



A&W-rapport 1294

## ACTUALISATIE ECOLOGISCHE BEOORDELING AANLEG OVERIJSELSEWEG TE LEEUWARDEN

in opdracht van

**De Zuidlanden**



A&W-rapport 1294

ACTUALISATIE ECOLOGISCHE  
BEOORDELING AANLEG  
OVERIJSSELSEWEG TE LEEUWARDEN

D. Bos & P. Biezenaar



<b>Projectnummer</b>	<b>Projectleider</b>	<b>Status</b>
1414oww	D. Bos	Eindrapport
<b>Autorisatie</b>	<b>Paraaf</b>	<b>Datum</b>
Goedgekeurd	R. Strijkstra	21 september 2009

D. Bos & P. Biezenaar 2009.  
 Actualisatie ecologische beoordeling aanleg Overijsselseweg te Leeuwarden. A&W-rapport 1294. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.

---

Opdrachtgever  
 GEM De Zuidlanden  
 Boksumerdyk 4  
 9084 AA Goutum

Foto Voorplaat  
 Zicht op studiegebied de Zuidlanden (Foto A&W)

Uitvoerder  
 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv  
 Postbus 32, 9269 ZR Veenwouden  
 Telefoon (0511) 47 47 64, Fax (0511) 47 27 40  
 E-mail: info@altwym.nl  
 Web: www.altwym.nl

Dit rapport is een aanvulling op: D. Bos & E.W. de Vries 2008. Invalsweg Overijsselseweg te Leeuwarden - ecologische beoordeling van de aanleg. A&W-rapport 1113. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.

Dankwoord  
 We zijn Theo Douma, Andries van Netten en Yde van der Heide erkentelijk voor het uitvoeren van een groot deel van de veldwerkzaamheden.

© Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv  
 Overname van gegevens uit dit rapport is toegestaan met bronvermelding.

# INHOUD

<b>1. INLEIDING</b>	<b>1</b>
<b>2. VOORGENOMEN WERKZAAMHEDEN</b>	<b>3</b>
2.1. Huidige situatie	3
2.2. Inrichtingsplannen	3
<b>3. BESCHERMDE SOORTEN</b>	<b>5</b>
3.1. Vissen	5
3.2. Vleermuizen	9
<b>4. WEIDEVOGELS</b>	<b>13</b>
4.1. Methode	13
4.2. Resultaten in 2009	15
4.3. Veranderingen in de weidevogelbevolking: 2003-2009	16
4.4. Interpretatie	18
4.5. Beoordeling	21
<b>5. CONCLUSIES</b>	<b>23</b>
5.1. Vissen	23
5.2. Vleermuizen	23
5.3. (Weide)vogels en overige vogelsoorten	24
<b>LITERATUUR</b>	<b>25</b>
<b>BIJLAGEN</b>	

Bijlage 1. Toename en Afname van weidevogels in het deelgebied Goutum -Techum



# 1. INLEIDING

## Aanleiding

Ten zuiden van Leeuwarden wordt de ontwikkeling voorbereid van een nieuw woongebied, genaamd De Zuidlanden. De Overijsselse weg aan de westkant van het gebied vormt een belangrijke ontsluiting, zowel van het gebied zelf als voor de afwikkeling van verkeer vanuit Leeuwarden en voor doorgaand verkeer naar het zuiden. De omgeving van de Overijsselseweg wordt volgens de plannen herontwikkeld in overeenstemming met de nieuwe functies en veranderingen in de directe omgeving (de projecten Techum, Werpsterhoek, De Haak).

Bestemmingsplannen behoeven een adequate ecologische onderbouwing. Voor de invalsweg via de Overijsselse weg is eerder, in 2008, een ecologische quickscan gemaakt die voldoende was voor de ecologische onderbouwing (Bos & de Vries, 2008). Hierbij kon gebruik gemaakt worden van veldgegevens die eerder in het kader van onderzoeken voor De Zuidlanden en De Haak gedurende enkele jaren waren verzameld. Inmiddels zijn deze gegevens verouderd en voldoen niet meer aan het criterium dat ze minder dan vijf jaar oud mogen zijn. Met de concrete voorbereiding van het bestemmingsplan zijn derhalve nieuwe en aanvullende ecologische gegevens uit het veld nodig.

Uit de quickscan weten we dat de vissoorten in de omgeving van de Overijsselse weg, die in het kader van de Flora- en faunawet relevant zijn, de middelzwaar beschermde Kleine modderkruiper en de zwaar beschermde Bittervoorn zijn. Bovendien zijn in de meer besloten delen van het gebied vleermuizen aanwezig, die in Nederland zwaar beschermd zijn.

De omgeving was tot voor kort een belangrijk weidevogelgebied, maar met de ontwikkeling van Techum staan de weidevogels onder druk. In het kader van het onderzoek voor de ontwikkeling van de Zuidlanden is, separaat aan het onderzoek betreffende de Overijsselseweg, een weidevogelinventarisatie uitgevoerd in het gebied de Zuidlanden (Sikkema & Wymenga 2009).

## Doel

Het doel van dit onderzoek is een actualisatie te geven van de quickscan door Bos & de Vries (2008), voor wat betreft de beschermde soortgroepen vissen, vleermuizen, weidevogels en vogelsoorten met een jaarronde bescherming van de nestplaats.

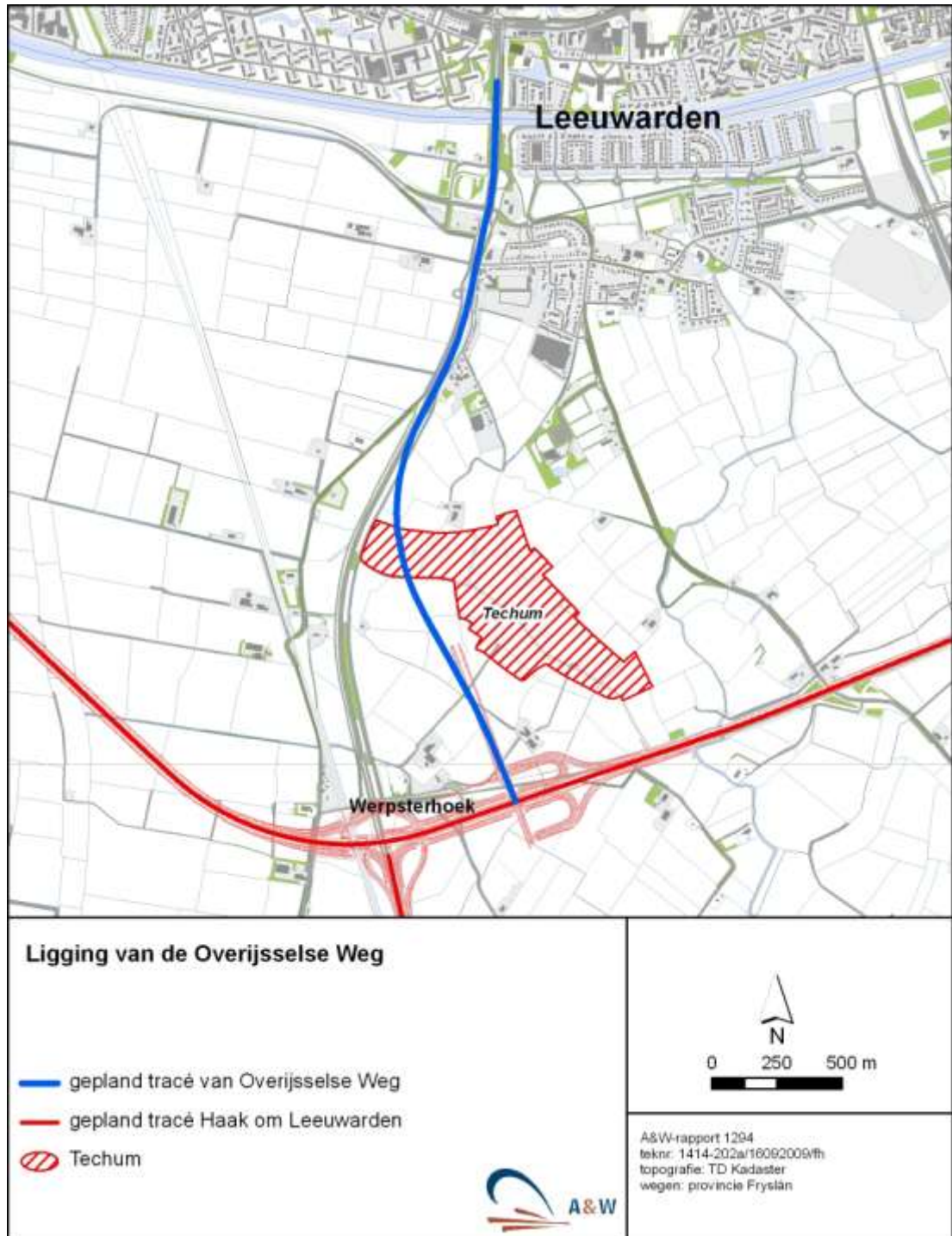
## Inhoud van het rapport

Deze studie is een aanvulling op de ecologische quickscan Bos & de Vries (2008). Dit rapport geeft de veldgegevens ten aanzien van vissen en vleermuizen in 2009. Daarnaast worden de meest recente weidevogelgegevens uit Sikkema & Wymenga (2009) gepresenteerd. Voorts wordt aangegeven wat dat betekent voor de effectbeschrijving en conclusies in Bos & de Vries (2008).

