



# **Slaapplaatsen van vogels: toekomstig verspreidings- en monitoringsonderzoek**

**Loes van den Bremer, Olaf Klaassen &  
Marc van Roomen**



# Slaapplaatsen van vogels: toekomstig verspreidings- en monitoringonderzoek

Loes van den Bremer  
Olaf Klaassen  
Marc van Roomen



SOVON-informatierapport 2008-05  
Dit rapport is samengesteld in  
opdracht van de Gegevensautoriteit Natuur



## **Colofon**

© SOVON Vogelonderzoek Nederland 2008

Wijze van citeren: van den Bremer L., Klaassen O. & van Roomen M. 2008. Slaapplaatsen van vogels: toekomstig verspreidings- en monitoringonderzoek. SOVON-informatierapport 2008-05. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Foto's: Peter Eekelder, Hans Gebuis, Gerrit Hiemstra, Olaf Klaassen

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SOVON en/of de opdrachtgever.

SOVON Vogelonderzoek Nederland  
Rijksstraatweg 178  
6573 DG Beek-Ubbergen  
Tel: 024 6848111  
Fax: 024 6848188  
e-mail: [info@sovon.nl](mailto:info@sovon.nl)  
homepage: [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

## **Inhoudsopgave**

Samenvatting	3
1. Inleiding	5
1.1 Achtergrond en kader	5
1.2 Doelstellingen van dit rapport	6
1.3 Leeswijzer	6
1.4 Dankwoord	6
2. Belang en functie van slaapplaatsen voor vogels	7
2.1 Functies van slaapplaatsen	7
2.2 In Nederland gemeenschappelijk slapende vogelsoorten	7
3. Slaapplaatstellingen als informatiebron voor beleid en beheer	9
3.1 Juridisch kader	9
3.2 Bestuurs(rechtelijk) kader	12
3.3 Verkenning van informatiebehoefte vanuit beleid per soort	13
4. Inventarisatie van voormalige en huidige projecten	16
4.1 Landelijk	16
4.2 Provinciaal en regionaal	16
4.3 Losse tellingen en projecten	17
5. Beschikbare kennis over methoden	18
5.1 Het gebruik van slaapplaatsen	18
5.2 Het lokaliseren van een slaapplaats	18
5.3 Bepalen van aantallen op een slaapplaats	19
5.4 Kwantificeren van aanvliegeroutes	21
5.5 Relaties slaapplaatsen en voedselgebieden	21
6. Doelstellingen gegevensverzameling slaapplaatsen	22
6.1 Verspreidingsonderzoek	22
6.2 Monitoringonderzoek	22
7. Soort- en gebiedsprioriteiten	24
7.1 Verspreidingsonderzoek	24
7.2 Monitoringonderzoek	26
8. Voorontwerp verspreidingsonderzoek	28
8.1 Globale opzet van het verspreidingsonderzoek	28
8.2 Richtlijnen voor in het veld	29
8.3 De invoermodule: instrument voor coördinatie, standaardisatie en gegevensinzameling	29
8.4 Organisatiestructuur	31
9. Testfase verspreidingsonderzoek	32
9.1 Pilot-projecten	32
9.2 Evaluatie verzamelde vogelgegevens	33
9.3 Evaluatie organisatie	39
9.4 Evaluatie uitvoering veldwerk	41
9.5 Evaluatie invoermodule	42

9.6 Conclusies pilots	43
10. Voorstel slaapplaatsonderzoek vanaf seizoen 2008/09	45
10.1 Verspreidingsonderzoek	45
10.1.1 Planning tellingen 2008-2011	45
10.1.2 Organisatie en invoermodule	47
10.1.3 Publiciteit en tijdpad	49
10.2. Monitoringonderzoek	49
Literatuur	51
Bijlage 1. Overzicht voormalige tellingen en publicaties per soort	55
Bijlage 2. Gebruik van slaapplaatsen in de loop van het jaar en te prefereren tijdstip van tellen	69
Bijlage 3. Handleiding veldwerk	71
Bijlage 4. Websitepagina's slaapplaatsen	73
Bijlage 5. Definitief ontwerp invoermodule	75

## **Samenvatting**

Het onderhavige rapport vormt de voorbereiding voor landelijk verspreidings- en monitoringonderzoek aan slaapplaatsen van vogels. Slaapplaatsen van vogels spelen een belangrijke rol binnen de afwegingskaders van de natuurwetgeving. Over de ligging en omvang van deze slaapplaatsen is echter weinig bekend. Vanwege de risico's en nadelen van deze kennisleemte heeft de Gegevensautoriteit Natuur (GaN), na consultatie van de beleidsdirecties Natuur en Kennis van LNV, aan SOVON verzocht in beeld te brengen hoe in de benodigde informatie kan worden voorzien.

In Nederland maken ongeveer 100 vogelsoorten gebruik van gemeenschappelijke slaapplaatsen, in juridisch-ruimtelijke context veelal als 'rustplaatsen' aangeduid. Als criterium voor soorten met gemeenschappelijke slaapplaatsen geldt dat het grootste deel van de in Nederland verblijvende individuen van een soort op enig moment in de jaarcyclus gebruik maakt van slaapplaatsen, en dat die door middel van slaaptrek worden bereikt. Er bestaat onderscheid tussen nachtelijke slaapplaatsen en dagslaapplaatsen. Hoogwatervluchtplaatsen worden ook tot de dagslaapplaatsen gerekend, maar deze worden zowel overdag als 's nachts gebruikt. Dit rapport richt zich op de nachtelijke slaapplaatsen en de dagslaapplaatsen van Ransuil en Velduil. Dit zijn de slaapplaatsen waarvan de kennisleemte het grootst is.

