



## Onderzoek aan vogelconcentraties en vogelbewegingen langs het traject van de hoogspanningsleiding Doetinchem-Wesel

Vincent de Boer & Adrienne Lemaire





# Onderzoek aan vogelconcentraties en vogelbewegingen langs het traject van de hoogspanningsleiding Doetinchem-Wesel

*Resultaten Nederlandse deel*

Vincent de Boer & Adrienne Lemaire



SOVON-Informatierapport 2010/02  
Dit rapport is samengesteld  
in opdracht van Arcadis



## **Colofon**

© SOVON Vogelonderzoek Nederland 2010

Dit rapport is samengesteld in opdracht van ARCADIS Nederland BV

Illustratie voorzijde: Vincent de Boer (biotoopfoto)

Wijze van citeren: Boer de V. 2010. Onderzoek aan vogelconcentraties en vogelbewegingen langs het traject van de hoogspanningsleiding Doetinchem-Wesel

SOVON-informatierapport 2010-002. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

## Inhoudsopgave

Samenvatting.....	4
Dankwoord.....	5
1. Inleiding.....	7
1.1. Aanleiding.....	7
1.2. Inhoud van dit document.....	7
1.3. Verantwoording.....	7
2. Methode en werkgebied.....	8
3. Resultaten.....	10
3.1. Voorkomen vogels in het gebied.....	10
3.1.1. Voorkomen zwanen in het onderzoeksgebied.....	10
3.1.2. Voorkomen ganzen in het onderzoeksgebied in 2008 en 2009.....	11
3.1.3. Voorkomen Smient in het onderzoeksgebied.....	12
3.1.4. Voorkomen meeuwen in het onderzoeksgebied.....	12
3.1.5. Voorkomen Houtduif in het onderzoeksgebied.....	12
3.1.6. Voorkomen kraaiachtigen in het onderzoeksgebied.....	15
3.2. Tellingen in 2010.....	15
3.3. Tellingen in het Duitse deel van het gebied.....	16
3.4. Slaapplaatsen en vliegbewegingen.....	17
3.5. Broedvogels.....	20
3.6. Oude gegevens.....	21
3.7. Herkomst van de ganzen in het onderzoeksgebied.....	21
Literatuur.....	24
Bijlagen:	
Bijlage 1 Roekenkolonies in het onderzoeksgebied in 2003-2008	
Bijlage 2 Resultaten tellingen Nederlandse deel 2008-2010	

## Samenvatting

Tussen Doetinchem en Wesel (Dld) is netbeheerder TenneT TSO BV voornemens een 380kV hoogspanningsleiding aan te leggen. TenneT heeft bij SOVON en RegioKonzept de vraag neergelegd om de vogelconcentraties en vogelbewegingen in de omgeving van de mogelijke tracés in kaart te brengen.

Om de vogelconcentraties in kaart te brengen is het gebied rond de tracés 4 en 5 wekelijks bezocht in de periode december 2008 t/m april 2009 en september t/m december 2009. Iedere maand werd daarnaast het gehele onderzoeksgebied bezocht.

Daarnaast zijn een viertal aanvullende bezoeken gebracht aan het hele telgebied (incl. Duitsland) om de ganzen in beeld te brengen in januari-februari 2010. De tellingen zijn verricht door met een auto langs een, min of meer, vaste route het gebied te doorkruisen.

Tijdens de tellingen zijn consequent alle groepen grotere vogelsoorten geteld en ingetekend op kaart. Grotere vogels hebben een groter aanvaringsrisico, omdat ze minder wendbaar zijn dan kleinere vogels. De ondergrens qua grootte van de vogelsoorten is gelegd bij de duiven en kraaiachtigen. Kleinere soorten zoals Spreeuwen zijn niet geteld, maar wel alle watervogels, zoals zwanen, ganzen, eenden, steltlopers en meeuwen.

Naast het in kaart brengen van grote groepen vogels zijn van voornoemde soorten ook zoveel mogelijk alle vliegende groepen ingetekend incl. vliegrichting. Hierdoor is een, alhoewel summier, beeld verkregen van de vliegbewegingen van de vogels in het gebied.

De belangrijkste resultaten zijn per soortgroep samengevat.

Zwanen hebben door hun grootte en gewicht een hoog aanvaringsrisico met hoogspanningstracés. In het onderzoeksgebied werden tijdens de tellingen alleen regelmatig Knobbelzwanen gezien. Ter plaatse verblijvende Kleine en Wilde Zwanen werden niet gezien.

Ganzen hebben door hun formaat en (talrijke) voorkomen in groepen een hoog aanvaringsrisico met hoogspanningstracés. Tijdens de tellingen zijn alle ganzen geteld en ingetekend op kaart.

De talrijkste drie soorten waren Kolgans, Taiga/Toendrarietgans en Grauwe Gans, waarbij tijdens de wekelijkse tellingen een voorkeur lijkt te bestaan voor het gebied ten oosten van Ulft. Hier zijn inderdaad enkele grotere groepen waargenomen, waarbij een voorkeur bestond voor de weilanden bij het gehucht Voorst ten zuiden van de Aa-Strang.

Om te bepalen of een gebied belangrijk is als

foerageergebied voor ganzen is ook het aantal gansdagen berekend. Het totale aantal gansdagen voor de eerder genoemde drie soorten tijdens de wekelijkse tellingen in 2009 betrof 247.065.

Tijdens de maandelijkse tellingen ligt het zwaartepunt geheel anders, de grootste aantallen ganzen zijn waargenomen in het meest zuidwestelijk gelegen gebied rondom de twee grote plassen. Het aantal gansdagen voor de drie belangrijkste soorten is ook voor de maandelijkse tellingen berekend. Dit viel met 1.036.078 veel hoger uit, dan voor de wekelijkse tellingen.

Er is ook gekeken naar de verdeling van deze gansdagen ten westen en ten oosten van de Oude IJssel, deze getallen zijn respectievelijk 662.207 en 373.872. Ruim 60% van de ganzen bevond zich ten westen van de Oude IJssel. In combinatie met de ligging van de slaapplaatsen geeft dit aan dat dit gebied erg belangrijk is voor ganzen.

Tijdens de tellingen zijn in de periode oktober-maart kleine aantallen Smienten waargenomen. De soort is in het onderzoeksgebied zeker niet algemeen, in de regio bevinden de meeste Smienten zich langs de Rijn.

Tijdens de tellingen zijn zes soorten meeuwen vastgesteld, hiervan waren Kokmeeuw en Stormmeeuw talrijk. De verspreiding van beide soorten meeuwen tijdens de tellingen heeft een zwaartepunt in het stroomgebied van de Oude IJssel. De graslanden aan de oostzijde van het onderzoeksgebied zijn qua aantallen duidelijk favoriet, waarbij vooral ten zuiden van Bonteburg en bij het gehucht Voorst grote aantallen kunnen verblijven. Daarnaast is het opvallend dat de Kokmeeuw een meer westelijke verspreiding heeft. Naar het oosten toe nemen de aantallen Stormmeeuwen duidelijk toe.

Het voorkomen van de talrijkste duivensoort, de Houtduif, concentreert zich in het meer besloten noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied. Daarnaast komen er flinke aantallen voor aan de randen van de bebouwing langs de Oude IJssel.

Er verblijven grote aantallen Roeken en Kauwen in het onderzoeksgebied. Opvallend is dat beide soorten vooral aan de oostzijde van het onderzoeksgebied voorkomen. Hier bevinden zich ook de Roekenkolonies en bevinden zich landgoedbossen en bebouwing waar Kauwen tot broeden kunnen komen. Het westelijke deel van het onderzoeksgebied blinkt uit in het vrijwel ontbreken van beide soorten, hier bevonden zich her en der kleine groepjes Zwarte Kraaien.

Tijdens de tellingen zijn de bekende slaappleaatsen minimaal één keer per maand geteld. Daarbij is de aan- en afvliegriehing vastgelegd waardoor een beeld wordt verkregen van de meest gebruikte routes van deze soorten.

De ganzen gebruikten drie slaappleaatsen in het onderzoeksgebied, allen gelegen aan de westzijde. Dit waren, van noord naar zuid, de Kleine Reeven bij Azewijn, de zandwinplas langs de Azewijnse straat en de plas langs de Omsteg. Vanuit deze slaappleaatsen vlogen de vogels naar hun foerageergebieden, deze bleken vooral te zijn gelegen in de directe omgeving van deze plassen en verder zuidelijk in het Duitse deel van het onderzoeksgebied.

Meeuwen maakten gebruik van twee locaties om te slapen, de plas Stroombroek bij Braamt en de zandwinplas langs de Azewijnse straat. Hier slapen vooral Kokmeeuwen. Opvallend was het vrijwel ontbreken van Stormmeeuwen op beide slaappleaatsen, dit in tegenstelling tot de grote aantallen welke overdag in het gebied werden aangetroffen. Deze vogels slapen waarschijnlijk in Duitsland of zelfs op de Bijland bij Lobith, alhoewel hier geen direct bewijs voor werd gevonden.

Alle vogelkolonies zijn in 2009 in kaart gebracht en geteld, dit betreft in het onderzoeksgebied vrijwel uitsluitend Roeken. Door allerlei omstandigheden, zoals al dan niet opzettelijke verstoreing, verplaatsen en versplinteren Roekenkolonies zich nogal eens. Uit de bij SOVON bekende gegevens blijkt dat er in de periode 2003-2008 jaarlijks zo'n 750-1050 paar Roeken voorkwamen in het gebied, verdeeld over 19 locaties.

De gebieden in het plangebied zijn in de periode 2003-2008 met enige regelmaat geteld in het kader van de Ganzen- en Zwanentellingen binnen het Meetnet Watervogels van SOVON. Uit deze data blijkt de voorkeur voor de meest westelijke telgebieden ook naar voren te komen. De grootste aantallen worden zonder uitzondering gezien in het zuidwesten van het onderzoeksgebied en dan speciaal in het gebied rondom de plassen langs de Azewijnse straat.

## Dankwoord

De volgende personen waren betrokken bij de realisering van deze rapportage, waarvoor hartelijke dank: Peter de Boer, Adrienne Lemaire, Berend Voslamber & Dries Oomen (SOVON) en Garnt Swinkels & Theo Jager (ARCADIS Nederland BV).

Daarnaast is een woord van dank op zijn plaats voor Rudi Schwartz en Roel Schwartz als ganzentellers en gebiedskenners bij uitstek van de omgeving van Azewijn in de periode 2003-2010.





## 1. Inleiding

### 1.1. Aanleiding

Tussen Doetinchem en Wesel (Dld) is netbeheerder TenneT TSO BV voornemens een 380kV hoogspanningsleiding aan te leggen. TenneT heeft bij SOVON en RegioKonzept de vraag neergelegd om de vogelconcentraties en vogelbewegingen in de omgeving van de mogelijke tracés in kaart te brengen.

### 1.2. Inhoud van dit document

In dit document worden de resultaten weergegeven van een onderzoek naar het voorkomen en de vliegbewegingen van vogels in Nederlandse deel van het hoogspanningstracé tussen Doetinchem en Wesel. Het document vormt een toelichting op de verzamelde veldgegevens welke digitaal zijn geleverd aan ARCADIS en presenteert tevens de bij SOVON bekende historische gegevens. Om het beeld te completeren zijn ook de gegevens uit het Duitse deel van het onderzoeksgebied, verzameld door RegioKonzept, gebruikt.

### 1.3. Verantwoording

Voor dit document is gebruik gemaakt van de door SOVON en RegioKonzept in het veld verzamelde gegevens en daarnaast van de bij SOVON beschikbare vogeldata. Het gaat hier om gegevens van overwinterende en pleisterende ganzen- en zwanen die door vrijwilligers zijn verzameld in het kader van de SOVON Ganzen- en Zwanentellingen en gegevens van zeldzame broedvogels welke zijn verzameld in het kader van het Landelijke Schaarse Broedvogels (LSB)-project.

## 2. Methode en werkgebied

Hieronder worden achtereenvolgens de gevolgde methode van het veldwerk en het plangebied toegelicht.

