

# **Vogeleffectenstudie nieuwe wateren bedrijventerrein Oudeland**

*Onderzoek naar effecten van de aanleg van nieuw water te Oudeland in Berkel en  
Rodenrijs op vogels en vliegverkeer rond luchthaven Rotterdam Airport*

Eindrapport 7 juli 2010

R. de Beer

2010

Opdrachtgever  
Gemeente Lansingerland

**Van der Goes en Groot**  
*Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau*

G&G-rapport 2010-10



**Van der Goes en Groot**  
*ecologisch onderzoeks- en adviesbureau*

Bovendijk 35-G  
2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A  
1822 BS Alkmaar

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

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding tot het onderzoek.....	5
1.2	Doel van het onderzoek.....	6
1.3	Ligging van het onderzoeksgebied .....	6
<b>2</b>	<b>Methode .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Landgebruik en vogels .....</b>	<b>7</b>
3.1	Landgebruik en landschap .....	7
3.2	Vogels.....	9
3.2.1	Relevante soorten.....	9
3.2.2	Vogels op de nieuwe wateren .....	10
3.2.3	Vogelconcentraties in de omgeving .....	10
3.2.3.1	Vogels tijdens het veldbezoek (broedtijd) .....	10
3.2.3.2	Vogelconcentraties in doortrek- en winterperiode.....	11
<b>4</b>	<b>Toekomstige inrichting en vogels .....</b>	<b>12</b>
4.1	Inrichting nieuwe wateren.....	12
4.2	Verwachte vogels en vogelconcentraties.....	12
4.2.1	Centrale plas .....	12
4.2.2	Randwater .....	13
<b>5</b>	<b>Vliegverkeer .....</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Vogelbewegingen en vliegverkeer.....</b>	<b>13</b>
6.1	Ganzen.....	14
6.2	Zwanen .....	15
6.3	Aalscholvers en Reigers .....	15
6.4	Eenden .....	15
6.5	Meerkoet.....	15
6.6	Steltlopers.....	16
6.7	Meeuwen.....	16
<b>7</b>	<b>Vergelijking huidige en nieuwe situatie .....</b>	<b>16</b>
7.1	Vogelbeperkende maatregelen .....	17
<b>8</b>	<b>Conclusies .....</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>Literatuur .....</b>	<b>19</b>



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding tot het onderzoek

De Gemeente Lansingerland is momenteel bezig een nieuw bedrijventerrein te ontwikkelen in het gebied 'Oudeland' nabij de plaats Berkel en Rodenrijs. In het plan voor het nieuwe bedrijventerrein is de aanleg van een tweetal nieuwe wateren voorzien. Deze wateren liggen tussen 1,3 en 3,4 kilometer afstand van de landings- en opstijgbanen van luchthaven Rotterdam Airport (voorheen luchthaven Zestienhoven). De totale oppervlakte van de aan te leggen wateren bedraagt ongeveer 8 hectare.

Vanwege nieuwe bepalingen in de Wet Luchtvaart uit 2002 worden momenteel voor vliegvelden zogenaamde 'Luchthaven indelingsbesluiten' (hierna LIB) voorbereid. Deze besluiten zijn bedoeld als instrument om rond luchthavens een zo groot mogelijke veiligheid te waarborgen en tot beheersing van belasting van het milieu door luchtvaartverkeer te komen. Het LIB voor luchthaven Schiphol is inmiddels gereed en verwacht mag worden dat andere LIB's naar voorbeeld van dit

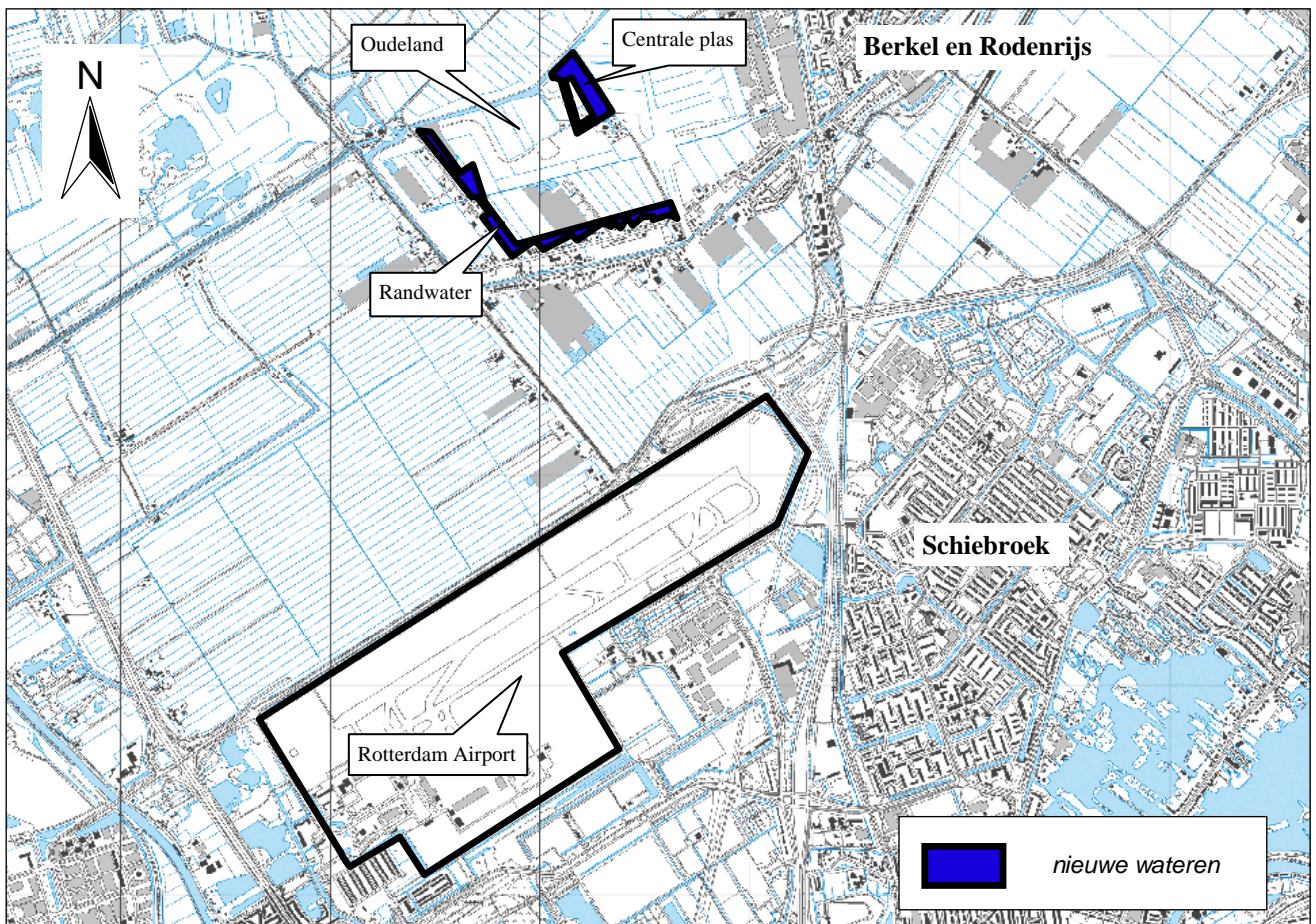
besluit uitgewerkt zullen worden.

Omdat vogels in aanvaring kunnen komen met vliegtuigen en daarmee een risico zijn voor de veiligheid van het luchtverkeer is vastgesteld dat in een zone van 6 kilometer rond het banenstelsel van een luchthaven geen nieuwe moeras- en watergebieden groter dan 3 hectare mogen worden aangelegd omdat deze een belangrijke, en voor het luchtverkeer mogelijk bedreigende, aanzuigende werking kunnen hebben op vogels.

Alleen na verkregen toestemming van de ministeries van Verkeer en Waterstaat (V & W) en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) kan, na invoering van het LIB, van genoemd verbod worden afgeweken. Aan deze instemming dient een 'fauna effectenonderzoek' ten grondslag te liggen waarin effecten nader worden beschreven en beoordeeld.

De Gemeente Lansingerland heeft Ecologisch onderzoeks- en adviesbureau Van der Goes en Groot opdracht gegeven deze voorliggende fauna effectenstudie uit te voeren voor de nieuwe wateren in Oudeland, ten einde vast te stellen of aan de ontwerp-regeling kan worden voldaan.

In de studie zullen allereerst het huidige landgebruik rond Rotterdam Airport en het plangebied en de



**Figuur 1.** Ligging van de nieuw aan te leggen waterpartijen (donkerblauw); Centrale plas en Randwater in plangebied 'Oudeland' nabij Berkel en Rodenrijs. Tevens is de ligging aangegeven van Rotterdam Airport.



daarop voorkomende vogelsoorten die relevant zijn in het kader van vliegveiligheid worden besproken. Vervolgens zal de toekomstige inrichting van het plangebied en de daaruit voortvloeiende verandering in de vogelbevolking en vogelbewegingen worden geanalyseerd waarna de gevolgen voor vliegveiligheid kunnen worden ingeschat en eventueel aanbevelingen kunnen worden gedaan om deze niet in gevaar te brengen.