Vanuit verschillende gezichtspunten zijn slaapplaatsgegevens van belang, waarbij toetsingskaders vanuit de Natuurbeschermingswet en de Flora- en Faunawet het zwaarstwegend zijn. Ook binnen kaders rondom faunaschade, aanvliegrisico's, het actieve soortenbeleid en verspreiding van dierziekten zijn deze gegevens gewenst. De informatiebehoefte vanuit beleid is in het voorliggende rapport ondermeer inzichtelijk gemaakt door per soort een score te maken van alle relevante afwegingskaders.

Er is een inventarisatie gemaakt van de historische en huidige slaapplaatstellingen. Tevens is een overzicht van relevante publicaties rondom slaapplaatsen opgenomen. Methodologische kennis over het tellen van slaapplaatsen is samengevat en geactualiseerd. Hieruit voortvloeiend is een handleiding ontwikkeld.

Gegevensverzameling van slaapplaatsen is onder te verdelen in verspreidings- en monitoringonderzoek. De doelstellingen van het verspreidingsonderzoek komen voort uit verschillende beleidmatige kaders en voorzien in een zo actueel en volledig mogelijk overzicht van de ligging van slaapplaatsen en de daar aanwezige aantallen. De doelstellingen van de monitoring komen voort uit de instandhoudingsdoelen van Natura 2000 en voorzien in het volgen van ontwikkelingen van een selectie van soorten en gebieden. Verspreidingsonderzoek en monitoringonderzoek vullen elkaar daarbij aan en liggen in elkaars verlengde, waarbij de monitoring gestart kan worden als de verspreiding bekend is.

Voor het verspreidingsonderzoek zijn de vogelsoorten te prioriteren op basis van beleidsrelevantie en haalbaarheid van onderzoek. Op basis hiervan zijn drie categorieën ontstaan. Deze indeling vormde de basis voor de uiteindelijke soortkeuze van het verspreidingsonderzoek.

Een voorontwerp van het verspreidingsonderzoek is getest in het winterseizoen 2007/08. De testbare onderdelen waren: de invoermodule op de website, de organisatiestructuur en de animo van de tellers. Hiervoor zijn twee pilotprojecten georganiseerd: een (aanzet tot) een landelijke telling van kraaiachtigen en een regionale telling van ganzen. De twee pilotprojecten hebben bruikbare bouwstenen opgeleverd voor het definitieve ontwerp van het verspreidingsonderzoek, met name over de vereiste coördinatie-inspanning. De lancering van de invoermodule op de SOVON website heeft in korte tijd veel gegevens gegenereerd, ook van soorten die niet met de pilotprojecten werden gevolgd.

Het definitieve ontwerp van het verspreidingsonderzoek is onder te verdelen in twee onderdelen: 1) georganiseerde simultane tellingen van een selectie aan soorten binnen een periode van drie jaar en 2) een digitaal invoersysteem als continue verzamelpunt van alle gemeenschappelijk slapende soorten. Er zijn 36 soorten geselecteerd waarvan beoogd wordt de landelijke verspreiding in kaart te brengen. Deze soortkeuze is een vertaling van de beleidsrelevanties naar een haalbare onderzoeksopzet. Voor 27 van de 36 soorten zullen landelijke simultaantellingen worden georganiseerd. De verspreiding van de overige negen soorten zal met behulp van specialisten van een soort en/of binnen het bestaande Watervogelmeetnet worden uitgevoerd. De organisatiestructuur zal uit één landelijke en zes regionale coördinatoren bestaan, allen opererend vanuit SOVON. De invoermodule is daarbij een belangrijk instrument, met speciaal voor de coördinatoren ontwikkelde *tools*. Er is een tijdpad ontworpen ter ondersteuning van de voorbereiding van de landelijke simultane tellingen.

## 1. Inleiding

### 1.1 Achtergrond en kader

Veel vogelsoorten houden er buiten het broedseizoen gemeenschappelijke slaapplaatsen op na. Onder gemeenschappelijke slaapplaatsen wordt hier verstaan: een vaste locatie waar vogels uit de omgeving zich concentreren om gezamenlijk te slapen. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt in nachtelijke slaapplaatsen en slaapplaatsen overdag. De meeste vogels slapen 's nachts en zoeken overdag voedsel, maar bij enkele soorten is dit andersom, zoals bij uilen en sommige eenden. Een apart onderwerp vormen hoogwatervluchtplaatsen. Dit zijn gemeenschappelijke slaapplaatsen van vogels die bij laagwater in getijdengebieden voedsel zoeken en bij hoogwater slapen. Afhankelijk van het getijdenritme worden deze hoogwatervluchtplaatsen 's nachts dan wel overdag gebruikt. Veel soorten die gebruikmaken van gemeenschappelijke slaapplaatsen, zoals ganzen, meeuwen en kraaiachtigen, benutten één min of meer vaste locaties om te slapen, naast een complex van foerageergebieden in de ruimere omgeving. De slaaptrek van deze soorten is vaak opvallend en massaal. Bij andere soorten, zoals kwikstaarten en vinkachtigen, springen de vliegbewegingen naar de gemeenschappelijke slaapplaats minder in het oog. Over deze soorten is dan ook relatief weinig bekend. Maar ook van de meer opvallende soorten ontbreekt veelal basale kennis over de ligging van de slaapplaatsen en de aantallen die daar gebruik van maken.

