvogels

Buitendijks bevinden zich geen broedlocaties. Op de dijk zijn alleen territoria van Graspiepers waargenomen, waarvan de meeste zich in het oostelijke deel van het dijktraject bevonden. Binnendijks zijn bij de inlaag Paardekuup, de (oever van de) Valkreek en de sportvelden en (natte) akkers ten oosten van Colijnsplaat de grootste aantallen territoria van broedvogels waargenomen.

De werkzaamheden en het transport vinden buitendijks plaats. De dijk vormt voor binnendijks broedende vogels een visuele barrière met de dijkwerkzaamheden, maar door het gebruik van o.a. kranen en de toenemende intensiteit van werkverkeer neemt de onrust in de omgeving toe. Hierdoor kunnen broedende vogels verstoord worden.

Op de dijk

Werkzaamheden aan de dijk zullen een verstoring effect hebben op Graspiepers die op de dijk broeden. De verstoring effecten op broedende Graspiepers op de dijk zijn tijdelijk van aard en kunnen, conform de gehanteerde gedragscode en het toepassen van mitigerende maatregelen (maaien en kort houden van de begroeiing) grotendeels voorkomen worden. De werkzaamheden zullen daardoor niet leiden tot vernietiging van nesten of eieren van de Graspieper.

Transport

De werkzaamheden en het transport kunnen een verstoring effect hebben op binnendijks broedende vogels (waaronder broedvogels in de inlaag Paardekuup en aan de oever van de Valkreek). De meeste transportroutes lopen buitendijks. Om bij de dijk te komen wordt alleen gebruik gemaakt van verharde wegen die momenteel al veel gebruikt worden door overig verkeer. De verstoring op plaatselijke wegen zal minimaal toenemen door het transport van materialen. De Molendijk bijvoorbeeld wordt momenteel al veel gebruikt, onder andere door vrachtverkeer met bestemming het bedrijventerrein ten oosten van Colijnsplaat. Het gebruik van transportwegen door het werkverkeer zal naar verwachting nauwelijks een extra verstoring opleveren voor de nabijgelegen broedlocaties (Valkreek, akkers en tuinen).

Paardekuup

Werkzaamheden en transport ter hoogte van de Paardekuup vindt eveneens geheel buitendijks plaats. De onrust in de omgeving zal hierdoor tijdelijk enigszins toenemen, maar door de dijk wordt broedende vogels in de inlaag het zicht op de werkzaamheden ontnomen. De binnendijks broedende vogels tolereren daarbij de reeds aanwezige verstoring van plaatselijk verkeer en recreanten. Het verstoring effect in de Paardekuup zal hierdoor gering zijn en naar verwachting de inlaag niet ongeschikt maken als broedlocatie.

Fasering werkzaamheden

Deze werkzaamheden rond de camping Orisant dienen voor het toeristenseizoen te zijn afgerond. Daarnaast kunnen de overlagingswerkzaamheden in de haven, voor het einde van het stormseizoen worden gestart. De voorgestelde fasering (zie afbeelding 1.5) kan daardoor in het meest gunstige geval inhouden dat de (voorbereidende) werkzaamheden ter hoogte van de Paardekuup en in de haven, alsmede het gebruik van de transportroutes, voor het broedseizoen starten. Eventueel verstoorte vogels kunnen dan nog uitwijken naar verstoringvrije gebieden in de directe omgeving. Verstoring effecten kunnen geminimaliseerd worden als de (voorbereidende) werkzaamheden bij de Paardekuup en in de haven van Colijnsplaat voor het broedseizoen (voor 15 maart) worden gestart. Hierbij dienen de transportroutes en beide depotlocaties ook in gebruik te worden genomen.

Recreatie

Het gehele dijktraject is momenteel opengesteld voor recreanten. Na de dijkwerkzaamheden blijft deze openstelling ongewijzigd. Van een permanente toename van verstoring door recreanten is geen sprake.

Conclusie

Permanente effecten op territoria van broedvogels treden niet op; er verdwijnen geen geschikte broedlocaties en van een permanente toename van verstoring door recreatie is geen sprake.

Binnendijks en op de dijk liggen verschillende broedlocaties binnen de 200 meter beïnvloedingszone van de dijkwerkzaamheden. De buitendijkse werkzaamheden en transportbewegingen hebben een beperkt effect op binnendijks broedende vogels. Voor vogels die op de dijk broeden, dienen mitigerende maatregelen getroffen te worden. Verstoring van broedvogels kan geminimaliseerd worden door de (voorbereidende) werkzaamheden ter hoogte van de Paardekuup en de haven te starten voor het broedseizoen (voor 15 maart).

