

31 JAN 2008

P2DB-R-00033

Yoris P
Peter M
Luk K.

vb.

Een vervangende broedplaats voor de Bontbekplevier bij Anna Jacobapolder



Waterschap Zeeuwse Eilanden
Middelburg, 23 januari 2008

Martijn Westdorp
Stagiair Waterschap Zeeuwse Eilanden



012679 2008 PZDB-R-08033

Rapport Een vervangende broedplaats voor de Bon

Een vervangende broedplaats voor de Bontbekplevier bij Anna Jacobapolder

Waterschap Zeeuwse Eilanden
Middelburg, 23 januari 2008.

Martijn Westdorp
Stagiair Waterschap Zeeuwse Eilanden

Student van Hogeschool INHOLLAND
Bos en Natuurbeheer
3^e jaar
Delft
Stagebegeleider: Dhr. A.P. Beaufort
Docentbegeleider: Dhr. B. Been

Inhoudsopgave

Dankwoord	4
Samenvatting	5
Inleiding	6
1. De Bontbekplevier	7
1.1 Kenmerken	7
1.2 Leefwijze	7
1.3 Verspreiding	7
1.4 Beschermingsstatus	9
2. Het gebied	10
2.1 Huidige broedplaats	10
2.2 Werkzaamheden	12
3. Actoren	13
3.1 Projectbureau Zeeweringen	13
3.2 Waterschap Zeeuwse Eilanden	13
3.3 Provincie Zeeland, Directie Ruimte, Milieu en Water	13
3.4 Het Zeeuwse Landschap	13
3.5 Vogelbescherming Nederland	13
4. Het plan	14
4.1. Vervangende broedplaats	14
4.2. Uitvoering	15
4.3. Andere vogels die van de nieuwe biotoop profiteren	15
4.4. De Schorzijdebij	16
4.5. Communicatie	16
5. Beheer en onderhoud	17
6. Conclusie	18
Literatuurlijst	19
Bijlagen	21
Bijlage 1: overzicht van waterstanden Krammersluizen westzijde	21
Bijlage 2: kostenraming	23
Bijlage 3: uitvoeringsplan	25

Dankwoord

Op deze plaats wil ik Ad Beaufort en Leo Wisse van Waterschap Zeeuwse Eilanden bedanken voor de begeleiding van mijn stage en met de hulp bij dit rapport.

Ik bedank Peter Meininger (Projectbureau Zeeweringen), Bram Tissink (WetlandWacht Zuid-Beveland), Bram Jansen (Weidevogelbeschermers Zuid-Beveland) en Gé Meijnen (WetlandWacht Tholen voor hun kennis, ervaring en het meedenken voor dit rapport.

Wannes Castelijns en Chiel Jacobusse van het Zeeuwse Landschap wil ik bedanken voor de samenwerking.

Samenvatting

Projectbureau Zeeweringen is bezig met de dijkversterkingen in Zeeland. In 2008 zal de dijk bij de Bruinissepolder versterkt worden. Van tevoren wordt er altijd een ecologisch onderzoek gedaan voordat een dijkvak versterkt wordt. Uit het ecologisch onderzoek is gebleken, dat het schorretje onder aan de dijk bij de Bruinissepolder een broedgebied voor Bontbekplevieren is. De Bontbekplevier is een beschermde vogelsoort. Het broedgebied van de Bontbekplevier zal tijdens de werkzaamheden verstoord worden. Voor de Bontbekplevier wordt een vervangende broedplaats aangelegd. De vervangende broedplaats kan bij Anna Jacobapolder op Sint Philipsland gerealiseerd worden.

De Bontbekplevier is een kleine tot middelgrote steltloper en heeft een zwarte borstband en een oranje snavel met zwarte punt. De Bontbekplevier behoort tot de familie van de Plevieren. De Bontbekplevier broedt het liefst op kale of schaars begroeide plekken. Ze foerageren voornamelijk op wad en zandgronden en op de oeverzones van rivieren en plassen. In Nederland broeden ongeveer 400 tot 450 Bontbekplevieren. In het Oosterschelde gebied broeden er ongeveer 63. De Bontbekplevier is opgenomen in de Flora- en Faunawet.

De vervangende broedplaats bestaat uit een strandje met zand en schelpen. Het strandje komt op een hoogte te liggen van 2.40+ NAP, zodat het strandje in de broedperiode niet of nauwelijks zal overstroomd worden. Op de vooroever van het strandje wordt basalt gestort. Het basalt wordt afgestrooid met steenslag. Hierdoor zullen jonge Bontbekplevieren minder snel bekneld raken tussen de stenen. Onder het zand en de schelpen zal doek gelegd worden. Dit doek houdt de vegetatie tegen. Het strandje wordt afgerasterd. Door de afrastering zal het strandje minder snel verstoord worden. Het strandje kan ook door andere kustbroedvogels gebruikt worden.

Projectbureau Zeeweringen, Waterschap Zeeuwse Eilanden, Provincie Zeeland Directie Ruimte Milieu en Water, Het Zeeuwse Landschap en Vogelbescherming Nederland zijn betrokken bij de vervangende broedplaats. De aangelegde broedplaats zal in de toekomst overgedragen worden aan Het Zeeuwse Landschap.

Landschapsbeheer Zeeland, WetlandWacht Tholen, Het Zeeuwse Landschap of vrijwillige vogelliefhebbers kunnen het gebied in de gaten houden. Als er iets met de vervangende broedplaats aan de hand is, kunnen zij dit melden aan Waterschap Zeeuwse Eilanden. Het Waterschap kan dan actie ondernemen.

Afhankelijk van de weersomstandigheden zal de vervangende broedplaats in de derde week van januari 2008 aangelegd worden.

Inleiding

Waterschap Zeeuwse Eilanden heeft de opdracht gegeven om een rapport te schrijven voor een vervangende broedplaats voor de Bontbekplevier. Het rapport is geschreven door stagiair Martijn Westdorp van Hogeschool INHOLLAND te Delft in het kader van de opleiding Bos en Natuurbeheer. Projectbureau Zeeweringen werkt aan de dijkversterkingen in Zeeland. Projectbureau Zeeweringen is een samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat en de Zeeuwse Waterschappen. Zij hebben de opdracht gekregen van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat om de dijkversterkingen in Zeeland te coördineren.

In 2008 zal de dijk bij de Bruinissepolder versterkt worden. Van tevoren is er ecologisch onderzoek gedaan. Uit dat onderzoek is gebleken, dat onder aan de dijk op het oude sluisplateau ten oosten van de Zuidweg, een broedplaats van Bontbekplevieren aanwezig is. De Bontbekplevier is een beschermde soort in het kader van de Flora- en Faunawet. De Bontbekplevier staat op de Nederlandse Rode Lijst van bedreigde vogelsoorten en op de lijst van "Provinciale aandachtsoorten". De Bontbekplevier zal verstoord worden tijdens de dijkwerkzaamheden en het toekomstige fietspad.

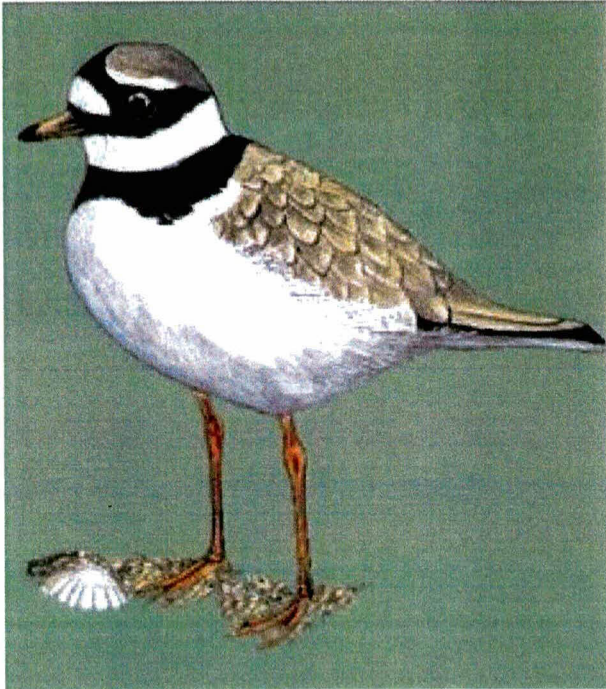
Het doel van dit project is om een vervangende broedplaats in te richten voor de Bontbekplevier. Bij Anna Jacobapolder is er een mogelijkheid om een vervangende broedplaats voor de Bontbekplevier te maken.