In Nederland is van ongeveer 100 soorten bekend dat ze van gemeenschappelijke slaapplaatsen gebruikmaken. Details over aantallen en gedrag op deze slaapplaatsen zijn slechts bij weinig soorten bekend. Binnen de reguliere projecten van SOVON worden slaapplaatsen niet specifiek onderzocht, al worden tijdens de watervogeltellingen strikt genomen ook slapende (rustende) vogels geteld, bijvoorbeeld van verschillende eendensoorten. Kennis omtrent de ligging van slaapplaatsen en de aantallen vogels die er gebruik van maken is vanuit verschillende gezichtspunten belangrijk. Op slaapplaatsen kunnen grote aantallen van één soort dicht bijeen voorkomen; ruimtelijke ingrepen kunnen derhalve een grote invloed hebben op vogelpopulaties, en soms zelfs van invloed zijn op 'de staat van instandhouding'. Kennisleemtes kunnen enerzijds leiden tot vertraging bij de realisatie van ruimtelijke projecten en staan anderzijds een goede bescherming van vogels in de weg. In de afgelopen decennia zijn er in enkele provincies regionale overzichten van slaap- en rustplaatsen opgesteld. Het merendeel ervan is inmiddels echter verouderd. Meer recent zijn op particulier initiatief enkele soortspecifieke tellingen georganiseerd, zowel landelijk (o.a. Grote Zilverreiger, Aalscholver) als meer regionaal (verschillende ganzensoorten in o.a. Friesland). Deze tellingen leveren belangrijke informatie voor beleid en beheer maar blijven tot slechts enkele aantal soorten en gebieden beperkt.

De huidige initiatieven laten zien dat dit soort projecten in een duidelijke kennisleemte voorziet, en dat er onder waarnemers een groot draagvlak is voor het uitvoeren van slaapplaatstellingen. Uitvoering van zulke projecten staat of valt echter met de inzet van coördinatoren. Eerdere landelijke slaapplaatstellingen, bijvoorbeeld die van Blauwe Kiekendief in de jaren tachtig, zijn met veel inzet uitgevoerd, maar hebben nooit geleid tot landelijke uitwerking en toegankelijke publicaties. Dit rapport onderzoekt de mogelijkheden tot (en doet ook voorstellen voor) uitbreiding en opschaling van de huidige initiatieven naar meer structureel uitgevoerd landelijk slaapplaatsenonderzoek. Het richt zich op systematische inzameling van slaapplaatstellingen, primair vanuit bestaande kennisleemtes op gebied van zowel verspreidings- als monitoringonderzoek. Er worden voorstellen gedaan voor nieuwe slaapplaatstellingen van soorten en/of gebieden die op dit moment nog niet worden gevolgd, maar wel van belang zijn.



## 1.2 Doelstellingen van dit rapport

Het onderhavige rapport vormt de voorbereiding om te komen tot landelijk uitgevoerd verspreidings- en monitoringonderzoek aan slaapplaatsen van vogels. Concreet kunnen de volgende doelstellingen worden onderscheiden:

- Inventariseren van de informatiebehoefte over slaapplaatsen van vogels in Nederland;
- Een voorstel doen voor (en de haalbaarheid aangeven van) verspreidings- en monitoringonderzoek waarmee in deze informatiebehoefte kan worden voorzien;
- Het preciseren van de meetdoelstellingen en het analyseren van de methodologische aspecten ten aanzien van de veld- (en analyse)werkzaamheden van slaapplaatsenonderzoek.;
- Het concreet uitwerken van een handleiding, digitaal invoersysteem en voorstel voor toekomstig slaapplaatsonderzoek.

## 1.3 Leeswijzer

De opbouw van het rapport kan grofweg in vier worden gedeeld. Het eerste deel wordt gevormd door hoofdstuk 2 t/m 5, waarin achtergrondinformatie en een verdere verkenning van de informatiebehoefte worden behandeld. Aspecten die hierbij aan bod komen, zijn het belang en de functie van slaapplaatsen voor vogels (hoofdstuk 2), de informatievraag naar slaapplaatsen vanuit beleid en beheer (hoofdstuk 3) en een overzicht van reeds beschikbare kennis (hoofdstuk 4 en 5). Voortvloeiend hieruit wordt in het tweede deel ingegaan op de doelstellingen van het toekomstige slaapplaatsenonderzoek (hoofdstuk 6) en de soort- en gebiedsprioriteiten die daarbij gelden (hoofdstuk 7). Hierbij wordt zowel het verspreidings- als het monitoringonderzoek behandeld. Het derde deel gaat dieper in op het verspreidingsonderzoek (hoofdstuk 8 en 9). In hoofdstuk 8 worden voorbereidende werkzaamheden voor het verspreidingsonderzoek besproken met daarin o.a. de richtlijnen voor in het veld, de invoermodule en de organisatiestructuur. In hoofdstuk 9 wordt een test van het verspreidingsonderzoek aan de hand van in de winter van 2007/08 uitgevoerde pilots besproken en geëvalueerd. De kennis uit alle voorgaande hoofdstukken leidt uiteindelijk tot het laatste deel: het voorstel voor slaapplaatsenonderzoek vanaf seizoen 2008/09 (hoofdstuk 10). Hierbij komt zowel het verspreidingsonderzoek aan de orde, met een draaiboek voor de periode 2008-2011, als het monitoringonderzoek vanaf 2008/09.