Niet-broedvogels

Delen van de omgeving van het plangebied zullen gedurende de werkzaamheden tijdelijk minder geschikt zijn als foerageergebied en rustgebied voor vogels.

Foeragerende vogels

Door een plaatselijk minimale teenverschuiving is het verlies aan slik en daarmee het verlies aan foerageergebied voor vogels langs het dijktraject zeer klein. Het gehele dijktraject is momenteel opengesteld voor recreanten. Na de dijkwerkzaamheden blijft deze openstelling ongewijzigd. Van een permanente toename van verstoring door recreanten is geen sprake. Een *permanent effect* op de foerageermogelijkheden voor vogels is niet te verwachten.

Tijdelijk zal er tijdens het jaar van uitvoering, door het graven van een werkstrook langs het dijktraject, een verlies van foerageergebied optreden en zullen vogels verstoord worden door de werkzaamheden aan de dijk.

De meeste vogels foerageren op het slik in het uiterste westen van het dijktraject. Buitendijks is dit het belangrijkste foerageergebied langs het dijktraject. Kokmeeuw, Zilvermeeuw, Stormmeeuw, Scholekster, Wulp en Tureluur zijn hier met redelijke aantallen geteld.

De voorkomende aantallen foeragerende vogels langs het dijktraject zijn relatief gering vergeleken met de totale aantallen in de gehele Oosterschelde. Het grootste aantal soorten en individuen is waargenomen in het najaar. Door de voorgestelde fasering (zie figuur 1.5) starten de werkzaamheden aan de westzijde van het dijktraject. In de (najaars-)periode, waarin de grootste aantallen foeragerende soorten en vogels voorkomen zijn de werkzaamheden in de buurt van het westelijk gelegen slik afgerond.

Vanwege het beperkte areaal aan beschikbaar foerageergebied is het belang van het dijktraject als foerageergebied klein vergeleken met het aanwezige areaal in de gehele Oosterschelde. Vogels die tijdens de werkzaamheden verstoord worden kunnen daardoor eenvoudig uitwijken naar geschikte foerageergebieden in de omgeving van het dijktraject. Soorten als Fuut, Wilde eend en Smient foerageren op open water langs het dijktraject. Deze vogels zijn daardoor minder gevoelig voor verstoring vanaf de kant, maar meer voor verstoring vanaf het water (scheepvaart, waterrecreatie). Deze soorten kunnen uitwijken naar water buiten de 200 meter beïnvloedingszone.

De werkzaamheden hebben een *tijdelijke verstoring* van foeragerende vogels tot gevolg. Deze tijdelijke verstoring heeft geen effect op de gunstige staat van instandhouding van de vogelsoorten die langs het dijktraject zijn waargenomen en het onderzoeksgebied gebruiken om te foerageren.

Rustende vogels

Tijdens de werkzaamheden zal het dijktraject tijdelijk minder geschikt zijn als rustgebied en hoogwatervluchtplaats (HVP) voor verschillende vogelsoorten, maar dit zal de gunstige staat van instandhouding van deze vogels niet in gevaar brengen.

De dijk en het voorland zullen voornamelijk verstoord worden door de werkzaamheden aan de dijk. De akkers en het oude kreekrestant zullen verstoring ondervinden van het werkverkeer.

Vogels die op open water rusten, zoals Fuut, Dodaars, Wilde eend, Krakeend, Slobeend, Wintertaling en Smient, zijn minder gevoelig voor verstoring vanaf de kant. Deze soorten kunnen gemakkelijk uitwijken naar water verder dan 200 meter van de dijk en naar delen van de dijk waar niet gewerkt wordt.

Binnendijks zijn de inlaag Paardekuup, de Valkreek en omliggende akkers en graslanden van belang als rustgebied. Het belangrijkste rustgebied voor vogels in de nabijheid is de inlaag Wanteskuup, grenzend aan de westzijde van het dijktraject. In deze inlaag komen grote hoeveelheden rustende vogels voor waarbij de inlaag met name in de winterperiode en de ruiperiode van groot belang is. Een deel van de vogels die rusten in de Wanteskuup foerageren op het slik aan de westzijde van het dijktraject. De werkzaamheden zullen in april beginnen aan deze zijde van het dijktraject, dus na de wintermaanden (zie fasering figuur 1.5). In juli, wanneer de ruiperiode begint zullen de werkzaamheden aan dit gedeelte van het dijktraject zijn afgerond. Verstoring van relatief grote hoeveelheden overwinterende en ruiende vogels kan geminimaliseerd worden door de werkzaamheden in april aan de westzijde van het dijktraject te starten. Eventueel verstoorde vogels tijdens de werkzaamheden (zoals in de inlaag Paardekuup) in deze periode kunnen uitwijken naar de Wanteskuup en landbouwgronden buiten de beïnvloedingszone.