Er is een korte literatuurstudie naar de Bontbekplevier gedaan en er is een korte beschrijving van de huidige broedplaats gegeven. De vervangende broedplaats wordt nauwkeurig beschreven d.m.v. actoren, uitvoering, kosten, beheer en onderhoud.

1. De Bontbekplevier

1.1 Kenmerken

De Bontbekplevier (*Charadrius hiaticula*) behoort tot de familie Plevieren (*Charadriidae*). Plevieren zijn kleine tot middelgrote vogels (15-38 cm) met een korte, vrij dikke nek. Ze zijn compact gebouwd met een doorgaans rechte, korte of middellange snavel. De bovenzijde van de Bontbekplevier is lichtbruin en de onderzijde is wit. De Bontbekplevier heeft een zwarte borstband, oranje poten en de snavel is oranje met een zwarte punt. De Bontbekplevier is op afbeelding 1 te zien (Soortenbank, 2007).



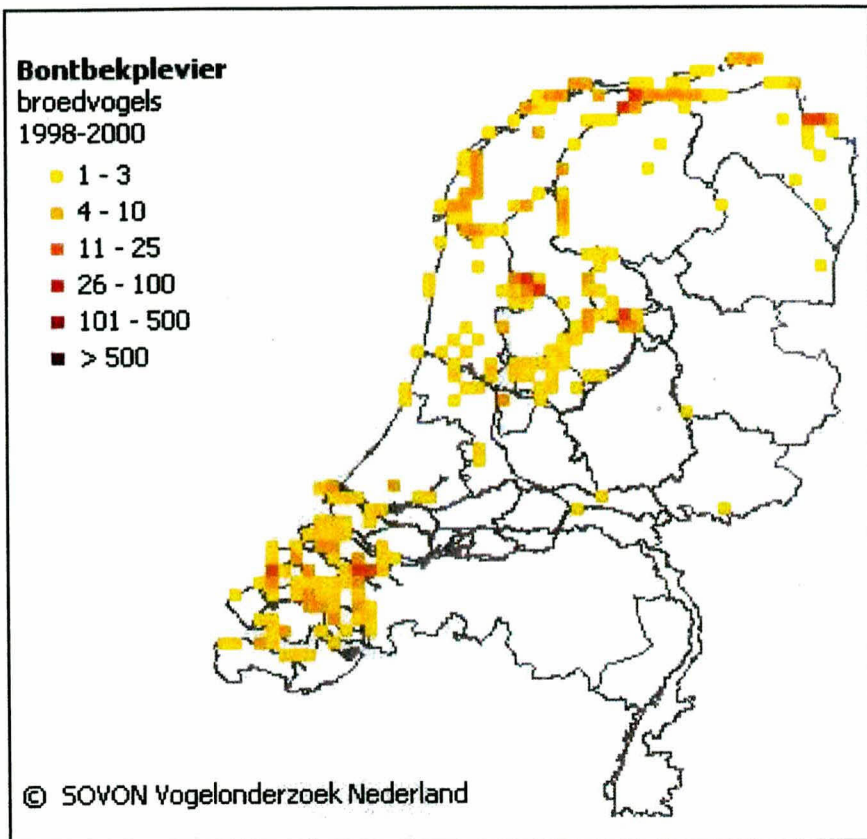
Afb. 1, De Bontbekplevier (Soortenbank, 2007)

1.2. Leefwijze

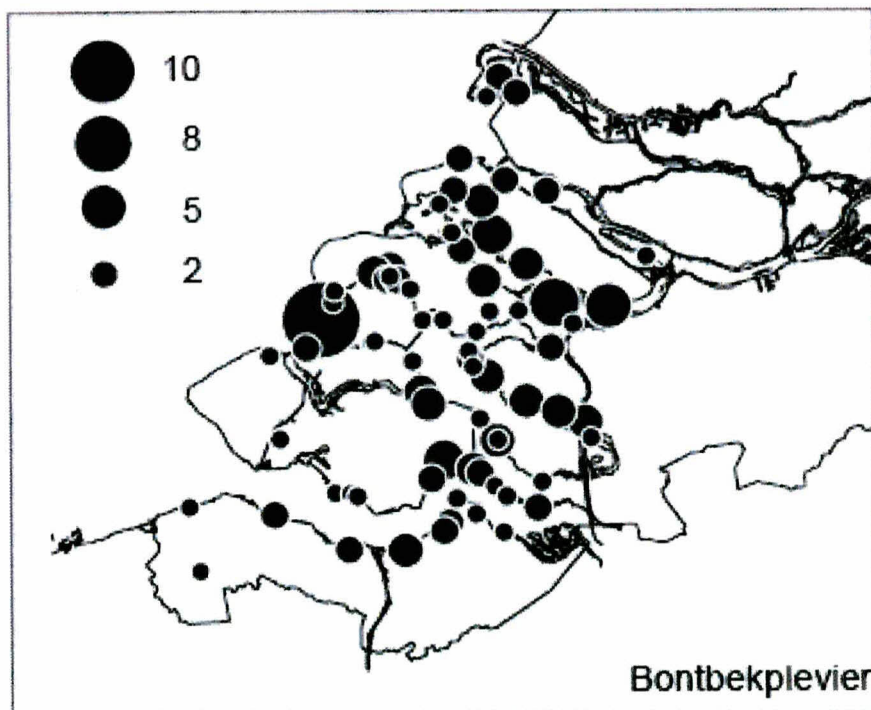
De Bontbekplevier broedt het liefst op kale of schaars begroeide plekken. Stranden, duinranden, zeedijken, akkers, kunstmatige zandafzettingen en opspuitterreinen zijn vaak geschikt als broedplaats voor de Bontbekplevier. De Bontbekplevier broedt meestal solitair. Ze foerageren voornamelijk op wad en zandgronden en op de oeverzones van rivieren en plassen. Het voedsel bestaat uit wormen, weekdieren en kreeftachtigen. Het foerageergedrag bestaat uit rennen, stilstaan en pikken (Ministerie LNV, 2007).

1.3. Verspreiding

In Nederland broeden ongeveer 400 tot 450 Bontbekplevieren (Vogelbescherming, 2007). In het Deltagebied schommelde het aantal broedpaar in de periode 1995 – 2006 tussen de 139 en 162 broedparen. In 2006 zijn 148 broedparen in het Deltagebied vastgesteld, waarvan 63 in de Oosterschelde. In 2006 is in de Bruinissepolder één broedpaar vastgesteld (Strucker et al, 2006). De verspreiding van de broedplaatsen van de Bontbekplevier in Nederland en in het Deltagebied zijn respectievelijk in afbeelding 2 en afbeelding 3 weergegeven.



Afb. 2, Verspreiding van broedende Bontbekplevieren in Nederland (Sovon, 2003)



Afb. 3, Verspreiding van Bontbekplevieren in het Deltagebied in 2006 (Strucker et al, 2006)

Bontbekplevieren die in Nederland broeden, trekken in de winter naar Bretagne of de Engelse Zuidkust. Het merendeel van de Europese populatie Bontbekplevieren broeden in Noord-Scandinavië, Finland en Rusland en trekken in de zomer naar de kustzones rond de Middellandse Zee (Strucker et al, 2004).