## 1.4 Dankwoord

De verschillende onderdelen van dit rapport en de opzet van de pilot-projecten zijn tot stand gekomen na interne discussiebijeenkomsten. Binnen SOVON worden alle collega's bedankt die een bijdrage aan de discussies hebben geleverd. Naast de auteurs maakten Arend van Dijk, Romke Kleefstra, Kees Koffijberg, Jeroen Nienhuis, Chris van Turnhout, Erik van Winden en Rob Vogel deel uit van de klankbordgroep. Jeroen Nienhuis, Erik van Winden en Gerard Troost hebben zich tijd noch moeite bespaard om de invoermodule te ontwerpen en te realiseren. Fred Hustings redigeerde de rapportage en - samen met Kees Koffijberg - de handleiding voor het veldwerk. De regiocoördinatoren voor de slaapplaatstellingen (Roy Slaterus, Jan-Willem Vergeer, Jan Schoppers en Romke Kleefstra) worden bedankt voor hun inzet tijdens de pilots. De landelijke coördinatie en projectleiding was in handen van Olaf Klaassen.

## 2. Belang en functies van slaapplaatsen voor vogels

### 2.1 Functies van slaapplaatsen

Over de functie van slaap en slaapplaatsen is veel geschreven, vooral in de internationale literatuur (bijv. Ward & Zahavi 1973, Ydenberg & Prins 1984, Creswell 1994, Bell *et al.* 1997; samenvatting in o.a. in Campbell & Lack 1984), maar ook de Nederlandse (van Dijk & van Os 1982, Hustings *et al.* 1985, Geelhoed *et al.* 1998, Koffijberg *et al.* 2003).

Slaap is noodzakelijk om een goede werking van het organisme te handhaven. Tijdens het slapen bespaart een vogel bovendien kostbare energie. Een lange diepe slaap maakt vogels echter kwetsbaar voor roofvijanden. Uit metingen blijkt dat bij vogels ongeveer 0,2% van de slaap uit diepe slaap bestaat. Bij mensen en veel zoogdieren is dit 20-25%. In holen overnachtende mezen slapen vaster dan op de grond slapende leeuweriken en gorzen. Tijdens de slaap zetten vogels hun veren uit; dit bewerkstelligt een goede isolatie. Bovendien verlagen vogels hun lichaamstemperatuur en wordt de ademhaling minder snel. Waarom vogels gezamenlijk slapen, is een nog niet geheel opgelost vraagstuk. Factoren die zeker zullen meespelen zijn: bescherming tegen roofvijanden, informatieoverdracht en bescherming tegen koude.

(a) Gezamenlijk slapen wordt (net als het voorkomen in groepen in het algemeen) veelal beschouwd als bescherming tegen roofvijanden. Hoewel grote groepen vogels predatoren kunnen aantrekken, is de kans voor een individu om door een roofdier gegrepen te worden kleiner. Door groepsgedrag (Spreeuwenzwermer!) kunnen belagers worden afgeschud. Daarnaast wordt een predator door een grote groep vogels sneller opgemerkt dan door een enkeling. Slapende vogels houden korte hazenslaapjes, afgewisseld met perioden waarin ze wakker zijn en de omgeving afzoeken op gevaar. Door groepsgevoel te slapen, kan ieder individu langer rusten, wat o.a. energiebesparing oplevert. Veel vogels slapen bovendien op plaatsen waar predatoren (bij sommige soorten, waaronder ganzen, inclusief de mens!) minder makkelijk kunnen komen, zoals eilandjes, open water of juist zeer dichte begroeiingen.

(b) Ward & Zahavi (1973) opperden dat slaapplaatsen fungeren als een 'informatiecentrum' waar vogels kennis opdoen over voedselbronnen, terwijl ze bovendien andere gedragingen, bijvoorbeeld de wegtrek, synchroniseren. Het is opvallend dat relatief veel soorten die afhankelijk zijn van een onvoorspelbaar en verspreid voedselaanbod gezamenlijk slapen. Hoe de informatieoverdracht precies plaatsvindt, is niet bekend, maar wellicht spelen speciale gedragingen of simpelweg het volgen van fittere vogels een rol. In dit verband is het ook interessant dat het aantal slaapplaatsen in een gebied bij voedselschaarste veelal afneemt, terwijl de aantallen vogels op de resterende slaapplaatsen juist toenemen. Op deze manier wordt de informatie over voedselplekken in een groot gebied efficiënt gedeeld.

(c) Bescherming tegen koude is een minder belangrijke functie van slaapplaatsen. Om warmteverlies te beperken, slapen sommige kleine soorten (Staartmees, Boomkruiper) wel eens dicht opeengepakt. Dit is echter op onze breedten niet meer dan een incidenteel verschijnsel.