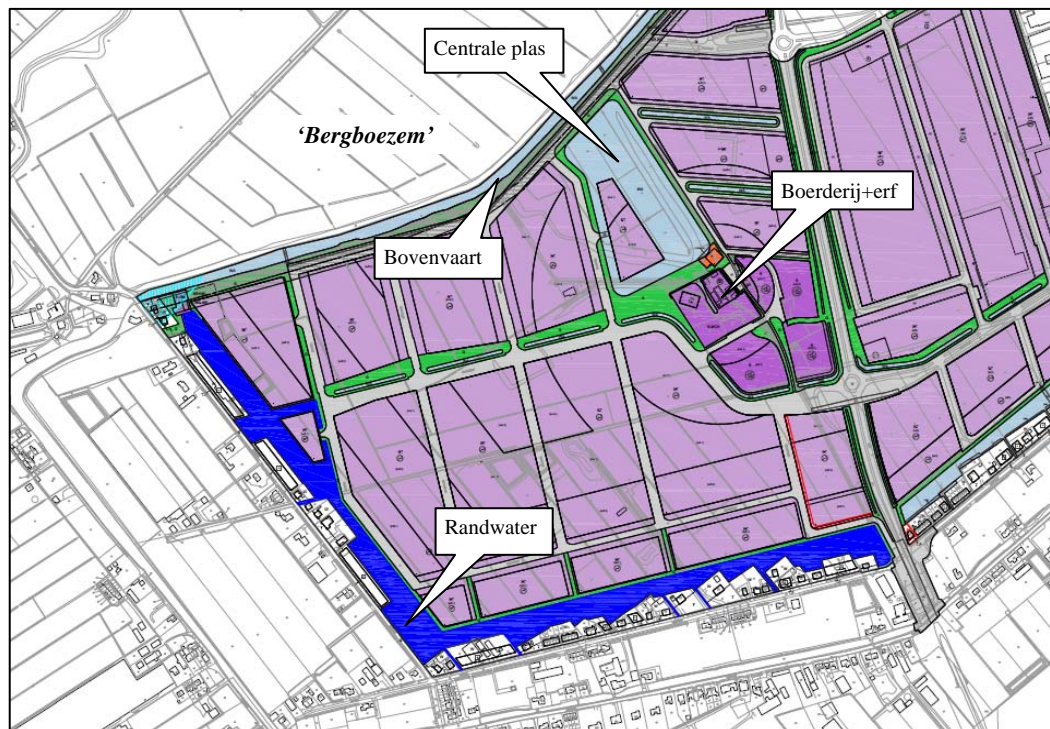
## 1.2 Doel van het onderzoek

Het onderzoek beoogt het in kaart brengen van voor vliegverkeer relevante (bewegingen van) vogelconcentraties in de huidige situatie, het voorspellen van ontwikkelingen daaromtrent bij aanleg van nieuwe wateren en het maken van een analyse omtrent vliegveiligheid in de toekomst.

## 1.3 Ligging van het onderzoeksgebied

In Figuur 1 staan de geplande wateren aangegeven met hun ligging ten opzichte van Rotterdam Airport. De aanleg van nieuwe wateren betreft een in omtrek ongeveer rechthoekige plas ten westen van Berkel en Rodenrijs (Centrale plas), en een langgerekte waterpartij aan de zuid- en westrand van het bedrijventerrein (Randwater, zie Figuur 2).

B	Bedrijf
B-GM	Bedrijf - Gemeentelijk
B-WCH	Bedrijf - Waarde cultuurhistorie
BT	Bedrijventerrein
G	Groen
H	Horeca
T	Tuin
T-P	Tuin - Parkeren
V	Verkeer
WA	Water incl. oever
WA	Water excl. oever (51.584 m <sup>2</sup> )
W	Wonen



**Figuur 2.** Plangebied Oudeland met precieze ligging en omgrenzing van de twee geplande waterpartijen. Tevens is de ligging aangegeven van het gebied de 'Bergboezem'.



**Figuur 3.** Situatie rond de centrale plas eind april 2010 met helemaal links de boerderij (foto genomen vanuit de noordpunt naar het zuiden, zie tekst).

De Centrale plas (zie Figuur 3) ligt ingeklemd tussen een oude boerderij met erfbeplanting en het gebied van de Bergboezem aan de overzijde van de Bovenvaart. In het gebied van de Bergboezem wordt momenteel op uitgebreide schaal de ontwikkeling van waterberging, recreatiegebied en moerasgebied voorzien. Voor deze plannen is een MER uitgevoerd (ROYAL HASKONING, 2004). De ontwikkelingen van de wateren in Oudeland kunnen niet los gezien worden van deze toekomstige ontwikkelingen in de Bergboezem. In het midden van de toekomstige centrale plas ligt een 'schiereiland' waarop de ontwikkeling van bedrijfsruimte wordt voorzien. De plas wordt maximaal ongeveer twee meter diep en heeft een langzaam oplopend oeverprofiel, ook langs het 'bedrijveneiland', in ieder geval gedeeltelijk.

Het Randwater volgt de reeds bestaande lintbebou-



wing aan de rand van het bedrijventerrein en ligt het dichtst bij het vliegveld. Voor dit water wordt een maximale diepte van 1,2 meter aangehouden. Vanwege de huidige bebouwing en de geplande bedrijven is aanleg van brede oevers hier niet mogelijk en zal dit water een 'hard' en steil oeverprofiel krijgen met kades en beschoeiingen.

## 2 Methode

Op grond van grootte, gedragingen en biotoopkeuze is een groep vogelsoorten geselecteerd die mogelijk (gaan) voorkomen in de nieuwe wateren en in principe bedreigend kunnen zijn voor vliegverkeer.

Het plangebied is vervolgens op 29 april 2010 bezocht om in de wijde omgeving van Rotterdam Airport en in plangebied Oudeland het aanwezige landgebruik en landschap op te nemen en te beschrijven en om de concentraties vogels in beeld te brengen die relevant kunnen zijn voor de vliegveiligheid.

Vervolgens is op grond van de voorliggende plannen met daaruit voortvloeiend verwacht nieuw biotoop een inschatting gemaakt van ontwikkelingen van de vogelbevolking in het plangebied. Op grond van deze verwachte ontwikkeling en gedragingen van

de verschillende vogelsoorten is vervolgens ingeschat of deze bedreigend is voor het vliegverkeer en hoe de plannen zodanig kunnen worden uitgevoerd dat geen effect op vliegverkeer ontstaat.

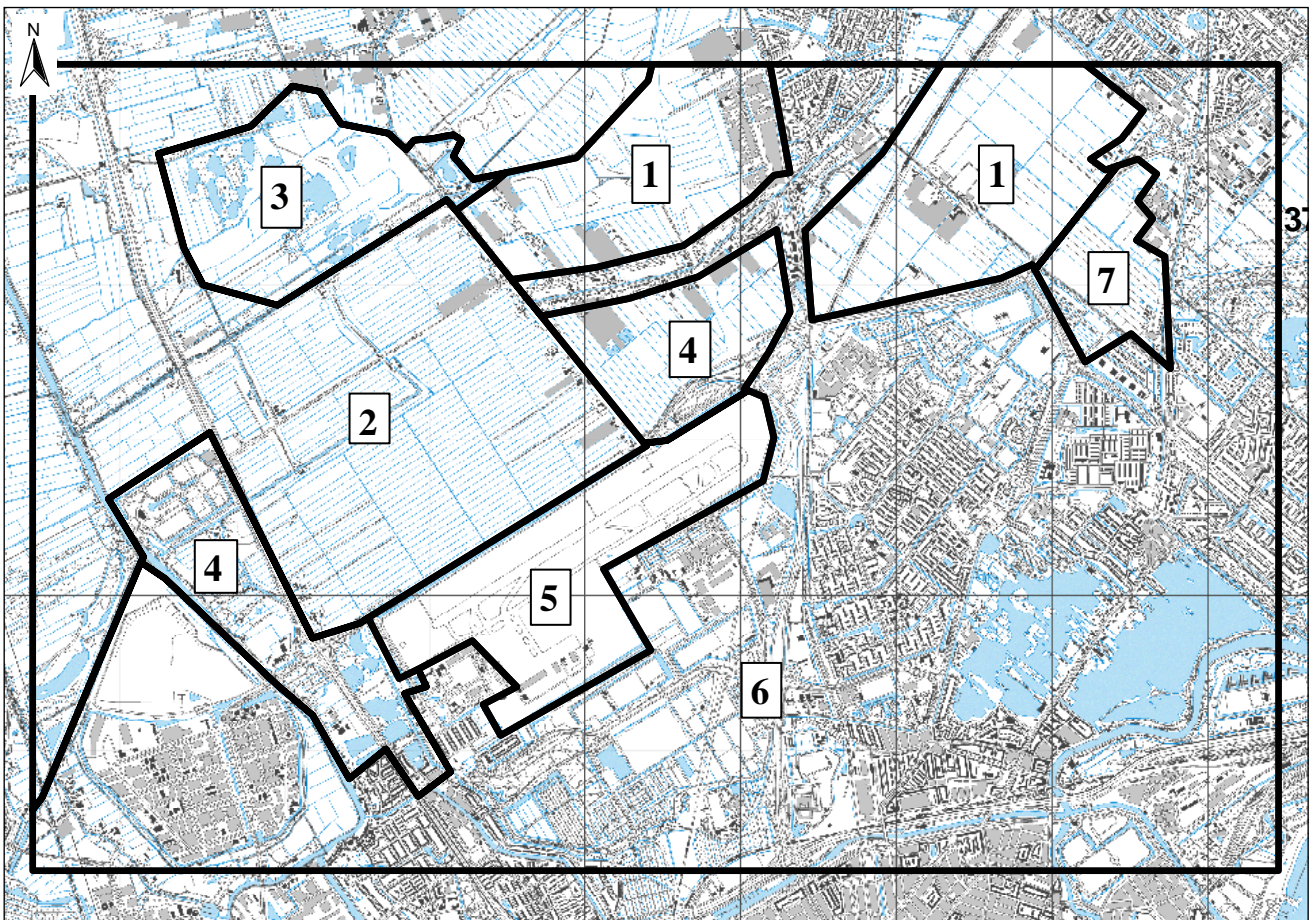
Aangezien één veldbezoek werd uitgevoerd is slechts een momentopname verkregen van aanwezige vogelconcentraties in het gebied rond het vliegveld. Met behulp van (fragmentarische) gegevens beschikbaar op internet en in de literatuur is dit beeld aangevuld.