De akkers en graslanden worden gebruikt als rustgebied door Grauwe gans, Rotgans en Kievit. Bekend is dat op verstoorde velden minder vaak rustende vogels worden aangetroffen. Rust- en foerageergebieden nabij wegen met verkeer en wandelaars worden gemeden (Krijgsveld et al., 2004). Tijdens de werkzaamheden zullen de inlaag een gras- en akkerlanden binnen de beïnvloedingszone tijdelijk minder geschikt zijn als HVP.

Aangenomen wordt dat bovengenoemde vogels zullen uitwijken naar delen van het dijktraject of omliggende (landbouw-)gebieden waar geen verstoring optreedt.

Negatieve effecten op aanwezige rustende vogels bij belangrijke gebieden langs het dijktraject worden beperkt door werkzaamheden uit te voeren in een periode waarin er relatief weinig vogels voorkomen. Met de voorgestelde fasering (figuur 1.5) wordt hieraan voldaan. Daarbij hebben de vogels uitwijkmogelijkheden in de directe omgeving. De werkzaamheden hebben een *tijdelijke verstoring* van rustende vogels tot gevolg. Deze tijdelijke verstoring heeft geen effect op de gunstige staat van instandhouding van de vogelsoorten die een HVP gebruiken langs het dijktraject.

Recreatie

Het gehele dijktraject is momenteel opengesteld voor recreanten. Na de dijkwerkzaamheden blijft deze openstelling ongewijzigd. Van een permanente toename van verstoring door recreanten is geen sprake.

4.2.4

REPTIELEN

Effecten op reptielen treden niet op, reptielen ontbreken in het plangebied en omgeving.

4.2.5 AMFIBIEËN

Effecten op algemeen voorkomende amfibieën (Gewone pad) zijn niet te verwachten. De werkzaamheden leiden niet tot de aantasting van geschikte voortplantingswateren.

De Rugstreepad is een echte pionierssoort die zich voortplant in ondiepe poelen. Nieuwe voortplantingsplaatsen kunnen snel gekoloniseerd worden. Een plas in rijsporen van werkverkeer kan om die reden een geschikte voortplantingsplaats vormen voor deze soort.

Tijdens de werkzaamheden kunnen (tijdelijke) voortplantingsplaatsen ontstaan die vervolgens weer verdwijnen. Werkzaamheden ter plaatse van deze plassen kunnen leiden tot het doden van Rugstreepadden. Tijdelijke kale en zandige grond vormen een geschikte landbiotoop voor de Rugstreepad, waar de soort zich overdag kan ingraven. Wanneer tijdelijk kaal zand beschikbaar is, kan het verplaatsen of gebruiken van de grond leiden tot het doden van de Rugstreepad.

4.2.6 VISSEN

De watergangen binnendijks zijn niet geschikt voor beschermde vissoorten. Effecten worden daarom voor deze gebieden niet verwacht. Buitendijks worden geen vissoorten verwacht die beschermd worden door de Flora- en faunawet. De dijkwerkzaamheden en de aanleg van het onderwaterdepot zullen daardoor geen effect hebben op beschermde vissen.

4.2.7 OVERIGE SOORTEN

In het plangebied en omgeving ontbreken beschermde ongewervelden. Effecten op beschermde ongewervelden zijn uit te sluiten.

4.3 TOETSING VAN DE GEVOLGEN AAN DE FLORA- EN FAUNAWET

4.3.1 WELKE VERBODSBEPALINGEN WORDEN OVERTREDEN

Flora

Ten aanzien van flora worden geen verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden.

Zoogdieren

Van de algemeen voorkomende kleine grondgebonden zoogdieren kunnen tijdens de werkzaamheden Mollen en (spits)muizen gedood worden. Vaste rust- en verblijfplaatsen van deze algemene soort worden door de werkzaamheden vernield.

Voor wat betreft overige zoogdieren worden geen verbodsbepalingen overtreden.

Vogels

De werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van soorten die op de dijk broeden (Graspieper). Voor vogels die op de dijk broeden, dienen mitigerende maatregelen getroffen te worden om te voorkomen dat hierbij nesten en eieren vernietigd worden.

De buitendijkse werkzaamheden en transportbewegingen hebben een beperkt effect op binnendijks broedende vogels. Verstoring van broedvogels kan geminimaliseerd worden door de (voorbereidende) werkzaamheden ter hoogte van de Paardekuup en de haven te starten voor het broedseizoen (voor 15 maart).