### 2.2 In Nederland gemeenschappelijk slapende vogelsoorten

Op basis van beschikbare informatie (o.a. van Dijk & van Os 1982, Hustings *et al.* 1985, SOVON 1987, Bijlsma *et al.* 2001) is een inventarisatie gemaakt van vogelsoorten die gebruikmaken van gemeenschappelijke slaapplaatsen in Nederland (tabel 1). Soms is de scheidslijn tussen gemeenschappelijke slaapplaatsen en ander slaapgedrag niet duidelijk. Van 'gemeenschappelijke

slaapplaatsen' wordt hieronder gesproken indien het grootste deel van de in Nederland verblijvende vogels op enig moment in de jaarcyclus hiervan gebruik maakt; bovendien moeten die slaapplaatsen door gerichte vliegbewegingen (slaaptrek) worden bereikt. Zeer schaarse en zeldzame vogelsoorten komen niet aan de orde, hoewel eventuele gemeenschappelijke slaapplaatsen ook voor deze soorten van belang kunnen zijn. In totaal maken zo'n 100 algemene en schaarse soorten in Nederland voor langere of kortere tijd gebruik van gemeenschappelijke slaapplaatsen. In tabel 1 is voor deze soorten aangegeven of het gaat om nachtelijke slaapplaatsen, dagslaapplaatsen of hoogwatervluchtplaatsen (zowel overdag als 's nachts in gebruik), dan wel combinaties daarvan.

De soorten die van dagslaapplaatsen en hoogwatervluchtplaatsen gebruikmaken, betreffen (op Ransuil en Velduil na) allemaal watervogels. Hiervoor is al een aparte studie uitgevoerd naar het inzamelen van monitoringsgegevens (van Roomen & van Winden 2008). Het huidige rapport richt zich uitsluitend op nachtelijke slaapplaatsen (en dagslaapplaatsen van Ransuil en Velduil), conform de grootste behoefte aan kennis.

Tabel 1. Vogelsoorten die gebruik maken van gemeenschappelijke slaapplaatsen in Nederland. Achter elke soort staat aangegeven of het om een nachtelijke slaapplaats (n), dagslaapplaats (d) of hoogwatervluchtplaats (hvp) gaat.

Aalscholver	hvp/n	Bruine Kiekendief	n	Lachstern	n	Grote Lijster	n
Kleine Zilverreiger	hvp/n	Blauwe Kiekendief	n	Reuzenster	n	Ekster	n
Grote Zilverreiger	n	Smelleken	n	Grote Stern	n	Kauw	n
Blauwe Reiger	n	Fazant	n	Visdief	n	Roek	n
Lepelaar	hvp/n	Kraanvogel	n	Noordse Stern	n	Zwarte Kraai	n
Kleine Zwaan	n	Scholekster	hvp/n	Dwergstern	n	Bonte Kraai	n
Wilde Zwaan	n	Kluut	hvp	Zwarte Stern	n	Raaf	n
Taigarietgans	n	Bontbekplevier	hvp	Stadsduif	n	Spreeuw	n
Toendrarietgans	n	Zilverplevier	hvp	Holenduif	n	Huismus	n
Kleine Rietgans	n	Kanoet	hvp	Houtduif	n	Ringmus	n
Kolgans	n	Drieteenstrandloper	hvp	Turkse Tortel	n	Vink	n
Dwerggans	n	Bonte Strandloper	hvp	Halsbandparkiet	n	Keep	n
Grauwe Gans	n	Kemphaan	n	Ransuil	d	Groenling	n
Grote Canadese Gans	n	Grutto	n	Velduil	d	Sijs	n
Kleine Canadese Gans	n	Rosse Grutto	hvp	Oeverzwaluw	n	Kneu	n
Brandgans	n	Regenwulp	hvp/n	Boerenzwaluw	n	Frater	n
Rotgans	n	Wulp	hvp/n	Huiszwaluw	n	Barmsijs	n
Smient	d	Zwarte Ruiter	hvp	Boompieper	n	Geelgors	n
Krakeend	d	Tureluur	hvp	Graspieper	n	Rietgors	n
Wintertaling	d	Groenpootruiter	hvp	Waterpieper	n	Grauwe Gors	n
Wilde Eend	d	Oeverloper	n	Oeverpieper	n		
Pijlstaart	d	Steenloper	hvp	Gele Kwikstaart	n		
Tafeleend	d	Kokmeeuw	hvp/n	Grote Gele Kwikstaart	n		
Kuifeend	d	Stormmeeuw	hvp/n	Witte Kwikstaart	n		
Topper	d	Kleine Mantelmeeuw	hvp/n	Merel	n		
Brilduiker	n	Zilvermeeuw	hvp/n	Kramsvogel	n		
Nonnetje	n	Grote Mantelmeeuw	hvp/n	Koperwiek	n		