## Aanpak

In het voorjaar en zomer van 2009 zijn veldinventarisaties uitgevoerd. Daarvan wordt hier verslag gedaan.

Altenburg & Wymenga bv presenteert in dit rapport de resultaten van een onafhankelijk ecologisch onderzoek. Het onderzoek spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het onderhavige plan of een bepaalde ontwikkeling. Landschappelijke, archeologische of cultuurhistorische waarden komen niet aan de orde. Aan deze ecologische beoordeling kunnen geen rechten worden ontleend.



*Figuur 1.*  
*Ligging van de huidige Overijsselse weg en beoogde nieuwe tracé.*



## 2. VOORGENOMEN WERKZAAMHEDEN

---

### 2.1. HUIDIGE SITUATIE

Het plangebied voor de beoogde Invalsweg Overijsselseweg ligt aan de zuidkant van de stad Leeuwarden (figuur 1). Het gebied is in gebruik als agrarisch land en bevat een aantal afwateringssloten. Aan de Werpsterdyk staat een aantal woonhuizen die nog tot het plangebied worden gerekend. Nabij het plangebied staan enkele boerderijen. Ten oosten van het plangebied zijn bouwwerkzaamheden in uitvoering, behorend bij het woningbouwproject 'Leeuwarden Zuidlanden' / de wijk Techum.

### 2.2. INRICHTINGSPLANNEN

GEM de Zuidlanden beoogt in het plangebied de aanleg van de Invalsweg Overijsselseweg die een ontsluitingsweg moet vormen tussen Leeuwarden en de nog aan te leggen Rijksweg 31 'Haak om Leeuwarden', nu de Wâldwei (Bos & Hoekema 2008). Het beoogde tracé loopt vanaf de Wâldwei naar het noorden en gaat zuidelijk van Goutum door op het tracé van de huidige Overijsselseweg (figuur 1).

Watergangen en vegetatie in de directe omgeving van de toekomstige invalsweg zullen in de toekomstige situatie verdwijnen. De sloopwerkzaamheden van bebouwing aan de zuidkant van het studiegebied, waarvan sprake was in Bos & de Vries (2008) zijn reeds uitgevoerd.

Redelijkerwijs mag worden verwacht dat de ruimere omgeving van de invalsweg óók zal transformeren van boerenland naar stedelijk gebied als gevolg van inrichtingsplannen voor woningbouw en bedrijvigheid die verder in deze studie niet aan de orde zijn.



## 3. BESCHERMDE SOORTEN

---

In het kader van de ecologische quickscan (Bos & de Vries 2008) zijn de huidige natuurwaarden in de ruime omgeving van het studiegebied samengevat. In 2009 is vervolgens nader veldonderzoek uitgevoerd aan vissen en vleermuizen.

### 3.1. VISSSEN

#### *Methoden kwalitatieve visstandbemonstering*

Om een representatief beeld van de visfauna te kunnen geven, is op 21 mei 2009 een tiental trajecten van 50 m lengte afgevist binnen en nabij het studiegebied. Bovendien zijn tien extra transecten bevestigd in het nabijgelegen gebied van de Zuidlanden (Sikkema & Wymenga 2009). Deze trajecten liggen langs geselecteerde delen van watergangen waar de trefkans van de betreffende vissoorten het grootst is. Het betreft een kwalitatieve visfaunabemonstering. Bij de bemonsteringen is op alle locaties gebruik gemaakt van elektrovisserij. Voor de grotere wateren is er gevist met boot en aggregaat (DEKA 5000). Bij wateren met een oppervlakte kleiner dan 400 m<sup>2</sup> of een breedte smaller dan 5 m is gebruik gemaakt van de draagbare DEKA 3000 in combinatie met een steeknet (gestrekte maaswijdte 6 mm). Tijdens de visfaunabemonstering zijn de soortnaam en de aantallen van de waargenomen vissen genoteerd.

#### *Resultaten*

In de sloten in het tracégebied komen veel verschillende soorten vissen voor (zie tabel 1). De voor deze studie relevante soorten zijn met name de Bittervoorn en de Kleine modderkruiper, vanwege hun wettelijk beschermde status. Hun waargenomen verspreiding is weergegeven in figuur 2. Nieuw ten opzichte van de eerdere inventarisaties zijn de niet-beschermde soorten Boerenkarper, Giebel, Graskarper en Spiegelkarper.

#### *Effecten*

**Een landschap dient een lage 'weerstand' te hebben** voor verplaatsing van individuen. Het geplande tracé doorsnijdt echter een groot aantal sloten, die gedeeltelijk worden gedempt of vergraven, of waarin duikers zullen worden geplaatst. Indien door het dempen of vergraven **verbindingen tussen sloten worden afgesloten, kan de 'weerstand' voor** verplaatsingen van Kleine Modderkruiper en Bittervoorn sterk worden verhoogd. Er is dan sprake van permanent habitatverlies en versnippering van het leefgebied van alle vissoorten, inclusief de beschermde soorten Bittervoorn en Kleine modderkruiper.

Tijdens de uitvoering kunnen tijdelijke effecten optreden. Bij de aanleg zullen waterwegen worden vergraven of gedeeltelijk gedempt waarin Bittervoorns en Kleine Modderkruipers voorkomen. In dat geval treedt verstoring op. Beide soorten zijn in staat om nieuwe gegraven sloten weer te koloniseren, mits er goede verbindingen bestaan. Voor Bittervoorn is het dan ook van belang dat in nieuwe sloten grote zoetwatermosselen voorkomen. Deze vissoort zet namelijk de eieren af binnen de mantelholte van deze mosselen, waardoor de eieren en de larven beschermd zijn tegen predatie. Daarom is het raadzaam om vooraf aan het dempen dergelijke mosselen te verzamelen en uit te zetten in nieuwe sloten.

**Tabel 1.**

*Waargenomen vissoorten ter hoogte van het beoogde tracé van de Overijsselseweg en het nabijgelegen gebied de Zuidlanden, zie figuur 1. Gebruikte Ffwet-codes: 1 = Vrijstelling van ontheffing voor beheer, gebruik, onderhoud en ruimtelijke ontwikkeling; 2 = Vrijstelling onder voorwaarden van werken volgens een gedragscode; 3 = Zware toetsing: Hrl Bijlage-IV-soorten + aangewezen soorten en de mogelijke noodzaak van een ontheffingsaanvraag. Rode lijst codes: KW = kwetsbaar.*

<b>Soortnaam</b>	<b>Aantal</b>	<b>Ffwet</b>	<b>Rode lijst</b>
Baars	20	-	-
Bittervoorn	45	3	KW
Blankvoorn	60	-	-
Boerekarper	15	-	-
Driedoornige stekelbaars	15	-	-
Giebel	48	-	-
Graskarper	18	-	-
Kleine modderkruiper	29	2	-
Kolblei	70	-	-
Paling	27	-	-
Pos	6	-	-
Riviergrondel	2	-	-
Ruisvoorn	10	-	-
Snoek	13	-	-
Spiegelkarper	4	-	-
Tiendoomige stekelbaars	32	-	-
Zeelt	12	-	-

Beoordeling

Voor Bittervoorn en Kleine Modderkruiper treden als gevolg van habitatverlies en/of versnippering in verschillende delen van het tracégebied permanente negatieve gevolgen op. Zonder mitigerende maatregelen is sprake van verlies aan geschikt leefgebied. Dit vormt een conflict met de Flora- en faunawet. De gunstige staat van instandhouding van de soorten komt echter niet in gevaar.

Ontheffing nodig?

Met ingang van 26 augustus 2009 is de aanpak bij ontheffingen gewijzigd. Het is nu noodzakelijk om in het ontwerp en de uitvoering van de herinrichting voldoende mitigatie (en eventueel compensatie) in te bouwen, waardoor negatieve effecten op een beschermde soort kunnen worden beperkt. Wanneer zo kan worden gegarandeerd dat de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen voor die soort behouden blijft, is het niet meer nodig om ontheffing aan te vragen.

Wanneer er sprake is van twijfels over de mogelijkheden om de functionaliteit van het leefgebied te handhaven, dient ontheffing te worden aangevraagd. Dan keurt LNV de voorgestelde mitigerende maatregelen, geeft indien nodig aanvullende voorwaarden voor de uitvoering en kan daarna ontheffing verlenen. Naar verwachting is die ontheffing verleenbaar. Er dient rekening te worden gehouden met een procedure van ca. 10 weken vanaf het indienen van de aanvraag bij LNV Dienst Regelingen

Bittervoorn is een soort uit tabel 3 (zwaar beschermde soorten). Het gaat hier niet om een soort van tabel 3 die in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn staat. Op deze soort is bovenstaande beschrijving over de aanpak ten aanzien van een mogelijke ontheffingsaanvraag van toepassing.

Kleine modderkruiper is een middelzwaar beschermde soort. Er kan voor worden gekozen om de beoogde werkzaamheden uit te voeren volgens een door LNV goedgekeurde gedragscode die voldoende rekening houdt met deze soort (zoals Gedragscode Flora- en faunawet voor de waterschappen, Logeman & Kleijberg 2005). In dat geval is een ontheffingsaanvraag niet nodig.

