



# Deelproduct 14 Toets EHS & compensatieplan weidevogels Planstudie IJsseldelta-Zuid



Tauw

Witteveen

Bos



Definitief rapport

17 augustus 2012

120817\_14\_Toets EHS & compensatieplan  
weidevogels\_definitief rapport.pdf



---

# **Toets EHS & compensatieplan weidevogels**

**17 augustus 2012**



Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---

## Verantwoording

<b>Titel</b>	Toets EHS & compensatieplan weidevogels
<b>Opdrachtgever</b>	Provincie Overijssel
<b>Projectleider</b>	Piet Oudejans MSc
<b>Auteur(s)</b>	Herman Bouman, Jeroen Reimerink, Luc Bruinsma en Eveline Hoppers
<b>Projectnummer</b>	4828739-013
<b>Aantal pagina's</b>	66 (exclusief bijlagen)
<b>Datum</b>	17 augustus 2012
<b>Handtekening</b>	Ontbreekt in verband met digitale versie. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

## Colofon

Tauw bv  
BU Ruimtelijke Kwaliteit  
Handelskade 11  
Postbus 133  
7400 AC Deventer  
Telefoon +31 57 06 99 91 1  
Fax +31 57 06 99 66 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001



## Inhoud

<b>Verantwoording en colofon</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Inleiding</b> .....	<b>7</b>
1.1 Programma IJsseldelta .....	7
1.2 Masterplan IJsseldelta-Zuid .....	7
1.3 Gefaseerde uitvoering .....	8
1.4 Bestuursvereenkomst .....	8
1.5 Verandering projectscope in 2011 .....	9
1.6 De onderscheiden projectfasen .....	9
1.7 SNIP 3 procedure .....	11
1.8 Doel voorliggend SNIP3 product .....	12
<b>2 Ecologische Hoofdstructuur (EHS)</b> .....	<b>15</b>
2.1 Beleid .....	15
2.2 Natuurinclusief ontwerp als onderdeel van de integrale gebiedsontwikkeling: toepassing van de saldobenadering EHS .....	16
2.2.1 Ruimtelijke visie, onderlinge samenhang en schriftelijke waarborgen .....	18
2.2.2 Kwaliteit EHS .....	19
2.2.3 Areaal EHS .....	23
2.3 Conclusie EHS .....	25
<b>3 Compensatiebeleid weidevogels</b> .....	<b>27</b>
3.1 Inleiding .....	27
3.2 Compensatiebeginsel provincie Overijssel .....	27
<b>4 Weidevogelgebied IJsseldelta</b> .....	<b>31</b>
4.1 Huidige situatie .....	31
4.2 Telgegevens van weidevogels in de IJsseldelta .....	32
4.3 Geplande ontwikkeling .....	34
4.4 Effecten op weidevogels in het plangebied .....	35
<b>5 Uitwerking van de weidevogelcompensatie</b> .....	<b>41</b>
5.1 Ecologie van weidevogels .....	41
5.1.1 Open gebied en rust .....	42
5.1.2 Vegetatie en voedsel .....	42
5.1.3 Grondwaterstand .....	44

5.1.4	Eisen aan het beheertype .....	45
5.2	Areaal compensatie.....	45
5.2.1	Referentiegebieden .....	46
5.2.2	Te compenseren hectares.....	51
5.3	Locatie van de compensatie.....	52
5.4	Inrichting en beheer.....	53
5.5	Monitoring.....	55
5.6	Realisatie en haalbaarheid.....	56
5.7	Kosten & financiering .....	59
	<b>Literatuur .....</b>	<b>63</b>

**Bijlage(n)**

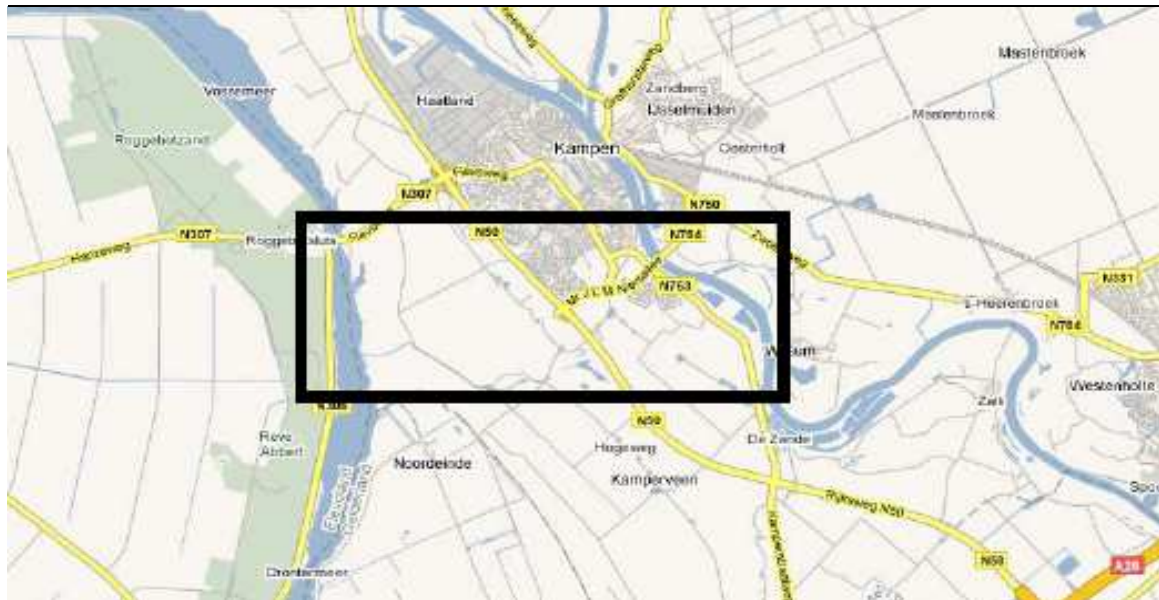


Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

# 1 Inleiding

## 1.1 Programma IJsseldelta

Het Programma IJsseldelta behelst een integrale gebiedsontwikkeling in het stedelijk netwerk Zwolle - Kampen. Het Programma IJsseldelta bestaat uit twee deelprogramma's IJsseldelta-Noord voor de versterking van het Nationaal Landschap en IJsseldelta-Zuid met als doel de integrale stedelijke ontwikkeling van Kampen in combinatie met hoogwaterbescherming. IJsseldelta-Zuid ligt in het gebied tussen Kampen, de IJssel en het Drontermeer (figuur 1.1).



**Figuur 1.1** Projectgebied IJsseldelta-Zuid

## 1.2 Masterplan IJsseldelta-Zuid

Voor de gebiedsontwikkeling IJsseldelta-Zuid is in het najaar van 2006 het 'Masterplan Veilig wonen, werken en recreëren in IJsseldelta Zuid' vastgesteld door de gemeenteraden van Kampen en Zwolle, Provinciale Staten van Overijssel en het Algemeen Bestuur van Waterschap Groot Salland. De gebiedsontwikkeling IJsseldelta-Zuid is als voorbeeldproject opgenomen in de Nota Ruimte. Belangrijke onderdelen van het Masterplan zijn de aanleg van een bypass tussen de IJssel en het Drontermeer en woningbouwontwikkeling ten zuiden en ten westen van Kampen. De bypass is een van de benodigde maatregelen in de benedenloop van de IJssel om de verwachte hogere rivierafvoeren in de toekomst veilig te kunnen verwerken. In de in 2008 door Provinciale Staten van Overijssel vastgestelde partiële herziening van het Streekplan Overijssel 2000+ is de ontwikkeling van woningbouw ten westen van Kampen tot 2020 beperkt tot een tussen de Hanzelijn en bypass gelegen locatie van 1.300 woningen. Dit wordt een waterrijk

woonmilieu, dat gedeeltelijk op een klimaatdijk wordt gebouwd. In de bypass en de daaraan grenzende Onderdijkse Waard wordt ruim 400 hectare nieuwe natuur gerealiseerd. Daardoor ontstaat een ecologische verbinding tussen de IJsseluitwaarden en de Veluwerandmeren. Ook het verbeteren van de toeristisch-recreatieve infrastructuur is een doel van de gebiedsontwikkeling. Andere projecten in het Programma IJsseldelta-Zuid zijn de inpassing van de Hanzelijn (spoor), de ontwikkeling van de stationslocatie Kampen-Zuid, de verbreding van de N50 en capaciteitsuitbreiding van de N307 en de versterking van de agrarische structuur.

Op 28 januari 2008 heeft de stuurgroep ‘Gebiedsontwikkeling IJsseldelta-Zuid’ Gedeputeerde Staten van Overijssel en Flevoland geadviseerd als voorkeursalternatief te kiezen voor een bypass die in open verbinding staat met het Vossemeer. Dit voorkeursalternatief wordt gekenmerkt door ‘hoog dynamische’ natuur met een grote peildynamiek door de invloed van peilfluctuaties in het Vossemeer op de bypass. Op 9 november 2009 heeft de stuurgroep besloten het gekozen voorkeursalternatief voor het SNIP3 besluit verder uit te werken zonder stormkering bij Roggebot.

De bypass Kampen is als concreet omschreven project opgenomen in het Nationaal Waterplan.

### **1.3 Gefaseerde uitvoering**

Medio 2009 heeft de regio aan de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat voorgesteld de uitvoering van IJsseldelta-Zuid in twee fasen te splitsen en in fase 1 de uitvoering te combineren met het Ruimte voor de Rivierproject Zomerbedverlaging Beneden-IJssel. Dit voorstel is uitgewerkt in een business case op grond waarvan het kabinet op 4 september 2009 heeft besloten EUR 167 miljoen te reserveren voor de gefaseerde uitvoering en EUR 22,4 miljoen uit het Nota Ruimtebudget beschikbaar te stellen voor de gebiedsontwikkeling. Per brief d.d. 5 oktober 2009 heeft de staatssecretaris van V&W gemeld dat, aanvullend op de in de PKB Ruimte voor de Rivier beschikbare EUR 46 miljoen voor de zomerbedverlaging, EUR 167 miljoen wordt gereserveerd voor de aanleg van de hoogwatergeul bij Kampen. De bijdrage uit het Nota Ruimte budget is vastgelegd in een door de minister van VROM d.d. 31 december 2009 afgegeven beschikking. In de gefaseerde uitvoering wordt in de eerste fase de zomerbedverlaging uitgevoerd in combinatie met de inrichting van het bypassgebied. In de periode 2021 – 2025 worden een aantal kunstwerken gebouwd voor het via de bypass vanaf 2025 kunnen afvoeren van hoogwaterpieken op de IJssel.

### **1.4 Bestuursovereenkomst**

Op 15 februari 2010 is als vervolg op het kabinetsbesluit een Bestuursovereenkomst afgesloten tussen het Rijk, de provincies Overijssel en Flevoland, de gemeenten Kampen, Zwolle, Dronten en Oldenbroek, de waterschappen Groot Salland en Zuiderzeeland, evenals Staatsbosbeheer. In deze overeenkomst zijn onder andere de gereserveerde financiële bijdragen van Rijk, provincie Overijssel en gemeente Kampen vastgelegd. Ook is hierin opgenomen dat de provincie

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---

Overijssel ter voorbereiding van de Projectbeslissing (SNIP 3 besluit) de adviesnota voor de bypass Kampen laat uitwerken en Rijkswaterstaat die voor de zomerbedverlaging.

### **1.5 Verandering projectscope in 2011**

De Ruimte voor de Rivier maatregel 'Zomerbedverlaging Beneden-IJssel' voorzag in het over 22 kilometer verdiepen van de IJssel met gemiddeld 1,7 meter. Najaar 2011 is geconcludeerd dat heroverweging van dit project nodig is als gevolg van de negatieve effecten op onder andere de drinkwaterwinning bij Zwolle. Op 26 september 2011 is door de Bestuurlijke Begeleidingscommissie Zomerbedverlaging en de Stuurgroep IJsseldelta-Zuid aan de staatssecretaris van I&M geadviseerd om een verkorte zomerbedverlaging (7 in plaats van 22 kilometer) te combineren met een versnelde, gedeeltelijke inzet van de bypass voor het afvoeren van de uiterste hoogwaterpieken ( $> 15.500 \text{ m}^3/\text{s}$ ) op de IJssel. Op basis van in het najaar van 2011 uitgevoerde haalbaarheidsonderzoeken is geconcludeerd, dat via het huidige Roggebotsluis complex, met een aantal aanpassingen, bij maatgevende rivierafvoeren en een eenmaal per jaar storm,  $220 \text{ m}^3/\text{s}$  kan worden afgevoerd. Op 2 december 2011 zijn de conclusies van de haalbaarheidsonderzoeken door de Bestuurlijke Begeleidingscommissie Zomerbedverlaging en de Stuurgroep IJsseldelta-Zuid vastgesteld en is de staatssecretaris van I&M voorgesteld de plannen voor de verkorte zomerbedverlaging in combinatie met een versnelde, beperkte inzet van de bypass uit te werken voor het SNIP 3 besluit. Het voorliggende document is een van de hiervoor opgestelde producten.

### **1.6 De onderscheiden projectfasen**

De uitvoering van de bypass blijft ondanks deze scopewijziging in twee fasen gesplitst, met een doorkijk naar een derde fase. Voor de versnelde inzet van de bypass moeten wel een aantal aanvankelijk in fase 2 te bouwen kunstwerken in fase 1 worden gebouwd.

De fasen kenmerken zich na de scopewijzigingen als volgt:

#### *1. Fase 1*

Voor fase 1 (operationeel tussen begin 2017 tot en met 2025) start de uitvoering in 2014, hoewel vooruitlopend hierop al zal worden gestart met de aanleg van nieuw rietmoeras langs het Drontermeer. In 2017 is de bypass geschikt om te worden ingezet bij extreem hoge rivierafvoeren ( $> 15.500 \text{ m}^3/\text{s}$ ). In de uitvoering voor fase 1 vindt al het groot grondverzet plaats. Voorzien is in de aanleg van de totale inrichting en de bypassdijken (exclusief Drontermeerdijk), vervanging van de Nieuwendijk door een viaduct, nieuwe natuur, de toeristisch recreatieve voorzieningen (waaronder de vaargeul en recreatiesluis in de IJsseldijk), het inlaatwerk, een kering met twee keersluizen ten zuiden van het eiland Reeve en beschermingsmaatregelen bij de Roggebotsluis. Door de aanleg van de recreatiesluis kan de bypass in fase 1 als vaarroute voor recreatievaart worden gebruikt. Uitgangspunt is een robuust en flexibel ontwerp, dat ruimte biedt om in te spelen

op toekomstige beleidsontwikkelingen en reeds op een veilige wijze een bijdrage levert aan de korte termijn Ruimte voor de Rivier taakstelling bij Zwolle.

Voor de versnelde inzet van de bypass moeten de aanvankelijk voor fase 2 te bouwen inlaat en een kering ten zuiden van het eiland Reeve al in fase 1 worden gebouwd. Gebruik makend van het huidige Roggebotcomplex kan in fase 1 maximaal circa 220 m<sup>3</sup>/s worden afgevoerd bij een maatgevende afvoer die samenvalt met een eenmaal per jaar stormsituatie of een verhoogd peil op Vossemeer door neerslag of IJsselafvoer (NAP+0,6 m). De afvoer van circa 220 m<sup>3</sup>/s door de bypass veroorzaakt circa 12,8 cm waterstands daling bij Zwolle bij de maatgevende afvoer (16.655 m<sup>3</sup>/s). Bij een lagere waterstand dan NAP+0,6 m op het Vossemeer kan desgewenst een groter volume via de bypass worden afgevoerd, mits het waterpeil bij Roggebotsluis niet het peil van NAP+1,7 m overschrijdt.

De bypass moet in fase 1 pas als uiterste maatregel worden ingezet (kans 1/1100 per jaar<sup>1</sup>). Voor de afvoer via de huidige Roggebotsluis en de spuikoker in de Roggebotkering worden beschermende voorzieningen aangebracht. Ook zijn voorzieningen nodig om de waterkerende functie te borgen, nadat de sluis is gebruikt om te spuien.

De inlaat is loodrecht op de stroomrichting van het in te laten water gepositioneerd. Dat vergt een verlegging van de IJsseldijk in westelijke richting. Bij een extreme afvoersituatie (> 15.500 m<sup>3</sup>/s) op de IJssel worden twee dynamische schuiven in het inlaatwerk geopend, waarmee de hoeveelheid in te laten water kan worden geregeld. De bypass is in fase 1 nog afgesloten van het IJsselmeer door de kering in de Roggebotsluis, maar staat onder dagelijkse omstandigheden in open verbinding met het Drontermeer. Om bij de afvoer van IJsselwater of bij opstuwing bij storm uitwisseling tussen IJsselwater en het Drontermeer en afvoer via de Veluwerandmeren te blokkeren wordt een kering gebouwd ten zuiden van het eiland Reeve<sup>2</sup>. In deze kering zijn twee keersluizen opgenomen. Een keersluis ter plaatse van het noordelijk sluishoofd voor de in fase 2 te bouwen nieuwe Roggebotsluis en een keersluis ter plaatse van een in fase 2 te bouwen spuivoorziening. Door de aanleg van twee keersluizen in de Reevedam wordt de belemmering voor de scheepvaart op de route Drontermeer-Vossemeer zoveel mogelijk gereduceerd en een nautisch veilige oplossing nagestreefd.

## 2. Fase 2

Voor fase 2 (operationeel vanaf 2025 t/m 2065) is rekening gehouden met een opzet van het winterstreefpeil van het IJsselmeer met 23 cm in 2100. De bypass zal in fase 2 ingezet (kunnen) worden voor de afvoer van maximaal circa 730 m<sup>3</sup>/s bij een 1/2000 jaar hoogwater op de IJssel. In fase 2 zal deze afvoer via de bypass minimaal 30 cm waterstands daling nabij Zwolle veroorzaken bij een maatgevende afvoer (16.655 m<sup>3</sup>/s). Voor fase 2 is de uitvoering in de periode 2021 tot en met 2024 gepland. Bij de inlaat zijn een aantal kleinere aanpassingen nodig,

<sup>1</sup> Zie paragraaf 3.4.7 van de Systemanalyse

<sup>2</sup> Deze kering heeft als werktitel de Reevedam

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---

waaronder de aanleg van een migratiegeul. De bypass staat in fase 2 in open verbinding met het Vossemeer door verwijdering van de kering bij Roggebot. Deze wordt vervangen door een circa 100 meter lang viaduct, met klepbrug en doorvaarthoogte van 7,0 meter. Nu is die hoogte circa 4,5 meter. Ook moet de Drontermeerdijk voor fase 2 over een lengte van 2.700 meter worden versterkt en zijn voorzieningen tegen hoogwater nodig in het recreatiecomplex Roggebot.

Door de open verbinding met het IJsselmeer ontstaat er een grotere peildynamiek met een 'hoog dynamische' natuur. De bypass is gescheiden van het Drontermeer door de in fase 1 gebouwde kering ten zuiden van het eiland Reeve. Hierin zijn de twee keersluizen vervangen door een schutsluis en spuikoker.

### 3. Fase 3

Naast de bovengenoemde fasen, is er vanwege ontwerpredenen ook nog een fase 3 gedefinieerd (operationeel vanaf 2065). Voor fase 3 is in de ontwerpen van de dijken (ruimtereservering) en de kunstwerken (fundering) rekening gehouden met een opzet van het winterpeil ten opzichte van nu met 1,0 meter. Voor de klimaatdijk in het woongebied wordt al direct een kruinhoogte gerealiseerd die geschikt is voor een toename van het winterpeil van het IJsselmeer na 2065 met 1,5 meter.

In bijlage 1 is een overzicht van de voor fase 1 en fase 2 te realiseren objecten opgenomen.

## 1.7 SNIP 3 procedure

De plannen voor de verkorte Zomerbedverlaging Beneden-IJssel en de versnelde inzet van de bypass zijn in de periode 2010 - 2012 parallel uitgewerkt tot het zogeheten SNIP 3 beslisniveau. Alle hiervoor opgeleverde producten dienen ter onderbouwing van het SNIP3 besluit, de bestemmingsplannen en de vergunningen. Voor de besluitvorming over fase 1 is het noodzakelijk, dat relevante informatie voor fase 2 ook is uitgewerkt. Ook het ontwerp van fase 2 moet vergunbaar zijn. De fase 1 te bouwen objecten zijn onomkeerbare maatregelen voor fase 2.

Om het verschil tussen fase 1 en fase 2 duidelijk naar voren te laten komen, is in de systeemanalyse onderscheid gemaakt in de beschrijving van de verschillende fasen en de verschillende objecten per fase.

Het eindresultaat van de SNIP3 procedure voor fase 1 omvat de volgende hoofdproducten:

- Projectontwerp (het inrichtingsplan en het technisch ontwerp tezamen. In het technisch ontwerp voor de objecten tot VO-niveau uitgewerkt)
- Conceptvergunningen en projectplannen Waterwet
- Ontwerpbestemmingsplan, Besluit-MER en Passende Beoordeling
- Onderbouwende onderzoeken

Deze hoofdproducten en onderliggende onderzoeken moeten voldoen aan de eisen die gesteld zijn door de Bevoegd Gezagen en de eisen van de Programma Directie Ruimte voor de rivier (het Handboek SNIP). De uitwerking van de meeste producten voor het SNIP 3 procedure is gegund aan een Combinatie van Royal Haskoning, Witteveen+Bos en Tauw. De ontwerp-bestemmingsplannen worden door de gemeente Kampen voorbereid. De provincie Overijssel levert producten zoals een inkoopplan en de benodigde onroerend goed gegevens.

De partijen die de bestuursovereenkomst in 2010 hebben ondertekend zijn nadien intensief betrokken bij de ontwikkeling en/of toetsing van de voor SNIP 3 uitgewerkte producten.

### **1.8 Doel voorliggend SNIP3 product**

De voorliggende rapportage Toets EHS & compensatieplan weidevogels is onderdeel van deelproduct 14: Natuur. Het doel van deze rapportage is de tijdige haalbaarheid van de benodigde compensatie aannemelijk te maken. De plannen zijn afgestemd met de terreinbeherende instantie, betrokken provincies en de gemeente Kampen.