### 3. Slaapplaatstellingen als informatiebron voor beleid en beheer

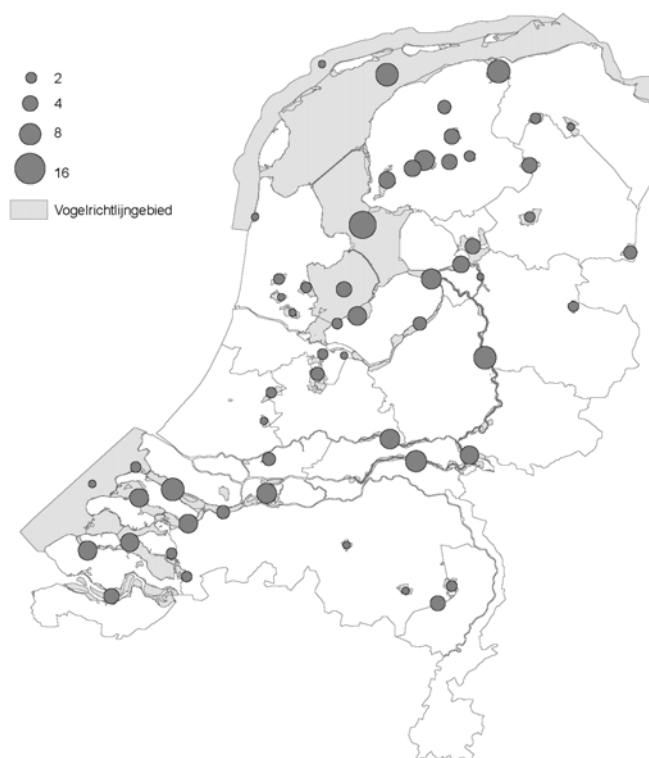
Waarom zijn gegevens over slaapplaatsen belangrijk en op welke wijze kan kennis over aantallen, aantalsveranderingen en verspreiding van slaapplaatsen een bijdrage leveren aan beleid en beheer? Hieronder worden verschillende beleidsaspecten in relatie tot slaapplaatsen toegelicht.

#### 3.1 Juridisch kader

##### *Natuurbeschermingswet*

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. Natura 2000 omvat alle gebieden die zijn beschermd op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Beide richtlijnen zijn in Nederland opgenomen in de Natuurbeschermingswet. Veel gebieden zijn mede op grond van hun 'slaapplaatsfunctie' aangewezen als Speciale Beschermingszone krachtens de Vogelrichtlijn (SOVON & CBS 2005). Via verschillende tranches worden nu instandhoudingsdoelen toegevoegd aan de aanwijzingsbesluiten, betrekking hebbend op de functie van een Natura 2000-gebied als slaapplaats. Terwijl we in Nederland vooral veel weten over aantallen en trends van foeragerende vogels in Vogelrichtlijngebieden, is onze kennis over de aantallen op slaapplaatsen veel geringer. Alles bij elkaar zijn er in Nederland 377 gebiedsoortcombinaties waarbij het behoud van een niet-broedvogel in een gebied (deels of geheel) samenhangt met slaapplaatsen. Er zijn 127 combinaties waarbij het instandhoudingsdoel specifiek betrekking heeft op gebieden die 's nachts worden gebruikt als slaap- of rustplaats (figuur 1). Vanuit de gebiedsbescherming als bedoeld in de Natuurbeschermingswet is – naar inschatting van SOVON – de volgende informatiebehoefte aan de orde:

- *Beheersplannen*: hierin worden de instandhoudingsdoelen in ruimte en tijd uitgewerkt. Aan het eind van de zesjaarlijkse periode worden de doelen geëvalueerd. Bepaalde activiteiten kunnen bovendien via het beheersplan worden gereguleerd.
- *Habitattoets*: ingrepen in of nabij Natura 2000-gebieden dienen te worden getoetst aan de gevolgen voor dat gebied in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen. Deze toetsing is een wettelijk vereiste voor soorten die deel uitmaken van de instandhoudingsdoelstellingen (zie casus in box 1). Het doorlopen van



Figuur 1. Overzicht van Natura 2000-gebieden met het aantal soorten waarvoor de gebieden mede op basis van de nachtelijke slaapplaatsfunctie zijn aangewezen.

de habitattoets is een taak van de initiatiefnemer<sup>1</sup>. Daarnaast dienen de toetsen beoordeeld te worden door het bevoegd gezag voor de Natuurbeschermingswet. Vaak gaat het om grote (individuele) slaappleaatsen waarvoor alternatieve locaties (vrijwel) niet voorhanden zijn. Ruimtelijke plannen, projecten en handelingen kunnen dus relatief snel resulteren in significant negatieve effecten.

- *Beschermde natuurmonumenten*<sup>2</sup>: ook in beschermde natuurmonumenten buiten Natura 2000-gebieden zijn slaappleaatsen van vogels soms beleidsmatig relevant (onderdeel van de ‘wezenlijke kenmerken’ van dat gebied). Het toetsingskader is enigszins vergelijkbaar met dat van Natura 2000-gebieden.

Inzicht in verspreiding en aantallen op slaappleaatsen *buiten* Natura 2000-gebieden kan tevens van belang zijn binnen de Natuurbeschermingswet: bij toetsing van de externe werking in relatie tot Natura 2000-gebieden en bij de toekomstige evaluatie van de keuze van huidige aangewezen gebieden.