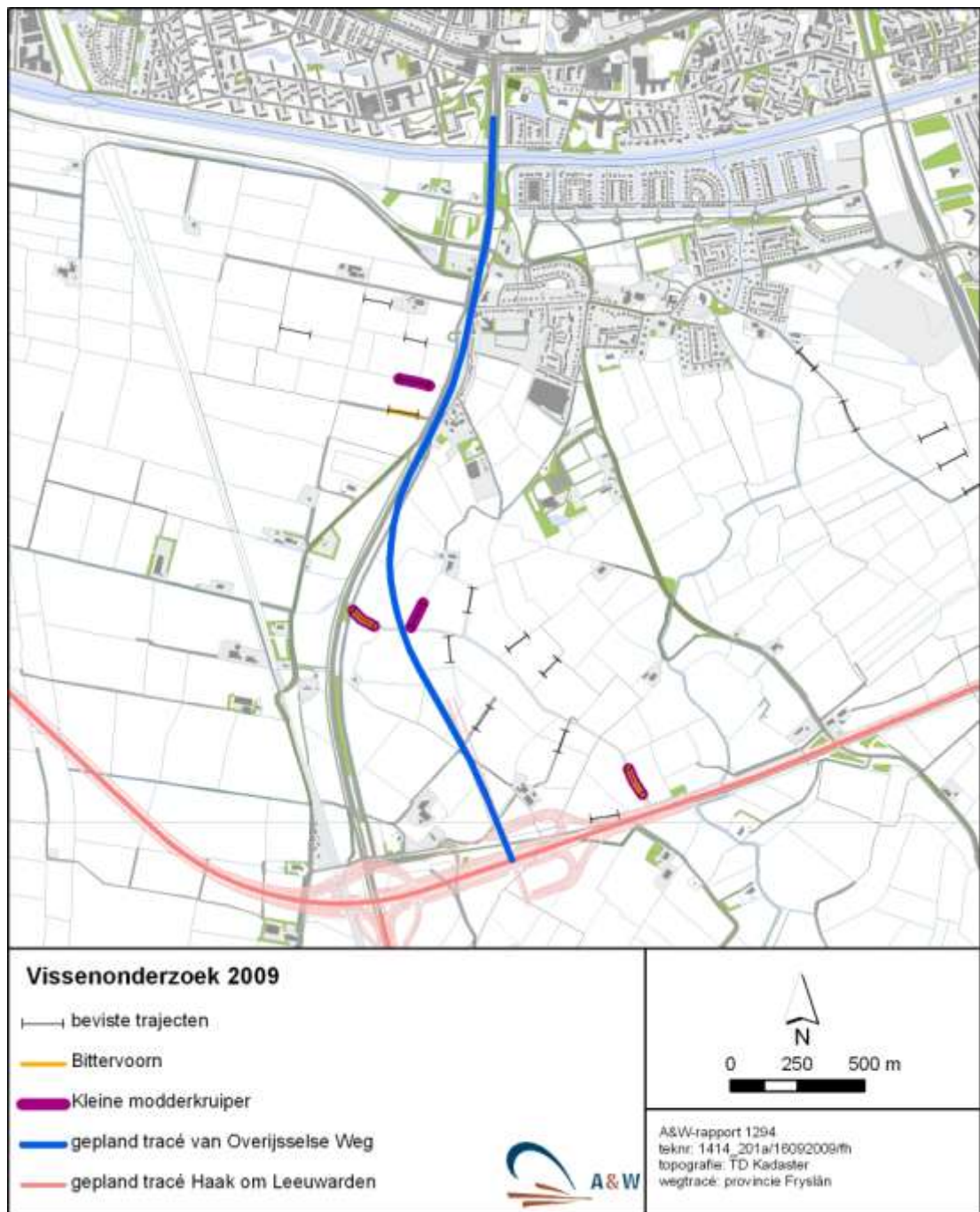
Wanneer geen gebruik wordt gemaakt van een dergelijke gedragscode, kan een ontheffingsaanvraag nodig zijn. Er kan in dat geval dezelfde aanpak plaatsvinden zoals dat hierboven voor Bittervoorn is beschreven: met voldoende effectieve mitigerende maatregelen in het ontwerp en de uitvoering van de herinrichting wordt gegarandeerd dat de functionaliteit van het leefgebied gehandhaafd blijft en is er geen ontheffingsaanvraag nodig. Bij twijfel daarover is wel een ontheffingsaanvraag nodig.

#### Mitigerende maatregelen

Het is mogelijk om de verstoring tijdens de aanlegfase en daarna te beperken door mitigerende en compenserende maatregelen.

Mitigatie van verstoring tijdens de herinrichtingwerkzaamheden is mogelijk door de volgende maatregelen:

- Alle ingrepen aan sloten met Bittervoorns en Kleine modderkruipers worden uitgevoerd volgens een door LNV goedgekeurde gedragscode die geschikt is voor beide soorten. De uitvoering van de werkzaamheden wordt vastgelegd met een werkplan waarin deze maatregelen zijn geïncorporeerd. Een mogelijke gedragscode om bij aan te sluiten is de door LNV goedgekeurde Gedragscode voor Waterschappen (Logemann & Kleijberg 2005). In de gedragscode staan onder andere aanwijzingen over de planning van de werkzaamheden in relatie met de kwetsbare perioden van deze vissoorten.
- Negatieve effecten op de migratiemogelijkheden van vissen (en andere dieren) kunnen worden beperkt door mitigerende maatregelen te nemen ten aanzien van duikers onder dammen en wegen. Ter hoogte van de watergangen die door de Overijsselseweg worden doorsneden, dienen duikers te worden geplaatst, maar dat kan ook nodig zijn voor andere wegen en dammen. Deze duikers kunnen natuurvriendelijk worden uitgevoerd, **zoals door gebruik te maken van 'ecoduikers'**. Een dergelijke duiker heeft een minimale inwendige doorgang van ca. 1 m en ligt met tweederde van de hoogte onder water. Ook bestaande kleine duikers binnen en nabij het plangebied kunnen worden vervangen door ecoduikers, waardoor dergelijke eerder aangebrachte versperringen in de migratiewegen van waterorganismen grotendeels kunnen worden opgeheven.
- Voorafgaand aan het dempen van sloten of graafwerkzaamheden op de relevante locaties dient zoveel mogelijk te worden voorkomen dat er slachtoffers vallen onder alle soorten, inclusief beschermde en niet-beschermde soorten onder de amfibieën, vissen en overige soortgroepen. Dit geldt zeker voor grote zoetwatermosselen die in verband met de voortplanting van Bittervoorn van essentieel belang zijn. Gevonden exemplaren moeten in geschikte watergangen in de omgeving worden overgezet.
- De werkzaamheden en de voorbereidingen daarvoor worden begeleid door een deskundige op het gebied van vissen.



*Figuur 2.*

*Waargenomen verspreiding van Bittervoorn en Kleine modderkruiper ter hoogte van het beoogde tracé van de Overijsselse weg en het nabijgelegen gebied de Zuidlanden.*

## 3.2. VLEERMUIZEN

### *Methode vleermuisinventarisatie*

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd met behulp van batdetectors. Een batdetector is een apparaat waarmee de geluiden van vleermuizen zodanig kunnen worden omgezet dat ze voor het menselijk oor hoorbaar zijn, zodat soorten kunnen worden gedetermineerd. Er is gebruik gemaakt van batdetectors van Pettersson, type D240x en D100. Ook zijn op verscheidene locaties onbemande luisterkastjes ingezet. Deze bevatten een batdetector die autonoom alleen de passerende vleermuizen registreert, zodat op efficiënte wijze een indruk kan worden verkregen van het gebruik van een bepaalde plek over een langere periode. Het voordeel is ook dat vleermuisaanwezigheid op meerdere plekken, op één tijdstip, met elkaar kan worden vergeleken, zonder excessieve inzet van menselijke waarnemers. In de periode van eind mei tot eind juni 2009 en verdeeld over vier avonden zijn door twee waarnemers vier veldbezoeken aan het gebied gebracht. Bij het vleermuisonderzoek heeft de grootste onderzoeksinspanning plaatsgevonden op trajecten die vooraf als het meest geschikt voor vleermuizen waren ingeschat. In het open gebied is elke nacht op enkele strategische punten langs het tracé, minimaal 10 minuten per locatie geluisterd.