Rust- en foerageergebieden en hoogwatervluchtplaatsen (HVP's) voor niet-broedvogels kunnen door de dijkverbeteringswerkzaamheden tijdelijk verstoord worden. Verstoring van overwinterende en ruiende vogels kan geminimaliseerd worden door de werkzaamheden tussen dijkpaal 1819 en 1834 tussen 1 maart en 1 juli uit te voeren. De verstoring van rustgebieden zal geen groot effect hebben op de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige soorten. Vogels kunnen uitwijken naar gebieden in de directe omgeving en de verstoring is tijdelijk van aard.

Het verbeteren van de toegankelijkheid van de onderhoudsberm op het dijkgedeelte dat opengesteld blijft voor recreanten, zal naar verwachting nauwelijks een toename van het recreatieve gebruik van dit deel van de dijk tot gevolg hebben. Van een permanente verstoring van niet-broedvogels is geen sprake.

Reptielen

Ten aanzien van reptielen vindt geen overtreding plaats van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.

Amfibieën

Ten aanzien van de algemeen voorkomende Gewone pad worden geen verbodsbepalingen overtreden.

Aan de noordoostzijde van het natuurgebiedje in de Paardekuup is de Rugstreppad waargenomen. De mogelijkheid is aanwezig dat Rugstreppadden het werkterrein koloniseren. Hierdoor kunnen Rugstreppadden worden gedood en voorplantingswateren worden vernietigd.

Vissen

Er vinden geen overtredingen plaats van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet ten aanzien van vissen.

Overige soorten

Ten aanzien van overige soorten vindt geen overtreding plaats van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.

4.3.2

TOETSING AAN DE BESCHERMINGSNIVEAUS

Algemene soorten waarvoor een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting

De zoogdiersoorten ten aanzien waarvan verboden handelingen plaatsvinden zijn de algemeen voorkomende Mol en (spits)muizen. Voor deze soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen, mits sprake is van zorgvuldig handelen en de verboden handelingen geen wezenlijke invloed hebben op het voortbestaan van de soort.

Deze soorten komen algemeen voor in dit deel van Zeeland. Het doden van enkele exemplaren en het vernietigen van vaste rust- of verblijfplaatsen heeft geen wezenlijke invloed op deze soorten. Ten aanzien van Mollen en (spits)muizen zijn specifieke eisen aan de uitvoering om zorgvuldig te handelen niet effectief. Iedere werkwijze zal leiden tot het doden van enkele exemplaren van de genoemde soorten.

Soorten waarvoor een vrijstelling geldt wanneer gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode

Voor soorten die in deze categorie vallen, geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen mits er gewerkt wordt met een door het Ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode.

Projectbureau Zeeweringen heeft aangegeven de werkzaamheden uit te voeren conform de gedragscode die is opgesteld door de Unie van Waterschappen en op 10 juli 2006 is goedgekeurd door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Hiertoe zijn mitigerende maatregelen overgenomen die bij de dijkwerkzaamheden worden toegepast. Wanneer niet volgens de gedragscode gewerkt kan worden en hierdoor verboden handelingen optreden ten aanzien van beschermde soorten zal een ontheffing aangevraagd moeten worden. Deze ontheffing wordt beoordeeld volgens de "lichte toets".

Een ontheffingsaanvraag voor vogels wordt beoordeeld volgens de "uitgebreide toets". Binnen deze categorie worden mogelijk vogels verstoord door de werkzaamheden aan de dijk. Broedvogels en niet-broedvogels kunnen uitwijken naar omliggende gebieden. In de gedragscode is ondermeer opgenomen dat de werkzaamheden waarbij effecten op broedvogels te verwachten zijn zoveel mogelijk voor het broedseizoen worden gestart of buiten het broedseizoen worden uitgevoerd.

Omdat dit niet altijd mogelijk is, worden mitigerende maatregelen (hoofdstuk 5) toegepast waarmee verboden handelingen ten aanzien van broedende vogels worden voorkomen.

Uit de gedragscode zijn overigens ook maatregelen overgenomen die voorkomen dat vaste rust- en foerageerplaatsen van niet-broedvogels verstoord worden.

Soorten waarvoor een ontheffing aangevraagd dient te worden met uitgebreide toetsing

Voor soorten vermeld op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en een aantal zeldzame per AMvB aangewezen soorten dient bij ruimtelijke ontwikkeling of inrichting altijd ontheffing aangevraagd te worden voor verboden handelingen. Deze ontheffing wordt beoordeeld volgens de "uitgebreide toets".

In het betreffende onderzoeksgebied gaat het om de Rugstreppad, waarvan de kans bestaat dat deze tijdens de werkzaamheden het projectgebied zal koloniseren. Om deze mogelijke kolonisatie, en daardoor een noodzakelijke ontheffingsaanvraag, te voorkomen zullen mitigerende maatregelen toegepast moeten worden. Wanneer Rugstreppadden op het werkterrein worden aangetroffen, is het verplicht een ontheffing aan de vragen.