**Box 1. Een voorbeeld uit de praktijk: overnachtingshaven versus instandhoudingsdoelstellingen?**

Voor recreatieplas De Bijland, onderdeel van het Natura 2000-gebied Gelderse Poort, zijn door Rijkswaterstaat plannen ontwikkeld ter uitbreiding van een bestaande overnachtingshaven van binnenschepen. De Gelderse Poort is voor Natura 2000 onder andere aangewezen op grond van de aantallen overwinterende Kolganzen en Grauwe Ganzen, mede gebaseerd op grond van de functie als slaappleaats. Binnen de Gelderse Poort vormt De Bijland voor veel vogelsoorten de belangrijkste slaappleaats. Op voorhand kan niet worden uitgesloten dat de plannen voor uitbreiding van de overnachtingshaven significant negatieve gevolgen zullen hebben voor dit gebied, en aldus zullen conflicteren met de geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen. Dat impliceert dat een passende beoordeling dient te worden opgesteld, waarin de effecten van de voorgenomen ingreep worden getoetst aan de gevolgen voor de slaappleaatsfunctie voor soorten waarvoor gebiedsbescherming aan de orde is. Zonder deze informatie, en de zekerheid dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast, zal GS van Gelderland geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet kunnen verlenen. Voor een goede besluitvorming rond dit project is het derhalve van belang om een kwantitatief inzicht te krijgen in de omvang, de functie, het gebruik en het belang van de (ganzen)slaappleaats. Aangezien er nog geen verspreidingsbeeld van slaappleaatsen aanwezig was, moest hiervoor een apart onderzoek door SOVON worden uitgevoerd (van den Bremer *et al.* 2007), met hogere kosten en een langere doorlooptijd van het project voor de initiatiefnemer tot gevolg.

*Flora- en Faunawet*

In de Vogelrichtlijn en de Habitatrictlijn staan ook maatregelen voor soortbescherming. Deze zijn in Nederland uitgewerkt in de Flora- en Faunawet. Alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd op grond van de Flora- en Faunawet. De bescherming bij ruimtelijke ingrepen is geregeld via Art. 75. Na de inwerkingtreding van de AMvB (Algemene Maatregel van Bestuur) van februari 2005 wordt de bescherming per categorie van soorten geregeld. Vogels zijn in een aparte categorie geplaatst. Afhankelijk van de ingreep en de eventuele aanwezigheid van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode, is de bescherming gelijk aan die van de zogenaamde tabel 2-soorten (bij gedragscode) of tabel 3-soorten (uitgebreide toets verplicht). In het kader van verstoring/vernietiging van slaappleaatsen is met name Art. 11 relevant<sup>3</sup>. Slaappleaatsen zijn daarbij als vaste rust- of verblijfsplaatsen te beschouwen. Toetsing aan dit artikel is met name belangrijk voor ruimtelijke ingrepen buiten Natura 2000-gebieden, waarbij een ingreep afbreuk kan doen aan de ‘gunstige staat van instandhouding’ van de betreffende soort. Slaappleaatsstellingen kunnen ook extra informatie bieden over de staat van instandhouding van een soort. Denk hierbij aan de Grutto. De afgelopen 15 jaar verschenen Grutto’s steeds eerder op de slaappleaatsen als gevolg van vroeger maaien, waardoor ze hun

<sup>1</sup> Ook overheden kunnen initiatiefnemer zijn. Initiatiefnemers maken voor toetsingen aan de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied veelal gebruik van bestaande gegevens, zeker wanneer dit grote Natura 2000-gebieden betreft.

<sup>2</sup> Gebieden kunnen niet aangewezen zijn als Natura 2000-gebied én beschermd natuurmonument; in natuurmonumenten die in Natura 2000-gebieden liggen worden de instandhoudingsdoelen van het natuurmonument opgenomen in die van het Natura 2000-gebied.

<sup>3</sup> Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen van dieren, behorende tot een beschermd inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

legsel of jongen kwijtraakten. Slaapplaattellingen gaven hiermee een duidelijke indicatie van een teruglopende reproductie bij deze soort (Kleefstra 2005).

Informatie over vogelconcentraties in het stedelijk gebied, zoals grote slaapplaatsen van kraaiachtigen en Spreeuwen, zijn van belang omdat ze sneller een rol zullen spelen bij conflicten in het kader van de Flora- en Faunawet. In het stedelijk gebied vinden immers meer en vaker ruimtelijke ingrepen plaats dan in het buitengebied. Maar ook daar is kennis van slaapplaatsen van groot belang. Zo kunnen hoge obstakels als windturbines, hoogspanningsleidingen, boortorens of zendmasten barrières vormen tussen foerageergebieden en slaapplaatsen van vogels.

Momenteel ontbreekt een gedetailleerd overzicht van vooral kleinere vogelverplaatsingen, waardoor het niet mogelijk is om doeltreffende maatregelen te nemen ter beperking van vogelaanvaringen. Inzicht in de verspreiding van en vliegbewegingen rond slaapplaatsen kan ertoe bijdragen om eventuele knelpunten te voorzien bij de planning van hoge obstakels.

In de huidige handreiking voor toetsing aan de Flora- en Faunawet (DLG 2006, intern document) is toetsing van ingrepen aan slaapplaatsen niet opgenomen. Deze handreiking wordt echter aangepast (mededeling C. Witkamp, DLG). Ook recente jurisprudentie maakt dit noodzakelijk (zie casus box 2). In de protocollen voor planmatige inwinning van vogelgegevens die thans door SOVON worden opgesteld in opdracht van de GA-N, wordt hierop reeds geanticipeerd.