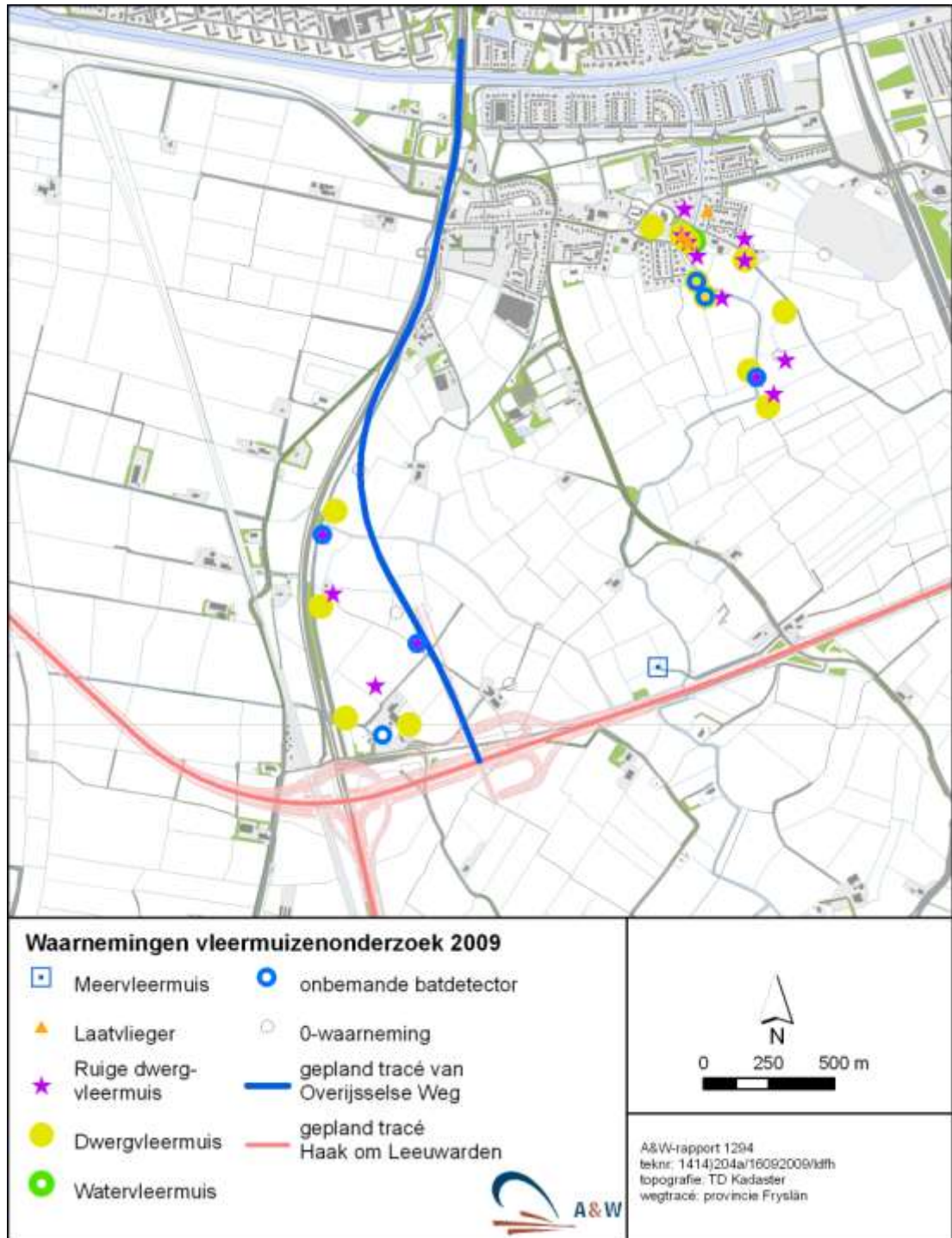
### *Resultaten*

Vleermuizen komen voor rond de boerderijen, waarbij het vooral gaat om Gewone- en Ruige dwergvleermuis (zie tabel 2 en figuur 3). In een eerdere inventarisatie is ook de Laatvlieger aangetroffen (Bos & de Vries 2008). Nabij het dorp Goutum, dus buiten het onderhavige studiegebied, zijn ook Watervleermuizen aanwezig. Het buitengebied van het studiegebied is door het zeer open karakter weinig geschikt voor vleermuizen. In het open graslandgebied zijn af en toe jagende Gewone- en Ruige dwergvleermuizen waargenomen. De aantallen waren nimmer hoog en er zijn geen druk bevlogen trekroutes gevonden. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen wordt onwaarschijnlijk geacht.

### *Tabel 2.*

*Waargenomen vleermuizen ter hoogte van het beoogde tracé van de Overijsselseweg en het nabijgelegen gebied de Zuidlanden. Voor de Flora- en faunawetcodes: zie tabel 1. Alleen Laatvlieger staat op de rode lijst (categorie kwetsbaar). De aantalsverhoudingen zijn gebaseerd op de resultaten van bemande en onbemande batdetectors.*

	<b>Soortnaam</b>	<b>Aantal</b>	<b>Ffwet</b>
vleermuizen	Gewone Dwergvleermuis	23	3
	Laatvlieger	8	3
	Ruige Dwergvleermuis	21	3
	Watervleermuis	9	3



*Figuur 3.*

*Waarnemingen van vleermuizen in het studiegebied met bemande en onbemande batdetectors. Ook de locaties waar minimaal tien minuten is geluisterd, maar waar geen vleermuizen zijn aangetroffen, zijn aangegeven.*



### Effecten op vleermuizen

Door de realisatie van de plannen wordt het studiegebied getransformeerd naar een stedelijke omgeving. Dat zal een toename van lichtuitstraling met zich meebrengen, maar ook een gevarieerdere beplanting en grotere beslotenheid. Gezamenlijk is dat waarschijnlijk positief voor vleermuizen. Nu wordt het gebied door vleermuizen bijna niet gebruikt om te foerageren. Ze worden vooral bij de huizen en dorpen aangetroffen. Er zal dus geen sprake zijn van een permanent negatief effect. Omdat er geen trekroutes van vleermuizen zijn gevonden, kunnen ook eventuele tijdelijk negatieve effecten als verwaarloosbaar worden beschouwd. Bovendien kan ervan worden uitgegaan dat er geen verblijfplaatsen van vleermuizen door de beoogde herinrichting worden benadeeld.

### Beoordeling

Er kan van worden uitgegaan dat de beoogde herinrichting Overijsselseweg geen noemenswaardige aantasting veroorzaakt van de functionaliteit van het plangebied voor de daar voorkomende vleermuissoorten. Om die reden veroorzaakt het herinrichtingsplan geen conflicten met de Flora en Faunawet ten aanzien van vleermuizen.



## 4. WEIDEVOGELS

Om een indruk te krijgen van de aantallen en verspreiding van weidevogels zijn deze vogels in de wijde omgeving van het plangebied in 2009 gekarteerd. Het gaat om een integrale kartering van de gehele Zuidlanden. Dit geeft tevens inzicht in de veranderingen in soorten, aantallen en verspreiding van de weidevogelbevolking ten opzichte van 2003. De hieronder staande tekst en gegevens zijn overgenomen uit A&W rapport 1298 (Sikkema & Wymenga 2009). De tekst is integraal overgenomen, zodat de veranderingen in de juiste context kunnen worden gezien. Het plangebied van de Overijsselseweg is onderdeel van het deelgebied Goutum – Techum (zie figuur 4).

### 4.1. METHODE

De weidevogelkartering in de Zuidlanden is uitgevoerd volgens de methode BMP-weidevogels (van Dijk, 2004). Er zijn vier bezoeken uitgevoerd waarbij het gebied integraal is gekarteerd. Dit is een landelijk gestandaardiseerde en geaccepteerde methode die breed wordt toegepast. Tijdens de vier bezoeken is het hele gebied doorkruist en zijn alle waarnemingen die wijzen op aanwezigheid van een territorium op kaart genoteerd. Deze waarnemingen zijn vervolgens overgezet op soortkaarten, waarop voor elk territorium een stip staat. **Tijdens de meeste bezoeken werd 's ochtends vroeg gestart en werd doorgegaan zolang de (zang)activiteit van de vogels dit toeliet.** Twee keer, op 6 april en 3 juni, werd een middagbezoek gedaan. De karteringen zijn lopend over de wegen en paden uitgevoerd, waarbij ook regelmatig van de weg is afgegaan om beter zicht op de vogels te krijgen.