De toetsing van het initiatief aan de EHS is in hoofdstuk 2 beschreven, waarbij toepassing van de saldobenadering uitgangspunt is. Hierdoor wordt netto een gunstig effect op de wezenlijke waarden en kenmerken door de gebiedsontwikkeling in het project IJsseldelta-Zuid bereikt en is er geen sprake van een compensatieplicht.

Voor de aan open weidegebieden gerelateerde natuurdoelen, met name weidevogels, geldt dat door de aanleg van de bypass en de geplande woningbouw de functie als leefgebied verloren gaat. Volgens het geldende weidevogelbeleid van de provincie [Weidevogelcompensatie bij gebiedsontwikkeling IJsseldelta-Zuid, vastgesteld door GS op 6 juli 2010] dient dit verlies gecompenseerd te worden. Aangezien de zoekgebieden voor weidevogelcompensatie uitgestrekt zijn en een zelfstandige uitvoeringsstrategie vragen, is er in afwijking van andere natuuropgaven voor gekozen de weidevogelcompensatie niet planinclusief te realiseren maar als aparte compensatieopgave.

In dit rapport wordt deze compensatieopgave nader uitgewerkt, waarbij de volgende uitgangspunten worden gehanteerd die in de hoofdstukken 3 tot en met 5 nader toegelicht worden:

- Compensatie dient plaats te vinden door kwaliteitsverbetering van al bestaande (weide)gebieden omdat het niet mogelijk is in Nederland een vergelijkbaar gebied met dezelfde oppervlakte te vinden voor de compensatie
- Het weidevogelonderzoek van Altenburg & Wymenga uit 2007 (uitgevoerd in een onverstoorde situatie) vormt de basis voor dit weidevogelcompensatieplan

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---

- Er dient een duurzame oplossing gerealiseerd te worden die binnen de kaders van het IJsseldelta project gerealiseerd wordt. Dit betekent concreet dat zeker gesteld moet worden dat de compensatie geen tijdelijk karakter heeft en alle werkzaamheden gerelateerd aan de compensatie zijn opgenomen in het project IJsseldelta-Zuid
- Er dient gecompenseerd te worden voor alle weidevogels in het gebied die verdwijnen door de aanleg van de bypass. In overleg met de Provincie Overijssel is bepaald dat de Grutto wordt gehanteerd als gidsoort voor de benodigde compensatie
- De compensatiemaatregelen zijn per deelgebied uitgewerkt en dient als verdeelsleutel tussen de provincie Overijssel en de gemeente Kampen
- De territoria weidevogels langs de Hanzelijn inclusief een zone van 100 meter breed (70 dB contour) worden niet gecompenseerd door de gemeente Kampen of de provincie
- De woonwijk aan de noordzijde van de hoogwatergeul wordt ontsloten via de N50
- Op de noordelijke dijk van de bypass aan de buitendijkse zijde op 1,30 meter onder de kruin van de dijk wordt een fietspad aangelegd. Bij de kantdijk aan de teen van de dijk en op de zuidelijke dijk van de bypass boven de teen van de dijk worden tevens fietspaden aangelegd
- Nadere invulling van de woonwijk is ten tijde van het opstellen van dit plan onbekend

#### **Compensatie Hanzelijn**

Als gevolg van de aanleg van de Hanzelijn worden op enkele locaties langs het tracé natuurgebieden aangetast of verliezen gebieden aan kwaliteit. De provincie Overijssel en ProRail hebben afgesproken dat een deel van de compensatieplicht voor de Hanzelijn in het kader van de EHS wordt gerealiseerd binnen de bypass. Het betreft de volgende natuurtypen:

- 6 ha water (kolken) en moeras ten noorden van de N50
- 5,5 ha grasland aan de oostzijde van de Bypass of in de Onderdijkse Waard

Aanvullende toelichting van deze compensatieplicht is beschreven in het rapport 'natuur compensatieontwerp tracébesluit Hanzelijn oude land' [Arcadis, 2010]. Binnen het inrichtingsplan natuur is geen onderscheid gemaakt tussen deze compensatieonderdelen en de overige nieuwe natuur. De bedoelde compensatie is integraal onderdeel van het natuurinclusieve ontwerp waarin een veelvoud aan hectaren water, moeras en graslanden worden gerealiseerd.

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---



## 2 Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

**In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de vraag: In welke mate worden de wezenlijke waarden en kenmerken van de provinciale ecologische hoofdstructuur in Overijssel en Flevoland aangetast door de beoogde activiteiten?**

### 2.1 Beleid

De EHS is een netwerk van natuurgebieden, agrarische beheergebieden en verbindingzones. Hierbinnen kan de uitwisseling van soorten optimaal plaatsvinden en wordt de biodiversiteit verbeterd. Bij ruimtelijke ontwikkelingen of ingrepen in of nabij de EHS is sprake van planologische bescherming via ruimtelijke procedures in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Het stelsel van de Wro gaat ervan uit dat plannen van een hogere overheid doorwerken naar lagere overheden.

De landelijke doelstellingen voor de EHS zijn uitgewerkt in de Nota Natuur voor mensen, mensen voor natuur [2000] en in de Nota Ruimte [2004]. Elke provincie heeft van het rijk een taakstelling meegekregen om binnen de EHS een hoeveelheid nieuwe natuur te realiseren en de huidige natuur te behouden. Tot de taken en verantwoordelijkheden van de provincies behoort de regionale uitwerking van de EHS door middel van het vaststellen van de begrenzing ervan. Verder hebben de provincies de verantwoordelijkheid voor het vaststellen van natuurdoelen voor de gebieden binnen de EHS. Voor de ruimtelijke bescherming hanteren de provincies de zogenaamde EHS-spelregels: herbegrenzing van de EHS, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels zijn op provinciaal niveau verankerd in beleid.

#### *Overijssel*

Het beleid voor de EHS is verankerd in de provinciale Omgevingsverordening. Het credo hierbij is: flexibiliteit met kwaliteit. Daarmee wordt aangegeven dat er ruimte is voor het aanpassen van die begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt. De natuurdoelen voor de EHS zijn uitgewerkt in het Natuurbeheerplan 2011.

#### *Flevoland*

De kaders voor het provinciale natuurbeleid zijn in Flevoland vastgesteld in het Omgevingsplan Flevoland 2006. Een en ander is nader uitgewerkt en geconcretiseerd in de nota 'Spelregels EHS, EHS-kaart en EHS-doelbenadering' [provincie Flevoland, 2010]. De natuurdoelen zijn uitgewerkt in het Natuurbeheerplan 2011. De wezenlijke kenmerken en waarden van de binnendijkse EHS-gebieden zijn in concept beschreven.

Bij een ruimtelijke ingreep in de EHS is het bepalen van effecten op de EHS noodzakelijk. De wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS vormen daarvoor de basis. Van gemeenten wordt verwacht dat zij de EHS en de planologische bescherming daarvan vastleggen in bestemmingsplannen. Dit betekent ook dat wijzigingen van de EHS, bijvoorbeeld uitbreidingen, grenscorrecties en compensatie moeten worden doorvertaald in een actueel bestemmingsplan.

## **2.2 Natuurinclusief ontwerp als onderdeel van de integrale gebiedsontwikkeling: toepassing van de saldobenadering EHS**

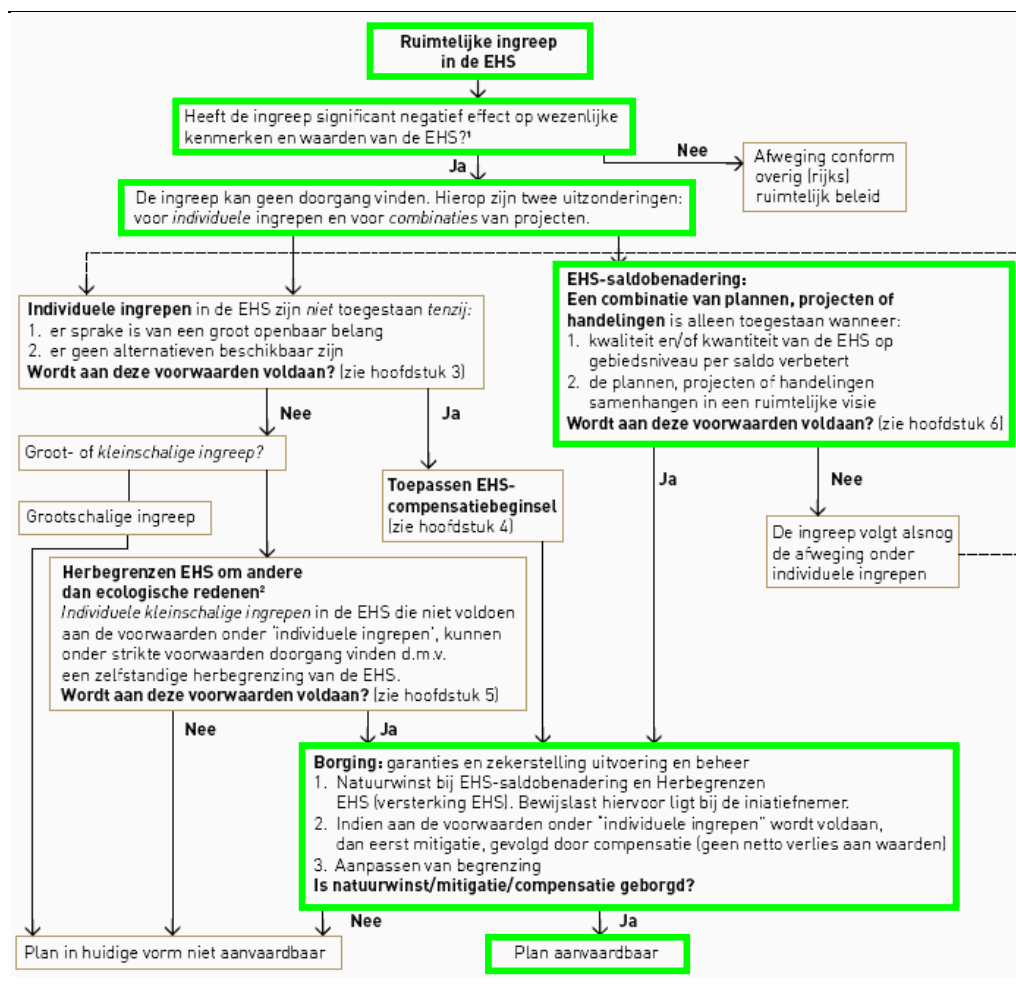
Uitgangspunt voor het project IJsseldelta-Zuid is het toepassen van natuurinclusief ontwerp als onderdeel van de integrale gebiedsontwikkeling. Dit betekent dat binnen het project wordt gestreefd naar het zo veel als mogelijk voorkomen van schade aan natuurwaarden en het optimaliseren van de natuurwinst die kan worden geboekt, in samenhang met de overige doelen van het project. Bij zowel locatiekeuze, inrichting als uitvoeringsaspecten is het aspect natuurbehoud volledig meegenomen. Daarbij heeft naast de bescherming van soorten (Flora- en faunawet, weidevogelbeleid) en Natura 2000-gebieden (Natuurbeschermingswet) ook de bescherming en ontwikkeling van de EHS voorop gestaan. In het Inrichtingsplan Natuur zijn de natuurgerichte onderdelen van IJsseldelta-Zuid nader uitgewerkt. Het Inrichtingsplan Natuur vormt daarmee de inhoudelijke basis voor voorliggend rapport en de andere natuurrapporten zoals het Activiteitenplan Flora- en faunawet en de Passende Beoordeling.

Door de integrale aanpak is de nieuwe natuur in het plan toekomstbestendig. De koppeling met peildynamiek van de randmeren en de IJssel levert robuuste natuur op die een stootje kan hebben. Bovendien zijn zowel locatie als inrichting zodanig gekozen dat deze bestaand gebruik en toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen niet in de weg zullen staan. Daarmee wordt externe werking conform het geldende beleid voor huidige en toekomstige economische functies voorkomen. Waar mogelijk is verder gekeken naar hoe agrariërs in het gebied betrokken kunnen worden bij het toekomstig beheer van natuur.

Concreet betekent deze aanpak dat in het kader van de EHS de saldobenadering wordt toegepast. Bij de saldobenadering is geen sprake is van het normale 'nee, tenzij regime' en is ook geen sprake van reguliere EHS-compensatie. De EHS-saldobenadering is ontstaan vanuit de behoefte bij rijk en provincies om een meer ontwikkelingsgerichte aanpak in de EHS mogelijk te maken. Projecten en/of handelingen worden daarom bij de EHS-saldobenadering niet afzonderlijk maar in combinatie beoordeeld. De projecten en/of handelingen moeten dan wel mede tot doel hebben de kwaliteit en/of kwantiteit van de EHS op gebiedsniveau per saldo te verbeteren. Naar verwachting heeft de actuele herijking van de EHS geen invloed op deze uitgangspunten. Kwaliteit en kwantiteit moeten beide minimaal gelijk blijven en zijn dus niet onderling te salderen, in Flevoland moeten kwaliteit en kwantiteit toenemen. De toepassing van de saldobenadering leidt derhalve tot een kwaliteitswinst voor meerdere belanghebbenden en meerdere functies waaronder natuur. Belangrijke voorwaarde is dat dit maatwerk wordt vastgelegd in een gebiedsvisie. Het toepassen van EHS-saldobenadering is een voorbeeld van integrale

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

gebiedsontwikkeling, er is sprake van een herkenbaar maatschappelijk vraagstuk én een breed gedragen wil om dit vraagstuk op te lossen.



**Figuur 2.1 Toepassing van de saldobenadering als onderdeel van de 'spelregels EHS'**

De saldobenadering is alleen toepasbaar als:

- De combinatie van plannen, projecten of handelingen binnen één ruimtelijke visie wordt gepresenteerd
- Er een onderlinge samenhang bestaat tussen de betreffende plannen, projecten of handelingen
- Een schriftelijke waarborg voor de realisatie van de plannen / projecten of handelingen kan worden overlegd waarop alle betrokkenen zijn aan te spreken
- Binnen de EHS een kwaliteitsslag gemaakt kan worden waarbij het oppervlak natuur minimaal gelijk blijft dan wel toeneemt

- Binnen de ruimtelijke visie vergroting van het areaal EHS optreedt, als vervanging van het gebied dat door de projecten of handelingen verloren is gegaan, onder de voorwaarde dat daarmee tevens een beter functionerende EHS ontstaat

### **2.2.1 Ruimtelijke visie, onderlinge samenhang en schriftelijke waarborgen**

Voorwaarde voor het toepassen van de EHS-saldbenadering is het opstellen van een ruimtelijke gebiedsvisie voor het plangebied waarvan een wezenlijk deel tot de EHS behoort, en waarbinnen zich ruimtelijke problemen voordoen die alleen in samenhang kunnen worden opgelost, dan wel waarbij het in samenhang oplossen van de ruimtelijke problematiek leidt tot een grotere kwaliteitswinst voor meerdere functies waaronder de natuur.

De gebiedsvisie voor de IJsseldelta-Zuid is neergelegd in het 'Masterplan Veilig wonen, werken en recreëren in IJsseldelta-Zuid' dat in het najaar van 2006 door de gemeenteraden van Kampen, Zwolle, Oldebroek en Dronten, Provinciale Staten van Overijssel en het algemeen bestuur van Waterschap Groot Salland is vastgesteld. Belangrijk onderdeel van het Masterplan is de versnelde aanleg van een bypass tussen de IJssel en het Drontermeer en de daarmee samenhangende mogelijkheden voor de woningbouwontwikkeling ten zuiden en ten westen van Kampen. De bypass is nodig om de verwachte hogere afvoeren van de IJssel in de toekomst veilig te kunnen verwerken. Het project Bypass Kampen is opgenomen in het door het kabinet vrijgegeven Nationaal Waterplan. In de bypass wordt ruimte gecreëerd voor natuurontwikkeling, waarmee wordt bijgedragen aan de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in het stroomgebied van de IJssel. Ook het verbeteren van de toeristisch recreatieve infrastructuur is een doel van het project Bypass Kampen. Andere projecten in het Programma IJsseldelta-Zuid zijn de inpassing van de Hanzelijn (spoor), de ontwikkeling van de stationslocatie Kampen-Zuid, de verbreding van de N50 en N307 (weg) en de versterking van de agrarische structuur. Op 28 januari 2008 heeft de stuurgroep 'Gebiedsontwikkeling IJsseldelta-Zuid' Gedeputeerde Staten van de provincies Overijssel en Flevoland geadviseerd het voorkeursalternatief uit de MER te kiezen met een open bypass richting Vossemeer. Het voorkeursalternatief wordt gekenmerkt door 'hoog dynamische' natuur met een grote peildynamiek door de invloed van peilfluctuaties in het Vossemeer op de bypass. Op 9 april 2010 heeft de stuurgroep besloten voor SNIP3 het gekozen voorkeursalternatief verder uit te werken zonder stormkering bij Roggebot. Deze uitwerking bestaat ondermeer uit een aantal samenhangende producten waaronder een inrichtingsplan, inrichtingsplan natuur, passende beoordeling Natuurbeschermingswet en plannen in het kader van de Flora- en faunawet, EHS en weidevogelbeleid. Deze plannen geven, in samenhang, invulling aan de integrale gebiedsontwikkeling waaronder het aspect natuur. Deze producten en onderliggende onderzoeken worden getoetst aan de eisen die gesteld zijn door de Bevoegde Gezagen en de eisen van de Programma Directie Ruimte voor de Rivier (het Handboek SNIP). De ontwerpbestemmingsplannen, waar een en ander planologisch wordt geregeld, worden door de gemeenten Kampen en Dronten voorbereid. Uitgangspunt is dat de volledige nieuwe EHS als zodanig in de bestemmingsplannen wordt opgenomen.

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---

Met deze werkwijze wordt voldaan aan de eisen voor de EHS-saldobenadering op het vlak van ruimtelijke visievorming, onderlinge samenhang binnen het project en het bieden van schriftelijke waarborgen voor realisatie. In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de ecologische vereisten waaraan het project moet voldoen voor de EHS-saldobenadering.

### **2.2.2 Kwaliteit EHS**

Voorwaarde voor toepassing van de saldobenadering is dat een kwaliteitsslag wordt gemaakt voor de EHS. De kwaliteitsslag voor de EHS in het project IJsseldelta-Zuid bestaat uit:

- Versterking van de wezenlijke waarden en kenmerken
- Versterking robuustheid en onderlinge samenhang
- Versterking ruimtelijke kwaliteit

#### *Versterking wezenlijke waarden en kenmerken*

Als wezenlijke waarden en kenmerken definieert de Nota Ruimte actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. Het gaat daarbij om de bij het gebied behorende natuurdoelen en -kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, duisternis en openheid, de landschapsstructuur en belevingswaarde. In Flevoland zijn de binnendijkse wezenlijke kenmerken en waarden op basis van de doelbenadering nader beschreven.

De kernkwaliteiten van de regio Zwolle - Kampen hebben betrekking op de gebieden van de IJsseldelta, de Oeverlanden van Zwarte Water en Vecht en de randmeren. Het gebied bevat grote delen van de gemeente Kampen en Zwolle. Een groot deel van het gebied is aangewezen als Nationaal Landschap. De belangrijkste natuurwaarden in dit gebied liggen in de weidevogelgebieden, het IJsseldal en langs de randmeren. Centraal in het gebied ligt de IJssel, een gebied met veel vooral buitendijkse natuur. Het gebied kenmerkt zich door rust, ruimte en water. In het westelijk deel, de IJsseldelta, gaat het vooral om een belangrijk weidevogelgebied. Voor de Grutto is de IJsseldelta het belangrijkste bolwerk in Overijssel.

Zowel de IJssel als de randmeren zijn aangewezen als Natura 2000-gebied. Door de noord-zuid ligging is de IJssel een belangrijke verbinding tussen de Gelderse Poort en het grote natuurcluster IJsseldelta, Wieden, Weerribben. Dat geldt voor vissen en watervogels en in mindere mate voor zoogdieren en insecten. Ook zijn er belangrijke dwarsrelaties met de Veluwe, landgoederen en binnendijkse komgebieden.

### **Wezenlijke waarden en kenmerken EHS Overijssel**

De wezenlijke waarden en kenmerken zijn in Overijssel verwoord in het natuurbeheerplan provincie Overijssel 2011. Tot de EHS in Overijssel behoren in en nabij het plangebied:

- De Onderdijkse Waard langs de IJssel
- Het gebied De Enk en omgeving
- De bypass als zoekgebied nieuwe natuur
- De oostelijke oeverlanden langs het Drontermeer en Vossemeer

De Onderdijkse Waard, inclusief de aanwezige zandwinputten, is onderdeel van Natura 2000. De wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS vallen in dit geval samen met de riviergebonden instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied. Natuurdoelen in de Onderdijkse Waard bestaan uit de IJssel (N02.01 'rivier') en beide zandwinplassen (N04.02 'zoete plas' met langs de oevers van de laatste tevens het type N05.01 'moeras'). De EHS bestaat hier verder uit nog voor natuur in te richten landbouwgronden.

Het gebied De Enk is een relict van de voormalige Zuiderzee en omvat, samen met de nabijgelegen Oude Reeve, Buiten Reeve en Molenkolk een complex van nat grasland (N12.02 'kruiden- en faunarijk grasland'), rietlanden (N05.01 'moeras') en open water in de vorm van een kolk en enkele poelen (N04.02 'zoete plas'). Verder zijn enkele fragmenten bos aanwezig (N16.01 'droog bos met productie'). Het gebied is rijk aan vogels, zowel in als nabij het plangebied. Zo komt in een kolk op ruim 500 meter ten zuiden van het plangebied een kolonie Zwarte sterns voor. Daarnaast komt de beschermde Waterspitsmuis voor en komen diverse beschermde vissen zoals Grote en Kleine modderkruiper en Bittervoorn voor. De bestaande natuurelementen maken onderdeel uit van een groter EHS-gebied ter plaatse van de toekomstige bypass die verder bestaat uit nog voor natuur in te richten landbouwgronden, met potenties voor ondermeer bloemrijk grasland en moeras.