Er werd wel een nauwkeurig beeld verkregen van aanwezig biotoop en daaruit voortvloeiend de mogelijkheid en waarschijnlijkheid van vogelbewegingen vanuit en naar de nieuwe wateren in Oudeland.

## 3 Landgebruik en vogels

### 3.1 Landgebruik en landschap

Tijdens een veldbezoek aan de omgeving van het vliegveld rond de aan te leggen wateren in het plangebied werd het aanwezige landgebruik/biotoop vastgesteld. In Figuur 4 staat de grove indeling aangegeven waarmee verschillend landgebruik/biotoop voorkomt. Hieronder zal worden beschreven waarmee de in de figuur aangegeven cijfers corresponderen met



**Figuur 4.** Grove indeling van aangetroffen biotoop/landgebruik rond Rotterdam Airport en plangebied Oudeland (zie tekst).

gevonden landgebruik.

### 1. Bouwterrein

Het gebied Oudeland wordt momenteel in zeer hoog tempo ontwikkeld als bedrijventerrein. Het noord-oostelijke deel is reeds vrijwel afgebouwd en grootstedelijk van karakter met drukke wegen en nog slechts enkele ruderaal braakliggende kavels. Op het zuid-westelijke deel is plaatselijk zand opgebracht en is een rommelig, vergraven gebied ontstaan met her en der nog kleine stukken grasland, afgewisseld met zandige bouwrijpe kavels. In Figuur 3 is te zien dat de centrale plas grotendeels is gegraven en dat een zandige pionierssituatie rond het water is ontstaan. Oostelijk van Oudeland ligt de Boterdorpsche polder. Ook hier ligt een dergelijk sterk vergraven bouwterrein met afwisselend graslanden en zandige stukken.



### 2. Open grasland

Noordwestelijk van het vliegveld liggen grote open graslandpolders met slechts hier en daar bebouwing of kleine bosjes. Het graslandgebied wordt doorsneden door meest smalle sloten. Er liggen ook enkele bredere en diepere sloten in dit gebied.



### 3. Natuurlijk gras- en moerasland

In en rondom de Ackerdijkse plassen ligt een mozaïek-landschap met verspreide (halfnatuurlijke) graslanden met soms veel Pitrus, vochtige bosjes en rietkragen. Het landschap is hier vrij besloten.



### 4. Halfopen kassengebied met grasland

In dit halfbesloten landschap ligt voornamelijk intensief agrarisch gebruikt grasland, afgewisseld met kassen of andere bebouwing. Her en der liggen kleine bosjes, tuinen en windsingels.

### 5. Vlieggebied Rotterdam Airport

De start- en landingsbanen van het vliegveld worden omgeven door droge graslanden die voor vogels zo ongeschikt mogelijk worden gehouden, ondermeer door 'lang-gras' beheer en door het gebruik van roofvogels om toch neergestreken vogels te verjagen.

Luchthavens hebben een wettelijke plicht het vlieggebied zo vogelonvriendelijk als mogelijk te beheren.



### 6. Stedelijk gebied (geen foto)

Zuidelijk van Rotterdam Airport ligt het stedelijke gebied van Rotterdam. Het betreft de dicht bebouwde wijken Schiebroek, Overschie, Rotterdam (Noordwest), Spaanse polder e.d. Tussen de dichte bebouwing liggen aangelegde parken met bosjes en graslanden met meest kort gras. Er liggen verspreid meest beschoeide stadswateren en enkele grote plassen zoals de Kralingse plas en de Bergse Voor- en Achterplas in de bebouwing. Deze voor de recreatie ingerichte plassen zijn omgeven door bosjes en bebouwing. Een natuurlijke oeverzone ontbreekt hier.



## 7. Licht verwaarloosd grasland

Zuidoostelijk naast de Boterdorpsche polder ligt een kleine rommelige polder, ingesloten door bebouwing en bosjes. Plaatselijk is het grasland hier verwaarloosd. Op dergelijke percelen groeit Pitrus en ruige onkruiden zoals zuring.



## 3.2 Vogels

In het gebied waar de nieuwe wateren worden aange-

**Tabel 2.**

*Vogelsoorten die worden verondersteld voor te kunnen (gaan) komen in de nieuwe Centrale plas van Oudeland en die van versturende invloed kunnen zijn op vliegverkeer. Tevens is de periode vermeld dat het water kan worden gebruikt en de functie die het water kan vervullen.*

**Periode:** BT=Broedtijd, DT=Doortrekker, WG=Wintergast, **Functie:** RP=tijdelijke rust- of slaappleaats, BG=Broedgebied, FG=foerageergebied.

\*=inclusief 'gedomesticeerde gans', \*\*=inclusief andere exotische soorten zoals Indische streepkoggans, \*\*\*=met name Zilvermeeuw en Kleine mantelmeeuw.

Ganzen	BT	DT	WG	functie
Grauwe gans*	x	x	x	BG, FG, RP
Brandgans	x	x	x	BG, FG, RP
Canadese gans	x	x	x	BG, FG, RP
Nijlgans**	x	x	x	BG, FG, RP
<b>Zwanen</b>				
Knobbelzwaan	x	x	x	BG, FG, RP
<b>Reigerachtigen</b>				
Aalscholver	(x)	x	x	FG, RP
Blauwe reiger	(x)	x	x	FG, RP
Lepelaar		x		FG, RP
<b>Eenden</b>				
Smient		x	x	RP
Slobeend	x	x		FG, RP
Wilde eend	x	x	x	BG, FG, RP
Krakeend	x	x	x	BG, FG, RP
Wintertaling		x	x	FG, RP
Kuifeend	x	x	x	BG, RP
<b>Rallen</b>				
Meerkoet	x	x	x	BG, FG, RP
<b>Stelfloppers</b>				
Kievit		x	x	FG, RP
Grutto		x		FG, RP
<b>Meeuwen</b>				
Stormmeeuw		x	x	RP
"grote meeuw"***		x	x	RP
Kokmeeuw		x	x	RP

**Tabel 1.**

*Vogelsoorten die worden verondersteld voor te kunnen (gaan) komen in de nieuwe Randwater van Oudeland en die van versturende invloed kunnen zijn op vliegverkeer. Tevens is de periode vermeld dat het water kan worden gebruikt en de functie die het water kan vervullen.*

**Periode:** BT=Broedtijd, DT=Doortrekker, WG=Wintergast, **Functie:** RP=tijdelijke rust- of slaappleaats, BG=Broedgebied, FG=foerageergebied.

	BT	DT	WG	functie
<b>Zwanen</b>				
Knobbelzwaan	x			BG
<b>Reigerachtigen</b>				
Aalscholver		x	x	FG
Blauwe reiger		x	x	FG
<b>Eenden</b>				
Wilde eend	x	x	x	BG, RP
Krakeend	x	x	x	BG, RP
Kuifeend	x	x	x	BG, RP
<b>Rallen</b>				
Meerkoet	x	x	x	BG, RP

legd ligt momenteel een bouwterrein en zijn een aantal vogelsoorten aangetroffen of te verwachten. Het gaat dan om broedvogels, doortrekkers en overwinterende vogels. Het gebied kan meerdere functies hebben voor de voorkomende vogels.

De aanwezigheid van broedvogels en vogelconcentraties in de omgeving van de nieuw aan te leggen wateren is ook van belang omdat uitwisseling van deze vogels met de nieuwe wateren mogelijk is. Deze vogels kunnen bijvoorbeeld slapen, rusten of foerageren in de nieuwe waterpartijen en zullen deze vliegend bereiken. Het landschap rond Oudeland zoals beschreven in §3.1 en de daar aanwezige biotopen zijn belangrijk omdat uitwisseling van vogels uit de nieuwe wateren van Oudeland op hun beurt hiernaar toe mogelijk is.