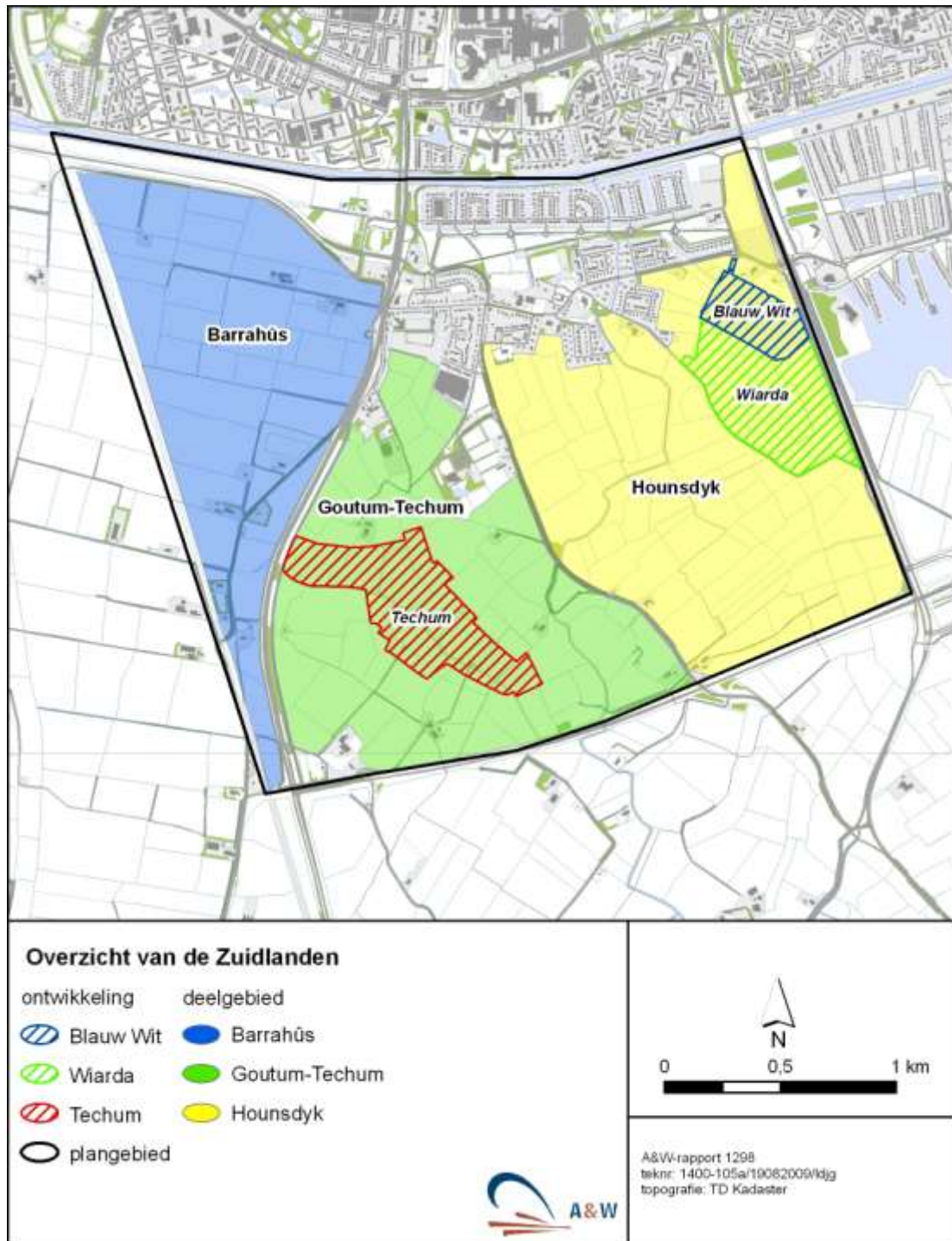
#### Omstandigheden in 2009

De kartering is gestart op 6 april (zie tabel 3). Vervolgens is met tussenpozen van ongeveer twee weken het gebied in vier ronden gekarteerd, de laatste ronde was op 4 juni. Echter, in verband met werkzaamheden voor andere projecten (Grutto Verhuisproject) zijn we ook daarna nog in het gebied aanwezig geweest. Waarnemingen die toen gedaan zijn, gelden slechts ter aanvulling van de eerder verzamelde informatie. Het broedseizoen van de Kievit is dit jaar bij benadering 10 dagen eerder gestart dan in andere jaren. Het Kievitseierenrapen eindigde in 2009 op 22 maart, dus 10 dagen eerder dan in de voorgaande jaren het geval was. Hierdoor is er meer rust in het gebied geweest, doordat de continue verstoring door eierrapers 10 dagen eerder ophield.

#### *Tabel 3.*

*Overzicht van bezoekdata per onderzoeksrunde.*

Ronde	Data van de onderzoekronden in 2009		
	Barrahûs	Goutum-Techum	Hounsdyk
1	6 april	6 april	7 april
2	22 april	22 april	21 april
3	12 mei	12 mei	13 mei
4	3 juni	3 juni	4 juni



*Figuur 4.*  
*Ligging van De Zuidlanden, indeling in deelgebieden en recente ontwikkelingen.*

De weersomstandigheden tijdens het veldwerk in 2009 waren gunstig. Bij te slecht weer wordt in de regel een bezoek een of enkele dagen uitgesteld, in 2009 is dat niet voorgekomen. Hoewel het voorjaar van 2009 wel iets warmer en droger dan normaal was, is het effect daarvan op de vogels minder sterk geweest dan aanvankelijk verwacht. Door het warme en droge weer in april startte het broedseizoen voor sommige soorten iets later dan

normaal. De maand maart was vrij zacht, met temperatuur-, zon- en neerslagwaarden rond de langjarig gemiddelden. April was wel een heel warme en zonnige maand, met een gemiddelde temperatuur ver boven gemiddeld. Niet alleen was het warm en zonnig, het was ook een droge maand met de helft minder neerslag dan normaal. Neerslag kwam in mei weer in normale hoeveelheden, waardoor droogte zoals in 2007 niet optrad (Bron: [www.knmi.nl](http://www.knmi.nl)).

### **Betrouwbaarheid**

Het veldwerk en de uitwerking daarvan is zowel in 2003 als in 2009 uitgevoerd door dezelfde (zeer ervaren) medewerker Yde van der Heide. Hierdoor zijn de weidevogelkarteringen van beide jaren in hoge mate vergelijkbaar.

## **4.2. RESULTATEN IN 2009**

De resultaten van de kartering zijn weergegeven in tabel 4. De verspreidingskaarten zijn opgenomen in Sikkema & Wymenga (2009). In deze paragraaf wordt ingegaan op de gevonden soorten en de verspreiding daarvan. In de volgende paragraaf vindt een interpretatie plaats en worden de resultaten vergeleken met de inventarisatie uit 2003.

### **Soortensamenstelling en verspreiding**

In totaal zijn er territoria van 20 soorten gevonden in het gebied, waarvan 12 soorten typische weidevogels zijn. Een aantal soorten vormt clusters van territoria op geschikte percelen. Zo laat de verspreiding van de Grutto duidelijk 6 concentraties van stippen zien, waarvan de grootste aantallen zich langs de Wirdummervaart en net ten zuiden van Goutum bevinden. De Tureluur broedde vaak op dezelfde plekken, maar is daarnaast ook meer verspreid aanwezig. Hetzelfde geldt voor de Kievit, die op dezelfde locaties in concentraties voorkomt, maar daarnaast nog meer dan de Tureluur ook verspreid in lage aantallen broedt. De Kievit komt bovendien samen met de Scholekster in redelijke aantallen voor in het deelgebied Barrahûs. Kievit en Scholekster zijn veruit de meest voorkomende weidevogels van dat deelgebied. De Scholekster is verspreid over de Zuidlanden aanwezig, met de hoogste dichtheid in de deelgebieden Goutum-Techum en Hounsdyk. De Knobbelzwaan, Kwartel, Kneu en Veldleeuwerik zijn volledig verdwenen uit de Zuidlanden.

Op het bouwterrein van Techum zijn twee territoria van Kleine plevier en één territorium van Zwarte roodstaart. Dit zijn pioniersoorten die zich vaak vestigen bij bouwlocaties. De Kleine plevier broedt op kale grond, bijvoorbeeld op zanddepots. De Zwarte roodstaart broedt vaak in gebouwen die in constructie zijn. Beide soorten zijn typische pioniers van bouwterreinen die snel na de bouw vrijwel zeker verdwenen zullen zijn. Tevens broedde op het bouwterrein nog een aantal Scholeksters en Kieviten. De Scholekster broedt de laatste jaren steeds vaker in steden en dorpen. Van oorsprong is het een wadvogel die broedt op kwelders met veel dynamiek en kale grond. Sinds het van de begin vorige eeuw heeft de soort zich ook gevestigd als weidevogel op korte vegetaties van graslanden en akkerbouwpercelen. Tegenwoordig vindt de Scholekster steeds vaker geschikte broedplekken op kale grond op bouwterreinen en platte (grind)daken van grotere gebouwen. Waarschijnlijk zullen deze Scholeksters uit het plangebied verdwijnen als de bouw voltooid is.

### Overige soorten

Wilde eend, soepeend, Witte kwikstaart en roofvogels zijn in 2009 niet systematisch gekarteerd. De Boomvalk heeft vermoedelijk een territorium in het gebied, omdat deze twee maal is gezien nabij de hoge bomen langs de Overijsselseweg (voor een territorium is een derde waarneming noodzakelijk). Van de Torenavalk zijn waarschijnlijk twee territoria in het gebied, beide nabij (woon)boerderijen. De Buizerds hadden twee, mogelijk drie, territoria in

het gebied. Er is aan de zuidkant in een klein bosje tegen de Wâldwei aan een nest van een Buizerd gevonden. Een ander paar heeft waarschijnlijk een nest gehad bij de bosjes rondom de nieuwe woonwijk bij Hempens en Tearns. Van een derde Buizerdpaar kon niet worden vastgesteld of zij een nest hadden. De Bruine kiekendief heeft zeer waarschijnlijk gebroed in de oeverzone van de Tearnzer Wielen, het mannetje vloog daar regelmatig met prooi naar toe. Tijdens de vleermuisinventarisaties is een Kerkuil waargenomen. Het is waarschijnlijk dat deze in een woonhuis in de zuidwesthoek van de Zuidlanden verblijft. Of deze Kerkuil daar ook tot broeden komt, is onduidelijk. Er zijn geen roofvogelnesten en andere jaarrond beschermde nestplaatsen aangetroffen op en langs het beoogde wegtracé.

In 2009 werden tevens territoria vastgesteld van Nijlgans (3), Fuut (2), Blauwborst (1), Bosrietzanger (1), Grasmus (2) en Rietgors (1). Aangezien dit geen echte weidevogels zijn, worden deze verder buiten beschouwing gelaten.