Tabel 4.1

Overzicht overtreden verbodsbepalingen.

Soortgroep	Ff-wet	Tabel/Beschermingsniveau	Toetsingskader
Mol, (spits)muizen	X	1	Algemene vrijstelling
Broedvogels	X	2/3	Vrijstelling middels goedgekeurde gedragscode of ontheffing met uitgebreide toetsing
Rugstreppad	X	3	Ontheffing met uitgebreide toets

4.3.3

HET CRITERIUM "VOORKOMEN VAN SCHADE"**Mol**

Ten aanzien van de Mol zijn geen aanvullende mitigerende maatregelen nodig.

Vogels

Door te werken volgens de gedragscode van de Unie van Waterschappen worden negatieve effecten ten aanzien van vogels zoveel mogelijk voorkomen. De hieruit overgenomen mitigerende maatregelen sluiten het mogelijk verstoren van vogels in de directe omgeving van het projectgebied niet uit. Ten aanzien van vogels zullen daarom aanvullende mitigerende maatregelen genomen worden.

Broedvogels

Door de vegetatie op de dijk voorafgaand aan de werkzaamheden zeer kort te maaien wordt voorkomen dat Graspiepers vroeg in het seizoen op de dijk gaan broeden. De vegetatie dient kort gehouden te worden (door regelmatig maaien) gedurende de uitvoerperiode. Ter hoogte van de Paardekuup kan met een goede fasering van de werkzaamheden en het toepassen van mitigerende maatregelen, verstoring van broedvogels voor een groot gedeelte worden beperkt.

Vanwege de te hanteren werkrichting voor kranen wordt aanbevolen de werkzaamheden ter hoogte van de Paardekuup en de haven te starten voor het broedseizoen (voor 15 maart). Hiermee wordt voorkomen dat de verstoringgevoelige soorten zich binnen de beïnvloedingszone vestigen; deze vogels kunnen dan nog uitwijken naar de gebieden in de directe omgeving.

Niet-broedvogels

Vanwege het beperkte areaal aan beschikbaar foerageergebied is het belang van het dijktraject als foerageergebied klein vergeleken met het aanwezige areaal in de gehele Oosterschelde. Aanvullende mitigerende maatregelen voor foeragerende vogels zijn daardoor niet noodzakelijk.

Binnendijs zijn de inlaag Paardekuup, de Valkreek en omliggende akkers en graslanden van belang als rustgebied. Het belangrijkste rustgebied voor vogels in de nabijheid is de inlaag Wanteskuup, grenzend aan de westzijde van het dijktraject.

Verstoring van relatief grote hoeveelheden overwinterende en ruiende vogels kan geminimaliseerd worden door de werkzaamheden van dijkpaal 1819 tot 1834 tussen 1 maart en 1 juli uit te voeren. Eventueel verstoorde vogels tijdens de werkzaamheden (zoals in de inlaag Paardekuup) in deze periode kunnen uitwijken naar de Wanteskuup en landbouwgronden buiten de beïnvloedingszone.

Rugstreepad

De mitigerende maatregelen leiden niet tot een reductie van de kans op het doden van Rugstreepadden. Om te voorkomen dat de padden het werkterrein opkruipen, dient de Paardekuup hiervan afgeschermd te worden met een amfibiekerend raster.

4.3.4

HET CRITERIUM "GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING"**Mol en (spits)muizen**

Deze soorten zijn zeer algemeen. In het projectgebied en de directe omgeving blijft gedurende de werkzaamheden voldoende geschikt leefgebied aanwezig om de gunstige staat van instandhouding te waarborgen.

Vogels

Wanneer voldoende mitigerende maatregelen getroffen worden zal het voortbestaan van de soorten niet in gevaar komen. Zowel broedvogels en niet-broedvogels kunnen uitwijken naar gebieden in de directe omgeving van het onderzoeksgebied, waar verstoring door de werkzaamheden niet aan de orde is.

Het gaat steeds om relatief kleine aantallen vogels ten opzichte van de totalen in de Oosterschelde of in het Deltagebied, voor wat betreft de vogels waargenomen binnen een beïnvloedingszone van 200 meter van de dijk.

Rugstreepad

Het doden van Rugstreepadden of het vernielen van tijdelijk gekoloniseerde voortplantingswateren kan een negatief effect hebben op de plaatselijke populatie.

Deze soort is op meerdere plekken langs de kust van Noord-Beveland waargenomen, waaronder bij Wissenkerke (Lüchtenborg, 2006). Het negatieve effect leidt, in combinatie met de mitigerende maatregelen niet tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de populatie op Noord-Beveland.