### 3.2.1 Relevante soorten

Veel van de aanwezige vogels rond het vliegveld zijn totaal onbelangrijk als bedreiging voor het vliegverkeer omdat ze te klein en te licht zijn, te schaars voorkomen of een te kleine actieradius hebben. In Tabel 2 en Tabel 1 worden de soorten genoemd die op enig moment verwacht kunnen worden in achtereenvolgens de Centrale plas en het Randwater en die verwacht worden van invloed te kunnen zijn op vliegverkeer. Het betreft middelgrote tot grote vogels die in grotere concentraties voor kunnen komen en die een dusdanige actieradius hebben dat ze zich (regelmatig) over meerdere kilometers kunnen verplaatsen.

Hieronder wordt beschreven welke van deze soorten tijdens het veldbezoek eind april, in het broedseizoen, werden waargenomen in het plangebied en de wijdere omgeving en welke soorten en concentraties later in het jaar kunnen worden verwacht.

### 3.2.2 Vogels op de nieuwe wateren

Tijdens het veldbezoek waren enkele Bergeenden, vier Wilde eenden en twee Stormmeeuwen aanwezig in het ondiepe water van de Centrale plas. Aan de oever zat een paartje Nijlganzen. In de zone van het Randwater werden geen relevante vogelsoorten gezien. Gezien het huidige kale biotoop en de voortgaande werkzaamheden worden op korte termijn niet veel meer vogels ter plekke verwacht dan nu aanwezig. Eventueel kan de Centrale plas op het huidige bouwterrein in de doortrektijd en in de winter geschikt zijn voor kleine groepen meeuwen. Voor andere soorten zijn de nieuwe wateren nog niet erg geschikt.

### 3.2.3 Vogelconcentraties in de omgeving

#### 3.2.3.1 Vogels tijdens het veldbezoek (broedtijd)

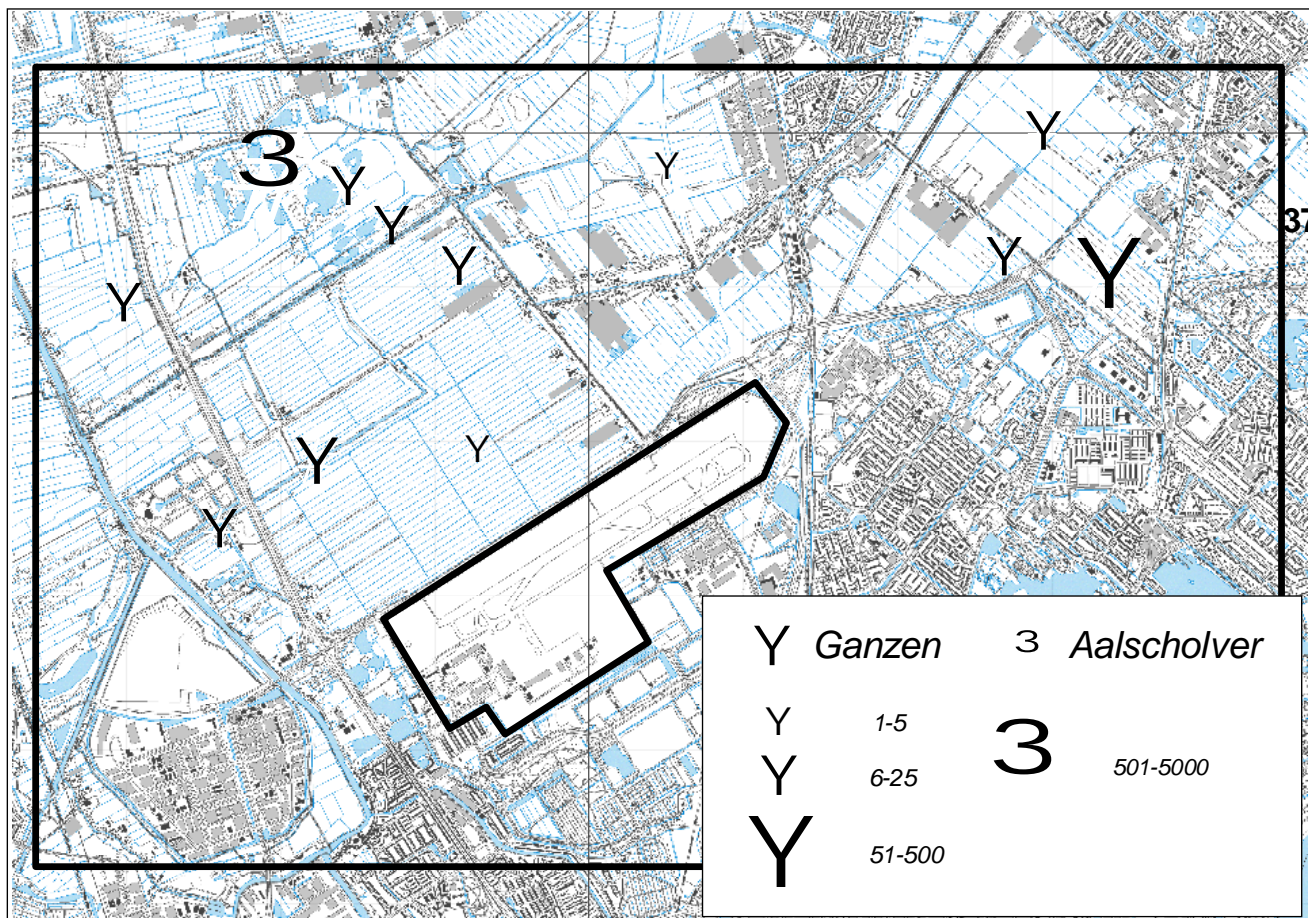
Tijdens het veldbezoek bleek dat in een aantal van de open polders vrij hoge dichtheden broedende weidevogels voorkomen. Het betrof voornamelijk Kievit, Grutto, Tureluur, Scholekster en watervogels (Krakeend, Meerkoet en Wilde eend). Deze vogels zijn niet gekarteerd omdat de vogels niet zijn geconcen-

treerd in groepen. In het broedseizoen hebben deze vogels ook geen grote actieradius omdat ze binnen hun beperkte broedterritorium blijven. Hetzelfde geldt voor enkele broedparen van de Knobbelzwaan. Her en der werden enkele Blauwe reigers waargenomen. In de Akerdijkse plassen broeden rond de 70 paren van deze soort (BUISSINK, 2000).

In Figuur 5 staan van de waargenomen concentraties ganzen en Aalscholvers in het gebied ten tijde van het veldbezoek. Van deze soortgroepen kunnen in deze tijd van het jaar de grootste problemen worden verwacht omdat de vogels groot zijn, in grote mobiele groepen samscholen en regelmatig grote afstanden overbruggen. Bij ganzen gaat het dan om verplaatsingen van verstoorde vogels en verplaatsingen tussen rustgebieden en foerageergebieden en tussen foerageergebieden onderling en bij Aalscholvers betreft het verplaatsingen tussen kolonies en foerageergebieden en foerageergebieden onderling.

Van de Aalscholver werden twee kolonies gezien met rond de 50 nesten in de Akerdijkse plassen. Het gaat hier om een kolonie van in het totaal ruim 600 paar.

Tijdens het veldbezoek werden een tiental groepen ganzen van 10 á 15 exemplaren en één grotere groep van ongeveer 250 á 300 exemplaren gezien. Het ging vooral om Grauwe ganzen en Grote canadese ganzen. Ook waren Nijlganzen en twee Indische streepkop-



Figuur 5. Waargenomen concentraties ganzen en Aalscholvers rond Rotterdam Airport tijdens het veldbezoek.



ganzen aanwezig. Bij zes van de kleinere groepen ging het om ouderparen met grotere pullen in opgroeihabitat (grasland). Bij de andere groepen ging het waarschijnlijk om zogenaamde niet-broeders. Dit zijn nog niet geslachtsrijpe vogels.

Tijdens het veldbezoek werden vrijwel geen concentraties van meeuwen waargenomen.

### 3.2.3.2 Vogelconcentraties in doortrek- en winterperiode

Veel van de onderstaande gegevens van concentraties van relevante vogelsoorten in de winter en de doortrekperiode zijn afkomstig van de website waarneming.nl.

#### Ganzen

In de doortrek- en winterperiode zullen de in de broedtijd aanwezige Grauwe ganzen en Grote canadese ganzen voor een deel wegtrekken. De overige vogels zullen zich, aangevuld met vogels uit andere streken, concentreren in grotere groepen. In de winter worden concentraties tot 800 Grauwe ganzen rond het onderzoeksgebied gemeld, vooral in en rond de Akerdijkse plassen en de polder noordelijk daarvan. Ook kunnen hier groepen voorkomen van maximaal 300 Grote canadese ganzen (BUISSINK, 2000). In Polder Schieveen, net noordelijk van Rotterdam Airport, worden maximaal 80 Grote canadese ganzen gemeld.

In de winter wordt het gebied ook bevolkt met groepen overwinterende Kolganzen, Brandganzen en in mindere mate Rietganzen uit het hoge noorden. Als de ingevoerde waarnemingen van concentraties van deze soorten op waarneming.nl worden bekeken valt op dat de belangrijkste concentraties van deze soorten liggen in het gebied tussen Vlaardingen, Delft en Den Haag, bijvoorbeeld in de Aalkeet Binnenpolder, Broekpolder en polder Vockestaert. Hier worden tot 3000 vogels bijeen gemeld. Ook in de omgeving van de Akerdijkse plassen worden deze soorten gemeld. Het gaat dan soms om grote aantallen. Zo worden groepen tot 5000 vogels gemeld. Het is waarschijnlijk dat de groepen ganzen tussen de verschillende



**Figuur 6.** De Aalscholver broedt met ruim 600 paar in de naastgelegen Akerdijkse plassen (foto: Roelof de Beer).

genoemde gebieden heen en weer vliegen en dat in het totaal tussen de 5000 en de 10.000 vogels in dit grotere gebied overwinteren.