*Tabel 4.*

*Aantallen en dichtheden (territoria per 100 ha) van gekarteerde vogelsoorten per deelgebied en voor het gehele onderzoeksgebied. Soorten die op de Rode L lijst staan zijn rood gedrukt.*

Deelgebied	Hounsdyk	206 ha	Techum	174 ha	Barrahûs	142 ha	Totaal	522 ha
	n	n/100ha	n	n/100ha	n	n/100ha	n	n/100ha
Knobbelzwaan	-	-	-	-	-	-	-	-
Bergeend	-	-	3	1,7	1	0,7	4	0,8
Krakeend	6	2,9	3	1,7	1	0,7	10	1,9
Zomertaling	-	-	-	-	-	-	-	-
Slobeend	1	0,5	1	0,6	-	-	2	0,4
Kuifeend	4	1,9	4	2,3	3	2,1	11	2,1
Kwartel	-	-	-	-	-	-	-	-
Waterhoen	3	1,5	2	1,1	1	0,7	6	1,1
Meerkoet	13	6,3	29	19,7	28	19,7	70	13,4
Scholekster	47	22,8	45	25,9	14	9,9	106	20,3
Kievit	29	14,1	29	16,7	37	26,1	95	18,2
Grutto	40	19,4	9	5,2	-	-	49	9,4
Tureluur	18	8,7	8	4,6	-	-	26	5,0
Kleine Plevier	-	-	2	1,1	-	-	2	0,4
Veldleeuwerik	-	-	-	-	-	-	-	-
Graspieper	1	0,5	1	0,6	-	-	2	0,4
Gele Kwikstaart	-	-	2	1,1	3	2,1	5	1,0

#### 4.3. VERANDERINGEN IN DE WEIDEVOGELBEVOLKING: 2003-2009

De meeste weidevogelsoorten in de Zuidlanden zijn in aantal afgenomen, vier soorten zijn toegenomen, één soort is stabiel gebleven en er is een nieuwe soort bijgekomen. De nieuwe soort is de Kleine plevier, wat vooral te maken heeft met de bouwactiviteiten bij Techum zoals hierboven reeds is beschreven. De Kievit is opmerkelijk stabiel gebleven in de afgelopen zes jaar, in 2009 is zelfs een territorium meer gekarteerd dan in 2003. De Bergeend, Krakeend, Meerkoet en Gele kwikstaart zijn in aantal toegenomen. De toename van de Gele kwikstaart is opvallend. Het is een rode lijstsoort die landelijk in aantal afneemt.

De steltlopers Tureluur, Grutto en Scholekster zijn met respectievelijk 62, 53 en 25 procent fors afgenomen. Ook Slobeend en Graspieper vertonen een zeer sterke afname.

Een aantal soorten is uit het gebied verdwenen, namelijk Knobbelzwaan, Zomertaling, Kwartel en Veldleeuwerik. Het verdwijnen van Zomertaling en Veldleeuwerik is niet verbazingwekkend, gezien het feit dat deze soorten vrijwel overal in hoog tempo verdwijnen. Het verdwijnen van de Kwartel is niet veelzeggend, omdat deze soort jaarlijks grote fluctuaties kent. Om een goed beeld van toe- of afname van deze soort te verkrijgen, zijn lange reeksen van jaarlijkse tellingen nodig. De Knobbelzwaan was in 2003 met slechts 1 territorium aanwezig en is in 2009 verdwenen. Het is moeilijk te verklaren waarom de aantallen van deze soort zo laag zijn in de Zuidlanden. In andere vergelijkbare weidevogelgebieden zijn de dichtheden Knobbelzwanen veelal hoger. Wellicht zijn de lage aantallen een gevolg van structurele vervolging.

Tabel 5 geeft een overzicht van de procentuele en absolute toe- en afname van de verschillende vogelsoorten in De Zuidlanden. In bijlage 1 is eenzelfde tabel gegeven voor het in het onderhavige rapport relevante deelgebied Goutum - Techum.

**Tabel 5.**

*Aantallen en dichtheden van weidevogels in 2003 en 2009 in De Zuidlanden, en de procentuele toe- of afname en de absolute toe- of afname. + is een toename die niet in een percentage is uit te drukken. Soorten die op de Rode Lijst staan zijn rood gedrukt.*

Deelgebied	2003	2003	2009	2009	'03-'09	'03-'09
	Zuidlanden	522 ha	Zuidlanden	522 ha	Verskil	Verskil
	n	n/100ha	n	n/100ha	%	n
Knobbelzwaan	1	0,2	0	0,0	-100,0	-1
Bergeend	1	0,2	4	0,8	300,0	3
Krakeend	2	0,4	10	1,9	400,0	8
Zomertaling	2	0,4	0	0,0	-100,0	-2
Slobeend	6	1,1	2	0,4	-66,7	-4
Kuifeend	22	4,2	11	2,1	-50,0	-11
Kwartel	2	0,4	0	0,0	-100,0	-2
Waterhoen	9	1,7	6	1,1	-33,3	-3
Meerkoet	49	9,4	70	13,4	42,9	21
Scholekster	141	27,0	106	20,3	-24,8	-35
Kievit	94	18,0	95	18,2	1,1	1
Grutto	104	19,9	49	9,4	-52,9	-55
Tureluur	68	13,0	26	5,0	-61,8	-42
Kleine Plevier	0	0,0	2	0,4	+	2
Veldleeuwerik	2	0,4	0	0,0	-100,0	-2
Graspieper	15	2,9	2	0,4	-86,7	-13
Gele Kwikstaart	1	0,2	5	1,0	400,0	4

#### 4.4. INTERPRETATIE

Veranderingen in weidevogelaantallen worden veroorzaakt door invloeden van buitenaf (externe factoren) en invloeden die binnen het gebied zelf spelen (interne factoren). Hieronder worden deze factoren gerelateerd aan de geconstateerde veranderingen binnen de Zuidlanden.

##### **Externe factoren**

De externe factoren die van invloed zijn op weidevogels die in de Zuidlanden broeden zijn er vele. Hierbij valt te denken aan problemen tijdens de trek of overwintering, of juist positieve veranderingen hierin (Zwarts *et al.* 2009).

Om na te gaan hoeveel invloed deze externe factoren hebben op de waargenomen veranderingen in de weidevogelgemeenschap, kunnen we de ontwikkeling binnen De Zuidlanden vergelijken met de ontwikkelingen op landelijk en provinciaal niveau. Landelijk wordt door SOVON een index van de diverse soorten gemaakt met behulp van gegevens die voortvloeien uit het Broedvogel Monitorings Project (BMP, Netwerk Ecologische Monitoring 2009). Provinciaal worden zeer gedetailleerde gegevens verzameld middels een aantal steekproeven die worden verwerkt tot een provinciale trend in het Weidevogel Meetnet Fryslân (WMF). Zowel het BMP als het WMF maakt voor het veldwerk en de verwerking daarvan gebruik van dezelfde, hierboven reeds beschreven methodiek.

De veranderingen binnen de Zuidlanden komen niet geheel overeen met landelijke trends. Verschillen hierin kunnen verklaard worden door interne factoren, dus omstandigheden die binnen het gebied van belang zijn.

##### **Interne factoren**

De interne factoren die van invloed zijn op de weidevogelgemeenschap zijn ondermeer predatie, recreatie, veranderend landgebruik en verlies van habitat en openheid.

##### Predatie

Het zou kunnen dat de predatiedruk binnen het gebied door de verdichting van het landschap iets verhoogd is de afgelopen jaren. De nabijheid van de stad heeft echter al lange tijd invloed gehad op de predatiedruk in de Zuidlanden. Zo vliegen Zwarte kraaien die in de stad broeden vaak de Zuidlanden in om voedsel te halen. Ook huiskatten komen vanuit de bebouwing het open veld in. Er zijn echter geen veldgegevens die aangeven dat de predatiedruk in De Zuidlanden sterk verhoogd is, het betreft slechts een inschatting door veldmedewerkers.

##### Recreatie

De Hounsdyk is een populair weggetje om de fietsen, hardlopen of te wandelen. Het is daarnaast ook een geliefde route om de hond uit te laten. Zowel de honden als de recreant zelf zijn een verstoringbron. Verstoring werkt op twee manieren: het kost energie (opvliegen, alarmeren, stress) en het gaat ten koste van de tijd die de vogels hebben om te foerageren en andere activiteiten. Overigens geldt dit niet alleen voor verstoring door recreanten, maar voor vrijwel alle vormen van verstoring. Dus ook predatoren, nazorgers en onderzoekers dragen bij aan de onrust. Rust is een belangrijk criterium voor goede weidevogelgebieden.