Om de vogelconcentraties in kaart te brengen is het gebied rond de tracés 4 en 5 (figuur 2a & 2b) wekelijks bezocht in de periode december 2008 t/m april 2009 en september t/m december 2009. Daarnaast zijn een viertal aanvullende bezoeken gebracht aan het hele telgebied (incl. Duitsland) om de ganzen in beeld te brengen in januari-februari 2010. De tellingen zijn verricht door met een auto langs een, min of meer, vaste route het gebied te doorkruisen. De route is zodanig gekozen dat het gebied goed werd gedekt, uitgaande van een waarneemafstand vanaf de openbare weg van 300-400 meter.

In tabel 1 zijn alle bezoekdata met begin- en eindtijd weergegeven. Het bleek door omstandigheden niet mogelijk om in de eerste volle week van januari 2009 een bezoek te brengen aan het onderzoeksgebied.

Tijdens de tellingen zijn consequent alle groepen grotere vogelsoorten geteld en ingetekend op kaart. Grotere vogels hebben een groter aanvaringsrisico, omdat ze minder wendbaar zijn dan kleinere vogels. De ondergrens qua grootte van de vogelsoorten is gelegd bij de duiven en kraaiachtigen. Kleinere soorten zoals Spreeuwen zijn niet geteld, maar wel alle watervogels, zoals zwanen, ganzen, eenden,

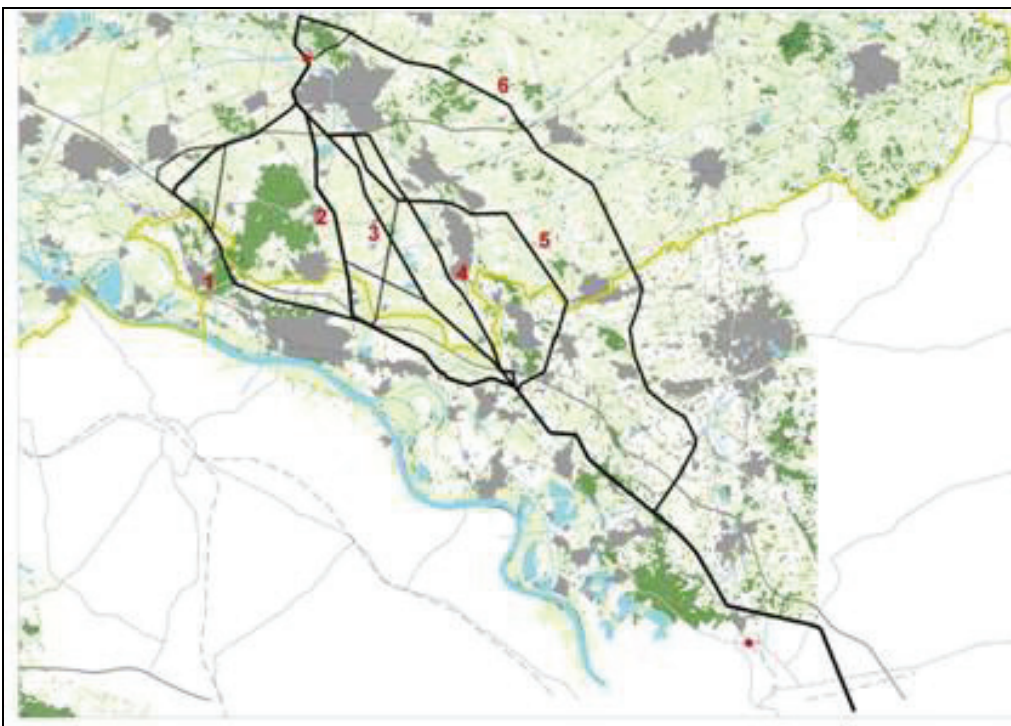
steltlopers en meeuwen.

Met behulp van deze telmethode en de frequentie van tellen is een zo goed mogelijk beeld verkregen van de verspreiding van groepen vogels in de omgeving van de tracés 4 en 5, waarbij een groep gedefinieerd is als 20 of meer vogels, behalve in het geval van watervogels en roofvogels. Van deze soorten zijn alle exemplaren geteld.

Om ook de vogelconcentraties in een groter bereik te kunnen meenemen in de analyses, is eens per maand het gebied rondom tracé 3 geteld (zie figuur 2a & 2b).

Naast het in kaart brengen van grote groepen vogels zijn van voornoemde soorten ook zoveel mogelijk alle vliegende groepen ingetekend incl. vliegrichting. Hierdoor is een, alhoewel summier, beeld verkregen van de vliegbewegingen van de vogels in het gebied. In paragraaf 3.4. wordt hier dieper op in gegaan.

Omdat vooral de bewegingen rond slaapplaatsen een dagelijks terugkerend fenomeen zijn, werden hier gerichte tellingen uitgevoerd (zie 3.4.). Minstens één keer per maand zijn alle slaapplaatsen van ganzen en meeuwen geteld. Daarbij is in de ochtenduren de afvliegrichting vastgelegd waardoor een beeld wordt verkregen van de meest gebruikte routes van deze soortgroepen.



Figuur 2a Ligging verschillende tracés in het onderzoeksgebied (bron:TenneT)

Tabel 1. Teldata en bezoektijden onderzoeksgebied in 2008,2009 & 2010. Vetgedrukt zijn de maandelijkse tellingen waarin het gehele gebied bestreken werd.

Jaar	Datum	Tijd	Jaar	Datum	Tijd
2008	11-12	08.00-15.00	2009	01-10	07.45-13.30
	19-12	07.50-13.00		09-10	07.30-14.00
	24-12	08.50-12.15		<b>15-10</b>	<b>07.00-12.45</b>
	30-12	08.20-14.00		24-10	08.10-13.30
2009	09-01	Niet geteld	31-10	06.30-13.30	
	<b>16-01</b>	<b>08.45-16.30</b>	05-11	07.45-13.45	
	22-01	07.45-14.10	<b>12-11</b>	<b>07.00-14.45</b>	
	29-01	09.50-17.00	19-11	07.40-14.00	
	06-02	07.50-15.30	27-11	09.00-15.30	
	<b>12-02</b>	<b>07.15-17.30</b>	03-12	07.30-14.40	
	19-02	08.40-15,45	11-12	07.50-15.10	
	26-02	08.45-14.30	<b>17-12</b>	<b>08.00-14,15</b>	
	06-03	07.30-15.00	23-12	08.00-14.30	
	<b>12-03</b>	<b>07.15-11.45</b>	30-12	08.00-14.55	
	19-03	10.15-14.15	2010	14-01	07.40-16.30
	26-03	10.00-16.00		28-01	07.15-15.10
	11-09	07.20-14.00		11-02	07.45-14.15
	<b>18-09</b>	<b>07.30-12.00</b>		26-02	07.45-13.00
	25-09	07.20-14.45			

In het volgende hoofdstuk worden in de bespreking van de ganzen als soortgroep gebruikt gemaakt van gansdagen. Deze dagen zijn als volgt berekend voor de wekelijkse tellingen:

N vogels in 2009 tijdens de wekelijkse tellingen \* 7  
 En voor de maandelijkse tellingen:  
 N vogels in 2009 tijdens maandelijkse tellingen \* 30,3



Figuur 2b Verdeling telgebieden. Gearceerd zijn de telgebieden welke uitsluitend tijdens de maandelijkse tellingen zijn geteld.

### 3. Resultaten

Hieronder worden de resultaten van de tellingen toegelicht. Allereerst een kenschets van het voorkomen van de belangrijkste soortgroepen in het gebied in 2008 en 2009, de slaapplekken en vliegbewegingen, allen toegelicht met kaartbeelden. Daarna worden de resultaten van 2010 apart behandeld. In de volgende paragraaf komen achtereenvolgens de broedvogels aan de orde, gevolgd door een presentatie van de oudere gegevens.

#### 3.1. Voorkomen vogels in het gebied

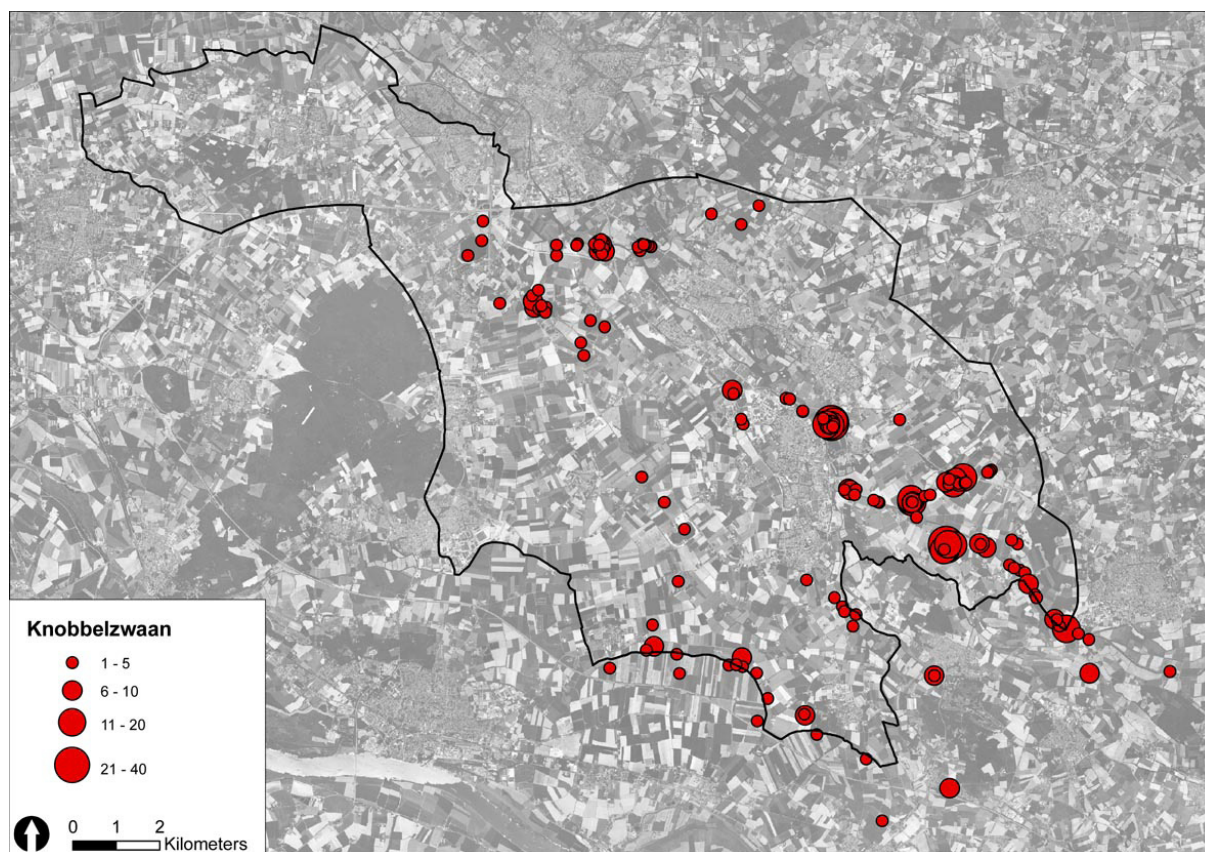
Hieronder wordt voor de belangrijkste soortgroepen het voorkomen besproken, achtereenvolgens komen zwanen, ganzen, meeuwen, houtduif en kraaiachtigen aan bod. Er wordt bij de ganzen en meeuwen onderscheid gemaakt tussen de wekelijkse en maandelijkse tellingen. In de figuren is alleen 2009 weergegeven, omdat dit jaar volledig geteld is en 2008 na vergelijking niets toevoegde aan het kaartbeeld. Vervolgens worden in paragraaf 3.2. de vier tellingen in 2010 besproken, gevolgd door een samenvatting van de tellingen aan de Duitse kant van het plangebied van RegioKonzept. In alle

figuren worden de resultaten van de Nederlandse en Duitse tellingen samen op een kaart gepresenteerd.