Het Drontermeer en Vossemeer, welke deels in Overijssel liggen, worden hieronder behandeld bij Flevoland.

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

### **Wezenlijke waarden en kenmerken EHS Flevoland**

De wezenlijke waarden en kenmerken zijn in Flevoland verwoord in het Natuurbeheerplan 2011.

Tot de EHS in Flevoland behoren in en nabij het plangebied:

- Het Drontermeer met de oeverlanden en de eilandjes Eekt, Reve en Abbert
- Het Vossemeer met de oeverlanden
- Het Reve-Abbertbos

Het Drontermeer en Vossemeer zijn onderdeel van Natura 2000. De belangrijkste natuurwaarden bestaan uit de ondiepe wateren met goede waterkwaliteit en rietzones en hun belang voor specifieke waterplantenvegetaties, moerasvogels en watervogels. Het natuurdoeltype (natuurbeheertype) voor het Drontermeer is N04.01 'kranswierwater', voor het Vossemeer N04.04 'afgesloten zeerarm'. Dit geldt overigens voor beide meren ook voor het Overijsselse gedeelte.

Deze wezenlijke waarden en kenmerken komen inhoudelijk overeen met de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000. Daarnaast is het gebied ook in potentie van belang voor zoogdiersoorten als Otter en Bever. De in het Drontermeer aanwezige eilandjes (Eekt, Reve en Abbert) zijn deels bebost met els, populier en wilg.

De eilanden kennen een deels ongestoorde vegetatie en zijn daarnaast van belang voor een aantal broedvogels zoals Grote karekiet en Krooneend.

Het bosgebied Reve-Abbert ligt in oostelijk Flevoland langs de Drontermeerdijk en is rond 1960 aangelegd op een voormalige zandbank. Het bosgebied is gevarieerd en bestaat grotendeels uit loofbos, op kleinere schaal ook uit naaldhout. Het zuidelijk deel van Abbert is relatief laaggelegen en enigszins verdroogd en daarom prioritair gebied voor verdrogingsbestrijding (TOP-gebied). De overige bossen liggen iets hoger en zijn dus ook wat droger van karakter. Binnen het bosgebied liggen diverse poelen en plassen. De wezenlijke waarden en kenmerken bestaan ondermeer uit diverse soorten broedvogels, zoogdieren, reptielen, libellen, planten en paddenstoelen. De beheertypen voor het voor dit project relevante deel van het Reve-Abbert zijn N14.03 'haagbeuken- en essenbos' en een stukje N12.02 'kruiden en faunarijk grasland'.

Er treden op beperkte schaal negatieve effecten op voor de natuurdoelen zoete plas, moeras en kruiden- en faunarijk grasland, bijvoorbeeld in de Onderdijkse Waard. Deze effecten bestaan met name uit (tijdelijke) verstoring tijdens de uitvoeringsfase van het project. In een aantal gevallen is verder in de huidige situatie sprake van gedempte dynamiek door de geïsoleerde binnendijkse ligging. Omdat deze natuur onderdeel wordt van een groot dynamisch systeem is sprake van een overgang waarin een nieuw evenwicht bereikt moet worden. Het project voorziet in maatregelen om deze overgang zodanig te laten verlopen dat bestaande natuurwaarden zoveel mogelijk worden gespaard. Zo worden bijvoorbeeld effecten op beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet zoveel mogelijk voorkomen of waar nodig gemitigeerd, ook binnen de EHS. Een en ander wordt uitvoerig behandeld in het Activiteitenplan Flora- en faunawet dat voor dit project is opgesteld [Royal Haskoning et al., 2012e].

Op het grondgebied van de provincie Overijssel wordt expliciet ten behoeve van natuurinclusieve ontwikkeling bij de aanleg van de bypass / dit project circa 300 hectare EHS ingericht. Een groot deel van deze EHS hectaren zal bestaan uit een afwisseling van open wateren, rietmoerassen en natte graslanden. Per saldo worden de mogelijkheden voor de natuurdoelen zoete plas, moeras en kruiden- en faunairijk grasland dus fors uitgebreid. Ook de mogelijkheden voor kenmerkende fauna zoals moerasvogels en vissen worden sterk vergroot.

Effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Onderdijkse Waard, Drontermeer en Vossemeer worden geheel of grotendeels voorkomen of effectief gemitigeerd waardoor netto geen significant negatief effect op de instandhoudingsdoelen aan de orde is. Voor zover Natura 2000 en EHS samenvallen betekent dit dus ook dat geen significante effecten op de EHS aan de orde zijn. Een voorbeeld daarvan is het natuurdoel kranwierwateren, dat in het toekomstig verlengde Vossemeer vermoedelijk door andere waterplantengemeenschappen van dynamischer omstandigheden zal worden vervangen passend binnen het natuurdoel afgesloten zeearm. Deze verschuiving van natuurdoel is acceptabel vanwege de zeer grote oppervlakte van kranwierwateren in de randmeren door de positieve trend van het afgelopen decennium. Een en ander wordt uitvoerig behandeld in de Passende Beoordeling die voor het project is uitgevoerd [Royal Haskoning et al., 2012c].

In het Reve-Abbertbos is plaatselijk een verhoging van de grondwaterstand en toename van kwel te verwachten. De drogere delen van het bos zullen hier niet negatief door worden beïnvloed, terwijl de toename van kwel in de nattere delen naar verwachting juist overeenkomstig het beleid van de provincie Flevoland extra potenties creëert voor grondwaterafhankelijk vegetaties, die nu in delen van het bos door verdroging onder druk staan. Door beperking van externe effecten zoals geluid in de verschillende fases van het project in het kader van Natura 2000, worden ook andere negatieve effecten op de bosgebieden voorkomen

#### *Versterking robuustheid en onderlinge samenhang*

Naast de toename in oppervlakte van circa 300 hectare wordt ook een belangrijke kwaliteitsimpuls voor de EHS in zowel Overijssel als Flevoland gerealiseerd doordat de bypass een ecologische schakel gaat vormen tussen de Uiterwaarden IJssel, de Veluwerandmeren en de binnendijsks gelegen boszone in Flevoland. Daarmee wordt een alternatief geboden voor de flessenhals in de EHS van de uiterwaarden IJssel ter hoogte van de binnenstad van Kampen. Dat vereenvoudigt de uitwisseling van fauna tussen beide EHS systemen. Daarnaast zullen ook de geïsoleerde kleine natuurgebiedjes ten zuiden van Kampen onderdeel worden van dit geheel en daardoor ecologisch beter functioneren. Per saldo wordt derhalve een forse versterking van de robuustheid en samenhang van de EHS gerealiseerd door de aanleg van de bypass.

Veranderingen in bestaande natuur door een toename van dynamiek staan in geen verhouding tot de meerwaarde van deze winstpunten. Opgemerkt moet worden dat met de aanleg van de Reevedam een droge ecologische verbinding tussen Overijssel en Flevoland wordt gerealiseerd.



Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---

Eventuele noord-zuid georiënteerde versnipperende effecten door barrièrewerking van de Reevedam wordt voorkomen doordat deze extensief zal worden gebruikt en zoveel mogelijk ecologisch wordt ingericht. Op de dam wordt alleen een onderhoudspad en fietspad aangelegd en wordt geen verlichting aangelegd. Het fietspad wordt aan de zuidzijde aan de voet van de dam aangelegd om eventuele verstoring zoveel mogelijk te voorkomen. De ecologische inrichting bestaat ondermeer uit een vispassage en aan de noordzijde van de dam een ecologische oever met voldoende beplanting zodat dekking aanwezig is voor bijvoorbeeld kleine zoogdieren. Dit is uitgewerkt in het Inrichtingsplan Natuur [Royal Haskoning et al., 2012b]. De Reevedam wordt een 'nieuwe' verbinding tussen het oude en nieuwe land, respectievelijk de oostelijke en westelijke oeverlanden van de randmeren, voor met name oevergebonden fauna, waaronder de Otter en Waterspitsmuis. Door de inrichting is de dam ook passeerbaar voor soorten die migreren van Drontermeer naar Vossemeer. Hierdoor wordt versnippering voorkomen en connectiviteit bevordert.

#### *Versterking ruimtelijke kwaliteit*

De bypass gaat een nieuwe ecologisch robuuste schakel vormen in de overgang tussen het riviereengebied enerzijds en de randmeren en het IJsselmeergebied anderzijds. Deze ontwikkeling betekent ook een kwaliteitsimpuls voor de landschappelijke schoonheid van robuuste natuur en een kwaliteitsimpuls voor de samenhang in het gebied en de mogelijkheden voor beleving daarvan, bijvoorbeeld in de vorm van recreatief medegebruik.

### **2.2.3 Areaal EHS**

Voorwaarde voor de saldobenadering is dat het areaal van de EHS toeneemt ter compensatie van het gebied dat door de projecten of handelingen verloren gaat en onder de voorwaarde dat daarmee tevens een beter functionerende EHS ontstaat. Zoals reeds beschreven vindt een grote toename van het areaal EHS plaats en is slechts op kleine schaal sprake van aantastingen van het areaal EHS. Per saldo is sprake van een toename van areaal met circa 300 hectare dat expliciet ten behoeve van het project wordt gerealiseerd en planologisch veiliggesteld en wordt tevens het functioneren van de EHS sterk verbeterd. Daarmee wordt voldaan aan de voorwaarden van de saldobenadering, zoals die ook in beide betrokken provincies worden toegepast.

In Flevoland is in het kader van dit project sprake van enkele ruimtelijke ontwikkelingen die plaatsvinden binnen de EHS. Deze ontwikkelingen worden zodanig ingepast en ingericht, dat geen sprake is van areaalverlies in het kader van de EHS. Met andere woorden, de nieuwe situatie dient voldoende natuurlijk te zijn ingericht om deel uit te blijven maken van de EHS. Om compensatie te voorkomen zijn eventueel te wijzigen bestemmingen en nieuwe bestemmingen overeenkomstig de doelstellingen van de EHS. In Flevoland zijn dat bos, ecologische verbinding, water, natuur, groen (niet zijnde groenvoorziening), strand, extensieve vormen van dagrecreatie (bijvoorbeeld recreatieweiden) of verblijfsrecreatie in de vorm van een natuurkampeerterrein. Overige bestemmingen vallen in principe niet onder de EHS tenzij een inhoudelijk argument

zwaar weegt (i.c. functie waterkering van dijklichamen die langs natuurgebieden lopen) maar ook wegbermen met bijzondere beplanting.

#### *Aanleg Reevedam*

Eventuele noord-zuid georiënteerde versnipperende effecten door barrièrewerking van de Reevedam wordt voorkomen doordat deze extensief zal worden gebruikt en zoveel mogelijk ecologisch wordt ingericht. Op de dam wordt alleen een onderhoudspad en fietspad aangelegd en wordt geen verlichting aangelegd. Het fietspad wordt aan de zuidzijde aan de voet van de dam aangelegd om eventuele verstoring van met name vogels zoveel mogelijk te voorkomen. De ecologische inrichting bestaat ondermeer uit een vispassage en aan de noordzijde van de dam een ecologische oever met voldoende beplanting zodat dekking aanwezig is voor bijvoorbeeld kleine zoogdieren. Dit is uitgewerkt in het Inrichtingsplan Natuur [Royal Haskoning et al., 2012b].

Voor de habitatrictlijnsoorten Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad is het behoud van ondiepe wateren met veel waterplanten en schelpdieren alsmede behoud van harde substraten (basaltblokken bij dijktenen) van belang als leefgebied. De nieuwe Reevedam vormt een uitbreiding van het biotoop harde substraten (basaltblokken). De nieuwe dam vormt echter ook een barrière voor vissen om van Drontermeer naar Vossemeer en vice versa te trekken. Om vismigratie mogelijk te maken wordt een migratievoorziening in de Reevedam aangelegd. Ook semi-aquatische zoogdieren zoals Bever en Otter kunnen migreren van Drontermeer naar Vossemeer en vice versa. Otters geven daarbij een voorkeur aan migratie over land. Bevers migreren liever via het water. Maar ook bevers zijn uitstekend in staat om via het land te migreren. Voor beide soorten is de Reevedam daarom relatief eenvoudig passeerbaar. Dit is ook winst ten opzichte van de huidige Roggebotsluis die minder goed passeerbaar is.

De meeste kleine zoogdieren, amfibieën, reptielen en ongewervelden kunnen voor de oversteek van het Drontermeer (van Overijssel naar Flevoland en vice versa) gebruik maken van de Reevedam. Om deze migratie te faciliteren moet onder aan de Reevedam voldoende dekking worden gecreëerd door een strook ruige vegetatie (hoge kruiden, sleedoorn- en meidoornstruweel, bramenstruweel) tot ontwikkeling te laten komen. Verder wordt het fietspad niet op de kruin en zonder verlichting aangelegd. Aan weerszijden van de Reevedam dient de migratiestrook een goede aansluiting te vinden op de aanwezige oevers en dijken. Zo mogelijk wordt de ruigtestrook ook aan de voet van deze dijken aangebracht.

De Reevedam krijgt in het bestemmingsplan overeenkomstig de Flevolandse spelregels EHS een binnen de doelstellingen van de Ecologische Hoofdstructuur passende bestemming, waardoor behalve de waterkerende functie ook de natuurfunctie wordt veiliggesteld.

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---

#### *Verbreiding en verhoging Drontermeerdijk*

Door de verbreiding en verhoging van de Drontermeerdijk wordt de kwelsloot aan de westzijde, langs het bosgebied Reve-Abbert, verlegd. Deze komt daardoor binnen de EHS te liggen. De kwelsloot en het aansluitende dijktaalud worden natuurvriendelijk aangelegd en beheerd. Door de kwelsloot als water te bestemmen maakt deze volwaardig onderdeel uit van de EHS. Ook het dijklichaam krijgt een bestemming overeenkomstig de spelregels EHS. De kwelsloot krijgt als inrichting een extensief beheerd overgedimensioneerd slootprofiel met flauwe oevers, waardoor water- en moerasplantenvegetaties de gelegenheid krijgen om zich te ontwikkelen. Deze zijn op hun beurt geschikt leefgebied voor vissen, amfibieën, libellen en andere insecten en kleine zoogdieren zoals de waterspitsmuis. In overleg met Waterschap Zuiderzeeland wordt de dijk ontwikkeld als bloemrijk grasland.

#### *Aanleg nieuwe brug bij huidige Roggebotsluis (N307)*

Een tijdelijke nieuwe brug wordt aan de zuidzijde nabij de huidige Roggebotsluis aangelegd. Op termijn wordt de huidige brug vervangen, welke ook de tijdelijke brug gaat vervangen. Naar verwachting heeft de tijdelijke brug een klein ruimtebeslag waardoor geen bestemming hoeft te worden aangepast, en vormt deze geen barrière voor watergebonden fauna. Indien de bestemming wel wordt aangepast krijgt deze een bestemming overeenkomstig de spelregels EHS.

### **2.3 Conclusie EHS**

De ontwikkeling in het kader van het project IJsseldelta-Zuid zal leidt tot een per saldo forse versterking van de wezenlijke waarden en kenmerken, de robuustheid, het areaal, de samenhang en de ruimtelijke kwaliteit van de EHS, mede vanwege de natuurinclusieve ontwerpinstek.

Het project voldoet in principe aan alle eisen die door beide provincies aan toepassing van de saldobenadering wordt gesteld, waardoor geen sprake is van een compensatieplicht EHS. Absolute voorwaarde daarbij is dat overeenkomstig de spelregels EHS een juiste planologische borging plaatsvindt in de nieuwe bestemmingsplannen.

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---

## 3 Compensatiebeleid weidevogels

**In dit hoofdstuk wordt het compensatiebeginsel van de provincie Overijssel nader toegelicht en worden de implicaties hiervan voor de ontwikkeling in de IJsseldelta-Zuid beschreven.**

### 3.1 Inleiding

Weidevogels worden beschermd door verschillende wettelijke en beleidsregimes. Door de gebiedsontwikkeling van de IJsseldelta-Zuid gaat weidevogelgebied verloren. Taakstelling vanuit het ruimtelijk beleid, dat is vastgelegd in de Omgevingsvisie Overijssel, is dat bij ruimtelijke ontwikkelingen het verlies aan ecologisch en/of landschappelijke waarden, zoals verwoord in de Catalogus Gebiedskenmerken, in voldoende mate wordt gecompenseerd door investeringen ter versterking van ruimtelijke kwaliteit in de omgeving. Bij deze compensatie wordt uitgegaan van het gehele plangebied. Met andere woorden, niet alleen het weidevogelgebied (dit is 'Weidevogelbeheergebied' uit de Omgevingsvisie Overijssel) is de basis voor het te compenseren gebied, maar het hele plangebied is het te compenseren gebied. Er komen immers ook weidevogels voor op landbouwgronden die niet begrensd zijn als Weidevogelbeheergebied. Door de realisatie van de bypass komen deze weidevogelterritoria ook te vervallen. Dit betekent concreet dat op basis van bekende telgegevens (soorten en aantallen broedparen weidevogels) bepaald wordt wat het verlies is per deelgebied (in aantal broedparen).

De benodigde compensatie wordt vervolgens op dit verlies aan kwantiteit gebaseerd. Compensatie zal bestaan uit de kwaliteitsverbetering van het gebied buiten de invloedssfeer van de ingrepen. Dit kan betekenen dat in een groter gebied een beperkte kwaliteitsverbetering wordt gerealiseerd of dat juist in een kleiner gebied een grotere kwaliteitsslag wordt gemaakt. Een en ander hangt onder meer samen met de praktische en financiële mogelijkheden om dit te realiseren.

### 3.2 Compensatiebeginsel provincie Overijssel

De provincie eist bij een gebiedsontwikkeling waarbij weidevogelgebied wordt aangetast dat het betreffende gebied gecompenseerd wordt. Compensatie dient aan een aantal voorwaarden te voldoen die hieronder zijn weergegeven. Deze voorwaarden zijn op 6 juli 2010 door Gedeputeerde Staten vastgesteld.

#### *Voorwaarden*

- *Realiseer compensatie zo dicht mogelijk bij de ingreep op voor weidevogels kansrijke plekken*
- *Bundel compensatieprojecten / plannen zoveel mogelijk*

Om versnippering te voorkomen moet de compensatie zoveel mogelijk gebundeld worden. Gelet op de samenhang tussen compensatie vanuit diverse (wettelijke) kaders (Natura 2000, EHS, Flora- en Faunawet en weidevogelbeleid) is het nadrukkelijk gewenst dat het compensatieplan voor weidevogels onderdeel gaat uitmaken van het totale integrale plan voor de gebiedsontwikkeling IJsseldelta-Zuid, waarin alle compensatieonderdelen afgestemd en als samenhangend geheel zijn opgenomen
- *Regel de compensatie duurzaam*

Het verlies ten gevolge van de ingreep is definitief. In het compensatieplan dient beschreven te worden hoe een duurzame oplossing gerealiseerd wordt. Duurzaam beheer - beheer is essentieel voor het voorkomen van weidevogels - is daarbij uitgangspunt. Omdat het hier gaat om een integraal project, is het streven er nadrukkelijk op gericht om de totale weidevogelcompensatie te bundelen en te coördineren. Hierbij geldt dat de compensatie gefinancierd wordt vanuit het integrale project. De compensatielocatie kan via bestemming natuur of via vastgelegde langdurige beheercontracten binnen de agrarische bestemming veilig worden gesteld
- *De kwaliteit in het gebied blijft gelijk of wordt verhoogd*

De te ontwikkelen kwaliteit op de compensatielocatie dient gelijk of hoger te zijn dan die van het plangebied. Het gaat hier om de gebiedskenmerken en om de weidevogels (broedparen). Het aantal weidevogels dat een gebied kan herbergen heeft alles te maken met de kwaliteit van het gebied (inrichting en beheer). De inschatting is dat optimale inrichting en beheer van het gebied voor weidevogels kan leiden tot hoge dichtheden, zodat compensatie kan plaatsvinden op een kleiner oppervlak dan de 400 hectare weidevogelgebied die door de gebiedsontwikkeling verloren gaat. De soortensamenstelling van de weidevogels op de compensatielocatie dient ongeveer vergelijkbaar te zijn met de soortensamenstelling van het plangebied
- *Geef initiatiefnemers ruimte met creatieve voorstellen te komen*
- *Compensatie moet geregeld zijn voor ingreep plaats vindt*

In ieder geval moet het compensatieplan gereed zijn en afspraken over de uitvoering van het compensatieplan vastliggen. Daarnaast moet het aannemelijk zijn dat de compensatie gerealiseerd kan worden
- *Monitor het compensatieproject*

In het compensatieplan leg je de kwaliteiten van het plangebied en hoe je deze kwaliteiten op de compensatielocatie gaat behalen vast. Als deze kwaliteiten zijn gerealiseerd (inrichting) en worden onderhouden (beheer), zijn de omstandigheden optimaal voor de weidevogels. Na ongeveer drie jaar zal gekeken moeten worden of de vastgelegde plannen uitgevoerd zijn en de kwaliteiten gerealiseerd zijn. Deze monitoring moet ook in het compensatieplan worden vastgelegd

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---

- *Financiële compensatie als sluitstuk*

Indien zowel fysieke compensatie (ha weidevogelgebied) als compensatie door kwalitatief gelijkwaardige waarden (broedparen) redelijkerwijs onmogelijk is, kan financiële compensatie plaatsvinden. Deze financiële compensatie is alleen aan de orde als een initiatiefnemer aan de inspanningsverplichting om compensatie (tijdig) in de vorm van maatregelen en voorzieningen heeft voldaan. De financiële compensatie dient gelabeld te zijn aan het gebied





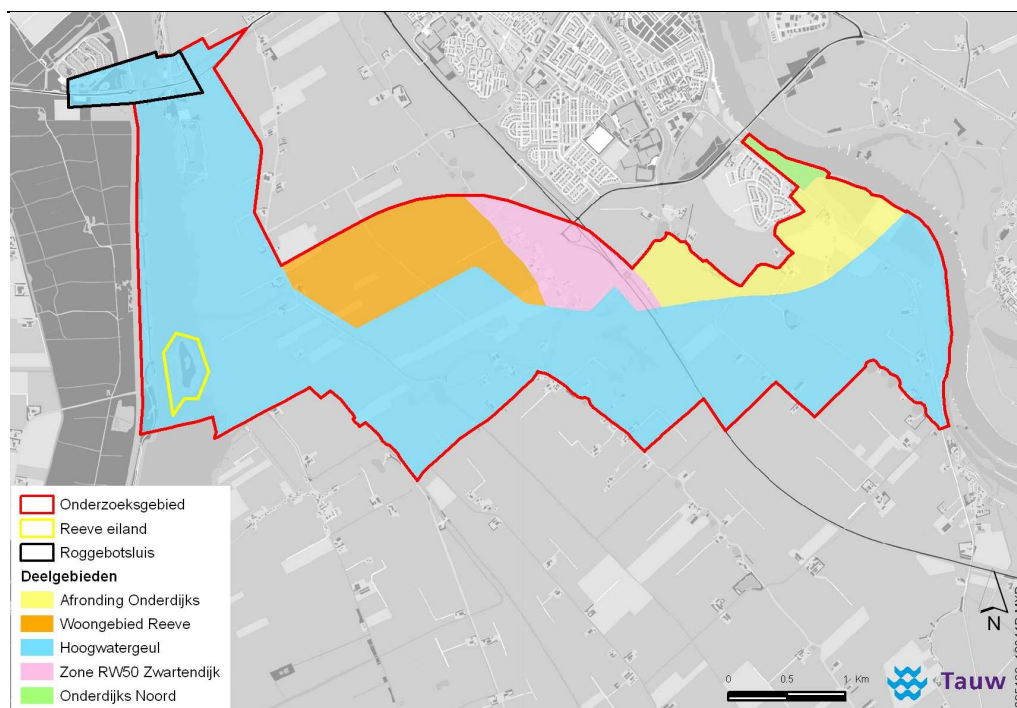
Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

## 4 Weidevogelgebied IJsseldelta

In de volgende paragrafen wordt het plangebied beschreven, de weidevogels die hierin voorkomen, de geplande ontwikkeling en de effecten daarvan.