In Polder Schieveen worden groepen van maximaal 800 Brand- en Kolganzen gemeld.

#### Zwanen

Er zijn maximaal een kleine 50 Kleine zwanen aanwezig noordelijk van Berkel en Rodenrijs. Deze aantallen kunnen oplopen tot maximaal 400 exemplaren (BUISSINK, 2000).

#### Aalscholver

In 2000 broedden ruim 300 paren Aalscholwers in de Akerdijkse plassen. In die tijd waren in de nazomer en het najaar concentraties tot 2000 exemplaren aanwezig. Aangezien momenteel de aantallen broedvogels bijna zijn verdubbeld, is het mogelijk dat de concentraties momenteel substantieel hoger liggen. De meeste Aalscholwers trekken in de loop van de herfst weg.

#### Eenden

In het gebied rond Rotterdam Airport overwinteren grote aantallen Smienten. Belangrijke concentraties zijn gemeld in de Akerdijkse plassen (tot 500 exemplaren), in het recreatiegebied Poldervaart (tot 250 exemplaren) en in Polder Schieveen (150). Daarnaast komen verspreid kleinere groepen voor van 50 tot 100 exemplaren. In strenge winters zijn maximaal 16.500 vogels aanwezig zijn rond de Akerdijkse plassen (BUISSINK, 2000).

#### Steltlopers

Vooraf in Polder Vockestaert, noordelijk van Vlaardingen, en ten westen van het onderzochte gebied, zijn belangrijke concentraties overwinterende en voorverzamelende steltlopers aanwezig. Het gaat onder meer om honderden Wulpen, Grutto's en Kieviten.

#### Meeuwen

Het aantal gemelde meeuwen ligt in de winter in het gehele gebied op maximaal 150 exemplaren. In strenge winters zijn echter tot 2500 meeuwen aanwezig rond de Akerdijkse plassen (BUISSINK, 2000). Meeuwen slapen in de winter gezamenlijk en kunnen grote afstanden afleggen (>10 km) tussen foerageergebied (polders of urbane omgeving) en hun slaappleatsen. Op de Zevenhuizerplas net ten noordoosten van Rotterdam waren in de periode 1978-1988 tijdens winterperiodes met streng vriezend weer maximaal 26.000 slapende meeuwen aanwezig (OOST ET AL, 2001). Gesuggereerd wordt dat deze vogels voor een groot gedeelte foerageren in de omgeving van Delft en Den Haag omdat ze van verder weg uit het westen kwamen aanvliegen. Deze grote groepen meeuwen passeren bij hun verplaatsing het plangebied. In de winter van 2010 werden op de Zevenhuizerplas maximaal 6500



meeuwen gemeld (waarneming.nl) zodat mag worden verondersteld dat deze situatie nog steeds bestaat.

Concentraties overwinterende meeuwen verdwijnen gedurende februari en maart. De aantallen slinken tot enkele honderden exemplaren in de zomerperiode.

## 4 Toekomstige inrichting en vogels

### 4.1 Inrichting nieuwe wateren

De precieze inrichting van beide wateren is nog niet tot in detail bekend en kan, indien noodzakelijk, worden aangepast aan de eisen die gesteld worden aan de vliegveiligheid. Daarbij zijn, naast waterberging, natuurontwikkeling en mogelijkheden voor recreatief medegebruik wenselijk. Het gebied, en dan met name de Centrale plas, kan hierbij goed aansluiten op het gebied Bergboezem. Voor dit gebied bestaan momenteel ook plannen tot herontwikkeling tot natuur- en recreatiegebied.

De omvang, ligging en diepte van de wateren is wel reeds vastgesteld en wordt is kort besproken in §1.3. Voor toekomstige (broed)vogels is, naast deze factoren, vooral de begroeiing van de oevers en de ontwikkeling van het water en de watervegetatie belangrijk.

#### Centrale plas

De Centrale plas sluit aan bij het 'Bergboezemgebied' aan de overzijde van de Bovenvaart dat volgens de plannen heringericht gaat worden met ontwikkeling van waterberging, recreatie en natuur. Voor wat betreft natuur wordt hier vooral gemikt op biotoop voor aansprekende water- en rietvogels zoals Dodaars, Waterral, IJsvogel, Blauwborst, Rietzanger en vogels van hogere bossen zoals Zomertortel, Groene specht en Wielewaal. In dit gebied worden hiervoor rietlanden, met overjarig riet en ruigte, afgewisseld met plassen en ander open water voorzien.

Op grond van overleg tussen de Gemeente Lansingerland en de plaatselijke Vogelwerkgroep is, mede op grond van een effectenstudie (DE BEER, 2010), overeengekomen de noord(oost)rand van de Centrale plas in te richten als uitloopgebied voor een op het naastgelegen boerenerf gevestigd Steenuilenpaar. Deze inrichting behelst het extensief beplanten van de oever met geschikte bomen zoals walnoten of (knot)wilgen en een afscheidende Meidoornhaag.

In de noordwestelijke hoek van de plas wordt een telefoonmast geplaatst. Langs de westrand van de plas is naast de aanleg van bedrijfsruimte ook ontwikkeling van recreatie (horeca, waterfietsen) mogelijk. Vanwege het niet steile oeverprofiel wordt hier de ontwikkeling van uitgebreide oeverbegroeiing voorzien met moerasplanten, ruigteplanten en Riet. Op termijn zal in dit

moerasland wilgenstruweel opslaan. In het water zullen zich submerse watervegetaties en mogelijk vegetaties met drijfbladplanten ontwikkelen.

#### Randwater

Het Randwater ligt ingeklemd tussen bebouwing en het bedrijventerrein. Aan de kant van de bestaande bebouwing wordt de oever op termijn steil ingericht met kades, beschoeiingen, vlondertjes, terrassen e.d. Aan de zijde van het bedrijventerrein wordt het Randwater beschoeid met daarnaast mogelijk een smalle gazonstrook en bomen.

### 4.2 Verwachte vogels en vogelconcentraties

#### 4.2.1 Centrale plas

Na aanleg en inrichting van de waterpartij zal door natuurlijke successie de vegetatie veranderen. Daardoor zal ook de vogelbevolking veranderen. Uiteindelijk zal het beheer van de vegetatie en de mate waarin de plas recreatief zal worden gebruikt (rust!) grotendeels bepalend zijn voor de aantallen en de soorten vogels die hier voor kunnen komen.

#### Broedvogels

In de pioniersfase van de plas, zoals nu reeds aanwezig, kunnen zich op beperkte schaal soorten als Kleine plevier, Kluut, Visdief en verschillende watervogels zoals Kuifeend en Meerkoet vestigen. Naarmate de oever- en watervegetatie zich verder ontwikkelt wordt de plas meer geschikt voor (grondel)eenden, Futen en rietzangvogels zoals Rietzanger en Kleine karekiet. Het begroeid raken van de oevers van de plas zal de eerdere pionierssoorten doen verdwijnen. Bij verdere ontwikkeling van de rietvegetaties kunnen zich ook Grauwe gans, Knobbelzwaan en andere ganzensoorten (Grote canadese gans, Brandgans en Nijlgans) vestigen, zeker als waterrecreatie beperkt blijft. De mogelijke ontwikkeling van wilgenstruweel maakt het gebied geschikt voor zangvogels als Blauwborst, Bosrietzanger en Tuinfluiter. Wanneer wilgenstruweel verder uitgroeit zouden ook Aalscholvers en Blauwe reigers zich als broedvogel kunnen vestigen.

#### Doortrekkende en overwinterende vogels

In de pioniersfase kunnen de ondiepe delen van de open plas in de nazomer en herfst aantrekkelijk zijn voor groepen rustende Kieviten en op kleinere schaal andere steltlopers. Ook groepen (jonge) meeuwen die in de nabije omgeving foerageren kunnen hier in het zomerhalfjaar verblijven. De geplande plas is niet groot genoeg om als slaapplek te dienen voor meeuwen in de winter. Het is wel mogelijk dat groepen meeuwen hier 'voorverzamen' om verder door te



trekken naar slaappleaatsen op groter open water zoals de Zevenhuizerplas.

Zeker als watervegetatie en (riet)oeervervegetatie ontstaat zullen in de nazomer en herfst groepen (ruiende en rustende) eenden, ganzen en Meerkoeten van het gebied gebruik gaan maken. Deze groepen vogels zullen deels foerageren op de plas en voor een deel in de polders in de omgeving. Het gebied kan op kleine schaal gebruikt worden als foerageergebied door kleine groepen Aalscholvers en door Blauwe reigers uit de Ackerdijkse plassen.

Het gebruik van het gebied door doortrekkende en ruiende vogels valt deels samen met de tijd dat het gebied interessant is voor (water)recreatie. De mate waarin deze plaatsvindt zal grotendeels bepalend zijn voor het voorkomen van deze groepen vogels.