##### 3.1.1. Voorkomen zwanen in het onderzoeksgebied

Zwanen hebben door hun grootte en gewicht een hoog aanvaringsrisico met hoogspanningstracés. In het onderzoeksgebied werden tijdens de tellingen alleen regelmatig Knobbelzwanen gezien, met daarnaast een enkele Zwarte Zwaan. Ter plaatse verblijvende Kleine en Wilde Zwanen werden niet gezien. Beide soorten zijn in recente jaren erg zeldzaam in het onderzoeksgebied (persoonlijke mededeling gebroeders Schwartz en waarneming.nl). Deze ontwikkeling staat niet op zichzelf, dit geldt bijvoorbeeld inmiddels ook voor de nabijgelegen Gelderse Poort.

In figuur 3.1a is de gesommeerde verspreiding van de Knobbelzwaan weergegeven. De soort blijkt vooral in het stroomgebied van de Oude IJssel voor te komen, met een zwaartepunt op de graslanden bij Bontebrug en het gehucht Voorst. Maximaal werden er 81 Knobbelzwanen geteld op 22 januari 2009.



Figuur 3.1a Voorkomen Knobbelzwaan (gesommeerd) in het plangebied, tijdens de wekelijkse en maandelijkse tellingen in 2009.

### 3.1.2. Voorkomen ganzen in het onderzoeksgebied in 2008 en 2009

Ganzen hebben door hun formaat en (talrijke) voorkomen in groepen een hoog aanvaringsrisico met hoogspanningstracés. Tijdens de tellingen zijn alle ganzen geteld en ingetekend op kaart.

De talrijkste drie soorten (Kolgans, Taiga/Toendrarietgans en Grauwe Gans) worden hieronder besproken. Daarnaast werden kleine aantallen van de volgende soorten vastgesteld: Zwaangans, Soepgans, Kleine Rietgans, Grote Canadese Gans, Brandgans en Roodhalsgans.

In figuur 3.2b worden de aantallen van de eerder genoemde drie soorten gepresenteerd, gesommeerd tijdens de wekelijkse tellingen in 2009.

Uit deze verspreiding lijkt een voorkeur te bestaan voor het gebied ten oosten van Ulft. Hier zijn inderdaad enkele grotere groepen waargenomen, waarbij een voorkeur bestond voor de weilanden bij het gehucht Voorst ten zuiden van deAa-Strang.

Om te bepalen of een gebied belangrijk is als foerageergebied voor ganzen is ook het aantal gansdagen berekend. Het totale aantal gansdagen voor de eerder genoemde drie soorten tijdens de wekelijkse tellingen in 2009 betrof 247.065.

Tijdens het wekelijkse veldwerk is met enige regelmaat gekeken of er zich ganzen bevonden in

het meest westelijke gebied, dit bleek te allen tijde het geval te zijn. Deze data is digitaal beschikbaar, maar wordt in dit rapport niet besproken. Deze bevindingen komen overeen met de resultaten van de maandelijkse tellingen welke hieronder worden besproken.

Als er naar de maandelijkse tellingen wordt gekeken ligt het zwaartepunt geheel anders, de grootste aantallen ganzen zijn waargenomen in het meest zuidwestelijk gelegen gebied rondom de twee grote plassen (figuur 3.1c).

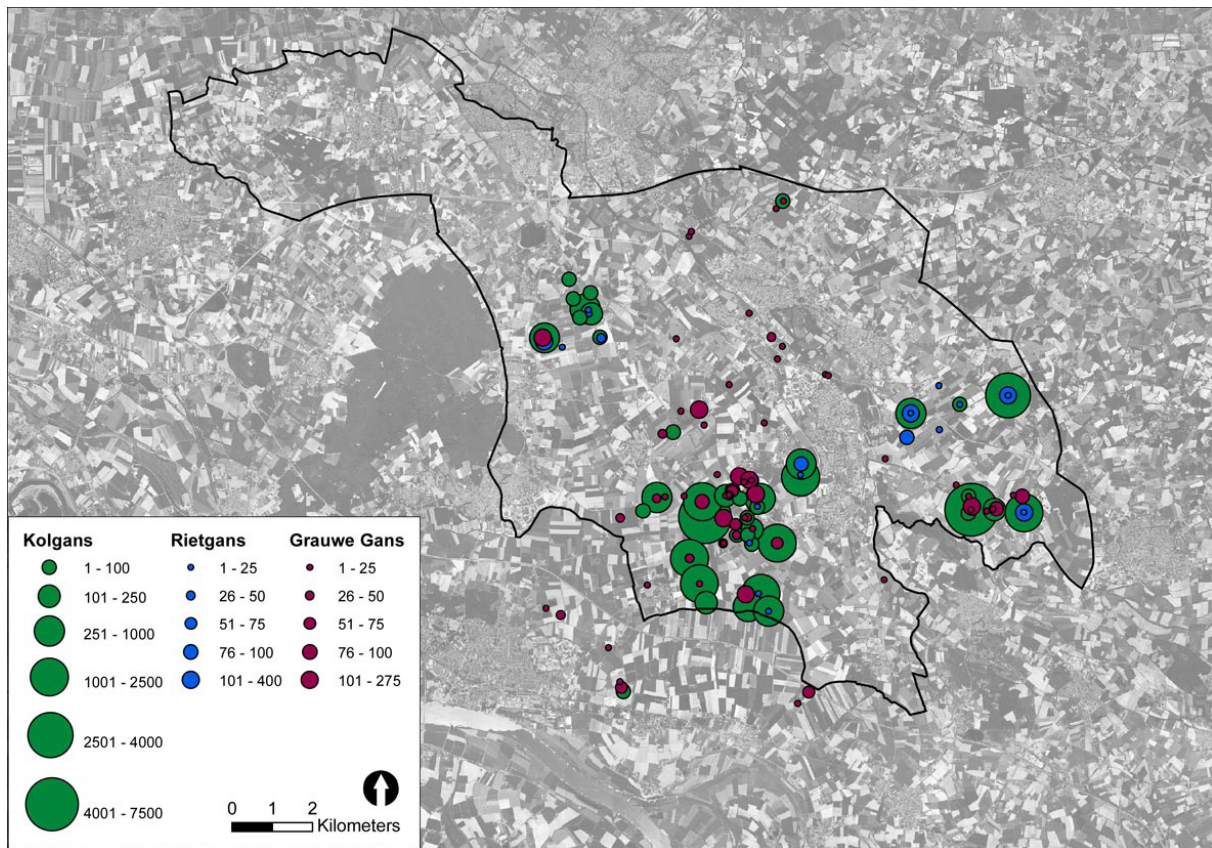
Het aantal gansdagen voor de drie soorten is ook voor de maandelijkse tellingen berekend. Dit viel met 1.036.078 veel hoger uit, dan voor de wekelijkse tellingen.

Er is tevens gekeken naar de verdeling van deze gansdagen ten westen (tracé 3 & 4, zie figuur 2a) en ten oosten (tracé 5, zie figuur 2a) van de Oude IJssel, deze getallen zijn respectievelijk 662.207 en 373.872. Ruim 60% van de ganzen bevond zich ten westen van de Oude IJssel. In combinatie met de ligging van de slaapplekken geeft dit aan dat dit gebied erg belangrijk is voor ganzen.

De winters van 2008/2009 en 2009/2010 waren de strengste sinds 1996/97. Vorst in combinatie met soms een flink sneeuwdek zorgde ervoor dat de verspreiding van ganzen anders was dan in de voorgaande tien jaar. Tijdens periodes met strenge



Figuur 3.1b Voorkomen ganzen (gesommeerd) in het plangebied, tijdens de wekelijkse tellingen in 2009.



Figuur 3.1c Voorkomen ganzen (gesommeerd) in het plangebied, tijdens de maandelijkse tellingen in 2009.

vorst bleken er soms grote groepen ganzen ten oosten van de Oude IJssel te pleisteren. Volgens lokale vogelaars en oudere teldata is dit een uitzonderlijke situatie. Het zwaartepunt van het voorkomen van ganzen ligt normaliter in het (zuid)westelijke deel van het onderzoeksgebied.

### 3.1.3. Voorkomen Smient in het onderzoeksgebied

Tijdens de tellingen zijn in de periode oktober-maart kleine aantallen Smienten waargenomen. De soort is in het onderzoeksgebied zeker niet algemeen, in de regio bevinden de meeste Smienten zich langs de Rijn.

Grotere aantallen Smienten bevinden zich op de plas aan de Omsteg en werden alleen tijdens de maandelijkse tellingen geteld. Elders in het gebied werden op het Waalsche Water bij het gehucht Vethuizen regelmatig kleine aantallen gezien. Maximaal werden er 693 Smienten geteld op 16 januari 2009.

### 3.1.4. Voorkomen meeuwen in het onderzoeksgebied

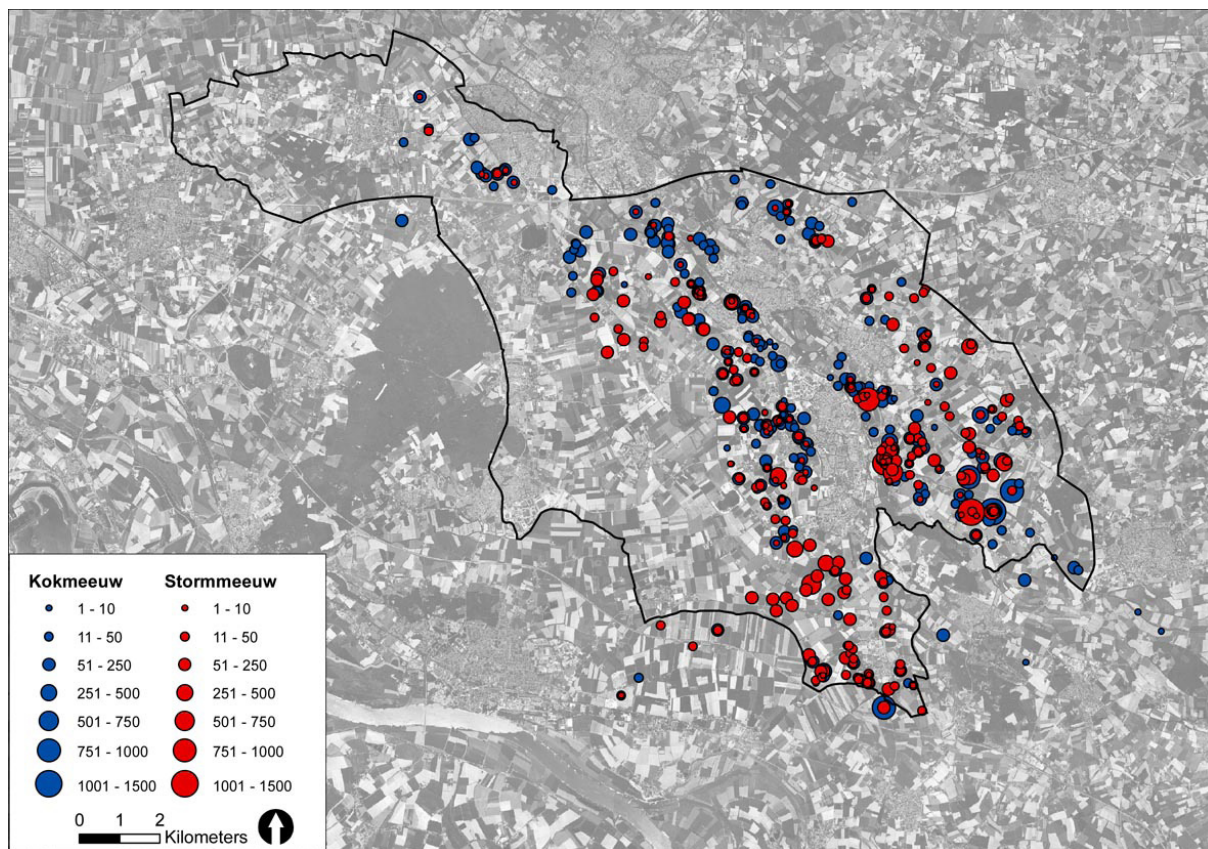
Tijdens de tellingen zijn zes soorten meeuwen vastgesteld, hiervan waren Kokmeeuw en Stormmeeuw talrijk en worden hieronder besproken.