4.3.5

DE CRITERIA 'GEEN ANDERE BEVREDIGENDE OPLOSSING' EN 'DWINGENDE REDENEN VAN GROOT OPENBAAR BELANG'

Het aanpassen van de steenbekleding van onder dwingende redenen van groot openbaar belang. De werkzaamheden vinden plaats met het oog op veiligheid. Veiligheid is een reden van groot openbaar belang. Aan de keuze voor het alternatief is een zorgvuldige afweging voorafgegaan waarbij het aspect natuur zwaar heeft meegewogen, naast de aspecten veiligheid en kosten (zie paragraaf 1.4).

HOOFDSTUK 5

Conclusies en aanbevelingen

5.1

CONCLUSIES

Langs het dijktraject Oud Noord-Beveland polder inclusief Colijnsplaat zijn een aantal soorten aangetroffen die beschermd worden door de Flora- en faunawet. Deze beschermde soorten zijn weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1

Aanwezige beschermde soorten in het plangebied.

Soortgroep	Beschermde soorten	Status
Zoogdieren	Algemeen voorkomende (spits-)muizen	Ff-wet tabel 1
	Konijn, Mol, Haas	Ff-wet tabel 1
	Gewone dwergvleermuis	Ff-wet tabel 3
Vogels*	Zie tabel 4.2	Ff-wet tabel 2/3
Reptielen	Geen	-
Amfibieën	Gewone pad	Ff-wet tabel 1
	Rugstreepad	Ff-wet tabel 3
Vissen	Geen	-
Overig	Geen	-

* Alle soorten vogels zijn beschermd volgens de Flora- en faunawet.

Ten aanzien van aanwezige beschermde zoogdieren langs het dijktraject zullen de dijkwerkzaamheden niet leiden tot overtredingen van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling (Mol en (spits)muizen, of geldt een vrijstelling wanneer gewerkt wordt volgens een door het Ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode (vogels).

Ten aanzien van aangetroffen kleine zoogdieren, amfibieën en vogels zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk om te voorkomen dat er verbodsbepalingen worden overtreden en het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk is. Hiermee wordt tevens voldaan aan de eis van zorgvuldig handelen die de Flora- en faunawet stelt.

Deze mitigerende maatregelen zijn specifiek noodzakelijk voor de volgende soorten en soortengroepen:

- Rugstreepad.
- Broedvogels (diverse soorten).
- Niet-broedvogels.
- Kleine zoogdieren.

5.2**AANBEVELINGEN**

Het verdient aanbeveling om mitigerende maatregelen te nemen ten aanzien van de volgende soorten en soortgroepen:

- Rugstreepad.
- Broedvogels (diverse soorten).
- Niet-broedvogels.
- Kleine zoogdieren.

De mitigerende maatregelen dienen in de vorm van restricties opgenomen te worden in de planbeschrijving.

Maatregelen voor fasering van de werkzaamheden

Voor het dijktraject Oud Noord-Beveland polder inclusief Colijnsplaat is een algemene fasering voorgesteld. Bij deze fasering is het dijktraject in drie deelgebieden opgesplitst.

- De werkzaamheden dienen te starten voor 15 maart; voor het vogelbroedseizoen.
- Om verstoring van broedvogels en rustende vogels tijdens de winter- en ruiperiode te voorkomen en/of te minimaliseren moeten de (voorbereidende) werkzaamheden tussen dijkpaal 1819 en 1834 tussen 1 maart en 1 juli worden uitgevoerd. Hierbij dienen tevens de transportroutes en depotlocaties in gebruik te worden genomen.

Maatregelen voor uitvoer van de werkzaamheden

- Ten aanzien van de Rugstreepad dient er een amfibieënkerend raster geplaatst te worden tussen de inlaag Paardekuup en de dijk om te voorkomen dat de padden het werkterrein koloniseren.
- Om verstoring en vernietiging van zoogdieren te beperken dient twee weken voorafgaand aan de werkzaamheden de vegetatie op de dijk gemaaid te worden. Hierdoor ontstaat een ongeschikte biotoop voor grondgebonden zoogdieren en deze zullen naar verwachting uitwijken naar de omgeving.
- Vóór 15 maart wordt de vegetatie op het buitentalud en kruin zeer kort gemaaid en kort gehouden.
- De aannemer dient maatregelen te treffen om te voorkomen dat vogels in gietasfalt of asfaltmestiek terecht komen. Dit is vooral aan de orde bij het uitvoeren van overlagingswerkzaamheden van de huidige dijkbekleding. Dit om te voorkomen dat er vogels vast komen te zitten in het asfalt en sterven.
- Opslag van materiaal en transport op de onverharde weg ten noorden van de inlaag Paardekuup is niet toegestaan. Dit om extra verstoring van broedende en rustende vogels in de inlaag te voorkomen.