1.4. Beschermingsstatus

De belangrijkste wetten waar de Bontbekplevier mee te maken heeft en die betrekking hebben op dit project zijn de **Flora- en Faunawet** en de **Natuurbeschermingswet**. De Flora- en Faunawet komt uit 2002 en beschermt bepaalde dier- en plantensoorten op het gehele Nederlandse grondgebied.

De Bontbekplevier is een beschermde soort volgens Artikel 4 van de Flora- en Faunawet. Voor activiteiten die schade doen aan de soorten volgens Artikel 4 is een ontheffing of vrijstelling nodig. Op grond van artikel 75, lid 5, van de Flora- en Faunawet worden ontheffingen slechts verleend wanneer er geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort (Ministerie LNV, 2007).

De Natuurbeschermingswet uit 1998 beschermt niet het gehele Nederlandse grondgebied, maar alleen de gebieden die aangewezen zijn op grond van deze wet. Deze gebieden worden speciale beschermingszones of beschermde natuurmonumenten genoemd.

Het doel van de Natuurbeschermingswet is om de natuurwaarden in een gunstige staat van instandhouding te brengen en/of te behouden.

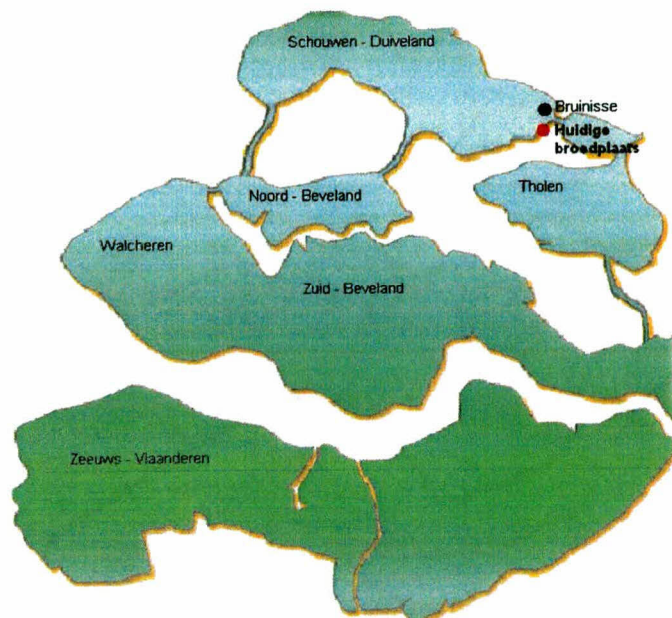
In een aanwijzingsbesluit wordt een gebied daadwerkelijk aangewezen als speciale beschermingszone of beschermt natuurmonument. Voorafgaand op een ontwerp-aanwijzingsbesluit mag iedereen zijn zienswijze indienen bij het Ministerie van LNV. In reactie op alle ingediende zienswijzen, zal het Ministerie van LNV een Nota van Antwoord publiceren, waarna het officiële aanwijzingsbesluit wordt genomen. Nadat de aanwijzingsbesluiten voor de gebieden zijn vastgesteld, wordt er voor elk gebied een beheerplan opgesteld. Dit is een meer gedetailleerde uitwerking van het aanwijzingsbesluit. Hierin staan ook de instandhoudingdoelstellingen beschreven. Instandhoudingdoelstellingen worden vastgesteld per diersoort en per habitatype, zowel op gebiedsniveau als op landelijk niveau. Het beheerplan moet binnen 3 jaar na bekendmaking van het aanwijzingsbesluit vastgesteld zijn en heeft een geldigheidsduur van 6 jaar (Wheeler, 2007)

De Bontbekplevier is ook een provinciale aandachtsoort. Provincie Zeeland heeft zo'n 200 aandachtsoorten vastgesteld in de Nota Soortenbeleid. De Provincie voert beleid om specifiek Zeeuwse soorten te beschermen (Provincie Zeeland, 2001).

2. Het gebied

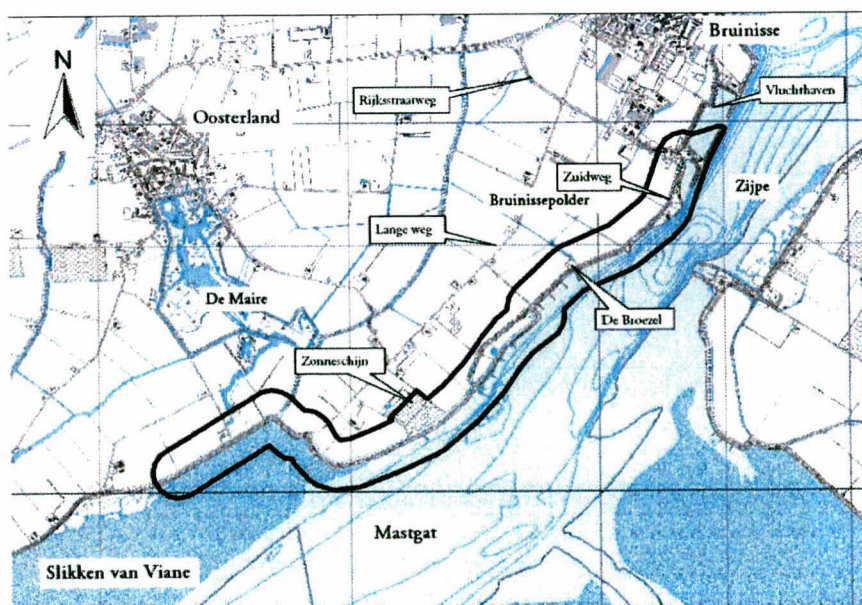
2.1. Huidige broedplaats

De huidige broedplaats van de Bontbekplevier is gelegen in de Bruinispolder bij Bruinisse. Het dorpje Bruinisse ligt op Schouwen-Duiveland in de provincie Zeeland. In afbeelding 4 is aangegeven waar de huidige broedplaats van de Bontbekplevier ligt.