### 4.1 Huidige situatie

Het te ontwikkelen gebied van de IJsseldelta-Zuid bestaat uit een groot (circa 1.200 ha) aaneengesloten agrarisch gebied. Het plangebied wordt gekenmerkt door intensief gebruikte graslanden (grasteelt). Het overige deel van het plangebied wordt ingenomen door akkers waar verschillende gewassen, zoals aardappelen of maïs, op worden verbouwd. Verspreid in het plangebied zijn diverse kolken, weteringen en rietmoerassen aanwezig. De begrenzing aan de westzijde wordt gevormd door het Drontermeer, vanaf de Roggebotsluis tot en met het Reeve eiland. Aan de oostzijde van het plangebied bestaat de begrenzing uit de rivier de IJssel, vanaf de IJsselbrug (de N764) tot en met het Koeluchtergat (de bestaande nevengeul). De begrenzing aan de noord- en zuidzijde is gerelateerd aan historische landschapsstructuren en sluit aan op bestaande perceelsscheidingen, sloten en wegen et cetera. In de onderstaande figuur 4.1 is de begrenzing van het plangebied inclusief de deelgebieden, die bij de inventarisatie zijn onderscheiden, weergegeven. In figuur 4.2 is de toekomstige situatie zichtbaar.



**Figuur 4.1** Plangebied en deelgebieden inventarisatie

In het plangebied liggen verschillende wegen. De belangrijkste en meest gebruikte is de N50 die van noordwest naar zuidoost loopt en het gebied in tweeën verdeelt. De Buitendijksweg, Slaper, Zwartendijk, Hoge weg, de Chalmotweg en de Kamperstraatweg vormen eenzelfde noord(west)-zuidoost verbinding in het plangebied. Deze wegen zijn onderling verbonden door een aantal (van zuidwest naar noordoost lopende) wegen.

Het verkavelingspatroon in het plangebied is vrij uniform, de percelen zijn smal en langgerekt van vorm met kleine sloten ertussen. Het verkavelingspatroon langs de Buitendijksweg is op een aantal plaatsen echter duidelijk anders. De verkaveling langs deze weg laat in het noordwestelijke deel een duidelijk blokpatroon zien. Dit deel is waarschijnlijk door ruilverkaveling aangepast in de huidige structuur. Uit de grondwaterkaart blijkt dat de grondwaterstand ook lager is dan in het zuidelijke deel. Mogelijk heeft dit te maken met de ruilverkaveling. In het plangebied op de oostoever van het Drontermeer, net ten zuiden van de Roggebotsluis, ligt een jachthaven met een camping en zwemplas. Rondom de camping, jachthaven en zwemplas staan verschillende bomenrijen soms met ondergroei van struiken.

In het plangebied bevinden zich een aantal grotere watergangen en weteringen die vrijwel steeds evenwijdig lopen met wegen en percelen. Deze watergangen hebben nu vooral een afwaterende en recreatieve functie, maar zijn in het verleden ook als vaarroute naar de stad Kampen en door de landbouw gebruikt (transport van vee). Via drie sluzen wordt het water uit de Nieuwe Reeve, Buiten Reeve en Nieuwe kanaal op het Drontermeer geloosd. De oevers van deze watergangen zijn redelijk steil en de oevervegetatie is arm qua soortenrijkdom. De aangrenzende weilanden zijn net als het gebied rondom de Slaper smal en omringd door kleine sloten.

Langs de Zwartendijk (een kronkelige oude dijk) direct ten westen van de N50 liggen boerderijen met schuren en diverse grote en kleine kolken. Deze kolken zijn in het verleden ontstaan door overstromingen van de Zuiderzee. De Nieuwendijk en de Hoge weg hebben een vergelijkbaar patroon van boerderijen en kolken maar dateren uit de jaren '70. Ten noordoosten van de Hoge weg ligt een groot rietmoeras De Enk.

## **4.2 Telgegevens van weidevogels in de IJsseldelta**

Het gebied rondom de Slaper in de deelgebieden 'Hoogwatergeul' en 'Woongebied Reeve' is vanwege zijn kenmerken heel geschikt voor weidevogels. Lange smalle kavels grasland met veel smalle sloten en greppels. De meeste percelen zijn begroeid met Engels raaigras met op de slootkanten algemene kruiden. De grondwaterstand verschilt per perceel en loopt uiteen van een drassig maaiveld tot een goed gedraineerd grasland. Deze diversiteit in waterstand en vegetatie en de weidsheid van dit deel van het plangebied dragen duidelijk bij aan het hoge aantal territoria.

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

In tabel 4.1 worden de telgegevens voor het gebied uit 2007 [Bos et al., 2007] en 2010 [Royal Haskoning et al., 2012f] weergegeven, met een onderverdeling voor de verschillende deelgebieden voor het jaar 2007. De data uit 2007 geven de onverstoordte uitgangssituatie beter weer dan de data van 2010. Aangezien in 2010 al sprake was van verstoring door activiteiten in het gebied, zoals de aanleg van de Hanzelijn en de verlegging van de N50.

**Tabel 4.1 Aantal territoria per deelgebied weidevogelsoorten [Bos et al., 2007] en telgegevens 2010 [Royal Haskoning et al., 2012f]**

Soort	Afronding		Woongebied		Onderdijk		Zone RW50		Totaal	
	Onderdijs	Reeve	Hoogwatergeul	Reeve	Noord	Zwartendijk	2007	2010	2007	2010
Kievit	8	19	77		0	9	113	72		
Scholekster	1	3	15		0	0	19	18		
Tureluur	0	6	22		0	0	28	13		
Grutto	0	13	40		0	0	53	27		
Wulp	0	1	5		0	0	6	6		
Veldleeuwerik	0	1	0		0	0	1	0		
Graspieper	0	4	14		0	0	18	2		
Gele kwikstaart	0	2	9		0	0	11	3		
Slobeend	1	0	4		0	0	5	nvt		
Kuifeend	0	0	1		0	1	2	nvt		
Krakeend	2	0	6		0	0	8	nvt		
Tafeleend	0	0	1		0	0	1	nvt		
Zomertaling	0	0	2		0	0	2	nvt		
Bergeend	0	0	2		0	0	2	nvt		
<b>Totaal</b>	<b>12</b>	<b>49</b>	<b>198</b>		<b>0</b>	<b>10</b>	<b>269</b>			

Nvt: niet geteld

De Grutto is de meest kritische weidevogelsoort in het plangebied. Van de 53 paar Grutto's die in 2007 zijn waargenomen in het plangebied zit het grootste deel in het deelgebied 'Hoogwatergeul' en een kleiner aantal in 'Woongebied Reeve'. In de andere deelgebieden zijn geen Grutto's waargenomen. Ook andere soorten weidevogels komen in dit gebied beperkt voor. Van de 216 andere weidevogels komen er 22 uit de deelgebieden 'Afronding Onderdijs' en 'zone RW50 Zwartendijk'. In het deelgebied 'Onderdijs Noord' komen helemaal geen weidevogels voor.

Grote delen van het plangebied worden dus weinig gebruikt door weidevogels. Dichtheden voor de gidssoort Grutto voor het gehele plangebied variëren dan ook enorm, en slechts bepaalde delen kwalificeren als goed of zeer goed volgens de gruttokaart (categorie A/B; zie box).

Andere deelgebieden kennen slechts een dichtheid van circa vijf paar per 100 ha (categorie C/D; zie onderstaande box). Deze verschillen kunnen verklaard worden door beter te kijken naar wat een Grutto nodig heeft. Dit wordt behandeld in hoofdstuk 5. Rekening houden met een dergelijk mozaïek aan dichtheden is echter lastig vanuit ecologisch perspectief, juist vanwege de lokaal hoge dichtheden. Voor compensatie wordt daarom uitgegaan van het totale aantal aanwezige broedparen weidevogels. Verschillen tussen percelen bieden echter wel een aanknopingspunt voor de compensatieopgave. Dit wordt uitgebreid behandeld in hoofdstuk 5.

#### **Grutto-gebieden**

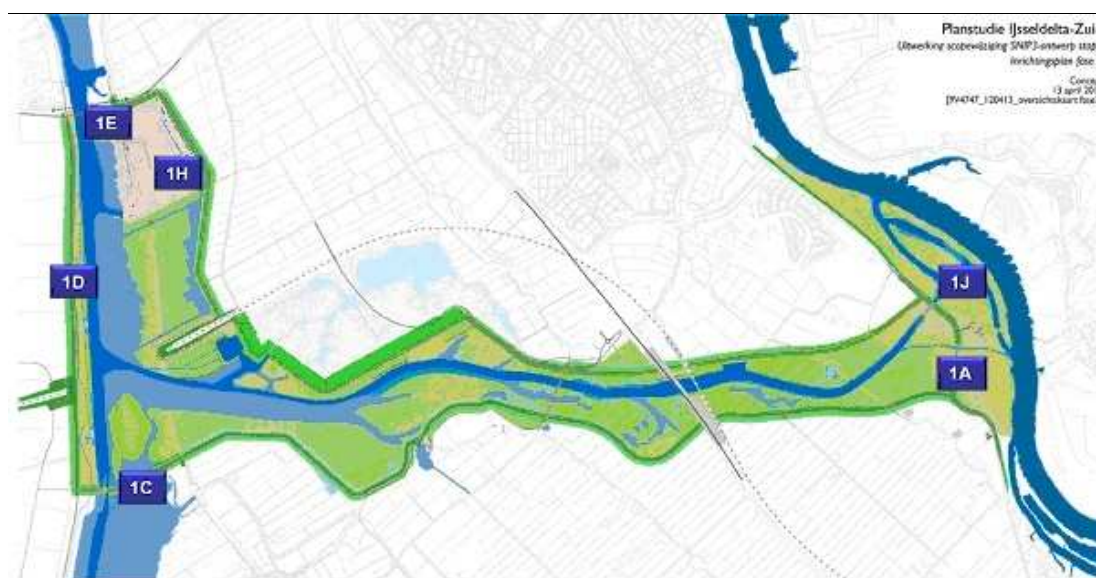
Op basis van de Grutto-dichtheden in Nederland is een onderverdeling gemaakt in zeer goede, goede, redelijke en overige weidevogelgebieden. Bij het onderscheid tussen zeer goede en goede weidevogelgebieden enerzijds, en redelijke en overige anderzijds is het voorkomen van Slobeend, Zomertaling, Tureluur, Watersnip en/of Veldleeuwerik van belang. De aanwezigheid van ieder paar van een van deze vijf soorten geeft een grote meerwaarde aan een gebied. Op deze manier worden vier categorieën gebieden onderscheiden:

- A. Zeer goede Grutto-gebieden: In deze gebieden is sprake van een dichtheid van > 15 broedparen Grutto's per 100 ha, terwijl er bovendien ten minste vier van de genoemde kritische weidevogelsoorten voorkomen
- B. Goede Grutto-gebieden: In deze gebieden is sprake van een dichtheid van > 15 broedparen Grutto's per 100 ha terwijl 0 - 3 van de genoemde kritische soorten voorkomen, óf van een dichtheid van 5 - 15 broedparen Grutto's per 100 ha terwijl er bovendien ten minste vier van de genoemde kritische weidevogelsoorten voorkomen
- C. Redelijke Grutto-gebieden: In deze gebieden is sprake van een dichtheid van 5 - 15 broedparen Grutto's per 100 ha
- D. Overige gebieden: Gebieden met zeer lage dichtheden aan Grutto's (< 5 broedparen per 100 ha) en gebieden waar weidevogels (vrijwel) ontbreken

### **4.3 Geplande ontwikkeling**

Het project IJsseldelta-Zuid omvat ondermeer de aanleg van een hoogwatergeul (bypass) tussen de IJssel en het Vossemeer (direct ten zuiden van Kampen), de aanleg van een woonwijk, een jachthaven en een recreatievaargeul. Daarnaast zijn in dit gebied ook enkele nieuwe infrastructurele werken aangelegd, zoals de Hanzelijn (spoorlijn) en aanpassingen in de Rijksweg N50. In het inventarisatierapport Flora en fauna uit 2007 is het gebied opgesplitst in een aantal deelgebieden. Dit zijn: Onderdijs Noord, Afronding Onderdijs, Hoogwatergeul, Woongebied Reeve, Zone RW50 Zwartendijk, Roggebotsluis en Reeve-eiland. Deze (oude) gebiedsindeling wordt in voorliggend rapport gebruikt in relatie tot de actuele aanwezigheid van weidevogels. Deze gebiedsindeling wijkt af van de overige SNIP3-documenten. Dit heeft verder geen consequenties.

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL



**Figuur 4.2** Indicatief beeld van het inrichtingsplan

#### 4.4 Effecten op weidevogels in het plangebied

In het Nederlandse weidevogelbeleid wordt vooral gefocust op de steltlopers onder de weidevogels, namelijk Scholekster, Kievit, Grutto, Wulp en Tureluur. Daarnaast bestaat de groep weidevogels ook nog uit een aantal eendensoorten (onder meer Krakeend, Slobeend, Wintertaling, Kuifeend) en zangvogelsoorten (Veldleeuwerik, Graspieper en Gele kwikstaart). Naast een focus in beleid op de steltlopers onder de weidevogels is er ook een focus op soorten die in Nederland het meest zeldzaam broeden, namelijk Zomertaling, Kwartelkoning, Watersnip en Kemphaan.

Van al deze soorten is de Grutto inmiddels het speerpunt van het Nederlandse weidevogelbeleid geworden. Dit komt niet alleen omdat van de Grutto een aanzienlijk deel van de Europese populatie in Nederland broedt (circa 50 %) maar ook omdat de Nederlandse populatie ernstig in aantal achteruit gaat. Het is daarom niet gek dat veel beleid wordt gebaseerd op dichtheden van de Grutto, en veel weidevogelbeheer specifiek voor deze soort wordt geformuleerd. Daarnaast is de Grutto de meest kritische soort (qua habitat en inrichting) die in de IJsseldelta voorkomt. In dit weidevogelcompensatieplan worden de effecten op weidevogels (verstoring) daarom bepaald aan de hand van het effect op de Grutto-dichtheden in het plangebied.

### *Verstoringsafstanden van weidevogels*

Uitgangspunt voor het bepalen van het aantal aangetaste territoria is dat deze ter plaatse van gebiedsontwikkelingen zoals de geplande bypass en geplande woningbouw geheel verdwijnen. Daarnaast zijn ook verstoringsafstanden relevant.

In tabel 4.2 staan maximum verstoringsafstanden vermeld. De maximum verstoringsafstand is gedefinieerd als de grootste afstand (tot een verstoringsbron) waarbij een negatief effect (op de weidevogeldichtheid) nog meetbaar is. Het is hierbij belangrijk op te merken dat binnen de verstoringsafstand de weidevogeldichtheid lager is, maar het gebied dus niet volkomen ongeschikt is voor weidevogels. Hoeveel broedparen eventueel gecompenseerd moeten worden is uit deze afstanden dus niet rechtstreeks af te leiden.

Wat opvalt in tabel 4.2 is dat de variatie in verstoringsafstand (zoals die in de literatuur worden vermeld) aanzienlijk is. Dit is vooral het geval bij een spoorweg als verstoringsbron, waarbij de verstoringsafstanden variëren met een factor van bijna drie (van 250 tot 650 meter). Verstoringsafstanden zijn dus niet eenduidig en bieden daarmee openingen voor discussie. Voor dit project is voor wat betreft de spoorlijn uiteindelijk overeenstemming bereikt over de aan te houden verstoringsafstanden. Deze overeenstemming is bereikt op basis van beleidskeuzes en relevant onderzoek. Uitgangspunt is dat beleidsmatig voor een minimum verstoringsafstand van 100 meter vanaf de geprojecteerde Hanzelijn is gekozen. Alle territoria binnen deze afstand zullen verstoord worden, met name vanwege geluidshinder [Reijnen et al., 1996]. Een afstand van 100 meter komt overeen met een waarde van 70 dB. Omdat bij spoorwegen nader onderzoek is gedaan naar het exacte mechanisme van geluid op weidevogels [Waterman et al., 2002], wordt hier verder bij aangesloten.

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

**Tabel 4.2 Maximum verstoringsafstand (in meters) voor een aantal verstoringsbronnen**

Verstoringsbron	Maximum verstoringsafstand	Soort	Referentie	Opmerkingen
Dijk	50	Weidevogels algemeen	Van der Vliet et al. [2010]	Zonder weg en/of bomen
Spoor	650	Weidevogels algemeen	Van der Vliet et al. [2010]	
	250	Kievit	Van der Vliet et al. [2010]	
	375	Grutto	Van der Vliet et al. [2010]	
Recreatie	100	Weidevogels algemeen	Van der Vliet et al. [2010]	Fietspad zonder bomen
	300-500	Grutto	Holm & Laursen [2009]	Wandelaars

Uit Waterman et al. [2002] blijkt dat 45dB de grenswaarde is waarboven geen negatieve effecten op de weidevogeldichtheid meer optreden. Voor het plangebied komt deze grenswaarde overeen met een verstoringsafstand van 400 meter. In dit plan wordt dus de afstand van 400 meter als maximale verstoringsafstand aangehouden. Omdat het aantal decibellen een logaritmische eenheid betreft, is voor de afname van nesten tussen 100 en 400 meter aangenomen dat ook sprake is van een logaritmisch verband. Praktisch is in deze zone echter uitgegaan van (worstcase) een afname van de helft van het aantal broedparen.

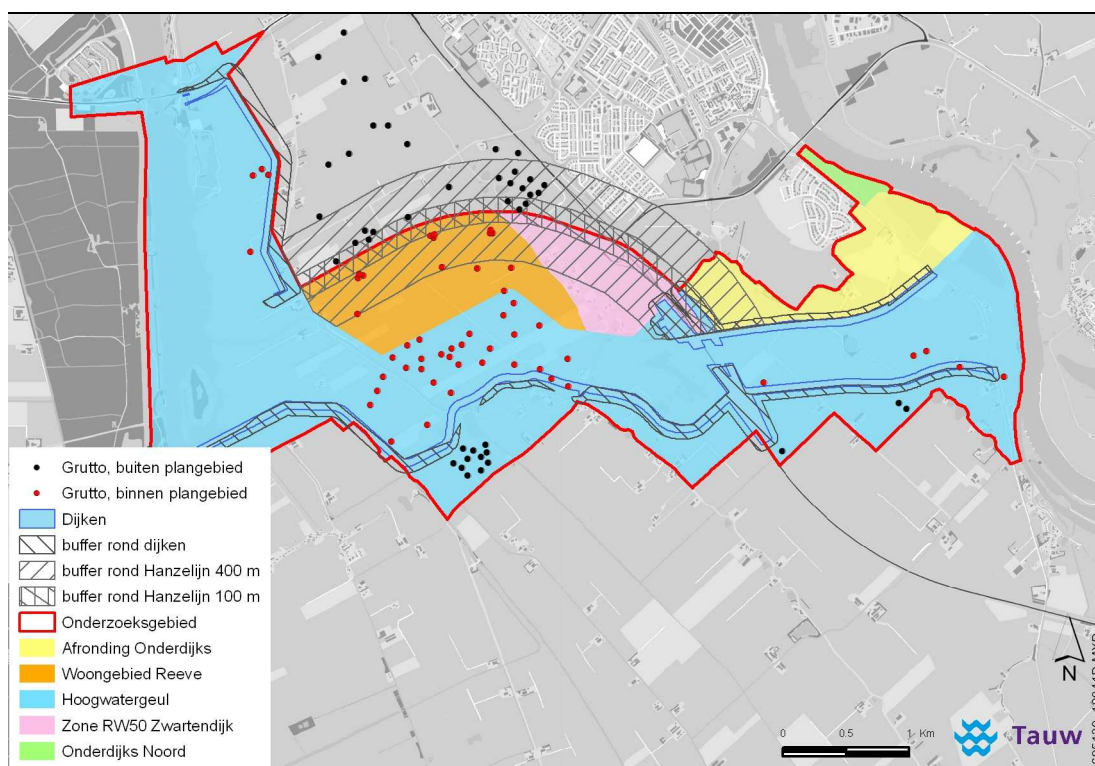
Uit tabel 4.2 volgt verder dat er ook verstoring optreedt door de aanwezigheid van landschapselementen als dijken. Voor de verstoring door nieuw aan te leggen dijken is aan de zuidzijde een afstand van 50 meter gebruikt. Hoewel het gebied verstoord is, verdwijnen niet alle weidevogels uit dit verstoord gebied, analoog aan de situatie zoals hierboven voor de spoorlijn is geschetst voor de afstand tussen 100 en 400 meter. Aan de noord- en oostzijde van de dijk is vanwege de aanleg van een fietspad een verstoringsafstand van 100 meter aangehouden (overeenkomend met de verstoringafstand veroorzaakt vanwege recreatie). Deze verstoringsafstand is ook aangehouden rondom de jachthaven en het kampeerterrein.