5.3**ONTHEFFING**

Mits bovenstaande mitigerende maatregelen worden toegepast is het aanvragen van een ontheffing op verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet niet noodzakelijk voor de dijkwerkzaamheden aan het dijktraject Oud Noord-Beveland polder inclusief Colijnsplaat.

BIJLAGE 1

Gebruikte bronnen

ARCADIS, 2007. Passende Beoordeling dijktraject Oud Noord-Beveland polder inclusief Colijnsplaat. Oosterschelde – deelproduct. In opdracht van Projectbureau Zeeweringen, kenmerk PZDB-R-08054.

Bergmans, W., Zuiderwijk, A., 1986. Atlas van de Nederlandse Amfibieën en Reptielen en hun bedreiging.

Berrevoets C.M. & Strucker R.C.W., Arts F.A., Lilipaly S. & Meininger P.L. 2005. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2003/2004, inclusief de tellingen in 2002/2003. Rapport RIKZ/2005.011. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk en J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische vereniging, Utrecht.

Heunks, C., D. Beuker, T.J. Boudewijn, 2007. Vogeltellingen tijdens afgaand water langs het dijktraject Oud Noord-Beveland polder (Oosterschelde). Bureau Waardenburg BV, rapport nr. 07-021.

Hollander H. & P. van der Reest, 1994. Rode Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland. Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Utrecht.

Joose C. & Jentink R., 2007. Detailadvies dijkvak Oud Noord-Beveland polder inclusief Colijnsplaat, Meetadviesdienst Zeeland. Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Kam, J. van de, B. Ens, T. Piersema & L. Zwarts, 1999. Ecologische atlas van de Nederlandse wadvogels. Schuyt & Co, Haarlem.

Krijgsveld K.L., S.M.J. van Lieshout, J. van der Winden & S. Dirksen, 2004. Verstoringgevoeligheid van vogels. Literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg, Rapport 03-187. In opdracht van Vogelbescherming Nederland.

Lüchtenborg, A., 2007. Verstoring van Wadvogels. Literatuurstudie naar de mogelijke invloeden van verstoring door de dijkverbetering. In opdracht van Projectbureau Zeeweringen. Grontmij Nederland bv.

Lüchtenborg, A., 2006. Soortenbeschermingstoets Vliete- en Thoornpolder, Grontmij Houten. In opdracht van Projectbureau Zeeweringen, kenmerk PZDB-R-06063.

Meininger P.L., Hoekstein M., A., Lilipaly S. & Wolf P.A. 2005. Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2004. Rapport RIKZ/2005.002. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee, 2006. Kartering hoogwatervluchtplaatsen (HVP's) in 2004, 2005 en 2006 bij dijkvak Oud Noord-Beveland polder inclusief Colijnsplaat. In opdracht van Projectbureau Zeewering.

Oosterbaan B.W.J., Boer W.A. den & Nederpel V., 2006. Inventarisatie naar broedvogels, amfibieën, reptielen en zoogdieren; Oud Kempenshofstede- en Margarethapolder. Van der Goes en Groot, rapport 2006-44. In opdracht van: Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee.

Projectbureau Zeeweringen, 2007. Ontwerpnota; Oud Noord-Beveland polder [55]. PZDT-R-07269 ontw.

Roomen, M.W.J. van, A. Boele, M.J.T. van der Weide, E.A.J. van Winden en D. Zoetebier, 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland 1993-1997; een actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale beschermingszones en andere belangrijke gebieden. Rapport 2000/01, SOVON, Beek-Ubbergen.

Schouten, P., Krijgsveld, K.L., Anema, L.S.A., Boudewijn, T.J., Horssen, Van, P.W., Reitsma, J.M., Kuil, R.E., Duijts, H. Integrale beoordeling van effecten van dijkverbetering op de natuurwaarden van de Oosterschelde (IBOS). Bureau Waardenburg, 2005, rapportnummer 04-161. In opdracht van: Projectbureau Zeeweringen.

Sluifster T.C.J. & Vergeer J.W. 2006. Broedvogels van Oud Noord-Beveland polder inclusief Colijnsplaat, alsmede een beeld van herpeto- en zoogdierfauna. SOVON-inventarisatierapport 2006/16. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Unie van Waterschappen, 2006. Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen; Goedgekeurd door het Ministerie van Landbouw, Natuur en voedselkwaliteit op 10 juli 2006. Den Haag.

Waterdienst maandelijks tellingen periode 2000 tot 2004 (hoogwatertellingen; jaarlijkse tellingen kustbroedvogels), (ongepubliceerd).