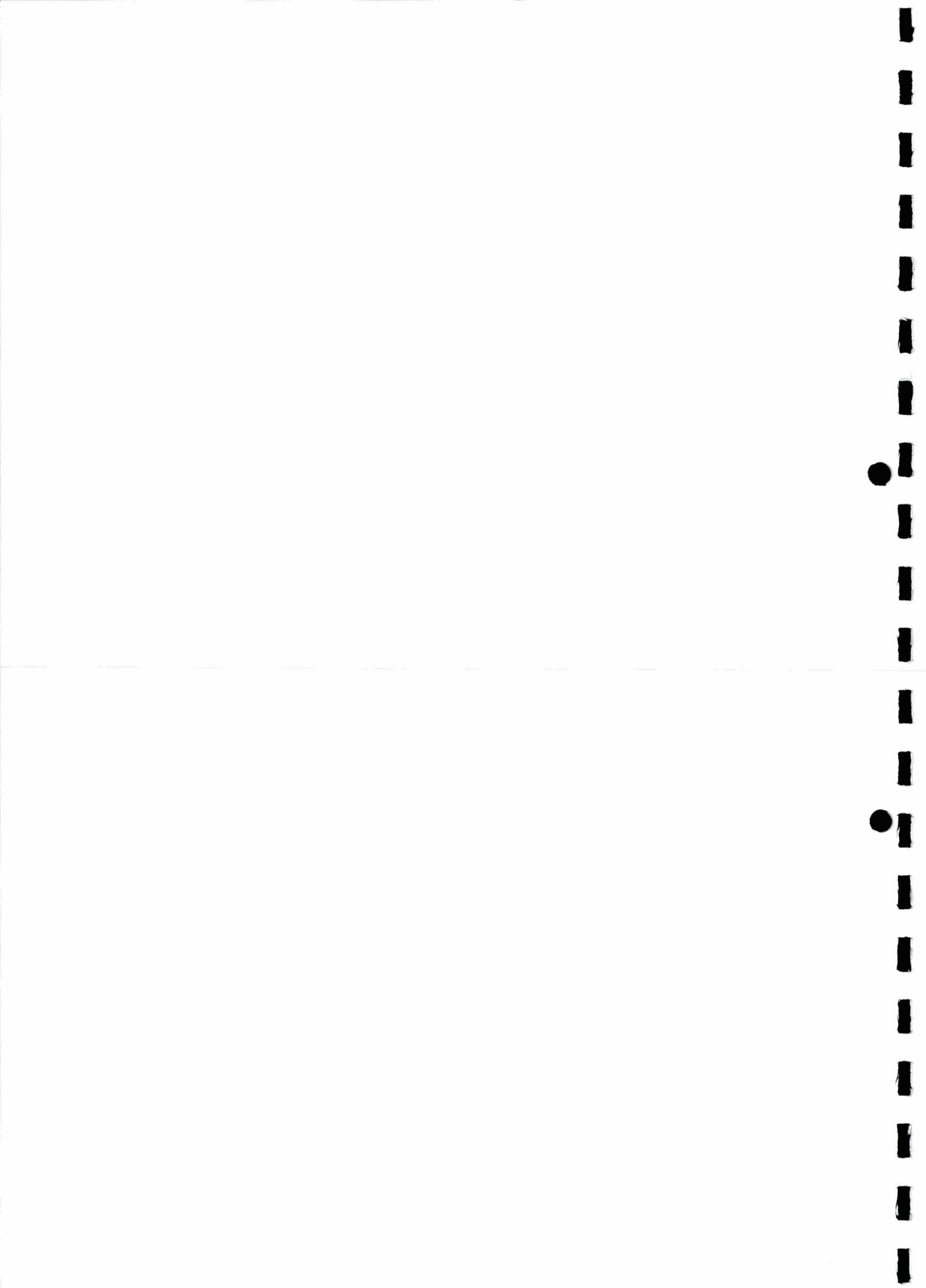


Afb. 4, Huidige broedplaats van de Bontbekplevier

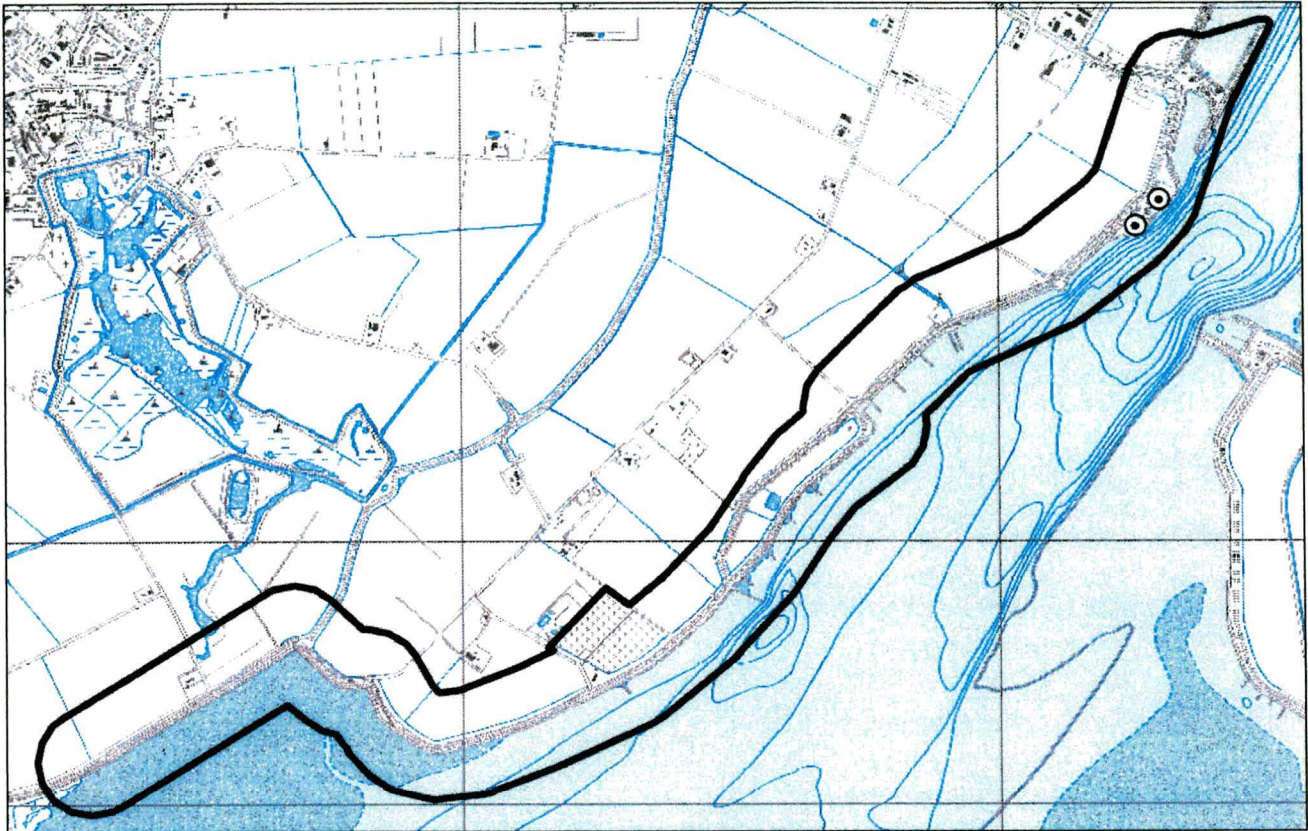
Uit inventarisatie onderzoek door van der Goes en Groot is gebleken dat ten zuiden van de vluchthaven van Bruinisse, het oude sluisplateau, een geschikt broedgebied voor de Bontbekplevier is. Tijdens het inventariseren van het dijktraject zijn er twee paar broedende Bontbekplevieren waargenomen. In afbeelding 5 is het geïnventariseerde dijktraject van de Bruinispolder te zien (Oosterbaan et al, 2005).



Afb. 5, Geïnventariseerd dijktraject Bruinispolder (Oosterbaan et al, 2005)



Uit kustbroedvogeltellingen van Rijksinstituut voor Kust en Zee is sinds 1995 de Bontbekplevier af en toe in de Bruinissepolder als broedvogel vastgesteld (gegevens kustbroedvogeldatabase RIKZ). In afbeelding 6 zijn de exacte locaties aangestipt waar de twee broedparen waargenomen zijn.



Afb. 6, locaties van de waargenomen broedparen (Oosterbaan et al, 2005)

Het gebied bestaat uit een schorachtige vegetatie. Het gebied ligt buitendijks. Tussen de glooiing en de schorachtige vegetatie is de bodem erg kaal. Hier en daar ligt een plasje water of een losse steen. Het schor wordt beweid met schapen. Het gebied heeft een totale oppervlakte van ongeveer 15 ha. Op afbeelding 7 is een impressie van het broedgebied van de Bontbekplevier te zien.



Afb. 7, Een impressie van het broedgebied op het oude sluisplateau

2.2. Werkzaamheden

In 2008 zal de dijk bij de Bruinissepolder versterkt worden. Het dijkvak dat verbeterd wordt, is 4 kilometer lang. Het werk vindt plaats in de periode maart t/m oktober.

Het dijkvak ligt tussen de Slikken van Viane en de haven van Bruinisse. Op de dijk wordt een verharde onderhoudsstrook gemaakt die in de toekomst opengesteld zal worden voor recreanten. Hierdoor zal de verstoring voor de Bontbekplevier toenemen.

Bij de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met landschap, natuur, cultuurhistorie en overige belangen. Hieruit vloeit voort dat ter hoogte van het voormalig sluisplateau een geschikte broedplaats voor de Bontbekplevier verloren gaat. Als mitigerende maatregel wordt er een vervangende broedplaats voor de Bontbekplevier bij Anna Jacobapolder aangelegd.