In de winter kan de plas vooral worden gebruikt door groepen Smienten en Meerkoeten. Deze vogels zullen in de naastliggende polders grazen. Ook een aantal van de genoemde doortrekkers kunnen in kleiner aantal aanwezig blijven. Het gebied is te klein om geschikt te zijn als slaappleaats voor grote groepen ganzen of meeuwen.

Bij toenemende ontwikkeling van wilgenstruweel tot uiteindelijk de vorming van vochtig bos zal de aantrekkelijkheid van het gebied voor doortrekkende en overwinterende groepen vogels afnemen. De toegenomen beslotenheid van de plas belemmert dan het uitzicht, hetgeen veel watervogels een onveilig gevoel geeft. Toenemende verbossing langs de oevers van de plas brengt beschaduwing met zich mee en samen met toenemende hoeveelheden bladval zal dit aan de randen van de plas zorgen tot overgroeien en verdwijnen van de lagere oevervegetatie en tot vorming van sliblagen door bladval. Ook dit is over het algemeen ongunstig voor verblijvende vogels. De bomen kunnen dan echter wel een aantrekkelijke plaats worden voor rustende Aalscholvers en reigers.

## 4.2.2 Randwater

### Broedvogels

Vanwege de harde beschoeiing en aanliggende tuinen met kades, vlonders en frequente aanwezigheid van mensen en huisdieren worden in de wateren aan de rand van Oudeland slechts op beperkte schaal broedvogels verwacht. Met name Futen, Wilde eenden, Meerkoeten en Waterhoentjes kunnen zich op termijn vestigen.

### Doortrekkende en overwinterende vogels

Gezien het voorgaande, de beperkte breedte van de wateren en het steile oeverprofiel worden vrijwel geen rustende of verblijvende niet-broedende vogels verwacht. Incidenteel kunnen op kleine schaal foeragerende of rustende meeuwen of Aalscholvers tijdelijk aanwezig zijn.

## 5 Vliegverkeer

In Figuur 1 is te zien dat de landings- en opstijgbanen van Rotterdam Airport van zuidwest naar noordoost zijn georiënteerd. Uit een studie naar toename van aanvaringsrisico met vogels naar aanleiding van de aanleg van de Boterdorpsche plas bij Bergschenhoek (OOST, 2001) blijkt dat ongeveer 75% van de vliegbewegingen (opstijgen en dalen) in noordoostelijke richting wordt afgehandeld. De overige 25% van de vliegtuigen vliegt zuidwestelijk aan of weg. In het begin van deze eeuw werden rond de 50.000 en 60.000 vliegbewegingen per jaar geregistreerd van grotere toestellen.

Voor landende en opstijgende toestellen kunnen vogelconcentraties een risico betekenen, vooral dicht bij de luchthaven omdat hier de vliegtuigen het laagst vliegen. Uit onderzoek is gebleken dat rond de 50% van de aanvaringen onder de 30 meter hoogte plaatsvindt en 91% onder de 200 meter. De vliegtuigen zijn dan op respectievelijk minder dan 1 kilometer en 5,5 kilometer verwijderd van de luchthaven. De stijghoogte van de toestellen bedraagt tussen de 3° en 6°, dalen gaat wat geleidelijker met een hoek van rond de 3°. Mede vanwege deze cijfers zijn kritische gebieden en zeer kritische gebieden vastgesteld rond de 1 km en 6 km vanaf de koppen van de landings- en opstijgbanen. In Figuur 7 worden deze kritische afstanden aangegeven voor de situatie rond Rotterdam Airport.

## 6 Vogelbewegingen en vliegverkeer

Zodra de aanwezige vogels gaan vliegen kunnen risico's ontstaan. Vooral gebiedsgerichte verplaatsingen dicht bij de grond zijn hierbij van belang. De periodieke trek van vogels wordt hier buiten beschouwing gelaten omdat deze veelal op grote hoogte plaatsvindt en dermate grootschalig is dat aanleg van de nieuwe plassen hierop geen meetbare invloed kan hebben. Gebiedsgerichte verplaatsingen van vogels brengen niet altijd risico's met zich mee.

Gesteld kan worden dat de aanleg van nieuwe waterpartijen alleen van (negatieve) invloed kan zijn op aanvaringsrisico's van vogels met vliegtuigen als:

- ♣ De aantallen vogels die risico's voor het vliegverkeer meebrengen toenemen rond de luchthaven door aanwas van broedende vogels in de nieuwe waterpartijen of door aantrekking van *extra* doortrekkende of overwinterende risico-dragende vogels.
- ♣ Vliegbewegingen van vogels die risico's voor het vliegverkeer meebrengen zodanig door de nieuwe situatie worden beïnvloed dat deze vaker de aan- en

wegvliegroutes van vliegtuigen passeren, met name op de kritische hoogte onder de 200 meter.

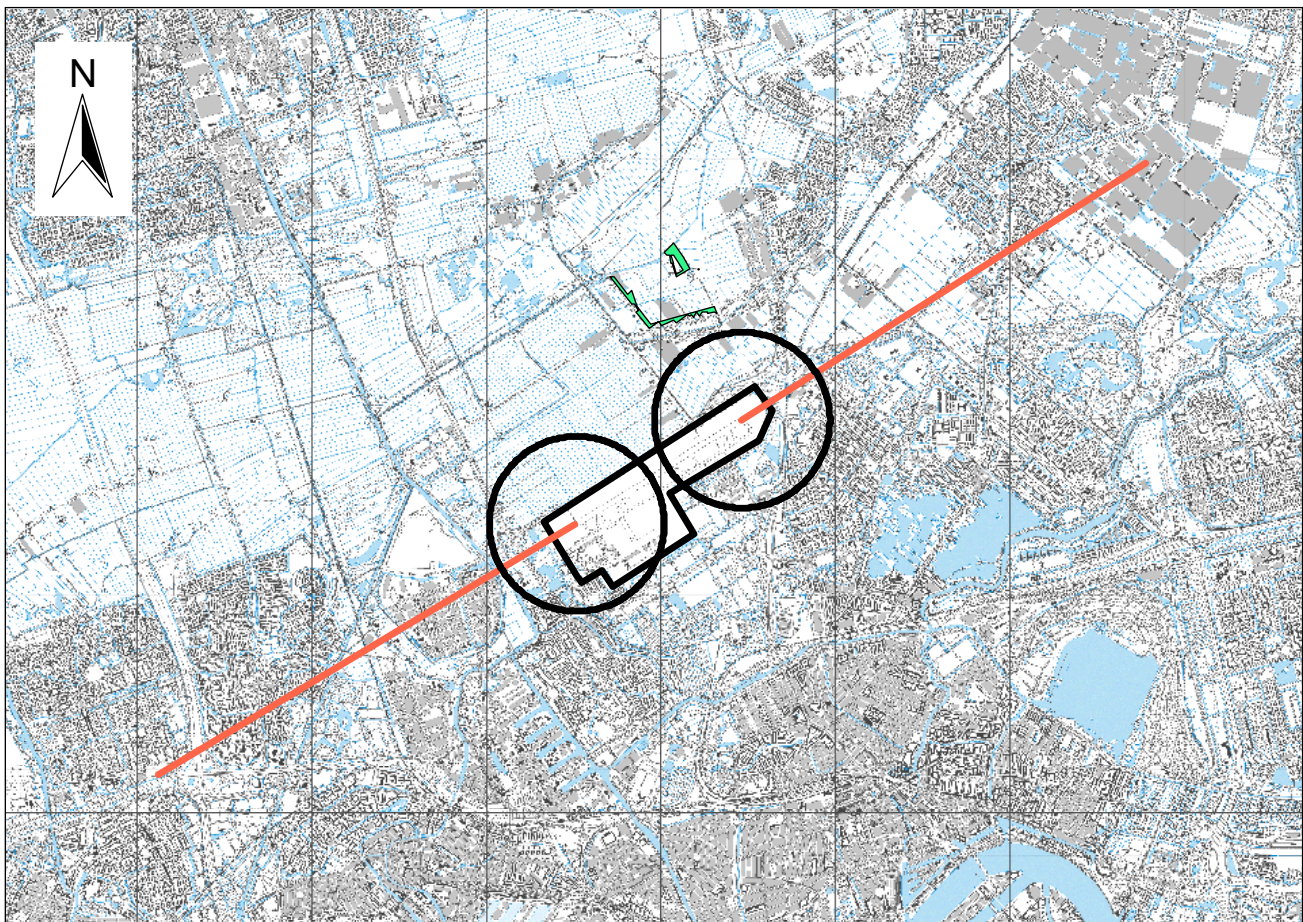
Hieronder zal per risicodragende soort of soortgroep (zie Tabel 2 en Tabel 1) bekeken worden in hoeverre deze punten aan de orde zijn bij aanleg van de waterpartijen rond Oudeland.