**Tabel 6**

*Vergelijking van de weidevogeltrends in de zuidlanden met landelijke (BMP) en provinciale (WMF) meetnetten. Een aantal soorten valt niet binnen het WMF (n). Verklaring van gebruikte symbolen: -- = sterke afname, - = matige afname, 0 = stabiel, + = matige toename, ++ = sterke toename.*

Deelgebied	2009	2008	2008
	Zuidlanden	BMP	WMF
Knobbelzwaan	--	+	n
Bergeend	++	+	n
Krakeend	++	++	++
Zomertaling	--	-	n
Slobeend	--	-	-
Kuifeend	-	+	0
Kwartel	--	+	n
Waterhoen	-	0	n
Meerkoet	+	+	+
Scholekster	-	-	--
Kievit	0	-	-
Grutto	--	-	--
Tureluur	--	0	-
Kleine Plevier	++	+	n
Veldleeuwerik	--	--	--
Graspieper	--	-	0
Gele Kwikstaart	++	-	+

### Veranderend landgebruik

Het landgebruik in De Zuidlanden de afgelopen jaren is veranderd. Het aandeel kruidenrijk grasland is in het deelgebied Hounsdyk toegenomen. In beide jaren is het landgebruik, evenals de vogels, gekarteerd door dezelfde persoon. Echter, het beoordelen van kruidenrijkdom van graslanden is altijd enigszins subjectief (opvattingen hierover kunnen in de loop van de jaren bijgesteld zijn) en kan beïnvloed worden door het seizoen. Een belangrijker verandering in het landgebruik is de toename van akkerbouw. Dit geldt met name voor de deelgebieden Barrahûs en Goutum-Techum (Sikkema & Wymenga 2009). Deze toename is een mogelijke verklaring voor het voorlopig stabiel blijven van de aantallen Kievit in de Zuidlanden. Kieviten worden aangetrokken door akkerbouwpercelen. Naarmate de hoeveelheid akkerbouw toeneemt is het te verwachten dat het aantal Kieviten ook enigszins stijgt (door immigratie vanuit andere gebieden of omringende graslanden). Deze stijging wordt echter getemperd door een landelijke daling van het aantal Kieviten, hetgeen over deze tijdsperiode heeft geresulteerd in een stabiel aantal. Hetzelfde geldt voor de Scholekster die in Friesland hard in aantal achteruitgaat (WMF, zie tabel 6). In deelgebied Hounsdyk is de Scholekster ook sterk afgenomen. In de beide andere deelgebieden, waar de oppervlakte akkerbouw is toegenomen, is het aantal min of meer stabiel gebleven. Waarschijnlijk is een eventuele afname gecompenseerd door het positieve effect dat een toename van het areaal akkerbouw heeft op deze soort.

### *Verlies van habitat en openheid*

Het verlies van habitat en openheid zijn twee samenhangende interne factoren. Dit speelt met name in het deelgebied bij Goutum-Techum. Daar is 31 ha geschikt grasland omgezet in bebouwing. Op de bewuste percelen broedden in 2003 nog 15 Grutto's, 15 Scholeksters, 10 Tureluurs, 6 Kieviten, een Graspieper, een Kuifeend en een Zomertaling. Deze broedparen zijn in 2009 verdwenen, een direct effect van verlies van habitat.

Niet alleen zijn de bebouwde percelen ongeschikt geworden, deze verandering straalt ook uit naar de directe omgeving. Op de percelen tegen de huidige bebouwing broedden in 2003 ook veel weidevogels, waaronder een Slobeend. De wijk Techum is precies in het open gedeelte van het deelgebied gebouwd (zie figuur 1), waardoor het deelgebied in zijn geheel bijna alle openheid verliest. Het effect van dit verlies van openheid wordt duidelijk in de weidevogeldichtheid van het deelgebied. Wanneer er geen uitstraling van bebouwing op omringende graslanden zou zijn, dan zou het aantal weidevogels (n) evenredig afnemen met de oppervlakte grasland en zou de dichtheid (n/100ha) gelijk blijven. Echter, zonder bouw activiteiten was de weidevogeldichtheid (ten gevolge van hierboven besproken externe factoren) ook afgenomen. Uitgaande van de meest recente gegevens over deze daling, die voor de Grutto 4% per jaar is (Theunissen & Soldaat 2006), zou de dichtheid nu  $21,3 \cdot 0,96^6 = 16,6$  paar/100 ha bedragen. De dichtheid aan Grutto's in het deelgebied Goutum-Techum is echter veel lager met 5,2 paar/100 ha. Het verschil is een direct effect van het verdwijnen van openheid.

Als we zuiver het effect van verlies aan openheid willen berekenen, moeten deze getallen echter verrekend worden, omdat binnen Goutum-Techum de oppervlakte bebouwing en akkerland is toegenomen. Wanneer alleen met het oppervlak grasland gerekend wordt, is de dichtheid van Grutto's in 2003 22,8 paar/100 ha (37 paar op 162 ha). Uitgaande van 4% afname per jaar zouden er in 2009 ( $22,8 \cdot 0,96^6 =$ ) 17,9 paar/100 ha broeden. Echter, voor 2009 is de dichtheid aan Grutto's op grasland (9 paar op 91 ha grasland) 9,9 paar/100 ha. Het verschil is wederom het directe effect van verlies aan openheid en rust. Dat deze afname een verklaring is voor het verdwijnen van broedparen van de omringende graslanden, wordt ook duidelijk uit het vergelijken van de verspreidingskaarten uit A&W-rapport 421 (van Dulleman & van der Heide 2004) met de verspreidingskaarten in bijlage 1. De broedparen die voorheen op omringende graslanden broedden, zijn in 2009 vrijwel verdwenen.

Voor Scholekster en Kievit gaat dit niet op. Deze broeden van nature in dynamische milieus (zoals kwelders) en hebben hiervoor een geschikt alternatief gevonden op akkers en braakliggende terreinen en zijn hierdoor minder verstoring gevoelig. Hier speelt bovendien ook het effect van veranderend landgebruik doorheen. Het bouwterrein van Techum was in 2009 voor een deel braakliggend bouwterrein. Hier hebben deze soorten in 2009 nog goede broedgelegenheid gevonden. Wanneer dit echter eenmaal volledig bebouwd raakt, zullen deze ook verdwijnen. Hetgeen dan weer een effect is van verlies van habitat. Voor deze twee soorten treden deze effecten dus vertraagd op.

Een belangrijke kanttekening bij de hierboven beschreven interne factoren is dat een aantal daarvan op lange termijn ook buiten De Zuidlanden zullen optreden. Wanneer in de toekomst De Zuidlanden volledig volgebouwd raakt, zullen verlies van openheid, verhoogde predatiedruk door nabijheid van de stad en verhoogde recreatiedruk ook optreden in gebieden die nu niet door de stad beïnvloed worden. Dit geldt bijvoorbeeld voor de strook tussen de Wäldwei, Wirdum en Swichum en het stuk middelzeegebied ten westen van deelgebied Barrahus.

### Samenvattend

- De Zuidlanden heeft een gevarieerde weidevogelbevolking. Er broeden 13 soorten weidevogels, waarvan vijf soorten van de Rode Lijst. De dichtheden van weidevogels zijn goed te noemen.
- In de deelgebieden Hounsdyk en Goutum-Techum zijn de meeste soorten en de hoogste dichtheden gevonden. Dit zijn de beste weidevogelgebieden binnen de Zuidlanden. Met name in het deelgebied Hounsdyk zijn de dichtheden zeer goed.
- Het landgebruik in De Zuidlanden is sinds 2003 veranderd: er wordt meer mais verbouwd. Dit heeft effect gehad op de aantallen Kievit en Scholekster. Voor de Scholekster heeft dit de afname van aantallen beperkt, de Kievity is zelfs in aantal toegenomen.
- Er zijn sinds 2003 vier soorten uit het gebied verdwenen, namelijk Knobbelzwaan, Zomertaling, Kwartel en Veldleeuwerik. Zomertaling en Veldleeuwerik vertonen landelijk eveneens een dalende trend. Het verdwijnen van de Kwartel valt binnen de sterke jaarlijkse fluctuaties die deze soort vertoont. De Knobbelzwaan is om onduidelijke redenen uit het gebied verdwenen, maar was in 2003 al buitengewoon schaars in De Zuidlanden.
- Er zijn sinds 2003 eveneens vier soorten in aantal toegenomen, namelijk Bergeend, Krakeend, Meerkoet en Gele Kwikstaart. Bijzonder is de toename van de Gele kwikstaart, deze Rode Lijst soort neemt landelijk in aantal af.
- Behalve de stabiele aantallen van de Kievit, zijn sinds 2003 alle typische soorten weidevogels sterk in aantal achteruit gegaan. Dit wordt deels verklaard door algemeen optredende processen (externe factoren) en deels door gebiedsspecifieke processen (interne factoren).
- Een deel van de achteruitgang is direct te wijten aan de gevolgen van de ontwikkeling van woonwijk Techum. Wanneer de Overijsselseweg wordt aangelegd zal dat tot verdere achteruitgang leiden.
- Er zijn geen jaarrond beschermde nestplaatsen op en langs het beoogde wegtracé aangetroffen.

## 4.5. BEOORDELING

### Broedvogels

Vogels zijn voornamelijk gevoelig voor verstoring tijdens het broedseizoen. Wanneer de werkzaamheden voor de aanleg tijdens het broedseizoen starten, worden mogelijk nesten en broedende vogels in of in de omgeving van het plangebied verstoord. Deze verstoring is niet toegestaan en hiervoor is in de regel ook geen ontheffing mogelijk.. De broedperioden van de betreffende (weide)vogels liggen tussen begin maart en half juli. Indien de werkzaamheden buiten het broedseizoen starten, is er geen sprake van broedende vogels en hun nesten en treedt er in dezen geen conflict op met de Flora- en faunawet.

Wanneer vooraf aan de broedperiode met verstorende werkzaamheden wordt gestart, zullen zich door die verstoring waarschijnlijk geen broedvogels in het gebied vestigen. Wordt er

onverhoopt toch in het plangebied genesteld, dan moeten de werkzaamheden worden gestaakt tot na de broedperiode. Het is dan ook verstandig om maatregelen te nemen die voorkomen dat er tijdens de werkzaamheden toch vogels in het gebied gaan broeden. Deze maatregelen zijn bijvoorbeeld het afdekken van zandhopen (Oeverzwaluwen kunnen in korte tijd nestgangen graven in steile zand- en grondhopen) en het direct afvoeren van snoei- en kaphout.