3. Actoren

3.1. Projectbureau Zeeweringen

Projectbureau Zeeweringen is een organisatie die in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat de dijkversterkingen in Zeeland coördineert. Projectbureau Zeeweringen is een samenwerkingsverband van Rijkswaterstaat, Waterschap Zeeuws-Vlaanderen en Waterschap Zeeuwse Eilanden. Het projectbureau bereidt de dijkversterkingen voor. In 2008 wordt de Bruinispolder versterkt (Zeeweringen, 2007). Uit onderzoek is gebleken dat het schorretje vóór de dijk bij de Bruinispolder een broedplaats voor de Bontbekplevier is. In de vergunningsvoorwaarden van Provincie Zeeland staat dat er voor de Bontbekplevier mitigerende maatregelen moeten worden genomen voordat men met de dijkversterkingen gaat beginnen (Provincie Zeeland, 2007).

3.2. Waterschap Zeeuwse Eilanden

Het Waterschap Zeeuwse Eilanden heeft als taken het oppervlaktewater beheren, rioolwater zuiveren, zorgen voor veilige dijken, beheren en onderhouden van polderwegen en muskusratten bestrijden. Waterschap Zeeuwse Eilanden is momenteel nog eigenaar van het haventerreintje bij Anna Jacobapolder. Waterschap Zeeuwse Eilanden zorgt voor de inrichting en aanleg van de broedplaats voor de Bontbekplevier bij Anna Jacobapolder (Waterschap Zeeuwse Eilanden, 2007).

3.3. Provincie Zeeland, Directie Ruimte, Milieu en Water

De provincie Zeeland zorgt voor de inrichting van natuurgebieden en het onderhoud van kanalen en wegen. De provincie houdt ook toezicht op het handhaven van de veiligheid van waterkeringen. De provincie is het bevoegd gezag om vergunningen voor de dijkwerkzaamheden bij de Bruinispolder af te geven. In de vergunning die de provincie heeft verleend, staat, dat er een strandje gerealiseerd moet worden aan de voormalige veerhaven in de Anna Jacobapolder, aan de overzijde van Het Zijpe (Provincie Zeeland, 2007).

3.4. Stichting het Zeeuwse Landschap

Vanaf 1936 zet Stichting het Zeeuwse Landschap zich in voor het beschermen van natuur en landschap in de provincie Zeeland. Het Zeeuwse Landschap koopt en beheert natuurgebieden en cultuurhistorisch belangrijke terreinen. Het Zeeuwse Landschap bezit inmiddels veel terreinen met een gezamenlijk oppervlak van ongeveer 8000 hectare. Het Zeeuwse Landschap bezit onder andere de Rumoirtschorren bij Anna Jacobapolder. De Rumoirtschorren grenzen aan de vervangende broedplaats voor de Bontbekplevier. In de toekomst zal Het Zeeuwse Landschap de vervangende broedplaats voor de Bontbekplevier overnemen van Waterschap Zeeuwse Eilanden (Het Zeeuwse Landschap, 2007).

3.5. Vogelbescherming Nederland

Vogelbescherming Nederland is een organisatie die zich inzet voor alle in het wild levende vogels en hun leefgebieden. Vogelbescherming Nederland beschermt de vogels en hun leefgebieden door onder andere WetlandWachten aan te stellen. Gé Meijnen is de WetlandWacht van het eiland Tholen. Hij vormt de oren en ogen voor Vogelbescherming Nederland. Hij houdt dus in de gaten of alles goed gaat met de vogels op het eiland Tholen, en dus ook met de vervangende broedplaats bij Anna Jacobapolder (Vogelbescherming Nederland, 2007).

4. Het plan

4.1. Vervangende broedplaats

Één van de mitigerende maatregelen die voor de werkzaamheden bij de Bruinissepolder wordt genomen, is het aanleggen van een alternatieve broedplaats voor de Bontbekplevier. Bij de voormalige veerhaven van Anna Jacobapolder wordt de vervangende broedplaats gemaakt. In afbeelding 8 is de locatie van de vervangende broedplaats aangegeven.



Afb. 8, De locatie van de vervangende broedplaats

De vervangende broedplaats bestaat uit een strandje met zand en schelpen. Het strandje wordt 40 meter lang en 7 meter breed. Het strandje komt op een hoogte te liggen van +2.40m NAP. Uit gegevens van de laatste 5 jaar van Rijkswaterstaat is gebleken dat bij deze hoogte het strandje in de periode april t/m augustus gemiddeld één keer per jaar zal overstromen. De gegevens over de waterstanden staan vermeld in bijlage 1. Volgens enkele vogeldeskundigen zou 2.40m+ NAP de beste hoogte zijn voor het strandje.

De vooroever van het strandje bestaat uit basaltstenen. Jonge Bontbekplevieren gaan al snel lopen en kunnen bekneld raken in de gaten tussen het basalt. De gaten tussen het basalt zullen daarom opgevuld worden met steenslag. De steenslag moet niet te licht zijn, anders is er kans dat het weg zal spoelen. Te groot steenslag is ook niet goed, want het moet wel de gaten kunnen dichten.

Het strandje kan rondom verstevigd worden met enkele basaltstenen. De stenen mogen maximaal 10 cm hoger liggen dan het zand met schelpen. Bij een geringe wateroverslag spoelt het zand en schelpen niet meteen weg. De stenen mogen niet hoger dan 10 cm geplaatst worden omdat anders de jongen niet van het strandje af kunnen. Op het strandje mag vrijwel geen vegetatie komen te groeien. De Bontbekplevier is een echte kale grondbroeder en zal dus niet op begroeide plaatsen gaan broeden.

Het strandje zal ook afgerasterd worden. Het kan zijn dat mensen hun hond daar uit laten en dat dan de broedende vogels verstoord zullen worden. De afrastering moet er ook voor zorgen dat mensen in de zomer het strandje niet als recreatieplaats gaan gebruiken. Er zal een informatiebord bij de vervangende broedplaats worden geplaatst met tekst in de trant van "Broedgebied voor de Bontbekplevier, gelieve niet verstoren".

4.2. Uitvoering

Het strandje zal in de derde week van januari 2008 worden aangelegd. Als het in die week slecht weer is, dan zal de aanleg een aantal dagen uitgesteld worden. Het complete uitvoeringsplan is te vinden in bijlage 3.

De hoogte van 2.40+ NAP zal van tevoren worden uitgezet. Hierdoor is zichtbaar, hoe hoog het strandje moet worden.

Er kan begonnen worden om het basalt los op de vooroever te storten. Voor het verstevigen van het strandje is ongeveer 250 ton basalt nodig. De vooroever kan opgebracht worden tot een hoogte van 2.40+ NAP. Rondom het strandje worden ook basaltstenen gelegd om het strandje te verstevigen. Deze rand met basalt zal ongeveer 0,5 meter breed worden. Het basalt kan afgestrooid worden met steenslag. Hierdoor verdwijnen de gaten tussen het basalt. De gradatie van de steenslag is 32 – 60 mm.

Er kan doek worden gelegd tot tegen de randen van het basalt aan. Het doek dat hiervoor gebruikt wordt, is Non-Woven Geotextiel type 1. Het doek moet ervoor zorgen dat het de vegetatie tegen houdt en dat het zand en de schelpen niet zomaar wegspoelen.

Er zal afrastering worden geplaatst om verstoring en betreding te beperken. Er wordt schapengaas geplaatst om loslopende honden te weren. De afrastering wordt op ongeveer 25 meter van het strandje geplaatst. Stichting het Zeeuwse Landschap zal een informatiebord bij het strandje plaatsen.