#### *Verstoring van Grutto's in het plangebied*

In 2007 zijn in het plangebied 53 territoria van de Grutto waargenomen. In figuur 4.3 zijn de aangetroffen territoria weergegeven evenals de verstoringsafstanden. Hierin is te zien dat er geen territoria in de 100 m. zone van de Hanzelijn aan de zijde van het plangebied aanwezig zijn. Dit geldt ook voor de verstoringszone rond de dijken en fietspaden. In de 100 tot 400 m zone rond de Hanzelijn aan de zijde van het plangebied zijn 11 territoria van de Grutto aanwezig.



De referentiesituatie voor de bepaling van het aantal verstoorde Grutto's is het jaar van uitvoering. Voor de bypass is dit 2013. Om het aantal territoria van de Grutto's in 2007 (ongestoorde uitgangssituatie) voor het gehele plangebied te 'vertalen' naar de situatie van 2013 is het nodig om de lokale populatietrend tussen deze jaren te verdisconteren. Hiervoor is de trend 2007 - 2010 in het aantal gevonden legsels in Kampereiland gebruikt. Dit gebied ligt voldoende dichtbij het plangebied om aan te nemen dat de trends in beide gebieden ongeveer dezelfde zullen zijn. Verdere aanname bij het gebruik hierbij is dat de zoekintensiteit over de jaren constant is gebleven. Voor de trend 2010 - 2013 wordt de trend van 2007 - 2010 overgenomen. Voor de Grutto werden in Kampereiland 434 nesten in 2007 gevonden tegenover 398 in 2010. Indien de aantallen voor 2007 geïndexeerd worden op 100, dan bedraagt het geïndexeerde getal voor 2010 91,7.



**Figuur 4.2 De data Grutto van Altenburg & Wymenga uit 2007 en de deelgebieden**

Correctie van het aantal broedparen Grutto's dat zal verdwijnen op basis van de geconstateerde trend betekent dat in 2010 sprake zal zijn van  $53 \cdot 0,917 = 48,6$  broedparen Grutto's. En in 2013  $48,6 \cdot 0,917 = 44,6$  broedparen Grutto's.



Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---

Eind 2012 / 2013 wordt ook de Hanzelijn in gebruik genomen. Territoria die hierdoor verdwijnen hoeven niet in het project IJsseldelta-Zuid gecompenseerd te worden. Deze compensatie behoort bij het project van de Hanzelijn. Door de Hanzelijn worden uiteindelijk 5,5 broedparen verstoord (50 % van 11 territoria in de zone van 100 tot 400 meter). Ook hier dient echter rekening te worden gehouden met de dalende trend van 2007 - 2013; dit levert uiteindelijk 4,6 broedparen op ( $5,5 \cdot 0,917 = 5,0 \cdot 0,917 = 4,6$ ). Dit betekent dat  $44,6 - 4,6 = 40$  territoria van de Grutto worden verstoord door het project IJsseldelta-Zuid en in het kader daarvan gecompenseerd dienen te worden.



## 5 Uitwerking van de weidevogelcompensatie

In dit hoofdstuk zijn kort de eisen beschreven die weidevogels stellen aan hun leefomgeving. De groep weidevogels is in dit hoofdstuk beperkt gebleven tot de weidevogelsoorten die tijdens inventarisatie in de IJsseldelta zijn aangetroffen. Daarnaast wordt geanalyseerd welke dichtheden Grutto's in het kader van de compensatie kunnen worden gerealiseerd en wordt het benodigde areaal bepaald. Ten slotte wordt de aanpak van de compensatie beschreven in de vorm van inrichtings- en beheermaatregelen en een doorkijk naar de uitvoering.

### 5.1 Ecologie van weidevogels

Er is veel en uitgebreide informatie beschikbaar over de ecologie van weidevogels, en de criteria waaraan een goed weidevogelgebied moet voldoen zijn volledig beschreven in bijvoorbeeld Oosterveld & Altenburg [2005], Oosterveld et al. [2007] en Van 't Veer et al. [2010]. In dit hoofdstuk wordt de ecologie van de te compenseren weidevogels en de meest relevante ecologische criteria voor de compensatie kort beschreven met verwijzing naar recente bronnen.

Weidevogels hebben gemeen dat ze in het weidegebied voorkomen en broeden, maar de eisen die afzonderlijke soorten stellen aan hun leefomgeving lopen soms sterk uiteen. Maar liefst 30 soorten kunnen tot de weidevogels worden gerekend (afhankelijk van de definitie): Scholekster, Kievit, Grutto, Wulp, Tureluur, Kempphaan, Watersnip, Wilde eend, Zomertaling, Slobeend, Kuifeend, Veldleeuwerik, Graspieper, Gele kwikstaart, Wintertaling, Krakeend, Bergeend, Patrijs, Kwartel, Kwartelkoning, Meerkoet, Kluut, Kokmeeuw, Visdief, Zwarte stern, Paapje, Roodborsttapuit, Grauwe gors, Knobbelzwaan, en Tafeleend [Dekker, 2009].

Een uitgebreide beschrijving van de ecologie en een ordening in weidevogelgroepen en gemeenschappen is opgenomen in van 't Veer et al. [2010]. Hierin wordt geconcludeerd dat weidevogels weliswaar verschillen in habitatkeuze, maar dat een ordening kan worden gemaakt in weidevogelgroepen en weidevogelgemeenschappen, waarvan de samenstelling onder andere verklaard kan worden door het beheer, de grondwaterstand en landgebruik van het onderzochte gebied. Voor de IJsseldelta-Zuid valt op dat in 2010 vooral de 'klassieke' weidevogels Grutto, Kievit, Tureluur, Wulp en Scholekster in het gebied voorkomen. Dit zijn soorten van (akkers en) vochtig tot drassig grasland dat als hooiland en/of weiland wordt gebruikt. Meer kritische weidevogelsoorten zoals de Watersnip en Wintertaling zijn niet broedend aangetroffen. Deze soorten zijn sterk gebonden aan natte graslanden en plasdras situaties die in het plangebied niet of nauwelijks aanwezig zijn. Van de zangvogelgroep binnen de weidevogels (Gele kwikstaart, Veldleeuwerik en Graspieper) zijn in 2007 alle soorten broedend aangetroffen in het plangebied.

Voor de compensatie van weidevogels in de IJsseldelta-Zuid geldt dat de maatregelen moeten worden afgestemd op de gebruiker; de klassieke weidevogels (Grutto, Kievit, Tureluur, Wulp en Scholekster), de zangvogels van gras- en akkerland (Gele kwikstaart, Veldleeuwerik en Graspieper) en de watervogels.

### **5.1.1 Open gebied en rust**

Openheid van het landschap is zeer belangrijk voor weidevogels. Als bodembroeder moet een weidevogel predatoren aan kunnen zien komen. Bij teveel dekking in de directe omgeving kunnen predatoren ongemerkt dichtbij komen. Een rietkraag in een sloot of een dijk kan genoeg mogelijkheden bieden voor bijvoorbeeld een roofvogel om een weidevogel te vangen. Daarnaast bieden kleine bosschages nestgelegenheid voor predatoren. Alleen echt open gebied is daarom geschikt [Van der Vliet et al., 2010 en Van 't Veer et al., 2010].

Ook rust op grote schaal (afwezigheid van wegen en bebouwing) en kleine schaal (rondom het nest) blijkt een belangrijk criterium voor de vestiging en het opgroeien van weidevogelkuikens [Oosterveld et al., 2007 en Sloothaak, 2010]. Beide criteria zijn duidelijk zichtbaar in het plangebied van de IJsseldelta-Zuid, vooral het open en relatief nog rustige middendeel wordt door de weidevogels gebruikt.

### **5.1.2 Vegetatie en voedsel**

Het type vegetatie en de vochtigheid en ook de variatie tussen de verschillende percelen in een gebied bepalen de mate van geschiktheid als leefgebied. Het type vegetatie hangt samen met het voedselaanbod. De jongen van een weidevogel eten andere prooien dan de ouders. Variatie in voedselaanbod gedurende het broedseizoen speelt daarom een rol bij het succesvol grootbrengen van de jongen. De voedselbehoeften voor de klassieke weidevogels en zangvogels worden hieronder beknopt opgesomd en is zeer uitgebreid beschreven in Oosterveld et al. [2008], het rapport kernkwaliteiten in Laag-Holland [Kenniscentrumweidevogels.nl] en Oosterveld & Altenburg [2005]. Het voedselaanbod is deels afhankelijk van de wijze van bemesting en de grondwaterstand. Beide factoren kunnen worden beïnvloed door gericht beheer.

#### *Grutto*

De Grutto foerageert in voedselrijk grasland met een hoge dichtheid regenwormen, emelten en andere larven (stapelvoedsel voor volwassen dieren). Kruiden- en bloemrijke vochtige en natte graslanden met lang gras (15 - 30 cm) en hoge insectendichtheid zijn nodig als foerageergebied en schuilplaats voor (zelfstandig foeragerende) kuikens. Een geschikt gebied met het juiste voedselaanbod en nestgelegenheid is heel gevarieerd met voedselrijke (bemeste, vochtige) graslanden en meer schrale bloem- en kruidenrijke percelen met een hoge insectendichtheid. De structuur en ruimtelijke indeling hiervan is hierbij ook van groot belang, waarbij er steeds een aanbod moet zijn van gemaaide graslanden om te foerageren en percelen met graspollen en langer gras als nestplaats en kuikenfoerageergebied.

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---

#### *Kievit*

De Kievit broedt en foerageert in graslanden met kort gras (gemaaid of beweid) en een hoge dichtheid aan regenwormen en bodemfauna aan het oppervlak, maar ook in pas geploegde of bewerkte akkers en percelen met wintergraan. Kuikens zijn nestvlieders en foerageren in korte vegetatie en kale plekken, greppels op vochtige bodem en ondiepe wateren. Voldoende dekking in de vorm van langer gras nabij het foerageergebied is belangrijk voor kuikens om zich te kunnen verstoppen voor predatoren. Om voldoende grote prooien te kunnen vinden zijn natte graslanden met kort gras van groot belang. Wormen en emelten kruipen bij het zakken van de waterstand al gauw uit bereik van de Kievit.

#### *Scholekster*

Binnendijs foerageren en broeden Scholeksters net als de Kievit op graslanden met kort gras en kale akkers met veel wormen, emelten en/of ongewervelde bodemdieren. De kuikens worden door de ouders gevoerd, zelfs tot na het vliegvlug worden. In juni prefereren de kuikens gemaaid land met mogelijkheden voor dekking.

#### *Tureluur*

Het habitat van de Tureluur lijkt veel op dat van de Grutto. Binnendijs foerageren Tureluurs in slijkige slootkanten op wormen en andere bodemfauna. Het dieet van kuikens is ook vergelijkbaar met de Grutto en bestaat uit vegetatiegebonden prooidieren, maar ook aquatische ongewervelden. Er bestaat een voorkeur voor graslanden met (middel) lange vegetatie en een groot oppervlak van geleidelijke overgangen van land naar water.

#### *Wulp*

Wulp broeden in uiteenlopende habitat, waarbij de voorkeur in Nederland uitgaat naar weidegebieden (voorheen heide). Door zijn lange snavel kan de wulp prooien bereiken die buiten het bereik van andere soorten liggen. Het dieet bestaat uit regenwormen en andere bodem dieren [Vogelbescherming.nl].

#### *Veldleeuwerik*

Veldleeuweriken hebben een voorkeur voor extensief gebruikt akker- en weidelandschap. Dit type habitat maar ook bermen, braakliggend land en slootkanten worden gebruikt om te foerageren. Ook landbouwgewassen zijn van belang. Het dieet is zeer divers en afhankelijk van de vegetatie. Kuikens van deze soort worden eerst vooral met zachtere insecten gevoerd (insectenlarven) waarna het dieet langzaam verschuift naar hardere prooien zoals loopkevers. De jongen zijn na 18 - 20 dagen vliegvlug en kunnen dan voor zichzelf zorgen.

#### *Gele kwikstaart*

Deze soort broedt voornamelijk in gemengde grasland / bouwland en akkerbouwgebieden. Het nest wordt gemaakt boven de grond in opgaande gewassen zoals wintertarwe en bloembollen. De jongen van deze soort worden de eerste 17 - 18 dagen door de ouders gevoerd.

Bij een studie aan Oost-Europese gele kwikstaarten bleken de jongen diverse insecten te eten. Vooral van belang is een groot aanbod aan extensief gebruikte landschapselementen zoals grazige ruigtes, bermen en braakliggende akkers.

#### *Graspieper*

Graspiepers broeden bij voorkeur in structuurrijke vegetatie van sloot- en greppelkanten, maar kunnen ook in akkerbouwgebieden en grasland broeden. De verhouding tussen deze broedhabitat is echter onbekend. Graspieperjongen zijn niet direct zelfstandig en worden eerst gevoerd (11 - 13 dagen). Na deze periode lopen ze het nest uit en worden dan ook nog twee tot drie weken door de ouders verzorgd. Het dieet bestaat uit verschillende soorten insecten en vooral de omgeving van het nest is naar verwachting van belang voor de jongen.

#### **5.1.3 Grondwaterstand**

Een goed peilbeheer voor weidevogels en agrarische bedrijfsvoering vergen de nodige afstemming. Voor de landbouw is een voor weidevogels gunstige hoge grondwaterstand onwenselijk, omdat gras langzamer groeit en het land moeilijk te bewerken is met zware machines. Het opzetten van het peil is daarom alleen mogelijk als regelingen worden getroffen met de betrokken boeren en de boeren van aan een weidevogelgebied grenzende percelen.

Als de grondwaterstand van een weidevogelgebied te laag wordt heeft dit gevolgen voor het voedselaanbod van weidevogels, in en op de bodem, en de mogelijkheid om bij het voedsel te komen. Een hogere grondwaterstand zorgt er voor dat bodemfauna zich hoger in het bodemprofiel bevindt en hierdoor beter beschikbaar is voor weidevogels. Het maaiveld is vanwege het grondwater ook beter doordringbaar voor vogelsnavels. Van 't Veer [2010] toont aan dat voor de Noord-Hollandse Grutto, Tureluur en een aantal eenden geldt dat deze baat hebben bij een waterstand (winterpeil) tussen de 20 en 40 centimeter onder maaiveld en dat het aantal paar Grutto heel snel afneemt naarmate het droger is.

Voor Scholekster en Kievit geldt dat deze soorten ook van ander habitat dan vochtige graslanden gebruik kunnen maken om te foerageren, zoals akkerland en meer opportunistisch zijn dan bijvoorbeeld Grutto en Tureluur. Toch geldt ook voor deze soorten dat er een voorkeur bestaat om de uitgekomen jongen mee te nemen naar nattere kort gemaaide of beweide graslanden waar de bodemfauna zich aan het oppervlak bevindt [Oosterveld et al., 2008].

Naast dat een hoog waterpeil nodig is om de voedselbeschikbaarheid te optimaliseren, kunnen plasdras percelen in het voorjaar een aantrekkende werking hebben op arriverende weidevogels. Later in het seizoen drogen deze plaatsen op en bieden geschikte slijkgige foerageerplaatsen voor bijvoorbeeld de Tureluur.

Onder specialisten is nog wel eens discussie over de grondwaterstand [Oosterveld et al., 2005], waarbij Oosterveld & Altenburg heeft aangegeven dat in Friesland ook hoge aantallen worden gevonden in gebieden met een grondwaterstand van 80-100 centimeter onder maaiveld.

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---

In Kleijn et al. [2009] wordt voor de Grutto een negatieve relatie aangetoond met grondwaterstand en vegetatiehoogte en een positieve relatie met de dichtheid prooidieren. In dit reservaat is de grondwaterstand al overal hoog en zorgen andere factoren (zoals beheer) voor een negatief verband met de grondwaterstand. Deze voorbeelden geven aan dat er vele factoren zijn die de plaatskeuze van een vogel bepalen en dat geen van alle altijd doorslaggevend is.

#### **5.1.4 Eisen aan het beheertype**

Van oorsprong komen weidevogels voor in door de mens gebruikt weide- en akkerlandschap. In de eerste helft van de 20<sup>e</sup> eeuw was dit landschap erg divers, extensief gebruikt en werd er beperkt gestuurd op de waterstand. Dit gebruik resulteerde in zeer goed leefgebied voor weidevogels die tijdens het hele broedseizoen steeds moeten beschikken over een 'mozaïek' aan percelen met de juiste vochtigheid, graslengte, voedselaanbod en voldoende rust. In de tweede helft van de 20<sup>e</sup> eeuw komen de weidevogelwaarden onder druk te staan door toegenomen verstedelijking en meer intensieve en homogene landbouw. Weidevogelbeleid wordt ontwikkeld om weidevogels te behouden. In de jaren negentig werd duidelijk dat vooral de kuikenoverleving te wensen overlaat bij het weidevogelbeheer. Aan de hand van verschillende projecten, waaronder 'Nederland gruttoland', is vervolgens geëxperimenteerd met 'mozaïekbeheer' [Oosterveld et al., 2007]. Daarbij staat vooral het aanbod en ruimtelijk juiste situering van langer gras centraal. In de weidevogelvisie Natuurlijk Platteland Nederland [NPN, 2006] wordt mozaïekbeheer als volgt omschreven:

*"Mozaïekbeheer is het creëren van een mozaïek van gras- en bouwlandtypen dat voorziet in alle ecologische behoeften van weidevogels gedurende de verschillende fasen van het broeden (vestiging, nestperiode, kuikenperiode, zomerui). De ingrediënten van het mozaïek zijn: kort en lang gras, vroeg en laat gemaaid, meer en minder intensief beweid land, vluchtstroken, meer en minder bemest, vochtig en plasdras, gras en maïs. En dit alles begeleid met nestbescherming en kuikenzorg."*

Daarbij wordt nog opgemerkt dat tegelijk ook aan de andere randvoorwaarden zoals voldoende openheid, rust, variatie in waterpeil en beperkte predatiedruk moet worden voldaan wil mozaïekbeheer effectief werken. Inmiddels is mozaïekbeheer in Nederland de standaard geworden voor integraal weidevogelbeheer. Middels verschillende experimenten is deze aanpak verder verfijnd en zijn de verhoudingen tussen de verschillende onderdelen van het mozaïek verduidelijkt [Schotman et al, 2006 en Oosterveld et al., 2007]. Het mozaïekbeheer is een belangrijk onderdeel van de weidevogelcompensatie in de IJsseldelta-Zuid.

## **5.2 Areaal compensatie**

Op basis van het aantal Gruttoterritoria dat gecompenseerd moet worden, in totaal 40 stuks, kan bepaald worden welk areaal hiervoor benodigd is. Daartoe dient eerst in beeld te worden gebracht welke dichtheden Grutto's haalbaar zijn.

### 5.2.1 Referentiegebieden

Om te komen tot een onderbouwing van de compensatieopgave uitgedrukt in oppervlakte is gezocht naar gebieden die zouden kunnen dienen als referentie. Deze gebieden moeten voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Matig (of in elk geval suboptimaal) weidevogelgebied waar de aantallen en/of dichtheden van weidevogels bekend zijn
- Waar vervolgens beheer- en/of herstelmaatregelen zijn genomen met betrekking tot weidevogels
- Het is bekend welke maatregelen zijn genomen
- Kwantitatieve informatie over het effect van de genomen maatregelen op aantallen / dichtheden van weidevogels is beschikbaar

Hoewel veel is gepubliceerd over het beheer en herstel van weidevogelpopulaties, bleek kwantitatieve informatie die voldeed aan de bovengenoemde criteria uiterst schaars. Er werd slechts een beperkt aantal geschikte referentiegebieden gevonden, die hieronder kort worden beschreven.

#### *Referentiegebied 'Pelleboer'*

##### *Het gebied*

Dit gebied is gelegen in de Polder Mastenbroek nabij Zwolle. De gemeente Zwolle is met de biologische melkveehouder Pelleboer een langjarige overeenkomst aangegaan voor weidevogelbeheer. Deze overeenkomst is door de gemeente Zwolle ingesteld als compensatie voor de verloren gegane weidevogels in de polder door de uitbreiding van de wijk Stadshagen [Gebiedsmakelaarijsdelta.nl].

##### *Het beheer*

In tabel 5.1 worden de verschillende typen beheer met de bijbehorende aantallen hectaren weergegeven [Beens, 2010].

**Tabel 5.1 Beheer in hectaren van 2007 - 2010**

	2007	2008	2009	2010
Stroken tot 22 mei	0	4,5	4,5	0
Stroken tot 1 juni	4,5	0	0	5
Voorbeweiden 1 juni	3,5	3,5	3,5	0
Rust tot 1 juni	2	2	2	2,9
Kruidenrijk 15 juni	0	0	0	2,8
Plas dras 15 juni	0	0	0	0,6
<b>Totaal beheer</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11,3</b>



Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

### *Aantallen weidevogels*

De aantalsontwikkeling van het aantal broedparen per soort is weergegeven in tabel 5.2 [Beens 2010]. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de aantallen in 2007 en 2008 lager waren dan verwacht (op basis van het gevoerde beheer) als gevolg van predatie door de vos.