De overige soorten waren Zilvermeeuw, Pontische Meeuw, Kleine Mantelmeeuw en Zwartkopmeeuw. De verspreiding van beide soorten meeuwen tijdens de wekelijkse tellingen heeft een zwaartepunt in het stroomgebied van de Oude IJssel. De graslanden aan de oostzijde van het onderzoeksgebied zijn qua aantallen duidelijk favoriet, waarbij vooral ten zuiden van Bonteburg en bij het gehucht Voorst grote aantallen kunnen verblijven. Daarnaast is het opvallend dat de Kokmeeuw een meer westelijke verspreiding heeft. Naar het oosten toe nemen de aantallen Stormmeeuwen duidelijk toe (figuur 3.1d).

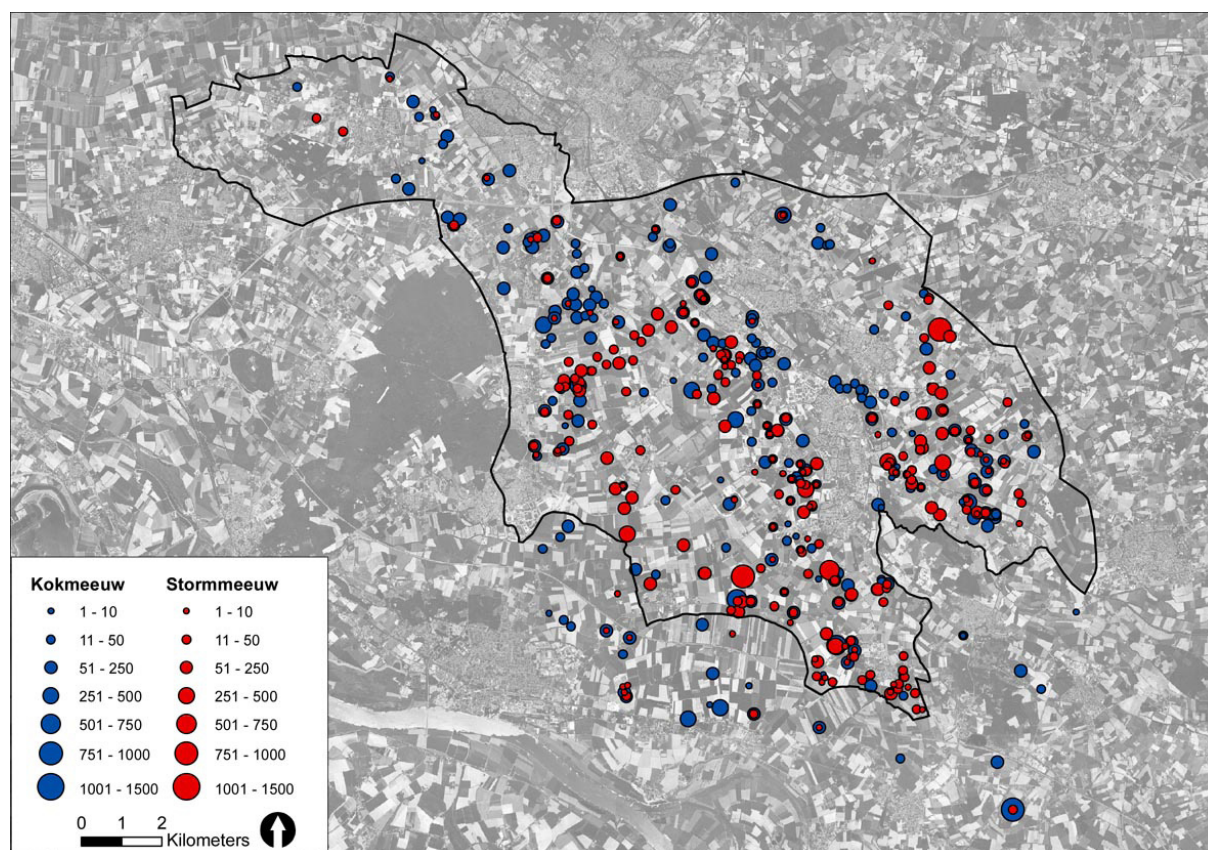
Tijdens de maandelijkse tellingen is eenzelfde beeld vastgesteld. Er bleken echter ook grote aantallen meeuwen (vooral Kokmeeuw) in het noordwesten van het onderzoeksgebied te verblijven (figuur 3.1e).

### 3.1.5. Voorkomen Houtduif in het onderzoeksgebied

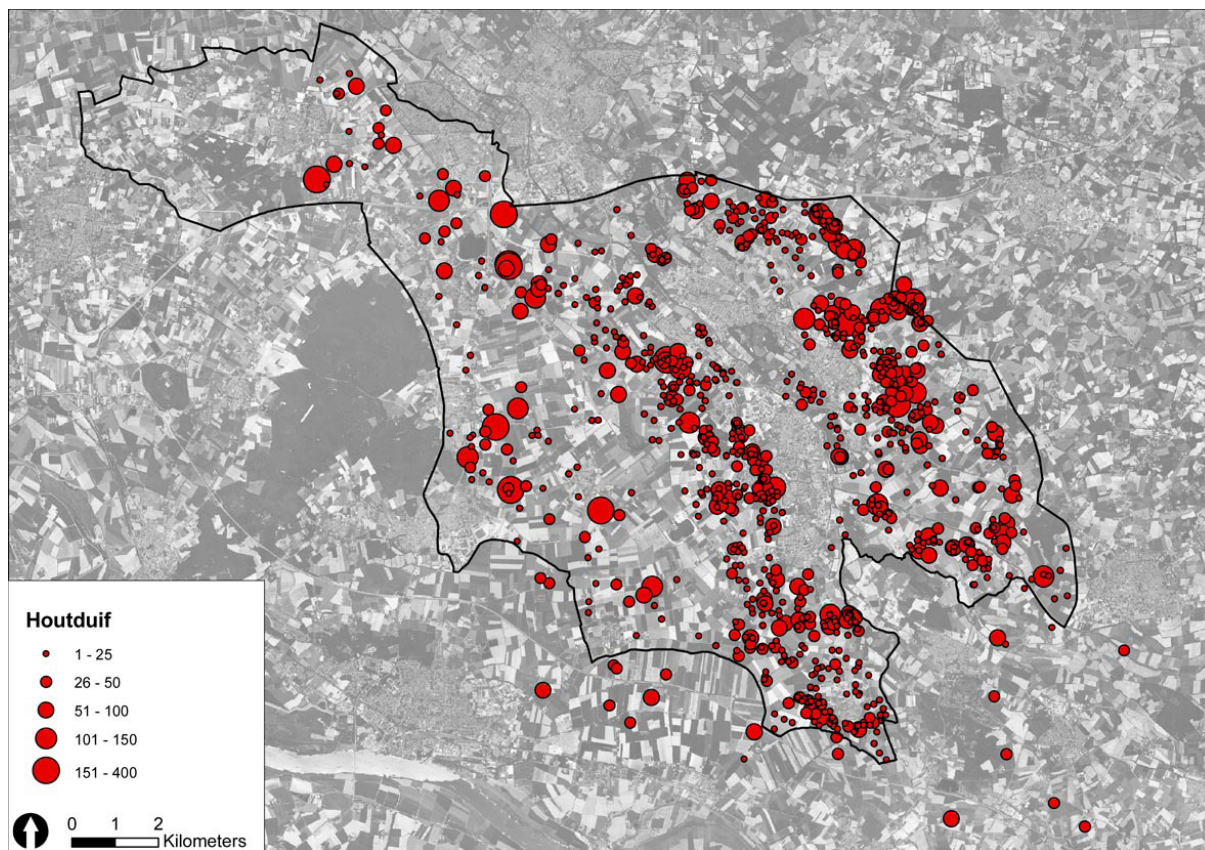
Het voorkomen van de talrijkste duivensoort, de Houtduif, concentreert zich in het meer besloten noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied. Daarnaast komen er flinke aantallen voor aan de randen van de bebouwing langs de Oude IJssel (figuur 3.1f). Gemiddeld werden er ruim 1.000 Houtduiven



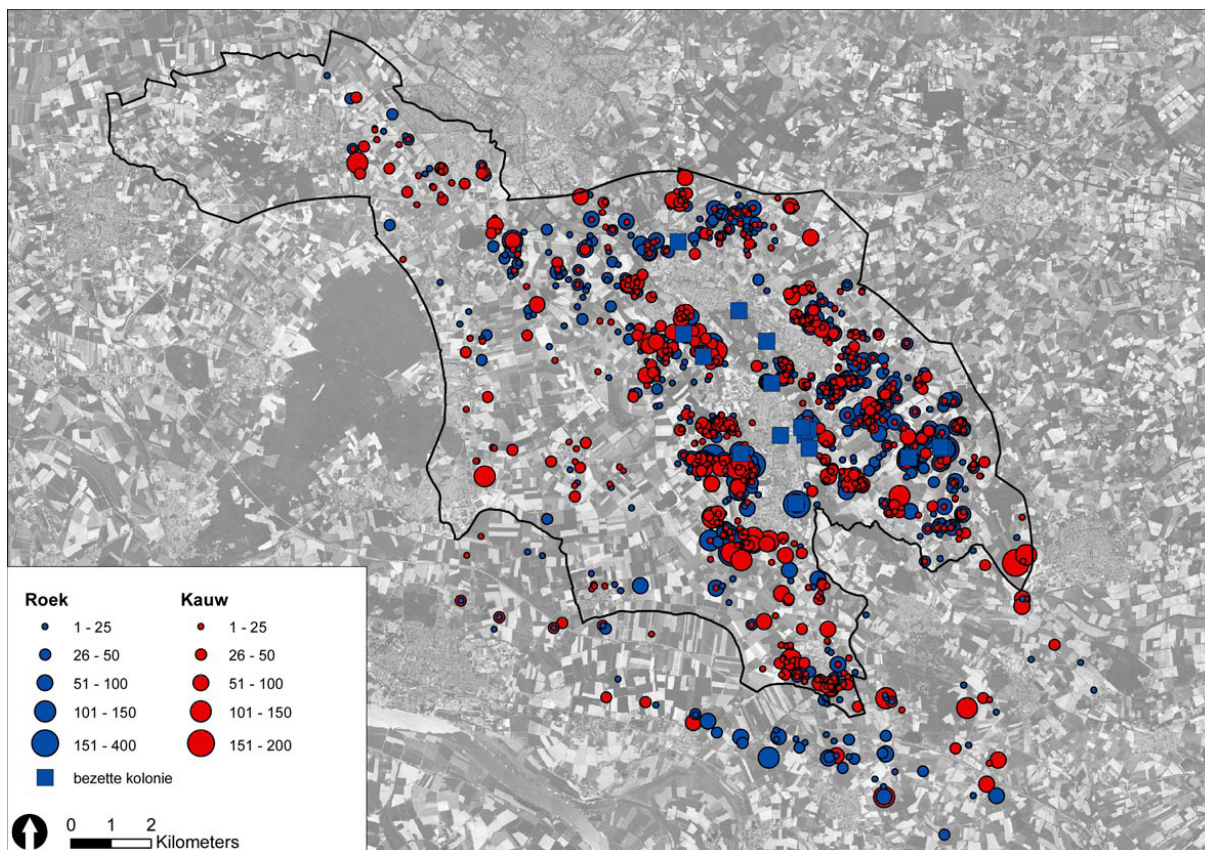
Figuur 3.1d Voorkomen meeuwen (gesommeerd) in het plangebied, tijdens de wekelijkse tellingen in 2009.



Figuur 3.1e Voorkomen meeuwen (gesommeerd) in het plangebied, tijdens de maandelijkse tellingen in 2009.



Figuur 3.1f Voorkomen Houtduif (gesommeerd) in het plangebied, tijdens de wekelijkse en maandelijkse tellingen in 2009.



Figuur 3.1g Voorkomen Roek en Kauw (gesommeerd) in het plangebied, tijdens de wekelijkse en maandelijkse tellingen in 2009. Met een blauw vierkantje zijn de bezette Roekenkolonies in 2009 weergegeven.



geteld, met een maximum van 2.710 vogels. Tussen de Houtduiven bevinden zich verspreid over het gebied enkele tientallen Holenduiven, in verhouding tot de Houtduif zijn deze aantallen zijn verwaarloosbaar.