4.3. Andere vogels die van de nieuwe biotoop profiteren

Het strandje wordt in eerste instantie voor de Bontbekplevier gemaakt. Het is te hopen dat de Bontbekplevier er zal gaan broeden. Het strandje kan ook door andere kustbroedvogels gebruikt gaan worden. Andere kustbroedvogels die in het Oosterscheldegebied voorkomen zijn Strandplevier, Dwergstern, Kluut, Noordse Stern, Steltkluut en Visdief (Berrevoets et al., 2003). Van deze broedvogels zullen misschien Strandplevier, Kluut of Dwergstern op het strandje gaan broeden omdat deze drie kustbroedvogels een zand- of schelpenbankje als broedplaats gebruiken (Meininger, 2002). Op afbeelding 9 zijn de Kluut, Dwergstern en Strandplevier te zien.



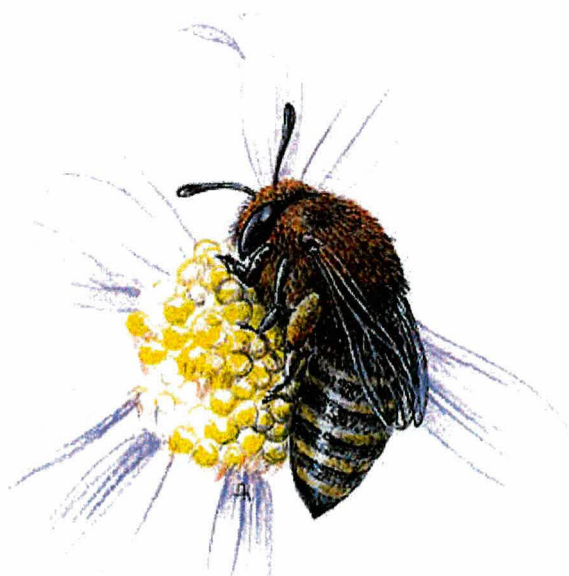
Afb. 9, Kluut, Dwergstern en Strandplevier

4.4. De Schorzijdebij

Op de Rumoirtschorren bij Anna Jacobapolder, naast de locatie waar de vervangende broedplaats zal komen, komen Schorzijdebijen voor. De Schorzijdebij is een zeldzame wilde bij die voornamelijk op de schorren in Zeeland voorkomen. De Schorzijdebij maakt haar nest in de grond. Het nest bestaat uit een gang met verschillende vertakkingen. Op het eind van iedere zijtak wordt een eitje vastgemaakt en uit dat eitje komt een larve. Op afbeelding 10 is de Schorzijdebij te zien.

Schorzijdebijen komen rond half augustus tevoorschijn uit de grond. Dit komt omdat half augustus hun belangrijkste voedselplant, de Zeeaster, begint te bloeien. De vliegtijd duurt ongeveer 7 weken. Daarna gaan de volwassen dieren dood. De soort blijft in stand door de overwinterende larven (Jacobusse, 2007).

Naast het strandje bevindt zich een kolonie van de Schorzijdebij. Met de aanleg van de vervangende broedplaats mogen er hier geen versturende activiteiten plaatsvinden. In het uitvoeringplan in bijlage 3 is aangegeven waar de populatie Schorzijdebijen in de grond zit.



Afb. 10, De Schorzijdebij (Het Zeeuwse Landschap, 2007)

4.5 Communicatie

Waterschapsmedewerkers zullen voorgelicht worden over dit project door Ad Beaufort. Het is van belang om de mensen in de omgeving te informeren over de vervangende broedplaats. Het is hierbij verstandig om het belang van de aanleg van het strandje duidelijk te maken aan de omwonenden. Hierdoor zullen de mensen misschien begrip krijgen voor de situatie. Hondenbezitters kunnen dan rekening houden met de broedplaats en zullen ze het broedgebied minder verstoren door hun honden aan te lijnen. Door een bericht in de plaatselijke krant te plaatsen of door folders te verspreiden kunnen de mensen ingelicht worden.

5. Beheer en onderhoud

De aangelegde broedplaats zal beheerd en onderhouden moeten worden. Landschapsbeheer Zeeland, WetlandWacht Tholen, Het Zeeuwse Landschap of vrijwillige vogelliefhebbers kunnen het gebied in de gaten houden. Zij kunnen erop letten dat er geen betreding, verstoring of vernieling plaats vindt. Dit kan men melden aan Waterschap Zeeuwse Eilanden.

Als er iets anders aan de hand is met de broedplaats kunnen zij dit ook melden aan het Waterschap. Het Waterschap kan dan hier mogelijk iets aan doen.

Voorlopig is Waterschap Zeeuwse Eilanden de eigenaar van de broedplaats en verantwoordelijk voor het onderhoud.

Het onderhoud van de broedplaats kan bestaan uit:

- toevoegen van zand en schelpen
- basaltstenen weer op de goede plaats terugleggen
- weggespoelde steenslag van tussen de Basalt weer voldoende aanbrengen
- overschot van aanspoelsel op het strandje verwijderen
- verwijderen van ongewenste vegetatie op het strandje
- afrastering repareren als het kapot zou zijn

Jaarlijks worden alle kustbroedvogels geteld in het kader van Monitoring Waterstaatkundige Toestand van het Land, uitgevoerd door de Waterdienst van Rijkswaterstaat. Ieder jaar wordt er door Rijkswaterstaat een rapport uitgebracht over het aantal kustbroedvogels in het Deltagebied. Mocht er in de toekomst gebruik gemaakt gaan worden van de vervangende broedplaats bij Anna Jacobapolder door de Bontbekplevier of andere broedvogels, dan kan men dit in het jaarlijkse rapport "Kustbroedvogels in het Deltagebied" terugvinden.

6. Conclusie

- Het is noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen voor de Bontbekplevier bij de Bruinissepolder.
- De Bontbekplevier is een beschermde soort in de Flora- en Faunawet.
- De Bontbekplevier is een kleine tot middelgrote steltloper met een zwarte borstband en een oranje snavel met zwarte punt.
- De Bontbekplevier broedt het liefst op kale of schaars begroeide plekken. Stranden, duinranden, zeedijken, akkers, kunstmatige afzettingen en opspuiterreinen zijn vaak geschikt als broedplaats voor de Bontbekplevier.
- Volgens Vogelbescherming Nederland broeden er ongeveer 400 tot 450 Bontbekplevieren in Nederland. In 2006 hebben er 63 Bontbekplevieren in het Oosterscheldegebied gebroed.
- Vanaf maart 2008 zal de dijk bij de Bruinissepolder versterkt gaan worden.
- Het strandje zal in de derde week van januari 2008 aangelegd worden. Bij slecht weer kunnen de werkzaamheden een aantal dagen uitgesteld worden.
- Het strandje zal rondom verstevigd worden met basalt stenen die afgestrooid worden met steenslag.
- De steenslag moet ervoor zorgen dat de gaten tussen de los gestorte basaltstenen worden gedicht. Hierdoor zullen de jonge vogeltjes niet bekneld raken tussen de stenen.
- Het strandje bestaat uit zand en schelpen.
- Onder het zand en schelpen komt doek te liggen. Dit doek moet ervoor zorgen dat het de vegetatie tegen houdt.
- Door het gebied af te rasteren moet het betreding en verstoring zoveel mogelijk beperken.
- De broedplaats zal aangelegd worden door Waterschap Zeeuwse Eilanden.
- Projectbureau Zeeweringen, Waterschap Zeeuwse Eilanden, Provincie Zeeland, Het Zeeuwse Landschap en Vogelbescherming Nederland spelen een rol bij dit project.
- De broedplaats zal in de toekomst aan Het Zeeuwse Landschap worden overgedragen.
- Landschapsbeheer Zeeland, WetlandWacht Tholen, Het Zeeuwse Landschap of andere vrijwillige vogelliefhebbers kunnen het gebied in de gaten houden.
- Het zou leuk zijn als deze betrokkenen aan het Waterschap zouden melden als de aanleg van de broedplaats succes zou hebben.