Websites:

- www.minlnv.nl
- www.deltavogelatlas.nl
- www.sovon.nl



COLOFON

SOORTBESCHERMINGSTOETS OUD NOORD-BEVELAND
INCLUSIEF COLIJNSPLAAT
OOSTERSCHELDE DEELPRODUCT

OPDRACHTGEVER:

PROJECTBUREAU ZEEWERINGEN
PZDB-R-08055

STATUS:

Vrijgegeven

AUTEUR:

A. Schoenmakers

GECONTROLEERD DOOR:

J. Beekman

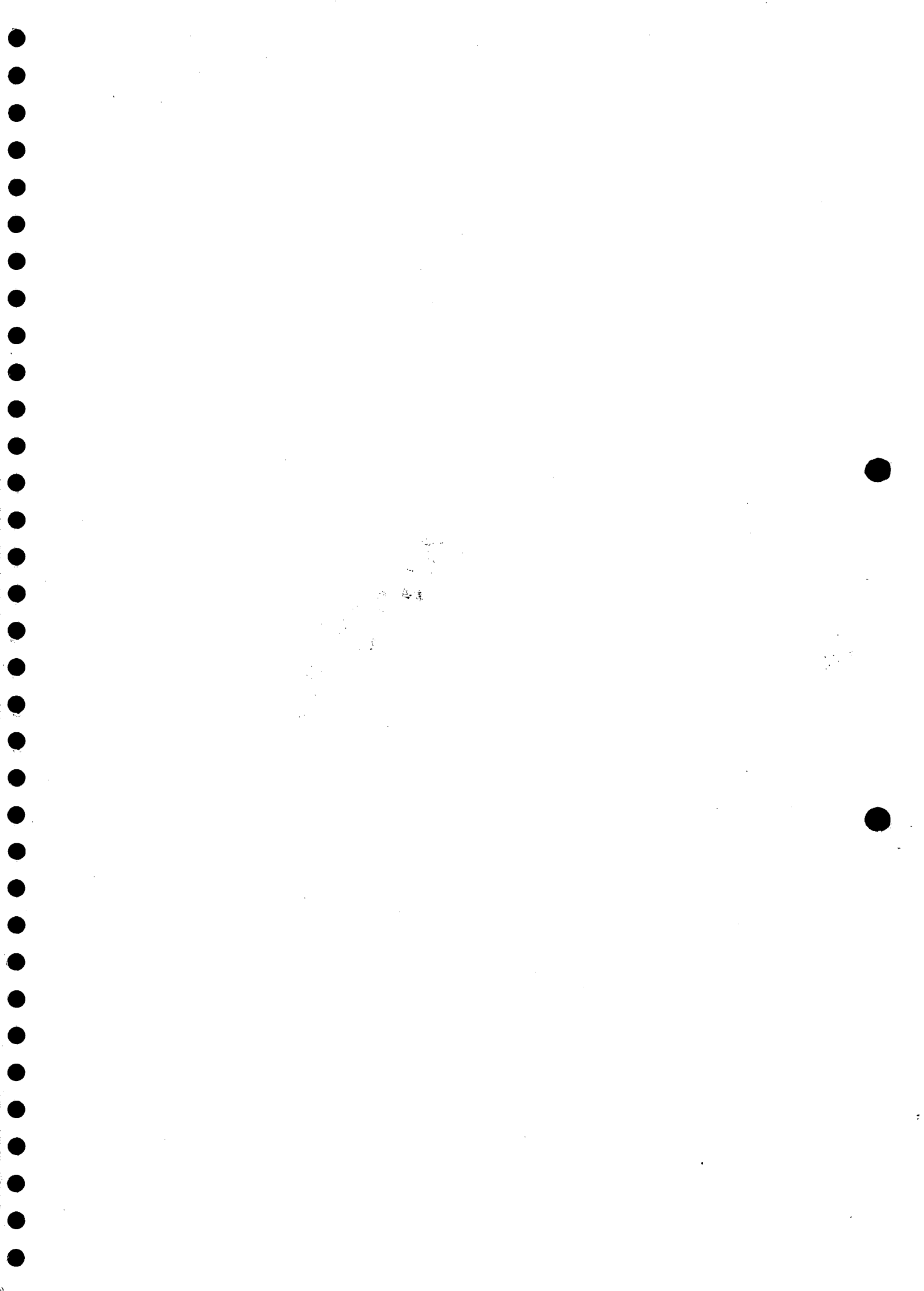
VRIJEGEGEVEN DOOR:

E. Schouwenberg

3 juni 2008
110502/ZF8/1S9/201310

ARCADIS NEDERLAND BV
Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl
Handelsregister
9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veeelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.



 www.arcadis.nl