### 3.1.6. Voorkomen kraaiachtigen in het onderzoeksgebied

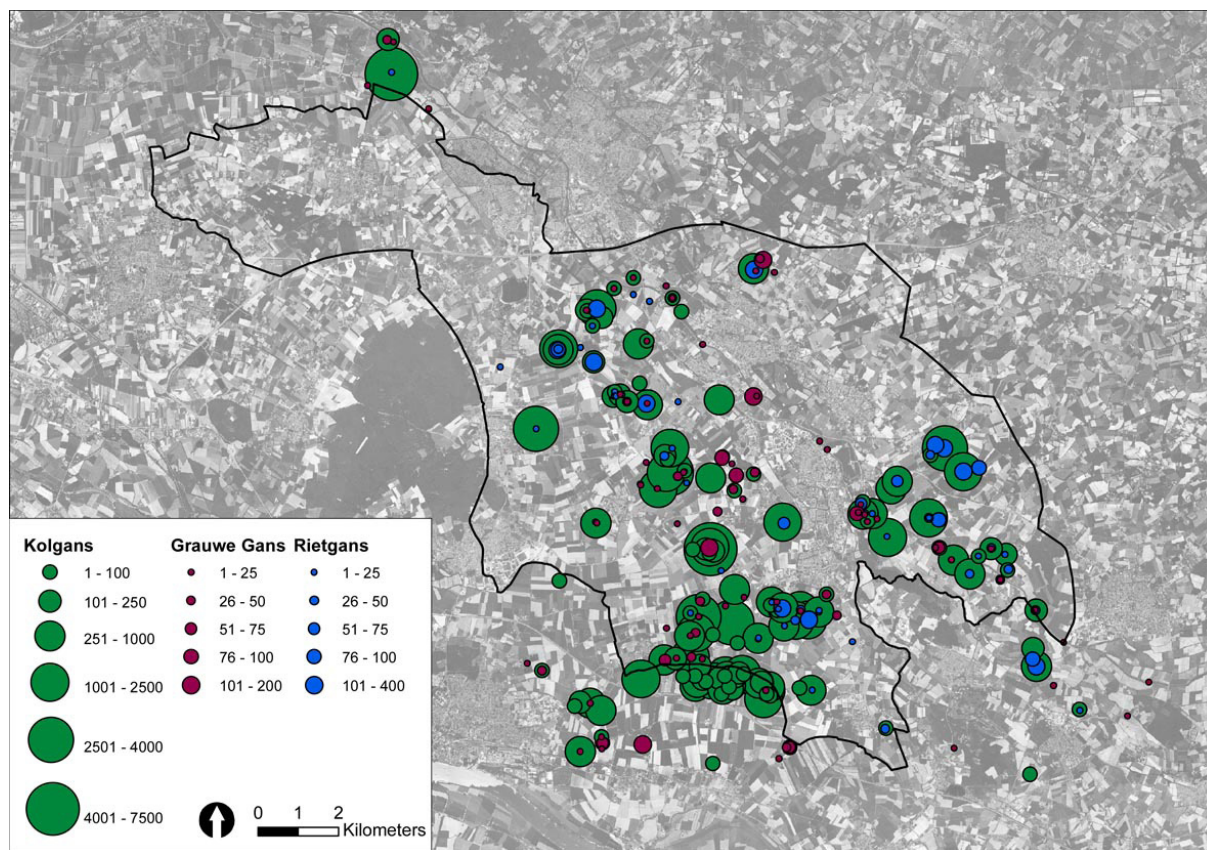
Gezien de grote aantallen Roeken en Kauwen in het onderzoeksgebied wordt deze groep hier behandeld. Opvallend is dat beide soorten vooral aan de oostzijde van het onderzoeksgebied voorkomen. Hier bevinden zich ook de Roekenkolonies en bevinden zich landgoedbossen en bebouwing waar Kauwen tot broeden kunnen komen. Het westelijke deel van het onderzoeksgebied blinkt uit in het vrijwel ontbreken van beide soorten, hier bevonden zich her en der kleine groepjes Zwarte Kraaien (figuur 3.1g). Gemiddeld worden er ruim 950 Roeken en bijna 600 Kauwen geteld, met een maximum van respectievelijk 1.582 en 1.490.

Het is aannemelijk dat het overgrote deel van de Roeken lokale broedvogels betreft. De herkomst van de Kauwen is niet bekend, wel werden er enkele Noordse Kauwen gezien, dit duidt er op dat er 's winters ook vogels uit noordoostelijke streken in het gebied verblijven.

## 3.2. Tellingen in 2010

Om een beter beeld te krijgen van het voorkomen van deze soortgroep in het onderzoeksgebied zijn in januari en februari 2010 in totaal vier tellingen van ganzen in het hele onderzoeksgebied gedaan (tabel 1). De aanleiding van deze tellingen was het winterse weer in 2008/2009, iets wat in 2009/2010 echter niet anders bleek te zijn. De talrijkste drie soorten (Kolgans, Taiga/Toendrarietgans en Grauwe Gans) worden hieronder besproken. Daarnaast werden kleine aantallen van de volgende soorten vastgesteld: Zwaangans, Soepgans, Kleine Rietgans, Grote Canadese Gans, Brandgans en Roodhalsgans.

Tijdens deze tellingen werd het beeld bevestigd dat het zwaartepunt van het voorkomen van deze soortgroep zich vooral concentreert in het zuidwesten van het onderzoeksgebied. Alle vogels buiten dit gebied werden geteld op 14 januari, toen er door flinke sneeuwval in de noordelijke helft van Nederland grote verplaatsingen in het normale voorkomen van ganzen optrad in ons land. Vogels welke normaal oostelijk van ons land en in Friesland overwinteren kwamen in grote getallen in de zuidelijker gelegen provincies overwinteren. Het aantal gansdagen voor de drie soorten is ook voor



Figuur 3.2 Voorkomen ganzen (gesommeerd) in het plangebied tijdens vier tellingen in 2010.

eerste twee maanden van 2010 berekend (N vogels tijdens 4 tellingen in 2010 \* 15,15). Het totale aantal gansdagen van de talrijkste drie soorten in het gehele onderzoeksgebied kwam op 1.310.823. Er is ook gekeken naar de verdeling van deze gansdagen ten westen en ten oosten van de Oude IJssel, dit getal was respectievelijk 1.062.151 en 248.672. Ruim 80% van de ganzen bevond dus zich ten westen van de Oude IJssel. Dit bevestigt het beeld zoals geschetst in paragraaf 2.2.

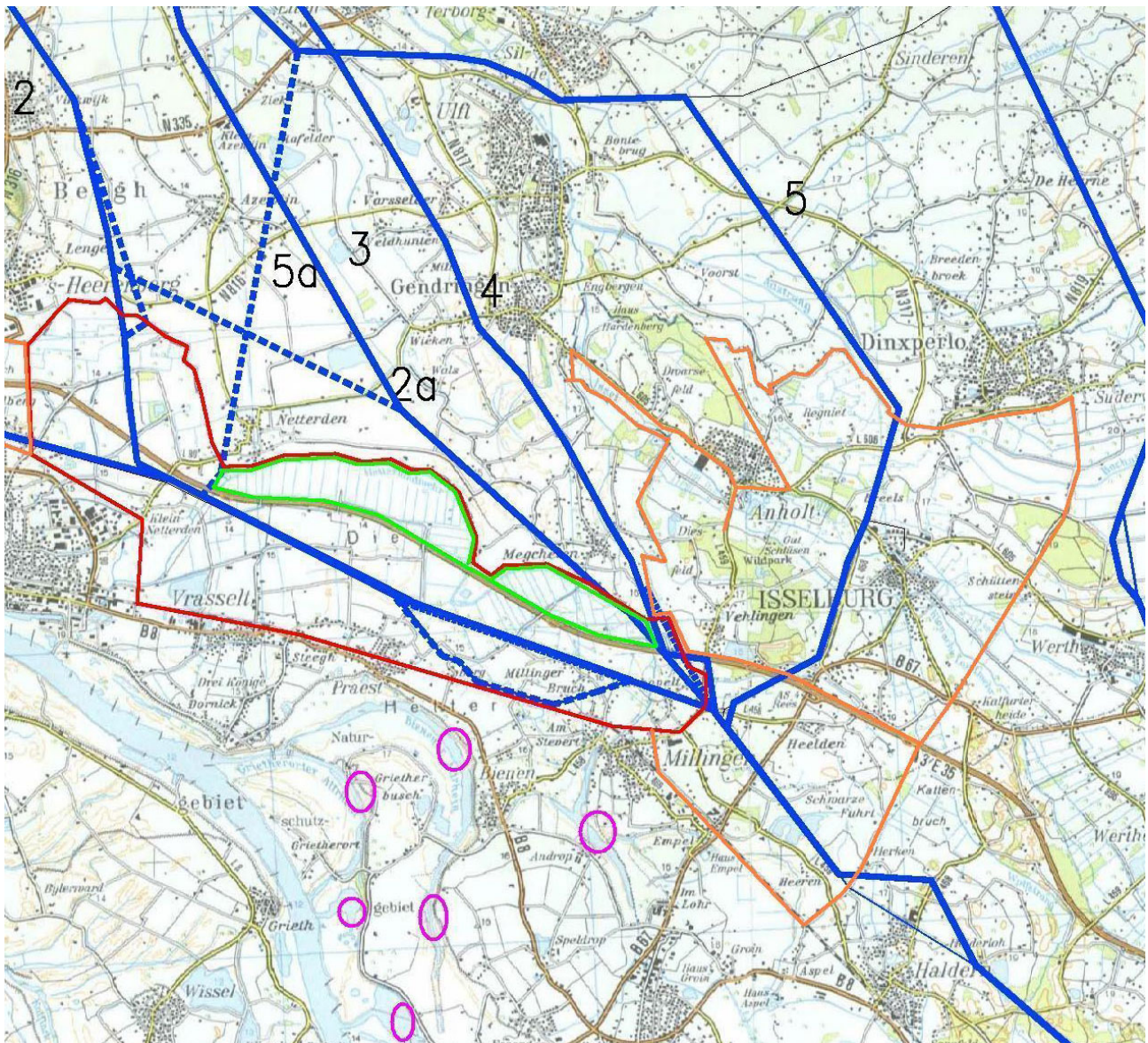
### 3.3. Tellingen in het Duitse deel van het gebied

Hieronder worden de tellingen in het Duitse deel van het onderzoeksgebied samengevat. Op de kaarten worden deze gegevens samen met de gegevens uit het Nederlandse deel weergegeven.

#### *Tellingen van pleisterende vogels in het winterhalfjaar (December 2008 t/m April 2009)*

Van de Kolgans werden in totaal meer dan 14.000 individuen geteld. Daarmee is dit de belangrijkste pleisterende soort in het onderzoeksgebied. Bij nog negen andere soorten werden aantallen van meer dan 1000 individuen geteld, waaronder de Grauwe Gans. Bij alle andere soorten betreft het soorten die zich tijdens het foerageren in grotere groepen ophouden.

Vanwege de relatief koude winter 2008/09, in vergelijking met voorgaande jaren, waren er veel stilstaande wateren volledig bevroren. In december was er slechts een klein aandeel van de wateren bevroren, maar tijdens de januari telling waren alle stilstaande wateren volledig met ijs bedekt. Daardoor waren de pleistermogelijkheden voor watervogels in deze periode zeer beperkt. Waarschijnlijk zijn



Figuur 3.3. In het rode en oranje gebied zijn vogeltellingen uitgevoerd. (Bron: Regiokoncept)

deze soorten dan ook ondervertegenwoordigd in vergelijking met een milde winter. Daarbij moet wel rekening worden gehouden met het feit dat in de relatief kleine grindgroeves zich meestal weinig watervogels ophouden en dat het merendeel zich concentreert in de nabij gelegen uiterwaarden van de Rijn. Alleen de Bocholter AA op de grens van Nederland en Duitsland, is van lokaal belang als rustplaats voor Dodaars, Waterhoen en eventueel ook voor de Grote Zaagbek.