## 6.1 Ganzen

Rond de Centrale plas kunnen zich op termijn verschillende soorten ganzen vestigen. Ganzen broeden hun eieren uit en lopen vervolgens over korte afstand met de kuikens naar 'opgroei habitat' in de vorm van (polder)grasland. Hier verblijven zij tot de kuikens vliegvlug zijn. De broedvogels uit Oudeland vormen hierbij geen enkel risico voor vliegverkeer omdat er geen opgroei habitat zuidelijk van Rotterdam Airport ligt en afstanden te groot zijn. De aanwas van vliegvlugge kuikens kan echter in latere jaren wél een probleem gaan vormen omdat niet geslachtsrijpe vogels concentraties vormen die in de omgeving foerageren en (bij verstoring of onderweg naar rust/slaapplaatsen) in grote opvliegende groepen gevaarlijk kunnen zijn voor vliegverkeer. Een goed

voorbeeld van dit gevaar is de recente aanvaring van een vertrekkend vliegtuig bij Schiphol op 6 juni 2010. Een dergelijke groep van enkele honderden vogels werd tijdens het veldbezoek gezien achter de Boterdorpsche polder, precies in de vliegbaan van Rotterdam Airport. Voorkomen moet dus worden dat grote groepen extra ganzen gaan broeden in de nieuwe waterpartijen. Indien in de toekomst blijkt dat het aantal broedparen van ganzen aanzienlijk toeneemt dient het beheer rond de plas te voorzien in het reguleren van aantallen, bijvoorbeeld door het oliën van de eieren. De eieren worden dan met olie besmeerd zodat de poriën dichtslibben en het broedsel niet uitkomt maar de ganzen wel broeds blijven. Aangezien ook in de Bergboezem en de Ackerdijkse plassen veel potentieel broedbiotoop ligt of nieuw wordt gecreëerd en aantallen broedende ganzen hier naar verwachting nog flink kunnen stijgen, ligt een gerichte gebiedsgerichte regulering van ganzen voor de hand.

De aanleg van de wateren zal geen belangrijke invloed hebben op bewegingen van doortrekkende of overwinterende ganzen omdat de plassen te klein zijn om te dienen als slaappleaats en ook rustende groepen kleine aantallen zullen betreffen. Van aan- of wegvliegende ganzen bij de Centrale plas wordt ook niet verwacht dat zij de vliegbanen van luchtverkeer



**Figuur 7.** Vliegveld Rotterdam Airport met aanvlieg- en wegvliegroutes van vliegtuigen vanaf 5,5 kilometer voor landen of vanaf opstijgen (kritische zone, rode lijn) en de zeer kritische zone vanaf 1 kilometer van de luchthaven (zwarte cirkels).



kruisen omdat zij geen geschikt leefgebied vinden zuidelijk van de luchthaven.

## 6.2 Zwanen

Op de Centrale plas en misschien ook langs het Randwater kunnen zich enkele paren Knobbelzwanen vestigen. De aantallen zijn dermate laag dat geen effect mag worden verwacht. Deze vogels vliegen veelal over korte afstand en zullen daarbij niet het stedelijk gebied zuidelijk van de luchthaven bezoeken. De nieuwe wateren zullen geen belangrijke aantrekkingskracht uitoefenen op overwinterende (Kleine) zwanen en ook hier geldt dat deze vogels zeker geen vliegbanen hoeven te passeren.

## 6.3 Aalscholvers en Reigers

Door de realisatie van de nieuwe wateren (en de nieuwe inrichting van de Bergboezem) ontstaat nieuw foerageergebied voor de Aalscholvers van de Ackerdijkse plassen. De draagkracht van het gebied neemt toe en deze kolonie kan (extra) groeien. Verplaatsingen tussen de nieuwe wateren (vooral de Centrale plas) en de Ackerdijkse plassen zullen frequent kunnen voorkomen. Deze verplaatsingen zijn niet van belang voor het vliegverkeer omdat de aanvliegbanen van vliegtuigen niet worden doorkruist.

De Aalscholvers van de Ackerdijkse plassen kunnen ook foerageren op stadswateren en de grote plassen van Rotterdam (Kralingsche plas, Bergsche plassen) en de Nieuwe waterweg en daarbij wel risico voor vliegverkeer vormen. Er is echter geen reden te bedenken dat dergelijke verplaatsingen zullen toenemen door de aanleg van de nieuwe plassen. Deze kunnen zelfs een aantal van deze 'gevaarlijke' verplaatsingen overbodig maken.

Er bestaat een geringe kans dat een kleine kolonie Aalscholvers en/of Blauwe reigers zich op termijn vestigt als broedvogel in de opgaande begroeiing rond de Centrale plas. Wanneer dit gebeurt komen broedende Aalscholvers dicht bij de luchthaven en kan wel een negatief effect gaan optreden. Door het tegengaan van opgaande houtige begroeiing rond de plassen kan dit gemakkelijk worden voorkomen.

Voor Blauwe reigers geldt in grote lijnen hetzelfde als voor Aalscholvers alleen zijn de betrokken aantallen veel lager en zijn de vogels beduidend minder mobiel. Lepelaars worden slechts sporadisch rond de Centrale plas verwacht.

## 6.4 Eenden

Een aantal eendensoorten zoals Krakeend, Wilde eend, Kuifeend en eventueel Slobeend kunnen in de plassen



**Figuur 8.** Grote canadese ganzen met jongen in opgroei-habitat (foto: Frank van Groen).

gaan broeden en toenemen. Het gaat maximaal om enkele tientallen broedparen en deze zullen niet erg mobiel zijn en zich hooguit over korte afstand verplaatsen.

De nieuwe waterpartijen, met name de Centrale plas, leveren op termijn extra voedsel door verwachte watervegetatie en kunnen hierdoor extra doortrekkende en, op kleinere schaal, overwinterende eenden aantrekken zoals Wintertaling, Wilde eend, Slobeend, Kuifeend en Krakeend. Van deze extra eenden wordt in het geheel niet verwacht dat ze vliegbanen zullen doorkruisen omdat ze niet erg mobiel zijn en ten zuiden van Rotterdam Airport in het geheel geen interessant leefgebied aanwezig is.

Op de nieuwe waterpartijen zullen in de winter groepen Smienten kunnen rusten. Deze vogels foerageren vooral 's nachts op gras en rusten overdag op water. Het nieuwe water levert geen extra voedsel voor Smienten en er wordt door de aanleg van de wateren dan ook geen toename van Smienten voorzien. De Smienten zullen heen en weer vliegen tussen omliggend grasland en de plassen en daarbij geen gevaar opleveren voor vliegtuigen omdat geschikte graslanden afwezig zijn zuidelijk van het vliegveld en bij verplaatsingen dus geen vliegbanen hoeven te worden gepasseerd.

## 6.5 Meerkoet

Voor Meerkoeten geldt in grote lijnen hetzelfde als voor eenden. Er kunnen enkele tientallen paren gaan broeden en het aanbod van extra waterplanten zal het aantal doortrekkers wat kunnen doen toenemen. Meerkoeten zijn, nog meer dan eenden, zeer weinig mobiel en ze vliegen maar weinig. Er wordt van deze extra vogels dan ook geen extra risico verwacht.

## 6.6 Steltlopers

Er worden geen belangrijke aantallen broedende steltlopers in de centrale plas verwacht. Het gebied kan als rustplaats dienen voor in de omliggende polders broedende of na de broedtijd foeragerende steltlopers zoals Kieviten of Grutto's. Verplaatsingen tussen omliggende polders en nieuw water zal niet tot extra risico's leiden voor vliegverkeer omdat geen vliegbanen worden doorkruist. Het is mogelijk dat hoger overvliegende, trekkende steltlopers worden aangetrokken door de plassen (alleen de Centrale plas) en tijdelijk verblijven in het gebied. Bij het verder trekken zullen deze vogels op lagere hoogte vliegbanen kunnen doorkruisen. Vanwege de beperkte omvang van de nieuwe waterpartijen, de beperkte aantallen op deze wijze aangetrokken steltlopers en het incidentele, éénmalige passeren van vliegbanen, is het extra risico erg klein.

## 6.7 Meeuwen

In de periode 1989-1992 werden aanvaringen van vogels met vliegtuigen voor 30% toegeschreven aan meeuwen (Bird Strike Information System, IAO). Dit heeft te maken met het gedrag van deze soortgroep. Meeuwen kunnen op zoek naar voedsel lang in de lucht verblijven op lage hoogte en al rondcirkelend en zoekend relatief lang in de kritische zone van bewegende vliegtuigen aanwezig zijn. Daarbij hebben ze een ruime voedselkeus en komen al voedselzoekend vaak in de buurt van menselijke bewoning waar luchthavens ook liggen. De meeuwen verplaatsen zich daarnaast buiten de broedtijd ook tweemaal per dag, soms over grote afstand, op soms geringere hoogte, tussen foerageergebied en slaappleaats.

In hoofdstuk 4 werd aangegeven dat meeuwen alleen in de winter (augustus tot april) in belangrijke aantallen aanwezig zijn. Er liggen belangrijke slaappleaatsen op de Zevenhuizer plas en ook op de Akerdijkse plassen kunnen flinke concentraties meeuwen aanwezig zijn. De vorm en grootte van open water is belangrijk voor het optreden van grote concentraties vogels (OOST, 2001). Kleinere, grilliger gevormde plassen met hogere randelementen zoals bebouwing of bomen zorgen voor onoverzichtelijke, 'onveilige' wateren die gemeden worden door grotere groepen vogels, waaronder meeuwen. Bij 'kleiner open water' kan daarbij een minimale diameter van ongeveer 50 meter worden aangehouden.