Door de beoogde herinrichting worden geen nestplaatsen van vogelsoorten verstoord die jaarrond beschermd zijn.

#### *Weidevogels*

Het plangebied werd beschouwd als goed weidevogelgebied. Belangrijke weidevogelgebieden zijn in het Werkplan Weidevogels in Fryslân (Provincie Fryslân 2006) gedefinieerd als gebieden met openheid en rust. De dichtheid van weidevogels wordt negatief beïnvloed door wegen, treinsporen, recreatie, bebouwing en opgaande begroeiing (van Tilborg 1994, Reijnen 1995, Tulp et al. 2002, Vos et al. 2003, Krijgsveld et al. 2004). Door de aanleg van de Invalsweg Overijsselseweg zal de daardoor gegenereerde verstoringscontour een overlap vertonen met het 'open en rustige' gebied, waardoor dit gebied minder geschikt zal zijn voor weidevogels. In het Streekplan Fryslân (Provincie Fryslân 2007) is vastgelegd dat 'open en rustige gebieden' die door ruimtelijke ingrepen verloren gaan, gecompenseerd dienen te worden. Dit compensatiebeginsel is verder uitgewerkt in het Werkplan Weidevogels in Fryslân 2007-2013 (Provincie Fryslân 2006). Door de aanleg van de Zuidlanden en de Haak om Leeuwarden (Bos & Hoekema 2007) wordt echter deels hetzelfde weidevogelgebied verstoord als in onderhavige beoordeling. Voor de in onderhavige studie bedoelde verstoring is reeds **in financiële zin gecompenseerd in het kader van woningbouwproject 'de Zuidlanden' of het valt in reeds verstoord gebied.** De compensatieopgave voor de Invalsweg Overijsselseweg is daarmee nul hectare. Maar de compensatie moet nog wel in de praktijk gerealiseerd worden, voordat de ingreep plaatsvindt.

## 5. CONCLUSIES

In dit hoofdstuk worden de conclusies ten aanzien van vissen, vleermuizen en weidevogels uit de vorige hoofdstukken nog eens genoemd. De overige conclusies ten aanzien van beschermde gebieden en andere soortgroepen, zoals genoemd in Bos & de Vries (2008), blijven ongewijzigd en worden hier niet herhaald.

### 5.1. VISSSEN

#### *Effecten*

Er worden permanent negatieve en tijdelijk negatieve effecten verwacht op de middelzwaar beschermde Kleine modderkruiper en de zwaar beschermde Bittervoorn, die verband houden met de realisatie van het plan Overijsselseweg. Permanent negatieve effecten betreffen habitatverlies en versnippering van het leefgebied als gevolg van het dempen van sloten en het doorkruisen van het netwerk van sloten in het gebied. Tijdelijk negatieve effecten treden op tijdens de aanlegfase, waarbij de werkzaamheden verstoring veroorzaken van beide genoemde soorten en hun leefgebied.

#### *Ontheffing*

In paragraaf 3.1 is beschreven welke mogelijkheden door de Flora- en faunawet worden geboden ten aanzien van een mogelijke ontheffing van enkele verbodsbepalingen van deze wet. In het kort komt het erop neer, dat door het nemen van voldoende mitigerende maatregelen in redelijkheid kan worden gegarandeerd, dat de functionaliteit van het leefgebied voor Bittervoorn en Kleine modderkruiper kan worden gehandhaafd. In dat geval is er geen ontheffingsaanvraag nodig. Mitigerende maatregelen zijn beschreven in paragraaf 3.1.

Wanneer mitigatie niet voldoende kan worden gerealiseerd, is een ontheffingsaanvraag nodig. Naar verwachting kan deze ontheffing worden verleend, omdat de beoogde ruimtelijke ontwikkelingen niet de gunstige staat van instandhouding van beide soorten in gevaar brengt. Naar alle waarschijnlijkheid zal LNV ecologische voorwaarden aan de ontheffing verbinden. Bovendien dient rekening te worden gehouden met een proceduredtijd van ca. 10 weken vanaf het indienen van de aanvraag. Bij de aanvraag tot ontheffing wordt gevraagd naar mitigerende en compenserende maatregelen, die in de projectomschrijving (een ondersteunend document bij het aanvraagformulier) dienen te worden beschreven.

### 5.2. VLEERMUIZEN

Het herinrichtingplan Overijsselseweg veroorzaakt geen noemenswaardige aantasting van de functionaliteit van het plangebied voor vleermuizen. Daardoor is er geen sprake van een conflict met de Flora en Faunawet ten aanzien van vleermuizen.

### 5.3. (WEIDE)VOGELS EN OVERIGE VOGELSOORTEN

- Voor weidevogels wordt een klein oppervlak broedgebied verstoord door de aanleg van de Invalsweg Overijsselseweg. Hiervoor is in het kader van het Streekplan Fryslân (Provincie Fryslân 2007) en het Werkplan Weidevogels in Fryslân 2007-2013 (Provincie Fryslân 2006) compensatie nodig, ware het niet dat daaraan al is voldaan in het kader van woningbouwproject 'De Zuidlanden'. De compensatieopgave is nul hectare. Maar de compensatie moet wel in de praktijk gerealiseerd zijn, voordat de ingreep plaatsvindt.
- De functionaliteit van het gebied voor jaarrond beschermde vogelsoorten wordt door de aanleg van de weg niet aangetast.
- Er treden geen conflicten op met de Flora- en faunawet ten aanzien van broedvogels, mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarde:
  - De werkzaamheden voor de aanleg van de Invalsweg Overijsselseweg verstoren geen broedende vogels en hun nesten. In paragraaf 4.5 is aangegeven hoe een dergelijke verstoring kan worden voorkomen. De broedperioden van de betreffende (weide)vogelsoorten liggen in de periode van 1 maart tot half juli.

## LITERATUUR

---

- Bos, D. & F. Hoekema 2008. Ecologische toetsing van het (Ontwerp) trace van de rijksweg 31 Haak om Leeuwarden A&W-rapport 1049. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Bos, D. & E.W. de Vries 2008. Invalsweg Overijsselseweg te Leeuwarden - ecologische beoordeling van de aanleg. A&W-rapport 1113. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Dulleman, D. van & Y. van der Heide 2004. Weidevogels, vissen en vleermuizen in de Zuidlanden in 2003. A&W-rapport 421. Altenburg & Wymenga bv, Veenwouden.
- Logemann, D. & Kleijberg R., 2005. Gedragscode Flora- en faunawet voor Waterschappen; Werkdocument. Stowa 2005-w01. Stowa, Utrecht.
- Netwerk Ecologische Monitoring 2009. Indexen broedvogels. Netwerk Ecologische Monitoring, SOVON Vogel Onderzoek Nederland & CBS. [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)
- Sikkema, M. & E. Wymenga 2009. Actualisatie ecologische beoordeling de Zuidlanden. Weidevogels, vissen en vleermuizen in de Zuidlanden in 2009 A&W-rapport 1298. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden
- Theunissen, W. & L. Soldaat 2006. Recente aantalonwikkeling van weidevogels in Nederland. De Levende Natuur 107 (3): 70-74.
- Tirion 2005. Vogels van de Rode Lijst. Tirion Uitgevers BV i.s.m. Vogelbescherming Nederland, SOVON Vogelonderzoek Nederland.
- Zwarts, L., Bijlsma, R.G., van der Kamp, J. & Wymenga, E., 2009. Living on the edge: wetlands and birds in a changing Sahel. KNNV publishing, Zeist.





## BIJLAGEN

---

1. TOENAME EN AFNAME VAN WEIDEVOGELS IN HET DEELGEBIED  
GOUTUM- TECHUM



## BIJLAGE 1. TOENAME EN AFNAME VAN WEIDEOGELS IN HET DEELGEBIED GOUTUM-TECHUM

*Aantallen en dichtheden van weidevogels in 2003 en 2009 in het deelgebied Goutum– Techum in de Zuidlanden. Ook is de procentuele toe- of afname en de absolute toe- of afname weergegeven. + is toename, niet in percentage uit te drukken. Soorten die op de Rode L ijst staan zijn rood gedrukt.*

### Goutum-Techum

Deelgebied	2003	2003	2009	2009	'03-'09	'03-'09
	Techum	174 ha	Techum	174 ha	174 ha	Techum
	n	n/100ha	n	n/100ha	%	n
Knobbelzwaan	1	0,6	0	0,0	-100,0	-1
Bergeend	1	0,6	3	1,7	200,0	2
Krakeend	0	0,0	3	1,7	+	3
Zomertaling	1	0,6	0	0,0	-100,0	-1
Slobeend	1	0,6	1	0,6	0,0	0
Kuifeend	7	4,0	4	2,3	-42,9	-3
Kwartel	0	0,0	0	0,0		0
Waterhoen	4	2,3	2	1,1	-50,0	-2
Meerkoet	17	9,8	29	16,7	70,6	12
Scholekster	48	27,6	45	25,9	-6,3	-3
Kievit	12	6,9	29	16,7	141,7	17
Grutto	37	21,3	9	5,2	-75,7	-28
Tureluur	26	14,9	8	4,6	-69,2	-18
Kleine Plevier	0	0,0	2	1,1	+	2
Veldleeuwerik	0	0,0	0	0,0		0
Graspieper	2	1,1	1	0,6	-50,0	-1
Gele Kwikstaart	0	0,0	2	1,1	+	2