Literatuurlijst

Internet

- URL www.hetzeeuwselandschap.nl Website van Het Zeeuwse Landschap, Rumoirtschorren (22 november 2007)
- URL www.minlnv.nl Website van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Soortenregister, Bontbekplevier (1 oktober 2007)
- URL www.rikz.nl Website Rijkswaterstaat Rijksinstituut voor Kust en Zee, Kustbroedvogels in het Deltagebied.
- URL www.soortenbank.nl Website over alle soorten dieren, planten en paddenstoelen in Nederland, Bontbekplevier (28 september 2007)
- URL www.sovon.nl Website van SOVON Vogelonderzoek Nederland, verspreiding bontbekplevier (11 oktober 2007)
- URL www.vogelbescherming.nl Website van Vogelbescherming Nederland, Bontbekplevier & WetlandWachten (11 oktober 2007)
- URL www.wze.nl Website van Waterschap Zeeuwse Eilanden, organisatie (22 november 2007)
- URL www.zeeland.nl Website van Provincie Zeeland, het provinciaal beleid (22 november 2007)
- URL www.zeeweringen.nl Website van Projectbureau Zeeweringen, planning dijkvakken (5 november 2007)

Overige literatuur

- Berrevoets C.M. & Meininger P.L., 2003
Globale verspreidingskaarten van kustbroedvogels in de Oosterschelde, Ministerie van Verkeer en Waterstaat. 5-9-2003
- van Dijk A.J., Hustings F., Koffijberg K., van der Weide M., Zoetebier D. en Plate C., 2003
Kolonievogels en zeldzame broedvogels in 2002. SOVON-monitoringrapport 2003/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Jacobusse C., 2007
Gedrag van de Schorzijdebij, Stichting Het Zeeuwse Landschap.
- Meininger P.L., Graveland J, 2002
Leidraad ecologische herstelmaatregelen voor kustbroedvogels., Balanceren tussen natuurlijke processen en ingrijpen. Rapport RIKZ 2001-046.
- Oosterbaan B.W.J., den Boer W.A., 2005
Bruinissepolder, inventarisatie broedvogels, afbieën, reptielen en zoogdieren rondom de Oosterschelde in 2005. Van der Goes en Groot, Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau. Rapport 2005-26

- Provincie Zeeland, 2001
Nota Soortenbeleid, directie ruimte, water en natuur, 2001.
- Provincie Zeeland, 2007
landelijk gebied en water, Brief: vergunning ex artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998 "Oosterschelde" 26 Juli 2007
- Provincie Zeeland, 2007
Water en Natuur, Vergunning ex artikel 19d, eerste lid, van de Natuurbeschermingswet 1998, Natura 2000-gebied Oosterschelde. 27 september 2007
- Strucker R.C.W, Hoekstein M.S.J en Meininger P.L., 2004
Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2004, Rapport RIKZ
- Strucker R.C.W., Hoekstein M.S.J., Wolf P.A. en Meininger P.L., 2006
Kustbroedvogels in het deltagebied in 2006, rapport RIKZ
- Wheeler K, 2007
Leidraad Natuurbescherming 1998, Kansen voor Wetlandwachten en Vogelwerkgroepen, Vogelbescherming Nederland, 21 mei 2007.

Afbeeldingen

- Afbeelding 1; www.soortenbank.nl, afbeelding van een Bontbekplevier.
- Afbeelding 2; www.sovon.nl, verspreidingskaart Bontbekplevier
- Afbeelding 3; Strucker R.C.W, Hoekstein M.S.K., Wolf P.A. en Meininger P.L., Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2006, rapport RIKZ
- Afbeelding 4; -
- Afbeelding 5; Oosterbaan B.W.J., den Boer W.A., Bruinissepolder, inventarisatie broedvogels, afbieën, reptielen en zoogdieren rondom de Oosterschelde in 2005. Van der Goes en Groot, Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau. Rapport 2005-26
- Afbeelding 6; Oosterbaan B.W.J., den Boer W.A., Bruinissepolder, inventarisatie broedvogels, afbieën, reptielen en zoogdieren rondom de Oosterschelde in 2005. Van der Goes en Groot, Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau. Rapport 2005-26
- Afbeelding 7; deze foto is genomen door Martijn Westdorp op 5-10-2007
- Afbeelding 8; -
- Afbeelding 9; -
- Afbeelding 10; www.hetzeeuwselandschap.nl afbeelding van een Schorzijdebij.

Bijlage 1

Overzicht waterstanden Krammersluizen westzijde

Overzicht Waterstanden Krammersluizen westzijde

Aantal overschrijdingen van gegeven waterstand

Opsteller: H. Kortmann
 Bron: www.HMCZ.nl
 Datum: 3-10-2007

Gemiddelde over 2001 t/m 2006 (2007 IS NOG GEEN VOL JAAR)

Waterstand	[m]	200	210	220	230	240	250
Frequentie	[-]	72	48	30	19	11	7
Frequentie april t/m aug	[-]	14	8	4	2	1	1

Jaar 2001

Waterstand	[m]	200	210	220	230	240	250
Frequentie	[-]	83	59	34	15	11	4
Frequentie april t/m aug	[-]	9	3	1	0	0	0

Jaar 2002

Waterstand	[m]	200	210	220	230	240	250
Frequentie	[-]	70	47	28	22	12	5
Frequentie april t/m aug	[-]	13	7	5	4	3	1

Jaar 2003

Waterstand	[m]	200	210	220	230	240	250
Frequentie	[-]	63	36	25	16	10	9
Frequentie april t/m aug	[-]	12	7	4	3	2	1

Jaar 2004

Waterstand	[m]	200	210	220	230	240	250
Frequentie	[-]	89	53	34	17	12	9
Frequentie april t/m aug	[-]	23	12	4	0	0	0

Jaar 2005

Waterstand	[m]	200	210	220	230	240	250
Frequentie	[-]	61	45	31	23	14	11
Frequentie april t/m aug	[-]	16	12	7	5	2	1

Jaar 2006

Waterstand	[m]	200	210	220	230	240	250
Frequentie	[-]	67	46	25	18	9	4
Frequentie april t/m aug	[-]	12	6	3	0	0	0

Jaar 2007

Waterstand	[m]	200	210	220	230	240	250
Frequentie	[-]	69	40	24	16	8	5
Frequentie april t/m aug	[-]	18	4	2	1	0	0

Bijlage 2

Kostenraming

Hieronder staan de geschatte kosten voor het Project vervangende broedplaats voor de Bontbekplevier.

Materiaalkosten:	eenheid	hoeveelheid	Prijs/eenheid	totaal
Doornikse steenslag 32-60 mm	ton	75	€ 20,25	€ 1.519
Doek type 1	m2	380	€ 1,22	€ 439
Basalt	ton	250	€ 0	€ 0
Zand	m3	90	€ 0	€ 0
Schelpen	m3	20	€ 0	€ 0
Afrastering			€ 1.000	€ 1.000

basalt van Waterschap
zand opslagterrein Willempolder
overtollige schelpen Tholen

Totale materiaalkosten: € 2.958

Uitvoeringskosten	Aantal	Aantal uren	prijs/uur	totaal
Inhuur kraan derden	1	8	€ 50	€ 400
kraan waterschap	1	20	€ 55	€ 1.100
Inhuur Tractor+Kar derden	1	8	€ 55	€ 440
Tractor+Kar waterschap	2	16	€ 60	€ 1.920
Vrachtauto waterschap	1	16	€ 60	€ 960
Kantonniers waterschap	2	16	€ 35	€ 1.120