In het geval van de Centrale plas zal de minimale diameter open water buiten de oeverzones minder zijn dan 50 meter. De aanwezigheid van bebouwing, het boerenerf, de telefoonmast en de toekomstige begroeiing zal de onoverzichtelijkheid van deze plas nog doen toenemen zodat geen grote concentraties meeuwen worden verwacht. Het Randwater is nog



Figuur 9. Stormmeeuw, (foto: Roelof de Beer).

beduidend smaller en zal door verstoring en hoge naastgelegen bebouwing volstrekt ongeschikt zijn. De aanleg van de nieuwe waterpartijen zal ook het aantal doortrekkende en overwinterende meeuwen niet doen toenemen omdat de plassen niet belangrijk zijn als extra voedselbron. Het is wel belangrijk dat in het ontwerp van de Centrale plas geen zandige kunstelanden worden ingericht waarop zich kolonies Kokmeeuwen of Visdieven kunnen vestigen.

Het is mogelijk dat kleine groepen meeuwen tijdelijk neerstrijken in de plas of voorverzamen op weg naar een slaappleaats. Het betreft dan meeuwen uit de bebouwing en omgeving van Delft, Den Haag en noordwestelijk Rotterdam op weg naar de Zevenhuizer plas. Deze vogels passeren ongeveer twee kilometer verder oostelijk de noordoostelijke aanvliegbaan van Rotterdam Airport waar de vliegtuigen tussen de 150 en 200 meter hoog vliegen en vormen een zeker risico. Deze slaaptrekroute wordt door de aanleg van de nieuwe wateren niet belangrijk veranderd omdat de nieuwe plassen er midden in liggen. Het zal ook niet om grote aantallen meeuwen gaan die aangetrokken worden.

Het wordt niet verwacht dat meeuwen uit het bebouwde gebied zuidelijk van de luchthaven naar de nieuwe plassen toevliegen om te verzamelen. Deze meeuwen zullen direct richting slaappleaats naar andere grote plassen koersen zoals de Kralingsche plas of de Bergsche plassen en vervolgens verder vliegen.

## 7 Vergelijking huidige en nieuwe situatie

De belangrijkste risico's met vogels betreffen momenteel:

- ♣ groepen overzomerende subadulte ganzen direct noordelijk en noordoostelijk van de luchthaven.
- ♣ bewegingen van Aalscholvers uit de Akerdijkse plassen die lange voedselvluchten maken naar

(grote) wateren in Rotterdam en de Nieuwe waterweg (maart - september).

- ♣ meeuwen die foeragerend verblijven rond de luchthaven of de (noordoostelijke) vliegbanen doorkruisen tijdens hun trek van- en naar de slaappleaats op de Zevenhuizer plas (september - april).

In de toekomst zouden de aantallen overzomerende ganzen kunnen toenemen door aanwas van broedende vogels rond de nieuwe waterpartijen. Er wordt uitwisseling verwacht tussen de Aalscholvers uit de Akerdijkse plassen en de nieuw aangelegde waterpartijen en extra groei van de kolonie in de Akerdijkse plassen, maar dit zal niet leiden tot een verhoging van 'risicovolle' bewegingen van vogels rond Rotterdam Airport. Door aanleg van de nieuwe wateren zal het aantal broedende, doortrekkende of overwinterende meeuwen niet toenemen. Er wordt een zeer beperkte aantrekkende werking verwacht op slaaptrekkende meeuwen naar de Zevenhuizer plas, maar deze vogels zullen niet in belangrijke mate een andere koers gaan volgen dan ze nu doen.

## 7.1 Vogelbeperkende maatregelen

Belangrijkste maatregelen om toekomstige negatieve invloed van de nieuwe waterpartijen op vliegverkeer te vermijden worden gezien in het beperken van open wateroppervlak door het laten opschieten van bomen en opgaande bosschages rond de wateren zodat deze te onoverzichtelijk en daarmee als te onveilig worden ervaren voor grote groepen vogels. Enige nadeel bij deze maatregel is de geringe kans dat zich in deze bomen een kleine kolonie Aalscholvers en/of Blauwe reigers vestigt. Dit nadeel weegt niet op tegen het veel grotere voordeel dat ontstaat door de beperking van de aantrekkelijkheid van de nieuwe waterpartijen. De waterpartijen worden voor grote groepen voor het vliegverkeer risicovolle vogels immers minder aantrekkelijk door het aanwezigheid van bos langs de oevers.

Het stimuleren van (water)recreatie zal in de nazomer de vorming van concentraties eenden, steltlopers en meeuwen verder verminderen.

De vestiging van broedende ganzen moet worden gereguleerd door het schudden of prikken van eieren. Dit kan het best gebiedsgericht worden aangepakt. In het algemeen is het voorkomen van aanvaringsrisico's van vliegtuigen met vogels een zaak die gebiedsgericht moet plaatsvinden. Het is daarbij belangrijk aantallen en bewegingen van broedvogels en doortrekkers te monitoren en periodiek de situatie rond de vliegveiligheid te beoordelen.



## 8 Conclusies

- ♣ De in aanleg zijnde nieuwe waterpartijen herbergen op dit moment weinig (broedende) vogels.
- ♣ In de omgeving van Rotterdam Airport verbleven eind april 2010 enkele honderden broedende en overzomerende ganzen en Aalscholvers. De belangrijkste concentraties bevonden zich in- en rond de Akerdijkse plassen en achter de Boterdorpsche polder.
- ♣ In de aan te leggen Centrale plas wordt op termijn de vestiging van broedende ganzen, zwanen, eenden, Meerkoeten en mogelijk Aalscholvers verwacht. Het Randwater is vanwege het ontwerp vrijwel ongeschikt voor broedende watervogels.
- ♣ De Centrale plas kan doortrekkende en overwinterende groepen eenden, Meerkoeten, steltlopers en meeuwen aantrekken. Het gebied kan gebruikt worden door Aalscholvers. Het Randwater is niet van groot belang voor doortrekkende- en overwinterende vogels.
- ♣ Belangrijkste risico's met vogels voor het vliegverkeer betreffen momenteel groepen overzomerende ganzen, verre voedselvuchten van Aalscholvers en laagvliegende meeuwen in de vliegbanen.
- ♣ Er worden geen negatieve veranderingen van verre voedselvuchten van Aalscholvers en slaaptrek van meeuwen naar de Zevenhuizer plas voorzien door de aanleg van de nieuwe waterpartijen van Oudeland.
- ♣ Er dient in de toekomst, liefst op een groter gebied gerichte, regulering van aantallen broedende ganzen plaats te vinden, waarbij ook de nieuw aan te leggen waterpartijen worden betrokken. Op die manier zal geen extra risico voor de veiligheid van het vliegverkeer optreden door ganzen.
- ♣ Door het (laten) groeien van wilgen(struweel) en het inrichten van de Centrale plas voor waterrecreatie kan deze plas verdergaand ongeschikt worden gemaakt voor concentraties verblijvende vogels.
- ♣ Gezien bovenstaande punten worden geen extra risico's voorzien voor het vliegverkeer rond Rotterdam Airport door de aanleg van de nieuwe wateren.

## 9 Literatuur

- BEER, R DE, 2010. *Inrichtingsplan Steenuil Oudeland. Maatregelen voor behoud Steenuil nabij bedrijventerrein Oudeland te Berkel en Rodenrijs*. Van der Goes en Groot, Alkmaar.
- BRANDERHORST, H.C. & H.P.M. SCHOBEN, 1998. *Vogels en vliegtuigen een onderzoek naar aanvaringsrisico's tussen vogels en vliegtuigen en de effecten van een nieuwe luchthaven op vogels*. Rijkswaterstaat, directie Noordzee, Rijswijk.
- BUISSINK, F. 2000. *De Akerdijkse plassen*. Uniepers, Abcoude.
- HONDSORST, L. EN A. VOORBERGEN, 2005. *Grauwe ganzen op Texel, de invloed van aantalreducerende maatregelen, broedhabitat en de natuurlijke verliesoorzaken op het uitkomstsucces & de invloed van opgroeihabitat op de jongenoverleving*. Hogeschool Larenstein i.s.m. Sovon vogelonderzoek, Beek Ubbergen.
- KRIGSVELD, K.L., S.M.J. VAN LIESHOUT, J. VAN DER WINDEN & S. DIRKSEN, 2004. *Verstoringsgevoeligheid van vogels. Literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie*. Bureau Waardenburg bv, Vogelbescherming Nederland.
- OOST, L, R.J.H.C. HENKENS, D.A. JONKERS & J.C. DE MOLENAAR, 2001. *Boterdorpsche plas nabij Rotterdam Airport? Aanvaringsrisico's tussen vogels en vliegtuigen in relatie tot aanleg en inrichting van de waterplas*. Alterra - rapport, 299, Alterra, Wageningen.
- ROOMEN, M.W.J. VAN, A. BOELE, M.J.T. VAN DER WEIDE, E.A.J. VAN WINDEN & D. ZOETEBIER 2000. *Belangrijke vogelgebieden in Nederland, 1993-97. Actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale beschermingszones en andere belangrijke gebieden*. SOVON-informatierapport 2000/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- ROYAL HASKONING, 2004. *MER Groenzone Berkel-Pijnacker en Bergboezem en Oude Leede*. Royal Haskoning Rotterdam, Provincie Zuid-Holland.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. – Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.