Rond de jaarwisseling 2008/2009 hebben met name de ganzen ook nadeel gehad door de weersomstandigheden omdat een sneeuwdek gedurende veertien dagen het voedsel zoeken bemoeilijkt heeft. Bij de telling van midden januari had de situatie zich al weer genormaliseerd. In de Hetter, werden op dat moment de grootste groepen ganzen van de hele winter geregistreerd, waarbij de grootste groep alleen al circa 5000 Kolganzen omvatte.

In december 2009 werden hier meer dan 7000 Kolganzen geteld. De gegevens laten zien dat de Hetter en het Millinger Broek alsook de zuidelijk gelegen weide- en graslandgebieden regelmatig door overwinterende ganzen gebruikt worden, in het bijzonder Kolganzen. Om deze reden is het gehele gebied tussen de Nederlandse grens en de spoorlijn als deel van het IBA (Important Bird Area) "Unterer Niederrhein" aangewezen. Delen van dit gebied behoren ook tot het Ramsar-Gebied "Unterer Niederrhein" en tot het Europese Vogelrichtlijngebied "Unterer Niederrhein" DE-4203-401.

De ganzen gebruiken de slaappleaats aan de Altrhein Bienen-Praest om vandaar naar de nabijgelegen voedselgebieden te vliegen. In het begin van de winter worden hoofdzakelijk de uiterwaarden van de Rijn gebruikt. Met hoog water kunnen de ganzen zich verplaatsen naar de omgeving van de Hetter. Meestal wordt de Hetter in januari door de ganzen bezocht, wanneer de voedselgebieden in de Rijn uiterwaarden afgegraasd zijn. Afhankelijk van de grootte van de groepen duurt het dan enige dagen tot ruim een week totdat de weilanden in de Hetter ook volledig afgegraasd zijn. In deze fase is er intensief vliegverkeer tussen de slaap en drinkplaatsen en de voedselgebieden. Ten noorden van Isselburg kwamen in de winter van 2008/09 ook ganzen voor, maar beduidend minder dan in het westelijke deel van het onderzoeksgebied.

Een bijzonderheid was hier het relatief hoge aantal aan Rietganzen, die daar vooral eind januari 2009 zijn aangetroffen. Omdat er van dit gebied geen historische gegevens beschikbaar zijn blijft het onduidelijk of deze ganzen hier jaarlijks voorkomen of dat het zich om incidenteel gebruik van het gebied

handelt. Opvallend was dat ze hier opdoken direct na het verdwijnen van het gesloten sneeuwdek, dus op het tijdstip dat er sterke verplaatsingen waren van de groepen aan de Niederrhein, wat er op wijst dat het hier om incidenteel gebruik van het gebied handelt.

#### *Tellingen van mei – augustus 2009*

Tijdens de april tellingen was het onderscheid tussen wel en niet broedvogels vaak niet meer mogelijk. Dat geldt enerzijds voor de vroeg broedende watervogelsoorten Wilde Eend en Grauwe Gans en anderzijds voor de weidevogels Kievit, Wulp en Grutto. Vanwege de verdeling over het gebied werden de laatste in de Hetter vooral als broedvogel genoteerd en niet meer expliciet als pleisterende niet-broedvogel vermeld. Om deze reden zijn er in de Hetter ook geen niet-broedvogeltellingen meer uitgevoerd in april. Grote aantallen werden in deze periode echter niet gezien, de belangrijkste soort was de Grauwe Gans.

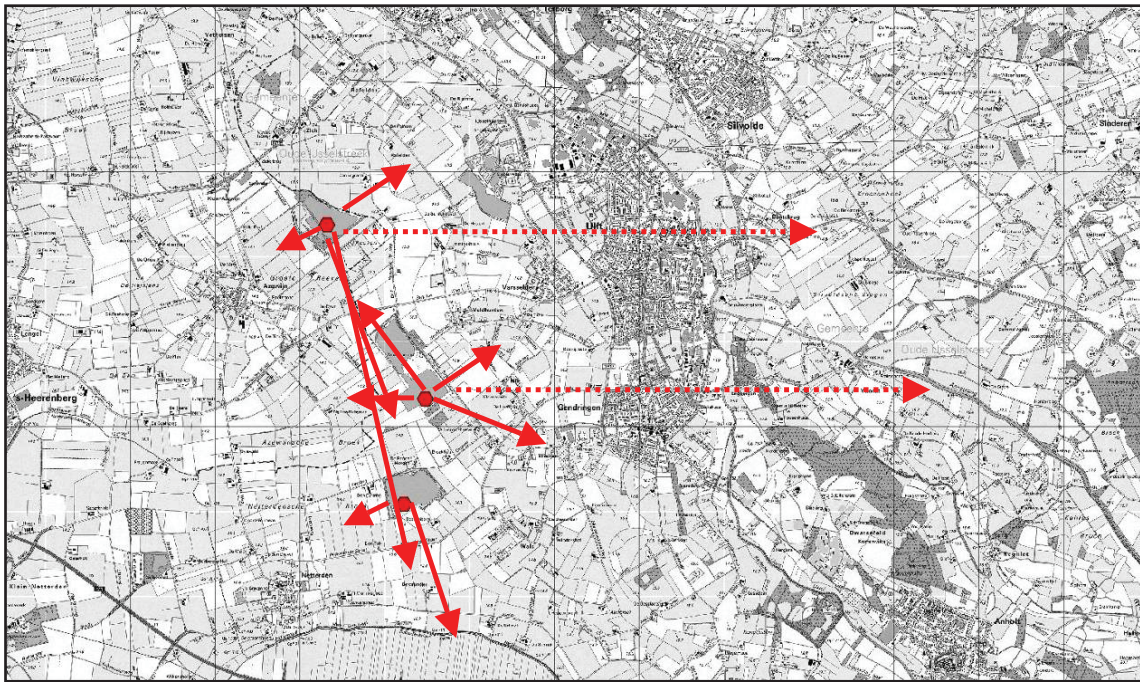
#### *Tellingen van september tot december 2009*

In totaal zes soorten kwamen voor in aantallen hoger dan 1000 individuen en kunnen daarmee als dominante soorten beschouwd worden. De Kolgans was het talrijkste, gevolgd door Kokmeeuw, Kauw, Roek en Wilde Eend. In december 2009 werden in de Hetter meer dan 7000 Kolganzen geteld. De gegevens laten zien dat de Hetter en het Millinger Broek alsook de zuidelijk gelegen weide- en graslandgebieden regelmatig door overwinterende ganzen gebruikt worden, in het bijzonder Kolganzen.

Van nog 14 soorten werden meer dan 100 individuen geteld. Hieronder bevonden zich typische "zwermvogels" (Houtduif, Grauwe Gans, Rietgans, Canadese Gans, Kievit, Stormmeeuw). Een beeld wat overeenkomt met het voorkomen van de talrijkere soorten in het Nederlandse deel.

### 3.4. Slaappleaatsen en vliegbewegingen

Tijdens de tellingen zijn de bekende slaappleaatsen minimaal één keer per maand geteld. Daarbij is de aan- en afvliegrichting vastgelegd waardoor een beeld wordt verkregen van de meest gebruikte routes van deze soorten. De bekende slaappleaatsen zijn te vinden in figuur 3.4a & b. Per slaappleaats zijn in tabel 2 de maximale aantallen weergegeven. Doordat de slapende ganzen soms van locatie bleken te wisselen of twee of zelfs drie verschillende slaappleaatsen gebruiken lukte het tijdens de wekelijkse tellingen niet altijd om de aantallen goed vast te leggen. Met twee tellers in het veld tijdens de maandelijks tellingen was dit makkelijker.



*Figuur 3.4a Slaapplaatsen ganzen in het plangebied, met de belangrijkste uitvliegrichtingen (stippellijn is aannemelijke bestemming).*

De ganzen gebruikten drie slaapplaatsen in het onderzoeksgebied, allen gelegen aan de westzijde. Dit waren, van noord naar zuid, de Kleine Reeven bij Azewijn, de zandwinplas langs de Azewijnse straat en de plas langs de Omsteg (figuur 3.4a). Vanuit deze slaapplaatsen vlogen de vogels naar hun foerageergebieden, deze bleken vooral te zijn gelegen in de directe omgeving van deze plassen en verder zuidelijk in het Duitse deel van het onderzoeksgebied.

Ganzen welke ten oosten van de Oude IJssel verbeleven slapen waarschijnlijk elders, mogelijk in Duitsland. De aantallen Toendrarietganzen welke tijdens de tellingen overdag gevonden werden, konden namelijk nooit worden teruggevonden op de drie Nederlandse slaapplaatsen. Vaak verbeleven er ook overdag ook (veel) meer ganzen in het gebied dan er totaal op de drie bekende slaapplaatsen gevonden werden. Het vermoeden bestaat echter dat kleine aantallen ganzen vanaf de drie bekende slaapplaatsen wel naar het oosten van het onderzoeksgebied vliegen (stippellijn in figuur 3.4a). In tabel 2 zijn de vastgestelde aantallen per slaapplaatstelling weergegeven.

Meeuwen maakten gebruik van twee locaties om te slapen, de plas Stroombroek bij Braamt en de zandwinplas langs de Azewijnse straat (figuur 3.4b). Hier slapen vooral Kokmeeuwen (tabel 2). De uitvliegrichting was hoofdzakelijk oostelijk (dikste pijlen), waarbij de vogels tot ver achter de horizon doorvlogen. Hierbij werd vastgesteld dat de meeuwen van de zandwinplas het stedelijke

gebied langs de Oude IJssel overstaken. Andere uitvliegrichtingen kwamen voor, maar de aantallen waren veel minder groot.

Opvallend was het vrijwel ontbreken van Stormmeeuwen op beide slaapplaatsen, dit in tegenstelling tot de grote aantallen (tot maximaal 6.900 vogels) welke overdag in het gebied werden aangetroffen. Deze vogels slapen waarschijnlijk in Duitsland of zelfs op de Bijland bij Lobith, alhoewel hier geen direct bewijs voor werd gevonden. In de late middag werden enkele malen hoog naar het zuiden vliegende Stormmeeuwen waargenomen.

Naast ganzen en meeuwen werden er op de zandwinplas langs de Azewijnse straat ook slapende Wulpen waargenomen. Begin september werden 's avonds tijdens een losse telling liefst 1.200 exemplaren geteld, grotendeels invliegend vanuit het westen. Tijdens de reguliere telling ging het om kleinere aantallen (tabel 2).

Grote slaapplaatsen van Roeken en Kauwen werden niet vastgesteld. Deze slaapplaatsen bevonden zich zeer waarschijnlijk in het stedelijke gebied langs de Oude IJssel, waar ook de meeste broedkolonies van de eerste soort te vinden waren. Op de draden van de speedbootbaan van de plas Stroombroek bij Braamt was een gemengde slaapplaats van enkele honderden kraaiachtigen aanwezig (tabel 3).



Figuur 3.4b Slaapplaatsen meeuwen in het plangebied, met de belangrijkste uitvliegrichtingen.

Tabel 2. Aantallen per slaapplaats in de periode 2009-2010. Weergegeven zijn de datum, soort, aantal, en locatie.