**Tabel 5.2 Aantallen broedparen per soort van 2007 - 2010**

	2007	2008	2009	2010
Grutto	7	6	9	17
Kievit	9	2	2	23
Tureluur	2	2	0	4
Wulp	0	0	0	1
Scholekster	1	1	0	2
<b>Totaal</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>47</b>

### *Conclusie*

De tabellen zijn lastig te interpreteren, omdat er rekening moet worden gehouden met de hoge predatiedruk door de vos in 2007 en 2008. Toch lijkt het erop dat vooral stroken laat maaien (tot 1 juni) een gunstig effect heeft. Daarnaast zou ook de aanwezigheid van kruidenrijk grasland tot 15 juni en de aanleg van plasdras een positieve uitwerking hebben gehad op de weidevogelstand. Hoewel de tijdreeks erg kort is, lijkt een verdubbeling tot een verdrievoudiging van het aantal weidevogels met goed beheer niet onrealistisch.

### *Referentiegebied 'Noord- en Maatpolder'*

#### *Het gebied*

De Noord- en Maatpolder is een weidevogelreservaat van ongeveer 220 ha in Eemland. Het is in beheer bij Natuurmonumenten. Voor dit gebied is recent een zogenaamd 'opkrikplan' [Oosterveld, 2009] opgesteld waarin - onder andere - een beknopte beschrijving van het gevoerde beheer en de aantalsontwikkeling van een aantal soorten weidevogels wordt gegeven.

#### *Het beheer*

Tot 2001 was het peilbeheer grotendeels gericht op geleidelijk droogvallen na plasdras (in de winter). Dit werd voornamelijk gedaan ten behoeve van de Kemphaan. Na 2001 is het slootpeil volledig beheersbaar geworden en is het waterbeheer gericht op meer drooglegging ten behoeve van de Grutto. Het winterpeil is 5 - 10 cm beneden maaiveld. Na 1 februari zakt het peil uit naar ongeveer 25 - 30 cm beneden maaiveld halverwege juni. Verder uitzakken kan worden voorkomen door water in te laten. De verhouding tussen maaien en beweiden is 55:45. Maaien wordt alleen na 15 juni uitgevoerd. Alleen het maailand wordt bemest met 14 - 15 ton vaste mest / ha (inclusief nabeweiding) op jaarbasis.

*Aantallen weidevogels*

Hoewel er tussen 2002 en 2007 in het gebied blijkbaar territoriumkarteringen zijn uitgevoerd, worden in het 'opkrikplan' slechts van een beperkt aantal soorten de aantalsontwikkeling gegeven. Deze worden in tabel 5.3 weergegeven. De Grutto laat een forse toename zien van ongeveer 45 procent tussen 2002 en 2008. De andere weidevogelsoorten zijn stabiel.

**Tabel 5.3 Aantalsontwikkeling in de Noord- en Maatpolder van 2002-2007**

Soort	Aantal broedparen	Trend
Kievit	112 - 150	Stabiel
Grutto	Van 115 naar 167 (2008)	Toename
Tureluur	20 - 35	Stabiel
Kuifeend	2 - 5	Stabiel
Zomertaling	3 - 5	Stabiel

*Conclusie*

De aanpassing van het peilbeheer ten gunste van de Grutto heeft effect gehad. Deze heeft namelijk geleid tot een forse toename van het aantal Grutto's van ongeveer 45 % in de periode 2002 - 2007. De Noord- en Maatpolder is een weidevogelreservaat. Het beheer in dit gebied is volledig afgestemd op weidevogels. Het gebied illustreert dat een pakket aan beheermaatregelen alleen gericht op weidevogels kan leiden tot hoge dichtheden: bijvoorbeeld 76 broedparen Grutto per 100 hectare.

*Referentiegebied 'weidevogels Greidhoeke en Lytse Bouhoeke'*

In De Boer & Tiemersma [2009] worden weidevogelaantallen beschreven in een zestal weidevogelreservaten in het westen van Friesland. In al deze gebieden is het beheer volledig afgestemd op de weidevogels. Dit houdt onder ander in dat:

- Het waterpeil optimaal wordt afgestemd op de behoeften van weidevogels
- Percelen laat (na 15 juni) worden gemaaid. Eventueel wordt het maaien nog één of twee weken uitgesteld als er nog jonge vogels op het perceel aanwezig zijn
- Maatregelen worden getroffen tegen predatoren
- Verschillende plasdras percelen in de gebieden aanwezig zijn

De dichtheid (aantallen broedparen per 100 ha) van verschillende soorten weidevogels is weergegeven in tabel 5.4. Hierbij valt op dat de weidevogeldichtheden enorm (met wel bijna een factor tien!) kunnen verschillen per gebied, terwijl toch in alle gebieden het beheer volledig is afgestemd op weidevogels.

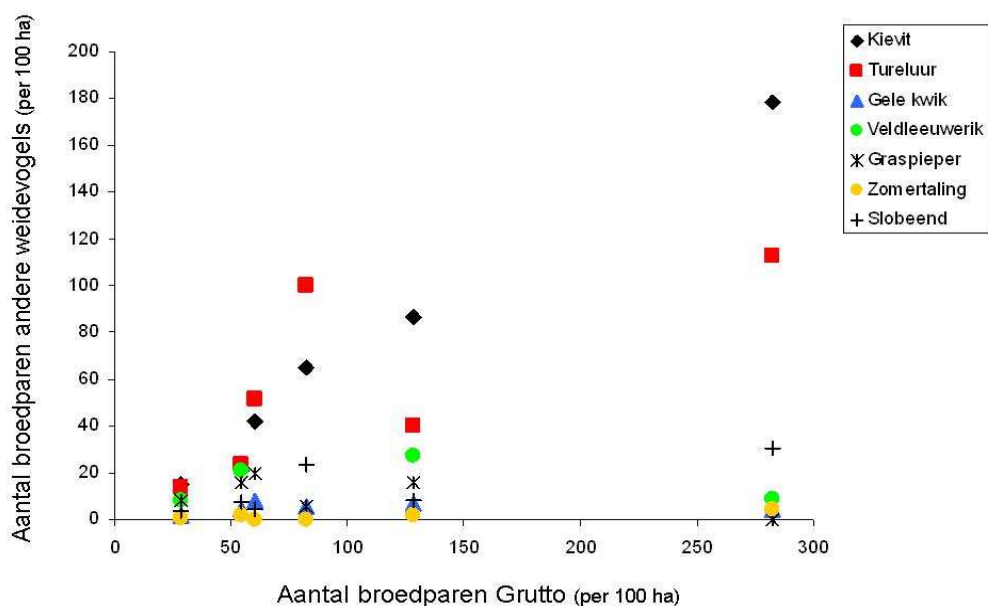
Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

**Tabel 5.4 Aantallen broedparen (per 100 ha) van verschillende soorten weidevogels in zes weidevogelreservaten in Friesland. Bewerking van gegevens in De Boer & Tiemersma [2009]**

	Lions-					
	Skrok	Skrins	Hesenserpolder	Filenspolder	Bears	Hegewiersterfjild
Grutto	29	128	54	283	82	60
Kievit	15	87	21	178	65	42
Tureluur	14	40	23	113	100	52
Scholekster	8	10	14	9	6	25
Gele kwikstaart	2	7	4	4	6	8
Veldleeuwerik	9	27	21	9	0	0
Graspieper	9	16	16	0	6	20
Zomertaling	1	2	2	4	0	0
Slobeend	4	8	7	30	24	4

In relatie tot het weidevogelcompensatieplan voor de bypass Kampen kan geconcludeerd worden dat dichtheden van 50 broedparen Grutto per 100 hectare niet onrealistisch lijken. In slechts één van de zes gebieden wordt deze dichtheid niet gehaald. In de overige vijf gebieden worden hogere dichtheden gehaald, die overigens sterk uiteenlopen van 54 tot wel 283 broedparen per 100 hectare.

De gegevens zoals die worden vermeld in De Boer & Tiemersma [2009] kunnen ook worden gebruikt om inzichtelijk te maken in hoeverre andere soorten 'meeprofiten' van maatregelen die bijvoorbeeld voor de Grutto worden genomen. Figuur 5.1 laat zien dat ook een aantal andere soorten weidevogels in hogere dichtheden voorkomen, als de Grutto in hogere dichtheden voorkomt. Dit betekent dat gebieden die hoge dichtheden Grutto's herbergen, blijkbaar ook geschikt zijn voor hoge dichtheden van andere soorten weidevogels. Dit geldt het duidelijkst voor de Kievit en de Tureluur. Ook de dichtheid van de Slobeend laat een dergelijk beeld zien, zij het in minder duidelijke mate. Verder is opvallend dat de dichtheden van andere soorten weidevogels niet of nauwelijks gerelateerd lijken te zijn aan de dichtheden van de Grutto (en Kievit en Tureluur). Dit geldt bijvoorbeeld het duidelijkst voor soorten als Gele kwikstaart en Zomertaling.



**Figuur 5.1** Aantal broedparen (per 100 ha) van verschillende soorten weidevogels uitgezet tegen het aantal broedparen Grutto. Gebaseerd op gegevens in De Boer & Tiemersma [2009]

Analyse van weidevogeldichtheden in een groot aantal proefvlakken in Noord-Holland laat zien dat weidevogels onder te verdelen zijn in vijf goed herkenbare groepen [van 't Veer et al., 2010]. Deze vijf groepen verschillen van elkaar door verschillen in de eisen die de verschillende soorten aan hun (optimale) habitat stellen. In deze analyse wordt bijvoorbeeld de Gele kwikstaart ingedeeld in een andere groep dan de Grutto, Tureluur en Kievit. Door de afwijkende eisen die de Gele kwikstaart aan zijn habitat stelt, is het dan ook niet verwonderlijk dat de dichtheid van deze soort niet is gerelateerd aan die van bijvoorbeeld de Grutto.

#### *Conclusie Gruttodichtheden*

Uit de gegevens van de verschillende referentiegebieden blijkt dat een dichtheid van 50 broedparen Grutto per 100 hectare niet onrealistisch is. Door gerichte maatregelen kan op een agrarisch bedrijf een forse toename in het aantal weidevogels worden bewerkstelligd. Echter, dichtheden van 50 broedparen Grutto per 100 hectare en hoger worden alleen gehaald in 'echte' weidevogelreservaten. In dergelijke reservaten staan de eisen en belangen van weidevogels centraal. Dat wil zeggen, er wordt geprobeerd in deze reservaten zodanig te beheren dat weidevogels zich er thuis voelen en genoeg voedsel en rust vinden om hun jongen groot te brengen.

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

Wellicht een belangrijke kanttekening hierbij is dat, hoewel dichtheden van 50 broedparen Grutto per 100 hectare in Friesland ruimschoots gehaald worden, zijn dergelijke dichtheden voor de provincie Overijssel ongekend. Resultaten van het Provinciaal Weidevogelmeetnet in Overijssel [Heinen, 2009] laten zien dat in 1994 de gemiddelde regionale dichtheid voor de provincie Overijssel 16,6 broedparen Grutto per 100 hectare was, met een regionaal hoogste dichtheid van 30,3 broedparen per 100 hectare. In 2009 waren deze dichtheden echter al afgenomen tot respectievelijk 5,3 en 9,3 broedparen Grutto per 100 hectare.

In overleg met een weidevogelspecialist van de provincie Overijssel wordt de dichtheid van 50 broedparen Grutto per 100 hectare in de IJsseldelta als haalbaar geacht, mits het gebied optimaal wordt ingericht en beheerd. De randvoorwaarden hiervoor worden in paragraaf 5.4 beschreven.

### 5.2.2 Te compenseren hectares

Uitgangspunt is dat op de te gebruiken percelen voor de compensatieopgave al gruttoterritoria aanwezig zijn, omdat daarmee een bruikbare indicatie wordt verkregen van de geschiktheid van het terrein om verder voor weidevogels geoptimaliseerd te worden. Voor de actuele dichtheden gaan we uit van de regionaal hoogste dichtheid uit 2009 voor de provincie Overijssel: negen broedparen Grutto per 100 hectare. In onderstaande tabel zijn voorbeelden gegeven van de compensatieopgave in hectare in relatie tot te realiseren dichtheden in gruttoterritoria.

**Tabel 5.5 Effect streefdichtheid Gruttoterritoria op de benodigde compensatieoppervlakte**

<b>Bestaande territoria</b>	<b>Dichtheden (#/100 ha)</b>	<b>Hectare per territorium<sup>3</sup></b>	<b>Extra territoria nodig</b>	<b>Ha benodigd</b>
9	20	9,09	40	364
9	30	4,76	40	190
9	40	3,23	40	129
9	50	2,44	40	98

In overleg met provincie Overijssel en gemeente Kampen is bepaald dat in dit compensatieplan als nadrukkelijke voorkeur wordt uitgegaan van kwalitatief hoogwaardige compensatie. Dit betekent dat voor de te realiseren compensatie wordt uitgegaan van een optimale inrichting en beheer voor weidevogels. Hierdoor kunnen de hoogste dichtheden aan weidevogelterritoria worden behaald en daarmee een gruttodichtheid van 50 paar per 100 hectare. De provincie en de gemeente zullen hierop inzetten en hiervan alleen afwijken als dit in het kader van de praktische haalbaarheid, bijvoorbeeld in de vorm van medewerking door agrariërs, nodig mocht zijn.

<sup>3</sup> 100 ha / (dichtheden - # bestaande territoria)

Achtergrond van de voorkeur is dat op deze manier het benodigd ruimtebeslag beperkt blijft, waardoor de haalbaarheid wordt vergroot en de continuïteit beter gewaarborgd zal zijn. Daarnaast biedt dit ook voor weidevogels de beste kansen voor duurzame compensatie.

Op basis van een gruttodichtheid van 50 paar per 100 ha is een compensatieoppervlakte nodig van 98 hectare, bij een bestaande gemiddelde gruttodichtheid van negen paar per hectare. Een vergelijk met het beschreven referentiegebied 'Noord- en Maatpolder' laat zien dat deze dichtheden van Grutto's met andere weidevogelsoorten samen gaan. Het behalen van deze dichtheden van weidevogels vergt echter tijd.

### **5.3 Locatie van de compensatie**

Uiterwaarden kunnen geschikt zijn als broedgebied voor weidevogels, maar met de beoogde inrichting (dynamische natuur met riet en struweel) heeft het bypassgebied, inclusief de Onderdijkse Waard, in de toekomst geen waarde als broedgebied voor kritische weidevogels (Grutto, Tureluur). Minder kritische soorten, zoals de Kievit, kunnen mogelijk in kleine aantallen broeden in het nieuwe bypassgebied. Aangezien het nieuwe gebied, vanwege habitat en inrichting, niet geschikt is voor meer kritische weidevogelsoorten, is compensatie in de bypass niet aan de orde.

Als rustgebied voor niet broedende weidevogels en tijdens de trekperiode zijn de Uiterwaarden IJssel reeds van zeer grote waarde [ministerie LNV, 2008]. Bij de inrichting van het bypassgebied zijn er (met name aan de oostzijde) mogelijkheden om deze functie uit te breiden. Voor de watervogels onder de weidevogels (Slobeend, Zomertaling, enzovoort) levert de bypass extra leefgebied op.

Om de compensatie van de weidevogels te realiseren wordt gezocht naar een groot aaneengesloten gebied met de 'basisvereisten' van een weidevogelgebied. De belangrijkste vereisten zijn graslanden met voldoende openheid, rust, voedsel en vegetatie (beschreven in hoofdstuk 5). In dit compensatieplan is uitgegaan van een compensatiegebied waarvoor de optimale inrichting en beheer voor weidevogels wordt gehanteerd. Hierbij is van groot belang te vermelden dat alle genoemde maatregelen noodzakelijk zijn en dat bij het achterwege laten van één of meerdere maatregelen de beoogde dichtheden niet kunnen worden gehaald en/of meer hectaren nodig zijn dan in dit rapport is aangegeven. Er is daarbij vanuit gegaan dat een gebied dat goed is voor Grutto's ook over het algemeen een goed weidevogelgebied is voor de andere weidevogels [van 't Veer et al., 2010]. Dit betekent dat andere soorten meeliften bij de maatregelen om het leefgebied van de Grutto te verbeteren. Op deze wijze sluit het compensatieplan aan op het landelijke beleid voor weidevogels. Middels monitoring wordt getoetst wat het resultaat van de compensatie is en wordt eventueel bijgestuurd.

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---

Zoals uit hoofdstuk 4 is gebleken is de dichtheid van Grutto's in het plangebied op een kleine schaal erg verschillend. Naar verwachting is dit ook het geval in het omliggende weidegebied. Dit biedt aanknopingspunten voor het compensatieplan. Geschikte compensatie gebieden zijn aanwezig in de directe omgeving van het plangebied: Polder Mastenbroek, Kamperveen, Polder Oosterwolde en Kampereiland. Veel van deze gebieden bevatten delen die nu nog minder geschikt zijn en daardoor in beperkte mate in gebruik zijn door weidevogels. De compensatie hectaren worden in één compensatiegebied gerealiseerd op plekken waar nu relatief lage dichtheden Grutto's voorkomen. Als voorbeeld: door in bepaalde delen het peilbeheer aan te passen worden percelen die nu nog te droog zijn natter en kunnen zo beter geschikt worden voor weidevogels. De keuze in compensatiegebied wordt uiteraard naast geschiktheid voor weidevogels ook bepaald door beschikbaarheid.

Ten oosten en westen van de Hogeweg (ten zuiden van de bypass) is circa 60 ha aan agrarische gronden in bezit van de provincie Overijssel. Een optie is om deze gronden met optimale inrichting en beheer over te dragen aan een zogenaamde 'gruttoboer'. Deze boer zal op vrijwillige basis weidevogelbeheer toepassen. Momenteel hebben al enkele boeren aangegeven hier interesse voor te hebben. In de volgende paragraaf 5.4 wordt de optimale inrichting en beheer van de compensatiegebieden beschreven. In paragraaf 5.6 wordt beschreven hoe deze compensatie opgave gerealiseerd kan worden en wat de haalbaarheid hiervan is.

## **5.4 Inrichting en beheer**

De beschreven maatregelen spelen een belangrijke rol bij de inrichting en beheer van weidevogel(compensatie)gebieden in Nederland. Allereerst worden essentiële punten behandeld die noodzakelijk zijn om de gewenste dichtheid van 50 gruttopaar per 100 hectare te halen. Daarnaast worden aanvullende suggesties gedaan die inrichting en beheer verder kunnen optimaliseren.

### **Essentiële inrichtingsmaatregelen**

#### *Hoog grondwaterpeil*

Een belangrijke voorwaarde voor een goed weidevogelgebied is een hoge grondwaterstand. Dit heeft vooral te maken met de beschikbaarheid van voedsel in de bodem. Een hoge waterstand in het voorjaar (april) van circa 10 tot 30 cm -mv is optimaal. In de maanden mei tot juni dient de grondwaterstand niet beneden de 50 cm -mv te dalen [Oosterveld & Altenburg 2005]. Bij de keuze van een compensatiegebied zijn relatief laaggelegen graslanden doorgaans het meest geschikt omdat daar de gewenste grondwaterstand het eenvoudigst bereikt kan worden, met de minste effecten voor omliggend landbouwgebied.

#### *Open gebied*

Openheid van het leefgebied van weidevogels is van groot belang. Bij de keuze van de compensatiegebieden speelt dat een belangrijke rol. Openheid kan bevorderd worden door op kleine schaal aanwezige opgaande begroeiing (bomen, struiken of riet) te verwijderen.

Het spreekt echter voor zich dat sprake moet zijn van een bestaand open karakter om grootschalige ingrepen in een gebied te voorkomen. Tot gebouwen moet ten minste een afstand van 100 tot 175 meter worden aangehouden.

#### *Plasdras situaties*

Plasdras situaties vormen een belangrijk onderdeel van het leefgebied van weidevogels. In het voorjaar maken weidevogels gebruik van plasdras situaties om te foerageren en te rusten. Een areaal van 5 % plasdras in de periode van half februari tot 15 april is optimaal. Gebruik van natuurlijke laagten (microreliëf) heeft de voorkeur omdat daar zonder grote kunstgrepen en gevolgen voor omliggende gronden de gewenste situatie kan worden bereikt.

### **Essentiële beheermaatregelen**

#### *Graslandbeheer en rustperioden*

Om weidevogels de kans te geven om eieren uit te broeden en weidevogeljongen op te laten groeien zijn verlate maaidata voor graslanden noodzakelijk. Concreet dient sprake te zijn van een rustperiode in de periode van 1 april tot 15 juni / 1 juli in 75 % van het gebied. In de overige delen kan vanaf 1 mei worden voorbeweid, vervolgens vanaf 1 juni gemaaid worden en daarna een rustperiode worden ingesteld tot minimaal 15 juni.

#### *Overige inrichtings- en beheermaatregelen*

Overige positieve maatregelen zijn:

- Percelen van binnen naar buiten maaien
- Jaarlijks extensief bemesten, met een voorkeur voor gebruik van stalmest
- Meewerken aan bestrijding van predatoren zoals vos en zwarte kraai
- Mozaïekbeheer
- Voonvriendelijke inrichting
- Gebruik maken van bestaand microreliëf



## 5.5 Monitoring

### *BMP methode*

Het natuurresultaat bij realisatie van compensatiegrasland wordt omschreven als een aantal broedparen van meetsoorten per 100 hectare, zoals beschreven in de SOVON methode. Meetsoorten zijn de voorkomende soorten in het plangebied en staan beschreven in hoofdstuk 3. Daarnaast zijn ook bepaalde beheersvoorschriften opgenomen. Een van die beheersvoorschriften is het 'monitoren van meetsoorten'.