Totale uitvoeringskosten € 5.940

Totale kosten € 8.898

Onvoorzien € 500

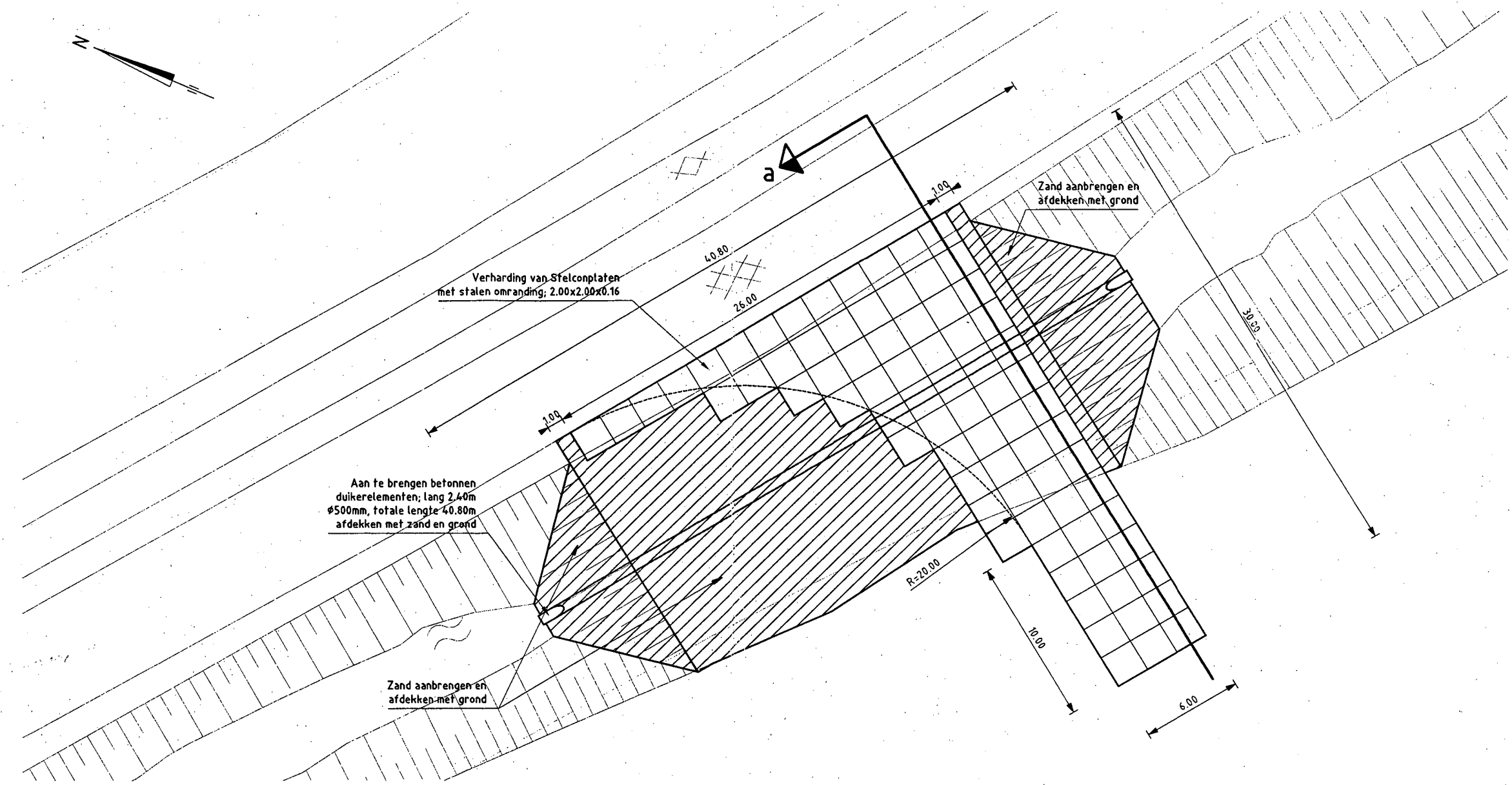
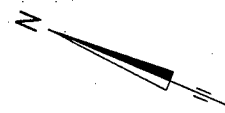
Totale kosten project excl btw € 9.398

btw 19,5 % € 1.833

Totale kosten project incl btw € 11.231

Bijlage 3

Uitvoeringsplan

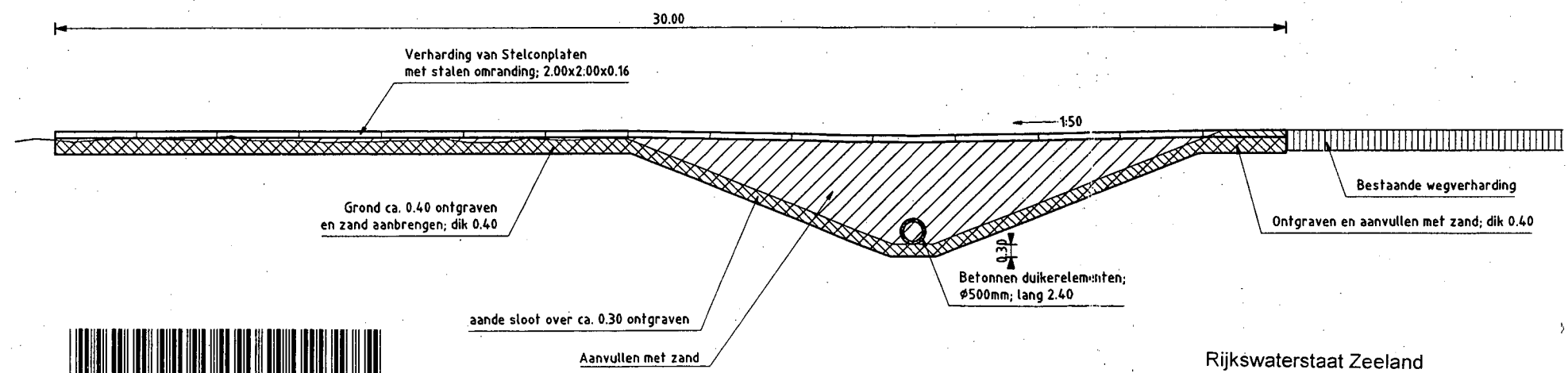


Aan te brengen betonnen duikerelementen; lang 2.40m
 Ø500mm, totale lengte 40.80m
 afdekken met zand en grond

Verharding van Stelconplaten met stalen omranding; 2.00x2.00x0.16

Zand aanbrengen en afdekken met grond

Zand aanbrengen en afdekken met grond



Verharding van Stelconplaten met stalen omranding; 2.00x2.00x0.16

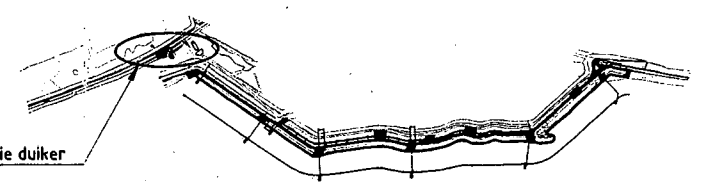
Grond ca. 0.40 ontgraven en zand aanbrengen; dik 0.40

Bestaande wegverharding
 Ontgraven en aanvullen met zand; dik 0.40

Betonnen duikerelementen; Ø500mm; lang 2.40

aande sloot over ca. 0.30 ontgraven

Aanvullen met zand



Lokatie duiker



Principeprofiel a; schaal 1:100

Rijkswaterstaat Zeeland
 Wegendistrict Zeeland
 Behorende bij beschikking nr. Z0500161116 dd. 19 DEC 2007

rijkswaterstaat zeeland		afdeling WVI	
Project Zeeweringen KISTERS OF SUZANNA'S INLAAG Duiker			bestek
getekend	J.W. Beijer	d.d.	10-08-2007
gecontroleerd	S. Vermint	d.d.	
ackoord	S. Verecke	d.d.	
gewijzigd			
			in bladen, blad nr.
			A2

RIJKSWATERSTAAT ZEELAND
 WEGENDISTRICT ZEELAND
 BEHOORENDE BIJ BESCHIKKING NR. Z0500161116 DD. 19 DEC 2007
 A2.11