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Datum	Soort	Aantal	Locatie
12-02-2009	rietgans	53	Azewijnse Broek	11-12-2009	Kolgans	3750	Azewijn, Kleine Reeven
12-02-2009	Kolgans	6488	Azewijnse Broek	11-12-2009	Kolgans	298	Azewijnse Broek
12-02-2009	Kokmeeuw	3560	Braamt, Stroombroek	11-12-2009	Kokmeeuw	1730	Azewijnse Broek
12-02-2009	Kokmeeuw	1154	Azewijnse Broek	11-12-2009	Stormmeeuw	12	Azewijnse Broek
12-02-2009	Stormmeeuw	64	Braamt, Stroombroek	17-12-2009	Kolgans	7650	Azewijnse Broek
12-02-2009	Stormmeeuw	545	Azewijnse Broek	17-12-2009	Wulp	105	Azewijnse Broek
12-03-2009	Kokmeeuw	680	Azewijnse Broek	17-12-2009	Kokmeeuw	1820	Azewijnse Broek
12-03-2009	Stormmeeuw	135	Azewijnse Broek	17-12-2009	Stormmeeuw	420	Azewijnse Broek
11-09-2009	Grauwe Gans	183	Omsteg	30-12-2009	Kolgans	1200	Azewijnse Broek
11-09-2009	Kokmeeuw	77	Omsteg	30-12-2009	Kokmeeuw	1800	Azewijnse Broek
18-09-2009	Grauwe Gans	178	Omsteg	30-12-2009	Stormmeeuw	200	Azewijnse Broek
18-09-2009	Grauwe Gans	694	Azewijnse Broek	14-01-2010	Kolgans	2580	Azewijn, Kleine Reeven
18-09-2009	Kokmeeuw	1780	Azewijnse Broek	14-01-2010	Kolgans	5715	Azewijnse Broek
18-09-2009	Stormmeeuw	200	Azewijnse Broek	14-01-2010	Grauwe Gans	220	Azewijn, Kleine Reeven
15-10-2009	Kolgans	900	Azewijnse Broek	14-01-2010	Grauwe Gans	360	Azewijnse Broek
15-10-2009	Wulp	188	Azewijnse Broek	14-01-2010	Kokmeeuw	1820	Azewijnse Broek
15-10-2009	Kokmeeuw	440	Azewijnse Broek	14-01-2010	Stormmeeuw	180	Azewijnse Broek
15-10-2009	Kokmeeuw	359	Braamt, Stroombroek				
31-10-2009	Kolgans	2460	Azewijnse Broek				
31-10-2009	Kokmeeuw	1640	Azewijnse Broek				
31-10-2009	Stormmeeuw	40	Azewijnse Broek				
12-11-2009	Kolgans	1985	Azewijnse Broek				
12-11-2009	Kokmeeuw	2270	Braamt, Stroombroek				
12-11-2009	Kokmeeuw	2600	Azewijnse Broek				
03-12-2009	Kolgans	1980	Azewijnse Broek				
03-12-2009	Kokmeeuw	1700	Azewijnse Broek				
03-12-2009	Stormmeeuw	20	Azewijnse Broek				

Tabel 3. Aantallen kraaiachtigen op de slaapplaats Braamt, Stroombroek in 2009.

Datum	Soort	
12-11-2009	Kauw	370
12-11-2009	Roek	15
12-11-2009	Zwarte Kraai	60
17-12-2009	Kauw	308
17-12-2009	Roek	10
17-12-2009	Zwarte Kraai	56

Door het zoveel mogelijk intekenen van alle vliegende groepen is een beeld verkregen van de vliegbewegingen van de vogels in het gebied. Daarnaast is aan de hand van de tijdens de tellingen opgedane gebiedskennis en kennis van potentiële slaapplaatsen buiten het plangebied een beeld geschetst van de belangrijkste vliegbewegingen welke plaatsvinden buiten de hierboven beschreven slaaptrekbewegingen. In de regel vliegen de meeste

soorten tussen hun verschillende foerageergebieden, zoals weergegeven in paragraaf 3.2. Ganzen vliegen hierbij in grote lijnen van west naar oost (gebied zandwinplassen en gebied oostelijk van Ulft) en vice versa. Ook zijn er veel vliegbewegingen in het stroomgebied van de Oude IJssel, deze gaan noord-zuid en vice versa.

### 3.5. Broedvogels

Voor de volledigheid van het onderzoek worden hieronder de bekende broedvogelgegevens gepresenteerd.

Alle vogelkolonies in het onderzoeksgebied zijn in 2009 in kaart gebracht en geteld, dit betreft in het onderzoeksgebied vrijwel uitsluitend Roeken. Door allerlei omstandigheden, zoals al dan niet opzettelijke verstoring, verplaatsen en versplinteren Roekenkolonies zich nogal eens. Uit de bij SOVON bekende gegevens blijkt dat er in



Figuur 3.5. Verspreiding Roekenkolonies in het onderzoeksgebied in 2009

Tabel 3. Bekende gegevens kolonievogels (excl. Roek) in het plangebied.

Kolonienaam	X	Y	Soort	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Zandwinning Netterden	220	432	Stormmeeuw	0	1	0	1	0	0
Zandwinning Netterden	220	432	Visdief	1	1	2	0	2	3
Omsteg, Netterden	220	431	Visdief	0	0	0	1	0	0
Stroombroek, Braamt	215	438	Visdief				1	1	

de periode 2003-2008 jaarlijks zo'n 750-1050 paar Roeken voorkwamen in het gebied, verdeeld over 19 locaties. Een aantal oudere locaties waar in het verleden Roeken voorkwamen is ook weergegeven. (bijlage 1). Hiermee is de Roek verreweg de talrijkste kolonievogel in het onderzoeksgebied (zie ook tabel 3). Tijdens het veldwerk in 2009 zijn minimaal 919 nesten geteld (zie figuur 3.5).

Rondom de plassen De Omsteg en het Azewijnse Broek broeden Stormmeeuwen en Visdieven. Alle bekende telgegevens van deze kolonievogels zijn hieronder weergegeven (tabel 3).

### 3.6. Oude gegevens

De gebieden in het plangebied zijn in de periode 2003-2008 met enige regelmaat geteld in het kader van de Ganzen- en Zwanentellingen binnen het Meetnet Watervogels van SOVON. De ligging van deze telgebieden is te vinden in figuur 6. In tabel 4 worden de seizoensmaxima per telgebied gepresenteerd.

Uit onderstaande data blijkt de voorkeur voor de meest westelijke telgebieden (paragraaf 3.2.) ook naar voren te komen. De grootste aantallen worden zonder uitzondering gezien in het telgebied GL8340 en dan speciaal in het gebied rondom de plassen langs de Azewijnse straat (persoonlijke mededeling R. Schwartz). De aantallen lijken de laatste jaren af te nemen, mogelijk komt dit doordat de telgebieden

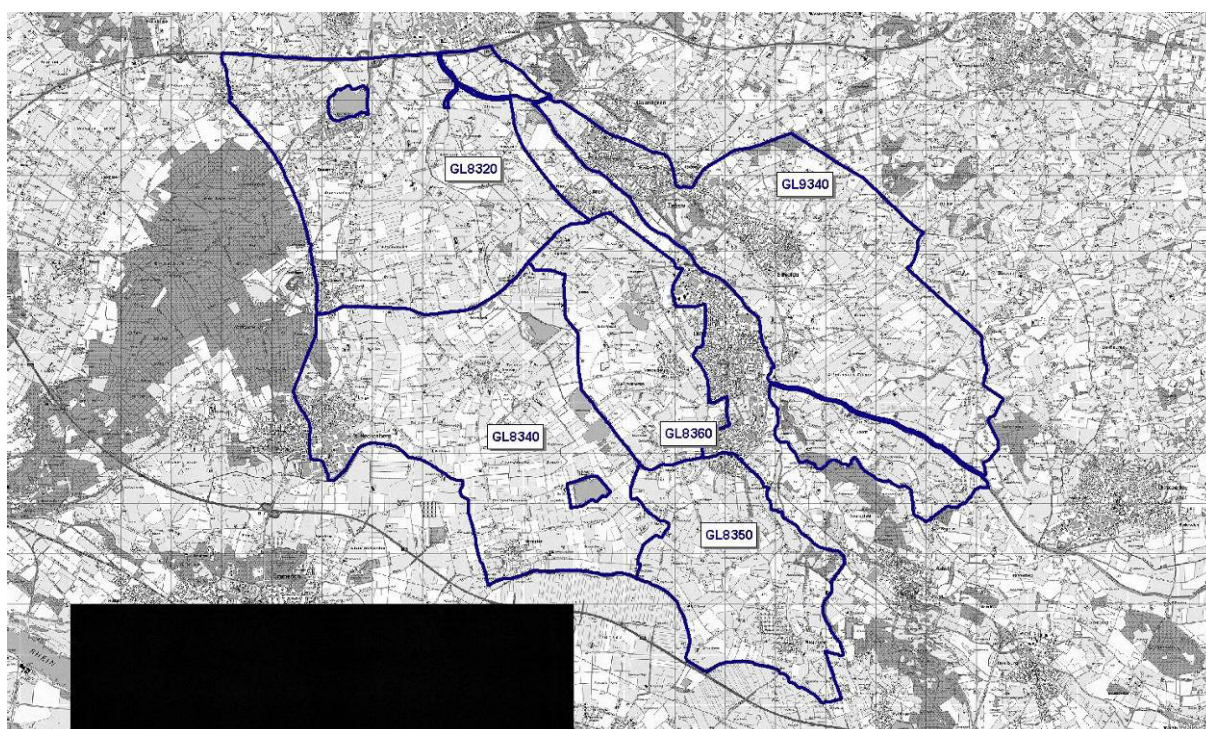
de laatste twee seizoenen minder regelmatig geteld zijn. Tevens betreft een maandelijkse telling een momentopname, grotere aantallen voor of na een telling worden op deze wijze gemist. Tijdens de tellingen in 2008-2010 bleken de aantallen ganzen niet te zijn afgenomen.

### 3.7. Herkomst van de ganzen in het onderzoeksgebied

Tijdens de tellingen is door de tellers extra aandacht besteedt aan het aflezen van gemerkte ganzen, om op deze wijze een idee te krijgen waar de in het onderzoeksgebied aanwezige ganzen nog meer overwinteren. Deze vogels worden in de arctische broedgebieden en in hun overwinteringsgebieden geringdemetkunststofhalsringen met een individuele code ([www.geese.org](http://www.geese.org)). Een internationaal netwerk van aflezers geeft per gans jaarlijks soms tientallen waarnemingen door.

In het onderzoeksgebied waren tot 2008 nog nauwelijks gegevens bekend met betrekking tot deze gemerkte vogels. Tijdens de tellingen in het onderzoeksgebied zijn in totaal ruim 50 verschillende gemerkte ganzen afgelezen.

Een kleine analyse van deze gegevens bevestigt het beeld dat deze ganzen tijdens een afzonderlijke winter zowel in het onderzoeksgebied verblijven, maar ook gebruik maken van de nabij gelegen gebieden in Duitsland en de Gelderse Poort. De populatie welke gebruik maakt van het onderzoeksgebied maakt



Figuur 3.5. Ligging van de getelde watervogel telgebieden in het onderzoeksgebied

Tabel 4. Seizoensmaxima ganzen- en zwanen in de vijf getelde gebieden in het onderzoeksgebied.

Gebcod	Euring	Soort	0304	0405	0506	0607	0708
GL8320	1520	Knobbelzwaan	34	16	31	2	0
GL8320	1530	Kleine Zwaan	0	0	2	0	0
GL8320	1540	Wilde Zwaan	15	7	0	0	0
GL8320	1571	Taigarietgans	60	75	4	0	0
GL8320	1574	Toendrarietgans	165	25	0	0	0
GL8320	1590	Kolgans	60	150	240	0	0
GL8320	1610	Grauwe Gans	0	13	0	0	10
GL8320	1619	Soepgans	0	0	1	0	0
GL8320	1700	Nijlgans	0	8	1	6	0
GL8340	1520	Knobbelzwaan	7	27	13	2	5
GL8340	1540	Wilde Zwaan	3	0	1	0	0
GL8340	1560	Zwaangans	0	0	0	1	0
GL8340	1571	Taigarietgans	0	95	17	1	143
GL8340	1574	Toendrarietgans	120	4	41	0	10
GL8340	1590	Kolgans	9100	13249	8905	1799	5496
GL8340	1610	Grauwe Gans	490	280	553	362	441
GL8340	1619	Soepgans	1	0	1	0	0
GL8340	1620	Indische Gans	3	1	0	0	0
GL8340	1661	Grote Canadese Gans	5	50	19	0	6
GL8340	1670	Brandgans	20	17	1	1	0
GL8340	1690	Roodhalsgans	1	0	0	0	0
GL8340	1700	Nijlgans	39	17	166	21	135
GL8350	1520	Knobbelzwaan	20	15	0	0	5
GL8350	1540	Wilde Zwaan	11	2	0	0	0
GL8350	1571	Taigarietgans	3	2	0	0	0
GL8350	1590	Kolgans	4450	275	0	0	0
GL8350	1610	Grauwe Gans	180	87	0	0	21
GL8350	1619	Soepgans	0	1	0	0	0
GL8360	1520	Knobbelzwaan	0	2	0	3	0
GL8360	1571	Taigarietgans	11	54	0	0	0
GL8360	1574	Toendrarietgans	490	43	0	0	0
GL8360	1590	Kolgans	390	3750	950	0	0
GL8360	1610	Grauwe Gans	50	20	3	0	11
GL8360	1700	Nijlgans	4	0	2	11	0
GL9340	1520	Knobbelzwaan	0	22	0		
GL9340	1571	Taigarietgans	2	340	550		
GL9340	1574	Toendrarietgans	265	10	0		
GL9340	1590	Kolgans	0	4	3000		
GL9340	1600	Dwerggans	0	1	0		
GL9340	1610	Grauwe Gans	0	2	0		
GL9340	1661	Grote Canadese Gans	0	26	0		

NB: recente determinatieproblematiek rondom de status van Taigarietgans (*Anser fabalis*) zorgt ervoor dat de hier gepresenteerde aantallen toendra en Taigarietgans samen moeten worden gelezen als rietgans spec.



duidelijk deel uit van de overwinterende populatie in de Gelderse Poort en Unterer Niederrhein. Daarnaast zijn er vogels welke het gebied slechts gebruiken voor een korte tussenstop op weg naar hun overwinteringsgebieden elders in Nederland. De Nederlandse winterpopulatie kan dus eigenlijk als één dynamisch geheel worden beschouwd.