De beheerder dient in de aanvraag de aanwezige meetsoorten in de beheerseenheid aan te geven en tevens een indicatie van de aantallen broedparen per meetsoort te verschaffen.

Een controle door of in opdracht van de Provincie (initiatiefnemer) wordt gedaan door de dichtheid aan broedparen volgens de methode BMP Weide- en Akkervogels van het SOVON (zie onder) jaarlijks te inventariseren. De waargenomen aantallen worden omgerekend naar aantallen per 100 ha. De beheerder is in principe vrij in de keuze voor een bepaalde inventarisatiemethode en de intensiteit waarmee die wordt uitgevoerd; hij is echter wel gebonden aan het resultaat van de beoordeling door de Provincie of een controlerende instantie aangewezen door de provincie. Bij de weidevogelcompensatie worden de broedparen bepaald volgens de inventarisatievoorschriften van SOVON (zie [van Dijk, 2004] en [Teunissen et al., 2000]). Vooral nog wordt uitgegaan van een gewenste startfrequentie van eens in de drie jaar, later kan deze afnemen tot eens in de vijf jaar. Vooral nog wordt uitgegaan van een inventarisatieperiode van 10-15 jaar.

### *Methode alarmtellingen weidevogels*

De alarmtelling is een telmethode voor het schatten van 'territoriaal succes' van weidevogelparen, en dan met name Grutto en Tureluur. Daarbij wordt een territorium van een steltloperpaar succesvol genoemd wanneer er één of meer jongen vliegvlug worden. Resultaten leiden ertoe dat de effectiviteit van het gevoerde beheer beter kan worden gemeten.

Alarmtellingen worden uitgevoerd met behulp van zichtwaarnemingen van alarmerende ouderparen (met jongen in de nabijheid). De kuikens zelf worden meestal niet gezien. Reproductie in termen van het aantal vliegvlug geworden jongen per broedpaar kan dus niet exact worden berekend, maar ingeschat. Via alarmtellingen zijn in principe grote steekproeven mogelijk, die met andere methoden niet kunnen worden bereikt.

De methode is, vanwege het relatief korte en gepiekte broedseizoen en het duidelijk herkenbare gedrag, vooral geschikt voor de soorten Grutto, Tureluur en Wulp, maar veel minder voor Scholekster en Kievit (omdat deze soorten een langgerechter broedseizoen en ook een onduidelijker gedrag kennen). Vanaf begin mei zijn de eerste gezinnen te verwachten (Kievit). Voor specifieke teltechnische gegevens wordt verwezen naar Nijland & van Paassen [2007].

## **5.6 Realisatie en haalbaarheid**

### *Realisatiestrategie*

Praktisch gezien kan de compensatie, ook in de voorkeursvariant, op verschillende manieren vorm krijgen. Dit compensatieplan maakt hierin geen keuze vooraf. Omdat de compensatie op redelijk korte termijn moet worden gerealiseerd kan het nodig zijn om verschillende realisatiestrategieën naast elkaar te hanteren, waarbij praktische haalbaarheid en draagvlak in de streek belangrijke criteria zijn. Op hoofdlijnen zijn er drie strategieën denkbaar die ook op kosten zijn gezet:

1. Grond krijgt een permanente natuurdoelstelling (met verwerving)
2. Grond krijgt een permanente natuurdoelstelling (zonder verwerving)
3. Grond behoudt zijn agrarische functie maar met natuurbeheerovereenkomst

### *Verwerving*

Uitgangspunt bij de realisering van de weidevogelcompensatie is de afspraak dat gronden in bezit bij de provincie en gelegen buiten de bypass ingezet moeten worden voor agrarische structuurversterking en niet in aanmerking komen voor de realisatie van de weidevogelcompensatie. Uitzondering is de situatie waarin agrariërs zich als koper aandienen en vervolgens op deze gronden zelf de weidevogelcompensatie willen realiseren (met optie 2 of 3), als 'gruttoboer'. Een kansrijk gebied hiervoor ligt bijvoorbeeld ter weerszijden van de Hogeweg, waar 60 ha in eigendom is van de provincie. Hoewel aanvullende verwerving de meeste garanties biedt op continuïteit, is het niet aannemelijk dat op grote schaal wordt ingezet op grondaankoop door de overheden, omdat dit naar verwachting niet goed zal zijn voor het draagvlak in de streek.

### *Permanente natuurdoelstelling*

Indien een agrarisch bedrijf zich gaat richten op weidevogels als volwaardige taak in plaats van of naast de normale agrarische bedrijfsvoering kan sprake zijn van een permanente natuurdoelstelling voor de betreffende gronden, die ook als zodanig in een bestemmingsplan kan worden vastgelegd. Praktische mogelijkheden zijn vooralsnog onbekend, maar gezien de compensatieopgave in relatie tot de omvang van het geschikte zoekgebied, lijkt een en ander kansrijk.

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---

#### *Pacht*

Door de grondpositie van de gemeente Kampen bestaan er wellicht mogelijkheden voor nieuwe pachtcontracten waarin het weidevogelbeheer wordt meegenomen. De waardedaling als gevolg van herinrichting ten behoeve van weidevogels wordt in dit geval verrekend met de nieuwe pachtprijs. De kosten van deze optie zijn niet apart in beeld gebracht omdat meerdere varianten denkbaar zijn met vergoeding aan alleen verpachter als een verdeling van de vergoeding over verpachter en pachter. Het is niet bekend hoe groot de praktische mogelijkheden op korte termijn zijn en of de gemeente deze optie voor haar aandeel in de compensatieopgave wil inzetten. Deze optie is niet beschikbaar voor het provinciale aandeel in de compensatie (zie paragraaf 5.7 onder financiering).

#### *Beheer*

Beheertaken kunnen, met name na verwerving, komen te liggen bij een terreinbeherende organisatie zoals Staatsbosbeheer. In dit compensatieplan wordt er echter van uitgegaan dat de beheertaken bij voorkeur worden neergelegd bij een individuele agrariër of de agrarische natuurvereniging. Hiervoor kan een (bij voorkeur langlopende) beheerovereenkomst afgesloten worden op basis van een beheerplan.

#### *Realisatietermijn*

De compensatie hoeft, conform het provinciaal beleid, nog niet gerealiseerd te zijn op het moment van aantasting van de bestaande waarden. Vanwege de lange ontwikkeltijd van goede weidevogelgebieden (tien jaar) en het belang om zo snel mogelijk de weidevogelstand weer op niveau te krijgen is het daarom wenselijk om de benodigde 98 hectare uiterlijk in 2015 ingericht en passend beheerd te krijgen. De provincie is intussen al gestart met het zoeken naar concrete compensatiemogelijkheden in het gebied. Op basis van de voortgang wordt realisatie op dit moment voorzien medio 2013. Dat betekent dat ruimschoots voldaan wordt aan het criterium van tijdige realisatie.

De compensatie wordt als voltooid beschouwd op het moment dat de weidevogelstand ter plaatse is toegenomen met het te compenseren aantal broedparen. Op voorhand wordt ingeschat dat dit in 2025 gerealiseerd kan zijn.

#### *Ecologische haalbaarheid*

Zoals in het plan is aangegeven wordt bijvoorkeur ingezet op kwalitatief hoogwaardige compensatie in een beperkt areaal van 98 ha. Deze insteek biedt de beste mogelijkheden voor praktische haalbaarheid (zie hierna), maar is ook ecologisch gezien de beste optie. Een optimaal ingericht en beheerd gebied met een goede weidevogelstand is minder kwetsbaar voor externe factoren.

Naar verwachting zijn bij een goede inrichting en beheer Gruttodichtheden van 50 paar per 100 hectare haalbaar. Andere kritische weidevogels van het open weidegebied, zoals Tureluur en Wulp, zullen daarvan in gelijke mate kunnen profiteren. De compensatie biedt deze soorten dus ook voldoende soelaas.

Voor weidevogels van structuurrijkere landschappen met meer afwisseling in grondgebruik en vegetatie, zoals Kievit, Scholekster, Veldleeuwerik, Graspieper en Gele kwikstaart, vormt de beoogde compensatie een geheel met andere onderdelen van het inrichtingsplan. Voor deze soorten zijn ook graslanden langs sloten en dijken en extensief beheerde graslanden in ondermeer de bypass van belang. Voor deze soorten vormt de weidevogelcompensatie in combinatie met de herinrichting van andere gebiedsdelen naar verwachting voldoende nieuw leefgebied.

Voor een aantal eendensoorten vormt open weidegebied een deel van het leefgebied samen met open wateren, moeras en extensief beheerde ruigere graslanden. Ook voor deze soorten geldt dat de weidevogelcompensatie in combinatie met de herinrichting van andere gebiedsdelen naar verwachting voldoende nieuw leefgebied zal vormen.

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---

### *Praktische haalbaarheid*

In een eerste verkenning blijkt dat er in de streek animo is voor de uitvoering van het compensatieplan. Er is daarnaast sprake van uitgestrekte gebieden die in potentie geschikt zijn en daarnaast hebben al enkele boeren zich aangemeld om weidevogelbeheer toe te passen (als 'gruttoeboer'). De uitvoering van de bovenbeschreven maatregelen en de tijdige realisatie van de compensatieopgave worden daarmee haalbaar geacht.

## **5.7 Kosten & financiering**

### *Globale kostenraming*

Deze globale kostenraming gaat uit van de volgende uitgangspunten:

- De kostenraming is gebaseerd op de hiervoor beschreven voorkeur om zoveel mogelijk kwaliteit te bereiken op zo weinig mogelijk hectaren. Er wordt dus uitgegaan van 98 hectare
- Gedurende de jaren dat de weidevogelstand nog niet de maximaal beoogde omvang heeft bereikt zijn de beheerkosten als compensatiekosten te beschouwen. Op het moment dat de weidevogelstand op het gewenste peil is, zal het beheer vanuit reguliere subsidiestroom bekostigd moeten worden. Voor de bedoelde periode is uitgegaan van tien jaar. Deze is gebaseerd op ervaringen met weidevogelbeheer en de in het Handboek natuurdoeltypen aangegeven ontwikkelingstijd van nat matig voedselrijk grasland (zonder specifieke botanische waarden, daarvoor geldt al snel een ontwikkeltijd van 25 jaar of meer). Beheerkosten ten laste van het project IJsseldelta zuid zijn derhalve gekapitaliseerd op basis van tien jaar beheer
- Voor verwervingskosten is uitgegaan van een regionale grondprijs van EUR 45.000,00
- Voor afwaardering van landbouwgrond bij een natuurbestemming zonder verwerving is uitgegaan van een restwaarde van 15 % van de agrarische waarde. De afwaardering bedraagt derhalve 85 % van de grondprijs
- Voor inrichtingskosten (eenmalig) is uitgegaan van:
  - Eenmalig vrijzetten van incidentele (hout)opstanden EUR 125,33<sup>4</sup> / ha
  - Voorzieningen voor het opzetten van grondwaterpeil EUR 200,00<sup>5</sup> / ha
- Er is bij de variant beheerovereenkomst gekozen voor bedragen behorend bij het (nieuwe) subsidiestelsel natuur- en Landschapsbeheer (vanaf 2009). Dit subsidiestelsel hanteert richtbedragen, welke de verschillende provinciale stelsels naar eigen inzicht kunnen gebruiken. Uitgangspunt hierbij is dat het reële vergoedingen zijn, die de onkosten dekken, maar niet zo hoog zijn dat ze staatsteun verlenen

Op basis van deze uitgangspunten ontstaat het volgende overzicht van kosten voor de drie varianten, zoals beschreven onder realisatiestrategie:

<sup>4</sup> Bedrag gebaseerd op eenheidsprijzen zoals opgenomen in de kostenraming IJsseldelta-Zuid

<sup>5</sup> Aanname op basis van beperkte inspanning die nodig is indien gebruikt gemaakt kan worden van aanwezig reliëf

1. Grond krijgt een permanente natuurdoelstelling (met verwerving)

- Grondverwerving EUR 45.000,00 / ha eenmalig
- Inrichtingskosten EUR 325,33 / ha *eenmalig*
- Beheerkosten EUR 6.280,00 / ha *eenmalig gekapitaliseerd 10 jaar*<sup>6</sup>

*Totaal 98 ha: EUR 5.057.000,00*

2. Grond krijgt een permanente natuurdoelstelling (zonder verwerving)

- Afwaardering grond (85 %) EUR 38.250,00 / ha eenmalig
- Inrichtingskosten EUR 325,33 / ha *eenmalig*
- Beheervergoeding conform tarieven landschapsbeheer subsidiestelsel Natuur en Landschapsbeheer EUR 435,67 / ha *eenmalig gekapitaliseerd 10 jaar*<sup>7</sup>

*Totaal 98 ha: EUR 3.823.000,00*

3. Grond behoudt zijn agrarische functie, beheerovereenkomst

- Inrichtingskosten EUR 325,33 / ha eenmalig
- Jaarlijkse beheervergoeding conform tarieven agrarisch natuurbeheer subsidiestelsel Natuur en Landschapsbeheer - Weidevogelgrasland met rust EUR 13.760,00 / ha *eenmalig gekapitaliseerd 10 jaar*<sup>8</sup>

*Totaal 98 ha: EUR 1.380.000,00*

### *Financiering*

Omdat effect op weidevogels door én de bypass én de woningbouw wordt veroorzaakt, zal overeengekomen moeten worden hoe de kosten van de compensatie tussen gemeente en provincie worden verdeeld. In laatste instantie is dit een politiek - bestuurlijke afspraak. Als vertrekpunt voor de bestuurlijke besluitvorming zijn vanuit de inhoud opties voor verdeling verkend. Deze opties zijn onder andere:

1. Verdeelsleutel naar rato van fysiek effect zonder inachtneming van verschil in uitvoeringstermijn
2. Verdeelsleutel naar rato van fysiek effect met inachtneming van verschil in uitvoeringstermijn (degene die het eerste effect veroorzaakt compenseert het meest)
3. Verdeelsleutel naar rato van omvang investering van beide initiatiefnemers

<sup>6</sup> Prijs gebaseerd op bedragen Index natuur en landschap (naar aanleiding van Commissie Verheijen - 30 januari 2009), exclusief Aftrek opbrengsten. Verwachte opbrengsten EUR 108,00

<sup>7</sup> Jaarlijkse vergoeding (N13.01) voor vochtig weidevogelgrasland. Dit omvat zowel de graslanden als de plas-dras situaties

<sup>8</sup> Jaarlijkse vergoeding (A01.01.01c) voor weidevogelgrasland met rustperiode

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---

*Ad.1*

Het aantal te compenseren territoria grutto's (gidssort) in het deelgebied bypass bedraagt 40. In het deelgebied Woongebied Reeve bedraagt het aantal 7, in het overige gebied 33.

De kostenverdeling tussen provincie en gemeente bedraagt in dit geval dus 82,5 % - 17,5 %.

*Ad.2*

Deze optie levert in dit concrete geval geen andere aantallen of percentages op als optie 1. Indien volledig afgezien zou worden van de woningbouw dan vervalt de compensatiebehoefte voor dit deelgebied geheel en dus ook het genoemde percentage van de kosten.

*Ad.3*

Deze verdeelsleutel heeft geen inhoudelijke insteek en is hier niet in beeld gebracht.

Indien gemeente en provincie afzonderlijk zorgdragen voor hun aandeel in de uitvoering van de compensatieopgave, dan zal dit gebeuren binnen het overeengekomen gemeenschappelijke kader en in afstemming met elkaar.

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---



## Literatuur

[Bos, D., Kroodsmā, H., van der Kamp, J., Ouwehand J., T.A. van den Berg & C.P.M. Zoon, 2007]  
Flora en fauna IJsseldelta Zuid in 2007. A&W rapport 975. Altenburg & Wymenga, Veenwouden.

[de Boer, J. en Tiemersma, K., 2009]  
Greidhoeke en Lytse Bouhoeke. Vogelinventarisatie 2009. Natuurmonumenten, regio Groningen, Friesland en Drenthe. Assen.

[Dekker J, 2009]  
Verscheidenheid aan indicatoren voor weidevogels. De Levende Natuur 110 (4): 173-177.

[van Dijk, 2004]  
Handleiding Broedvogel Monitoring Project. Broedvogelinventarisatie in proefvlakken. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen

[Heinen, M.A. 2009]  
'Het Provinciaal Weidevogelmeetnet in Overijssel'. De resultaten van 2009. Rapport 09-023. EcoGroen Advies, Zwolle.

[Holm, T.E. & Laursen, K., 2009]  
Experimental disturbance by walkers affects behaviour and territory density of nesting Black-tailed Godwit *Limosa limosa*. Ibis 151: 77-87.

[Kleijn, D., L. Lamers, R. van Kats, J. Roelofs en R. van 't Veer, 2009]  
Ecologische randvoorwaarden voor weidevogelsoorten in het broedseizoen. Resultaten van een pilotstudie in het Wormer- en Jisperveld. Alterra, Onderzoekscentrum B-Ware & Landschap Noord-Holland. Deze publicatie is ook bij Alterra, Wageningen UR uitgebracht als Alterra-rapport 1613.

[Ministerie van LNV, 2000]  
Natuur voor mensen, mensen voor natuur. Nota natuur, bos en landschap in de 21<sup>e</sup> eeuw

[Mozaïekbeheer voor weidevogels, 2007]  
Evaluatie en mogelijkheden voor optimalisering. A&W-rapport 969. Altenburg & Wymenga, Veenwouden.

[Natuurlijk Platteland Nederland. 2006]

Weidevogelvisie NPN. In: van Paassen et al. 2007, Project Opschaling Mozaïekbeheer in 2006. Natuurlijk Platteland, Landschapsbeheer Nederland en Vogelbescherming Nederland.

[Nijland, F. & A. van Paassen, 2007]

Instructie Alarmtellingen; tellingen van paren en gezinnen van scholekster, kievit, grutto, tureluur en wulp. Landschapsbeheer. Nederland, Utrecht. Publicatie Bureau Nr. 27, Leeuwarden.

[Oosterveld, E.B., 2008]

Skries for You. Resultaten Interreg-project Farmers for Nature in Fryslân 2004-2008. A&W-rapport 1149. Altenburg & Wymenga, Veenwouden.

[Oosterveld, E.B., 2009]

Opkrikplannen weidevogelreservaten Eemland. A&W rapport 1300. Altenburg & Wymenga, Veenwouden.

[Oosterveld, E.B. & Altenburg, W., 2005]

Kwaliteitscriteria voor weidevogelgebieden, met toetslijst. Tweede druk. A&W rapport 412. Altenburg & Wymenga, Veenwouden.

[Oosterveld E.B., Kleijn D. & Schekkerman H., 2008]

Ecologische kenmerken van weidevogeljongen en de invloed van beheer op overleving. Kennisoverzicht en effectiviteit van maatregelen. A&W-rapport 1093. Altenburg & Wymenga, Veenwouden & Alterra, Wageningen & Vogeltrekstation, Heteren.

[Oosterveld, E.B., P. Terwan & J.A. Guldmond, 2007]

Mozaïekbeheer voor weidevogels: evaluatie en mogelijkheden voor optimalisering. A&W-rapport 969 en CLM-rapport 652. Altenburg & Wymenga, Veenwouden en Centrum voor Landbouw en Milieu, Culemborg.

[Reijnen R., Foppen R. & Meeuwsen H., 1996]

The effects of traffic on the density of breeding birds in Dutch agricultural grasslands. Biological Conservation 75: 255-260.

[Royal Haskoning, Tauw en Witteveen+Bos, 2012a]

Planstudie IJsseldelta-Zuid. Deelproduct 1, 120817\_1\_Systeemanalyse Deel 0\_Definitief Rapport, april 2011

Kenmerk R004-4828739OUM-mfv-V02-NL

---

[Royal Haskoning, Tauw en Witteveen+Bos, 2012b]  
Planstudie IJsseldelta-Zuid. Deelproduct 14, 120817\_14\_Inrichtingsplan Natuur\_Definitief  
Rapport, juni 2011

[Royal Haskoning, Tauw en Witteveen+Bos, 2012c]  
Planstudie IJsseldelta-Zuid. Deelproduct 14, 120817\_\_14\_Passende beoordeling\_Definitief  
Rapport, juni 2011

[Royal Haskoning, Tauw en Witteveen+Bos, 2012e]  
Planstudie IJsseldelta-Zuid. Deelproduct 14, 120817\_\_14\_Activiteitenplan Flora- en  
faunawet\_Definitief Rapport, juni 2011

[Royal Haskoning, Tauw en Witteveen+Bos, 2012f]  
Planstudie IJsseldelta-Zuid. Deelproduct 14, 120817\_\_14\_Natuurinventarisatie\_Definitief  
Rapport, juni 2011

[Schotman , A.G.M., Kiers, M.A. & Melman, Th. C.P., 2007]  
Onderbouwing Gruttogeschiktheidkaart; ten behoeve van Grutto-mozaïekmodel en voor  
identificatie van weidevogelgebieden in Nederland. Alterra-rapport 1407. Alterra, Wageningen.

[Sloothaak, J. 2010]  
Evaluatie regeling 'Rustzones voor kritische weidevogels'. Brabants landschap, augustus  
nummer.

[SOVON en Altenburg& Wymenga, 2004]  
Gruttokaart van Nederland.

[Schotman, A.G.M., H.A.M. Meeuwssen, S.R. Rensen, O.R. Roosenschoon, B.  
Vanmeulenbrouk, M.A. Kiers & Th.C.P. Melman. 2006]  
Grutto-mozaïekmodel als hulpmiddel voor planning en evaluatie van beheer. Alterra-rapport  
1361. Alterra, Wageningen.

[Teunissen W.A. & van Kleunen A., 2000]  
Weidevogels inventariseren in cultuurland. Handleiding Nationaal Weidevogelmeetnet. SOVON  
Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen."