De eerder gememoreerde winteromstandigheden zorgden ervoor dat er ganzen uit het oosten van Europa onze streken opzochten. Deze oostelijke herkomst werd onder ander bevestigd door de waarneming van drie gehalsringde Toendrarietganzen op 30 december 2008. Deze vogels verbleven in de winter van 2009/2010 ten zuidwesten van Berlijn in Duitsland.

## Literatuur

KRIGSVELD K.L., VAN LIESHOUT S.M.J., VANDER WINDEN J. & DIRKSEN S. 2004. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Rapport 03-197. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.

VAN ROOMEN M., VAN WINDEN E., KOFFIJBERG K., ENS B., HUSTINGS F., KLEEFSTRA R., SCHOPPERS J., VAN TURNHOUT C., SOVON GANZEN-EN ZWANENWERKGROEP & SOLDAAT L. 2006. Watervogels in Nederland in 2004/05. SOVON-monitoringrapport 2006/02, RIZA-rapport BM06.14. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

VAN ROOMEN M., VAN WINDEN E., KOFFIJBERG K., VAN DEN BREMER L., ENS B., HUSTINGS F., KLEEFSTRA R., SCHOPPERS J., VERGEER J-W., SOVON GANZEN-EN ZWANENWERKGROEP & SOLDAAT L. 2007. Watervogels in Nederland in 2005/06. SOVON-monitoringrapport 2007/03, Waterdienst-rapport BM07.09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

SOVON & CBS 2005. Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk. SOVON-informatierapport 2005/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

## Bijlagen

Bijlage 1 Roekenkolonies in het onderzoeksgebied in 2003-2008

Bijlage 2 Resultaten tellingen Nederlandse deel 2008-2010

## Bijlage 1. Roekenkolonies in het onderzoeksgebied in 2003-2008

Kolonienr.	Kolonienaam	X	Y	Soort	Jaar					
					2003	2004	2005	2006	2007	2008
1596	Wijnbergen, Kemnade, Doetinchem	217	439	Roek	0	0	0	0	0	0
8638	De Reeven, Azewijn	219	434	Roek	0	0	0	0	0	0
1597	Tappenweg, Etten	219	436	Roek	0	0	0	0	0	0
1531	Centum, Etten	220	436	Roek	0	0	0	0	0	0
2751	Oude IJsselweg kruispunt, Etten	220	436	Roek	0	0	0	0	0	0
2015	Bosje vv, Etten	220	437	Roek	0	0	0	0	0	0
1600	Aghtherhof, Gaanderen	220	438	Roek	0	0	0	0	0	0
1601	13 Sporthal de Pol, Gaanderen	220	438	Roek	136	108	98	102	100	
2753	St.Jozef Rusthuis, Gaanderen	220	438	Roek	62	93	87	85	45	30
4450	Tegenover Beers, Gaanderen	220	438	Roek	65	50	40	42	60	
1527	# 28 Bergseweg, Varselder	221	433	Roek	78	88	79	62	43	55
3641	Oude IJsselbrug, Etten	221	436	Roek	0	0	0	0	0	0
1598	Caf, Hartjes, Doorbraak, Gaanderen	221	437	Roek	0	0	0	0	0	0
1604	# 56 St. Anthonia posthuis, Terborg	221	437	Roek	19	20	26	14	14	12
3635	# 38 Beekstraat, Gaanderen	221	437	Roek	54	5	9	2		
1599	Ferro, Beers, Gaanderen	221	438	Roek	116	46	30	0		
3634	# 37 Kerkstraat, Gaanderen	221	439	Roek	4	5	5	5		
1526	Hinkenheuvel, Ulft	222	435	Roek	0	0	0	0	0	0
3191	Naaldbosje Schoolstraat, Ulft	222	435	Roek	0	0	0	0	0	0
3184	# 2 Isala College, Kraaienbos,	222	436	Roek	59	66	77	82	86	72
3637	# 35 Paasberg, Silvolde	222	437	Roek	14	13	14	18	16	12
4449	Paasberg, Terborg	222	437	Roek	0	0	0	0	0	0
8639	Sloerstrank, Ulft	222	439	Roek	0	0	0	0	0	0
1611	Centrum, Gendringen	223	432	Roek	0	0	0	0	0	0
1608	t Zandberg Cappettieln, Ulft	223	433	Roek	0	0	0	0	0	0
3187	# 21 Park de Blenk, Ulft	223	433	Roek	205	203	200	204	173	99
1609	# 25 Dru, Ulft	223	434	Roek	59	19	28	24	6	
3188	Aldi/Allee, Ulft	223	434	Roek	0	0	0	0	0	0
3189	# 22 't Anker, Ulft	223	434	Roek	11	8	7	10	10	10
3190	#4 Rijwielhandel v. Balveren,	223	435	Roek	8	7	6	12	6	6
2746	Berkenlaan, Silvolde	223	436	Roek	0	0	0	0	0	0
3636	# 34 Laan v. Schuylenburg, Silvolde	223	436	Roek	37	16	0	0	12	
8628	Beuningestraat, Megchelen	224	428	Roek	0	0	0	0	0	0
8640	Engbergerbos, Ulft	224	432	Roek	0	0	0	0	0	0
3638	Boterwg, Silvolde	224	436	Roek	0	0	0	12		
9048	Kroezenhoek, Silvolde	225	434	Roek	3	0	0	0	0	
2157	Geurinkstraat, Silvolde	225	435	Roek	0	0	0	0	0	0
10612	Marmelhorstweg, Voorst	226	433	Roek	0	0	0	26	45	80
2016	# 65 Marmelhorst, Ulft	227	433	Roek	132	96	99	98	133	109
					<b>1062</b>	<b>843</b>	<b>805</b>	<b>798</b>	<b>749</b>	<b>485</b>

## Bijlage 2. Resultaten tellingen Nederlandse deel 2008-2010

2008

Maand	12	12	12	12
Dag	11	19	24	30
Euring Soort				
70 Dodaars	1	2		12
90 Fuut	50	1		
720 Aalscholver	29	28	5	15
1210 Grote Zilverreiger	3		7	7
1220 Blauwe Reiger	2	10	12	12
1520 Knobbelzwaan	25	37	40	25
1571 Taigarietgans	24	26	4	5
1574 Toendrarietgans	157	3	138	100
1580 Kleine Rietgans	2			
1590 Kolgans	4113	871	1345	7814
1610 Grauwe Gans	250	73	44	22
1620 Indische Gans	1			
1661 Grote Canadese Gans	86	51	38	22
1670 Brandgans	3			4
1690 Roodhalgans	1			1
1700 Nijlgans	4	2	1	17
1790 Smient	265			
1820 Krakeend	74		16	
1860 Wilde Eend	387	92	158	120
1980 Tafeleend	19	35		
2030 Kuifeend	141	149		
2390 Rode Wouw		1		
2610 Blauwe Kiekendief			1	1
2870 Buizerd	38	25	41	43
3040 Torenvalk		6	9	6
4240 Waterhoen	1	15	17	5
4290 Meerkoet	290	195	154	202
4930 Kievit	10	145		
5410 Wulp			26	
5820 Kokmeeuw	890	792	1545	385
5900 Stormmeeuw	437	253	1632	347
6658 Stadsduif			20	40
6680 Holenduif	30	15	11	
6700 Houtduif	805	330	2516	1970
6840 Turkse Tortel			8	
11643 Soepeend	8		1	
11666 Soepgans	43	18	18	24
15390 Gaai			3	
15490 Ekster			19	
15600 Kauw	470	90	801	376
15630 Roek	760	408	1252	1265
15671 Zwarte Kraai	35		32	
30004 Canadese gans x Grauwe gans	1			1





2010

Euring	Maand	1	1	2	2
	Dag	14	28	11	26
	Soort				
	70 Dodaars	17			
	90 Fuut	27			
	120 Georde Fuut	1			
	720 Aalscholver	30			
	1210 Grote Zilverreiger	4	10		19
	1220 Blauwe Reiger	11			
	1520 Knobelzwaan	30	53	57	23
	1560 Zwaangans				1
	1571 Taigarietgans	10	30	2	
	1574 Toendrarietgans	2919	585	1010	21
	1580 Kleine Rietgans	1	1		
	1590 Kolgans	22602	11498	29202	4879
	1610 Grauwe Gans	1692	340	445	295
	1661 Grote Canadese Gans	301	57	215	1
	1670 Brandgans	8	1	33	60
	1690 Roodhalsgans		1		
	1700 Nijlgans	117	21	36	10
	1790 Smient	660			
	1820 Krakeend	46			
	1840 Wintertaling	2			
	1860 Wilde Eend	775			
	1890 Pijlstaart	1			
	1980 Tafeleend	118			
	2020 Witoogeend	1			
	2030 Kuifeend	69			
	2200 Nonnetje	1			
	2610 Blauwe Kiekendief		2	1	
	2690 Sperwer	3	1	1	
	2870 Buizerd	40		23	
	3040 Torenvalk	12	2	3	
	3670 Patrijs	24			
	4240 Waterhoen	33			
	4290 Meerkoet	688			
	4330 Kraanvogel			2	
	5410 Wulp	36	20		
	5820 Kokmeeuw	403		180	
	5900 Stormmeeuw	361		15	
	5920 Zilvermeeuw	1			
	5925 Pontische Meeuw	1			
	7570 Steenuil	3		1	
	11643 Soepeend	7			
	11666 Soepgans	43	42	17	30
	30006 Brandgans x Canadese Gans				1
	30018 Brandgans x Kolgans		1		





## SOVON Vogelonderzoek Nederland

Toernooiveld 1  
6525 ED Nijmegen  
024-7 410 410

E [info@sovon.nl](mailto:info@sovon.nl)  
I [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)



Tussen Doetinchem en Wesel (Dld) is netbeheerder TenneT TSO BV voornemens een 380kV hoogspanningsleiding aan te leggen. TenneT heeft bij SOVON en RegioKonzept de vraag neergelegd om de vogelconcentraties en vogelbewegingen in de omgeving van de mogelijke tracés in kaart te brengen.

Om de vogelconcentraties in kaart te brengen is het gebied rond de tracés 4 en 5 wekelijks bezocht in de periode december 2008 t/m april 2009 en september t/m december 2009. Iedere maand werd daarnaast het gehele onderzoeksgebied bezocht. Daarnaast zijn een viertal aanvullende bezoeken gebracht aan het hele gebied (incl. Duitsland) om de ganzen in beeld te brengen in januari-februari 2010.

SOVON Vogelonderzoek Nederland organiseert vogeltellingen en -onderzoek volgens gestandaardiseerde methoden ten behoeve van natuurbeheer, natuurbeleid en wetenschappelijk onderzoek.