[Teunissen, W.A., Willems F. & Majoor F. 2007]  
Broedsucces van de Grutto in drie gebieden met verbeterd mozaïekbeheer. Sovon-  
onderzoeksrapport 2007/06. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

[van der Vliet, R.E., J. van Dijk & M.J. Wassen, 2010]

How different landscape elements limit the breeding habitat of meadow bird species. *Ardea* 98: 203-209.

[van 't Veer, R., Raes, N., Scharringa, C.J.G. 2010]

Weidevogels in Noord-Holland; ecologie, beleid en ontwikkelingen. Landschap Noord-Holland, van 't Veer & de Boer Ecologisch Advies & Onderzoeksbureau.

[Waterman E.H., I. Tulp, J.F.B.M Spits. 2002] Verstoring van weidevogels. Effect van treinverkeer onderzocht. *Geluid 5*: 164-169.

*Website(s)*

- Vogelbescherming Nederland  
[http://www.vogelbescherming.nl/nl/vogels\\_kijken/vogelgids/zoekresultaat/detailpagina/q/vogel/253](http://www.vogelbescherming.nl/nl/vogels_kijken/vogelgids/zoekresultaat/detailpagina/q/vogel/253). Geraadpleegd op 24 november 2010
- Kenniscentrum weidevogels. Kernkwaliteiten Laag Holland: weidevogels en moerasvogels. Hoofdstuk 3, pagina 23-61  
[http://www.kenniscentrumweidevogels.nl/uploads/KernkwaliteitLH\\_3Weidevogels.pdf](http://www.kenniscentrumweidevogels.nl/uploads/KernkwaliteitLH_3Weidevogels.pdf)  
Geraadpleegd op 24 november 2010)
- Gebiedendatabase. Kenschets en gebiedsbeschrijving Natura 2000-gebied IJsseluitwaarden  
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k>. Geraadpleegd op 24 december 2010
- Gebiedsmakelaar IJsseldelta  
<http://www.gebiedsmakelaarijsseldelta.nl/downloads/primeurweidevogelboerderijmastenbroek.pdf>. Geraadpleegd op 18 november 2010

# Bijlage

## 1

Aan te leggen objecten in de bypass



In de rapportages wordt verwezen naar objecten in de bypass. In alle rapportages wordt een gelijke benaming voor de objecten gehanteerd. De naamgeving per object is weergegeven in de onderstaande tabellen. De exacte ligging van de objecten zijn geprojecteerd op de inrichtingskaart weergegeven in de Systemanalyse.

## Fase 1

Tabel B1.1 Fase 1 deelsystemen en objecten

Fase 1	Benaming fase 1 Objecten
1A	IJsseldijk en Kamperstraatweg (IJK)
1A1-1	Inlaatwerk of drempel IJsseldijk fase 1 (IW1)
1A11-1	Inlaatwerk laag, vast gedeelte fase 1
1A12-1	Inlaatwerk diep, regelbaar gedeelte fase 1
1A13-1	Inlaatwerk hoog, vast gedeelte fase 1
1A2	Aanpassing Kamperstraatweg (AK)
1A3	Recreatieschutsluis IJsseldijk fase 1 (SI1)
1A5	Maaiveldverlaging uiterwaard naar inlaatwerk / drempel (TI)
1A6	IJsseldijk verbindende waterkering (IJDvw)
1A7	IJsseldijk dijkkring 11b (IJD <sub>b</sub> )
1B	Nieuwe dijken langs bypass (DB)
1C	Waterkering Drontermeer - Vossemeer (WD) - <i>Reevedam</i>
1C1	Dijk Drontermeer-Vossemeer (DV)
1C2-1	Keersluis Drontermeer-Vossemeer fase 1 (KR)
1C3-1	Extra keersluis Drontermeer-Vossemeer fase 1 (eKR)
1E	Waterkering Roggebot (WR)
1E1-1	Dijk Roggebot fase 1 (DR1)
1E5	Maatregelen schutsluis Roggebot (SCR)
1E6	Maatregelen bestaande spuisluis Roggebot (SPR)
1G	Wegverbinding Nieuwendijk over bypass (WN)
1H	Inrichting bypass (IB)
1H1	Vaargeul bypass (VB)
1H2	Natuurinrichting bypass incl. zonerende maatregelen (NI)
1H4	Grondwerk bypass (GB)
1H7	Fiets- en wandelverbindingen (FW)
1H8	Migratiegeul bypass (MB)
1H9-1	Voorzieningen recreatiegebied fase 1 (VR1)

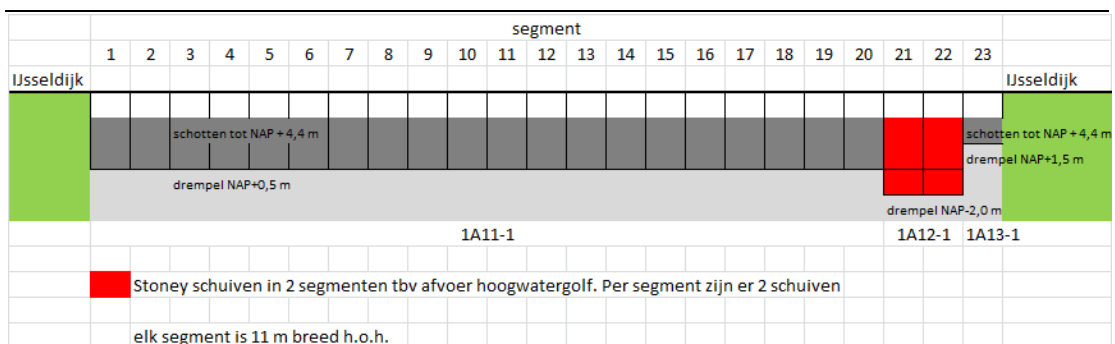
Fase 1 Benaming fase 1 Objecten	
1H10	Categorie C-kering (VC)
1H11	Gemaal Kamperveen (GK)
1H12	Klimaatdijk Woongebied (KD)
1J	Onderdijkse Waard (IO)
1J1	Meestromende nevengeul (MN)
1J2	Natuurinrichting Onderdijkse Waard (OW)
1J4	Recreatievaargeul buitendijks (VA)

Toelichting:

1A1-1: het inlaatwerk bestaat uit 3 subobjecten. 1A12-2 kan in fase 1 reeds voor het doorspoelen van de bypass en hoogwaterafvoer worden gebruikt. Hiervoor wordt reeds bodembescherming aangelegd. De andere subobjecten worden al wel gebouwd maar pas in fase 2 ingezet

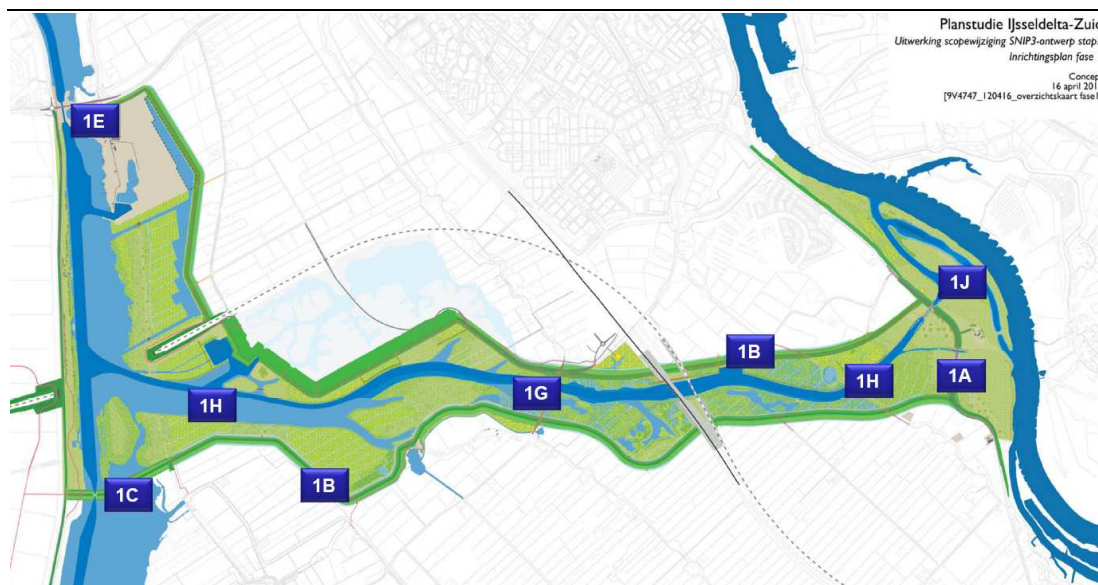
1C2-1: dit betreft een keersluis die in fase 2 wordt omgebouwd tot spuisluis

1C3-1: dit betreft een keersluis die in fase 2 wordt omgebouwd tot schutsluis



**Figuur B1.1 Schematische weergave inlaatwerk 1A11-1 in fase 1**





**Figuur B1.2 Fase 1 Deelsystemen geprojecteerd op het inrichtingsplan fase 1**

## Fase 2

Tabel B1.2 Fase 2 deelsystemen en objecten

Fase 2	Benaming fase 2 Objecten
1A	IJsseldijk en Kamperstraatweg (IJK)
1A1-2	Inlaatwerk of drempel IJsseldijk fase 2 (IW2)
1A11-2	Inlaatwerk laag, vast gedeelte fase 2
1A12-2	Inlaatwerk diep, regelbaar gedeelte fase 2 – <i>migratie vis</i>
1A13-2	Inlaatwerk hoog, vast gedeelte fase 2 – <i>migratie vee</i>
1C	Waterkering Drontermeer - Vossemeer (WD)
1C2-2	Spuisluis Drontermeer-Vossemeer fase 2 (SD)
1C3-2	Schutsluis Drontermeer-Vossemeer fase 2 (SC)
1C4	Migratievoorziening Drontermeer-Vossemeer (MD)
1D	Bestaande dijken Flevoland binnen projectgrenzen (BD)
1D1	Weg Drontermeerdijk (WDD)
1D2	Drontermeerdijk (DD)
1E	Waterkering Roggebot (WR)
1E1-2	Dijk Roggebot fase 2 (DR2)
1E2	Oeververbinding N307 (OV)
1E4	Erosiemaatregelen dijken (EM)
1H	Inrichting bypass (IB)
1H9-2	Voorzieningen recreatiegebied fase 2 (VR2)
1J	Onderdijkse Waard (IO)
1J3	Ecologische verbindingsgeul naar migratiesluisje (EV)

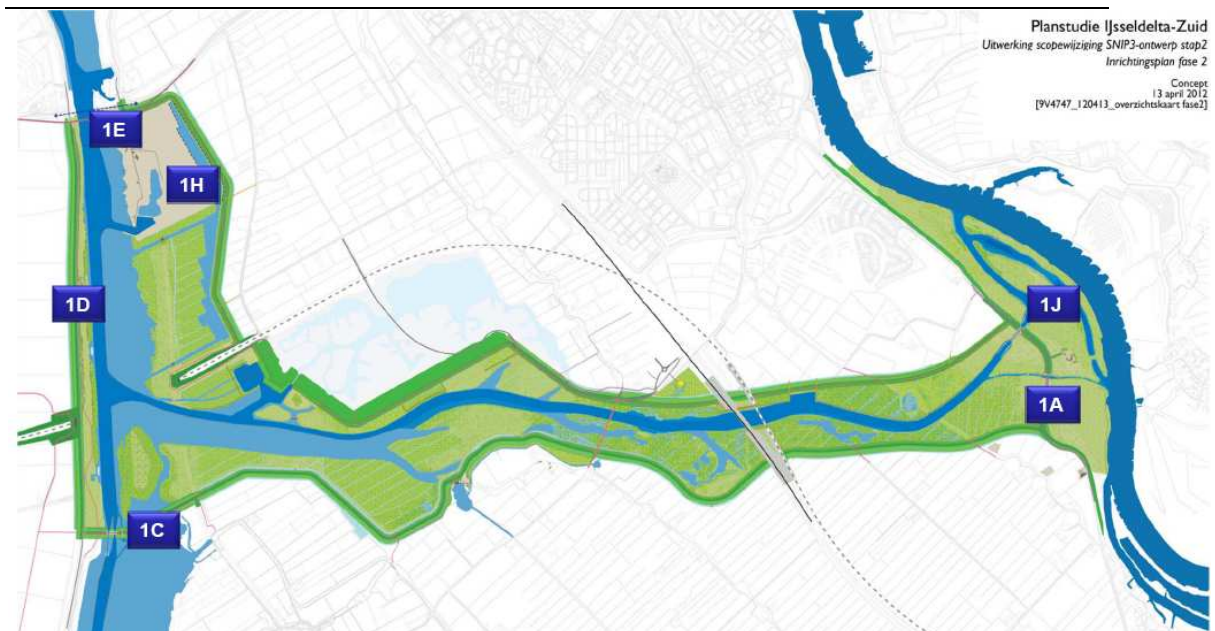
### Toelichting:

1A1-2: het inlaatwerk bestaat uit 3 subobjecten. De subobjecten 1A11-2 (ten behoeve van hoogwaterafvoer) en 1A13-2 (ten behoeve van hoogwaterafvoer en veepassage) gaan in fase 2 functioneren. De bodembescherming voor deze subobjecten wordt aangebracht. Subobject 1A12-2 wordt ingezet voor de migratie van zaden, vissen en andere waterdieren en hoogwaterafvoer

1D: dit deelsysteem en onderliggende objecten vallen strikt genomen buiten het project omdat de dijkversterking onderdeel is van het HWBP. Hieraan worden echter wel eisen vanuit IJZ aan gesteld die gelden voor fase 2

		segment																										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				
IJsseldijk																												IJsseldijk
		schotten tot NAP +1,5 m																										
		drempel NAP+0,5 m																										
		1A11-2										1A12-2		1A13-2														
		<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: red; margin-right: 5px;"></div> <p>Stoney schuiven in 1 segment tbv migratievoorziening. In dit segment zijn er 2 schuiven in dagelijkse omstandigheden geheven tbv migratie vissen/zaden</p> </div>																										

**Figuur B1.3 Schematische weergave inlaatwerk 1A1-2 in fase 2**



**Figuur B1.4 Fase 2 Deelsystemen geprojecteerd op het inrichtingsplan fase 2**



# Bijlage

## 2

Beheertypen EHS



In bijgaande kaart zijn de beheertypen (= beoogde natuurdoelen) in het kader van de EHS weergegeven. Deze vormt een vertaling van de beheertypen uit het Inrichtingsplan Natuur naar de systematiek van de EHS die door beide betrokken provincies wordt toegepast. In onderstaande korte toelichting is per beheertype uit het Inrichtingsplan Natuur aangegeven hoe deze vertaald zijn in beheertypen uit de EHS.

#### *Water*

De Reevedam gaat de scheiding vormen tussen het relatief laagdynamische Drontermeer ('N04.01 Kranswierwater') en het dynamischer verlengde Vossemeer dat zich evenals het bestaande Vossemeer zal ontwikkelen tot 'N04.04 Afgesloten zeearm'. De bypass is onder normale omstandigheden goeddeels afgesloten van de IJssel, die zich net als het water in de Onderdijkse Waard kwalificeert als 'N02.01 Rivier'. De bypass heeft daarentegen wel een open verbinding met het toekomstige verlengde Vossemeer. Alle wateren in de bypass worden daarom gerekend tot 'N04.04 Afgesloten zeearm'. Dit geldt zowel voor de geulen als de plassen in de bypass omdat de laatste volgens de afbakening van N04.04 tot hetzelfde systeem behoren en niet afzonderlijk als 'N04.02 Zoete plas' dienen te worden gekwalificeerd.

#### *Sloten en moerassen*

De kleinere sloten en moerassige gebieden rekenen we tot het type 'N05.01 Moeras'. Dit type kan tot 20 % open water bevatten en tot 10 % struweel. De verwachting is dat de moerassige delen van de bypass aan deze voorwaarden zullen voldoen. Ook verlandingsvegetaties behoren tot dit type. Het is goed mogelijk dat zich verlandingsvegetaties zullen ontwikkelen in kleine open wateren. Er zijn geen andere natuurbeheertypen die voor deze gebieden in aanmerking komen.

#### *Rietland*

Ook het rietland is tot 'N05.01 Moeras' gerekend omdat geen sprake is van regelmatig gemaaide situaties die gerekend zouden worden tot 'N05.02 Gemaaid rietland'.

#### *Verruigd grasland (vochtig)*

Voor deze graslanden is deels sprake van begrazing, deels ook maaibeheer. Het gemaaide deel valt binnen de kwalificatie 'Vochtig hooiland (N10.02)'. In het begraasde deel is sprake van 'N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland'. Er is derhalve uitgegaan van een combinatie van N10.02 en N12.02.

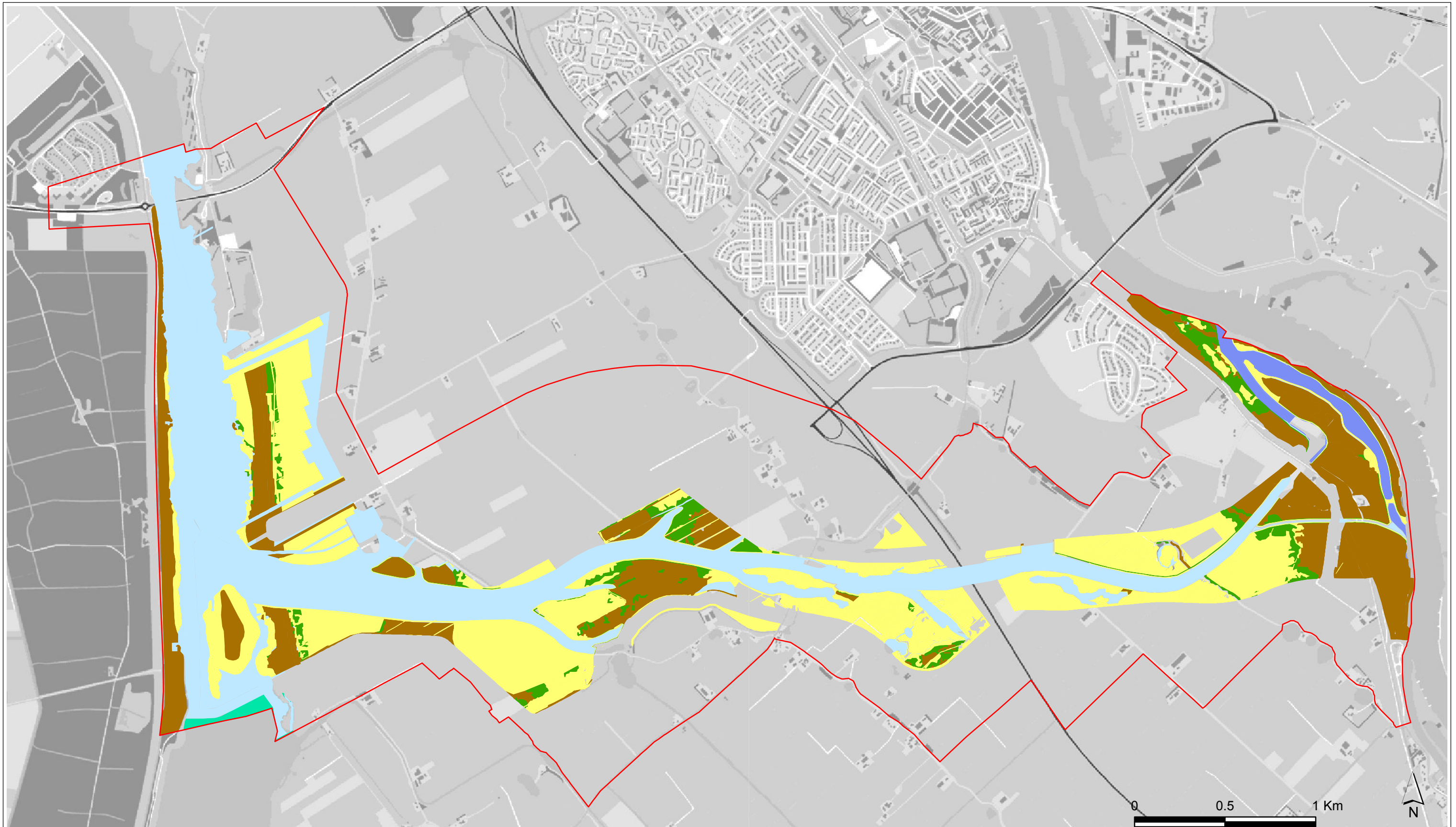
#### *Verruigd grasland (droog)*

Ook de verruigde graslanden op droge delen zullen grotendeels begraasd worden. Waar sprake is van een (lokale) ontwikkeling naar stroomdalgrasland op relatief hooggelegen voedselarmere zandige delen is sprake van 'N11.01 Droog schraalland'. Het overige voedselrijkere deel behoort tot het type 'N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland'. Er is derhalve uitgegaan van een combinatie van N11.01 en N12.02.

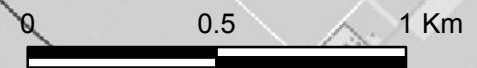
Het bovenstaande zorgt voor het volgende overzicht van beheertypen in het gebied:

- N02.01 Rivier
- N04.01 Kranswierwater
- N04.04 Afgesloten zeearm
- N05.01 Moeras
- Combinatie N10.02 Vochtig hooiland/N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland
- Combinatie N11.01 Droog schraalland/N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland





- Onderzoeksgebied  
**Beheertypen EHS**  
 N04.01 Kranswierwater  
 N05.01 Moeras  
 N10.02 Vochtig hooiland/N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland  
 N11.01 Droog schraalland/N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland  
 N04.04 Afgesloten zeearm  
 N02.01 Rivier



Opdrachtgever Provincie Overijssel	Schaal 1:20000	Status DEFINITIEF
Project SNIP3 IJsseldelta-Zuid	Formaat A3	Projectnummer 4828739
Onderdeel Beheertypen Herbegrenzing EHS Gemeente Kampen	Datum 17-08-12 Get. EDR Gec. LBN	Tekeningnummer 51



Postbus 133  
 7400 AC Deventer  
 Telefoon (0570) 69 99 11  
 Fax (0570) 69 96 66