**Box 2: Casus Flora- en Faunawet (besluit Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State nr. 200607576/2)**

Op 22 december 2005 heeft de gemeenteraad Vlaardingen het bestemmingsplan Westwijk (woningbouw) vastgesteld. Tegen dit besluit is door de plaatselijke KNNV (Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging) beroep ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) omdat geen ontheffing ex. art. 75 Ffw is aangevraagd voor de slaapplaats van Ransuilen op 50 meter afstand van de bouwlocatie. De ABRvS was er niet van overtuigd dat ten behoeve van de beoogde woningbouw geen ontheffing ex. artikel 75 Ffw vereist zou zijn, omdat niet kon worden uitgesloten dat verstoring van de Ransuilen zou plaatsvinden. De ABRvS was er evenmin van overtuigd dat de aanwezigheid van de slaapplaats in het kader van een goede ruimtelijke ordening volledig bij de belangenafweging is betrokken. Dit heeft de ABRvS doen besluiten om de woningbouw voorlopig te schorsen.

*Noot SOVON: de informatie over de slaapplaats van Ransuilen was onderdeel van de 'best beschikbare kennis' maar niet per definitie van de 'best bereikbare kennis'. De informatie was - bij ontstentenis van een landelijk kader - immers niet centraal opgeslagen en evenmin via een vaste routine bereikbaar.*

Binnen de Flora- en Faunawet is ingrijpen in populaties van beschermde vogelsoorten mogelijk als er sprake is van een redelijk doel en er geen afbreuk wordt gedaan aan de 'gunstige staat van instandhouding' van de soort. Voorbeelden zijn het voorkómen van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, bedrijfsmatige visserij, wateren en fauna. Sommige beschermde inheemse vogelsoorten, die niet in hun voortbestaan (zullen) worden bedreigd, kunnen worden aangewezen als zogenaamde 'schadesoorten'. Onder bepaalde voorwaarden is ingrijpen in populaties van deze soorten toegestaan. De meeste bevoegdheden voor beheer en schadebestrijding zijn toegekend aan de provincies. De 16 Faunabeheereenheden (FBE's) – samenwerkingsverbanden van jachthouders – hebben als taak onder meer het beheer van diersoorten en de bestrijding van schade aangericht door dieren, terwijl de Wildbeheereenheden (WBE's) samen met de overkoepelende Koninklijke Nederlandse Jagers Vereniging (KNJV) een rol spelen bij de uitvoering daarvan. Beheermaatregelen die FBE's treffen, worden vooraf vastgelegd in Faunabeheerplannen (FBP's), die de onderbouwing vormen voor aanwijzingen en ontheffingen met betrekking tot schadebestrijding (Slaterus 2007).

Voor het opstellen van FBP's is informatie nodig over het voorkomen van schadesoorten op het schaalniveau van FBE's. Daarnaast bestaat er behoefte aan gegevens van geconcentreerd voorkomende soorten op een lager schaalniveau. Bij vogels moet dan worden gedacht aan informatie over de grootte en ligging van kolonies en de aantallen in kerngebieden, maar ook op slaapplaatsen. Die gegevens worden gebruikt om 'streefpopulaties' te bepalen, op grond waarvan de mate van bestrijding kan worden ingeschat. Zonder doorlopende monitoring van aantallen en verspreiding is het moeilijk om de omvang van streefpopulaties objectief te bepalen (Slaterus 2007).

Ingrijpen in populaties wordt soms ook overwogen bij ‘invasieve exoten’. Dit zijn niet-inheemse vogelsoorten die een bedreiging kunnen vormen voor inheemse soorten. Een recent voorbeeld is de Halsbandparkiet, die mogelijk een nestplaatsconcurrent voor inheemse hollenbroeders vormt (Strubbe & Matthysen 2007). Deze exoten genieten geen bescherming binnen de Flora- en Faunawet, maar informatie over aantallen en verspreiding is wel noodzakelijk om de omvang van een potentieel probleem te kunnen beoordelen.

#### *Ecologische Hoofdstructuur/Nota Ruimte/WRO*

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. De bescherming van netto-EHS, zoals vermeld in het Streekplan, is als planologische kernbeslissing opgenomen in de Nota Ruimte. Hiervoor geldt het ‘nee tenzij’-principe. In de praktijk moeten ruimtelijke ingrepen getoetst worden aan de gestelde natuurdoelen. Deze zijn door de provincies toegekend aan de hand van natuurdoeltypen (Bal *et al.* 2001). Voor elk natuurdoeltype zijn/worden doelsoorten vastgesteld, waaronder (in een aantal provincies) soorten met gezamenlijke slaapplekken zoals overwinterende zwanen of ganzen. Daarnaast is de ligging van slaapplekken een zeer bruikbare indicator voor de meest rustige en veilige gebieden (een van de belangrijkste redenen voor vogels om een gebied als slaapplek uit te kiezen). Deze informatie kan van belang zijn bij de ontwikkeling of implementatie van de EHS of soortgelijke gebiedsbescherming.

Naast de beschreven toetsing kan bestaande informatie over slaapplekken ook in het kader van een ‘goede ruimtelijke ordening’ worden meegenomen. De overheid dient bij een streek- of bestemmingsplan immers een integrale belangenafweging te maken.

## 3.2 Bestuurs(rechtelijk) kader

### *Vogelrichtlijn*

Nederland heeft zich vastgelegd op monitoring van de 'staat van instandhouding' van soorten van de Vogelrichtlijn (VR). De inspanning wordt vermeld in de algemene periodieke rapportage aan de Europese Commissie. De VR-rapportage heeft nog geen vast format maar zal in de toekomst worden afgestemd op de rapportages in het kader van de Habitatrichtlijn (Schmidt *et al.* 2007). In Nederland is LNV verantwoordelijk voor de periodieke rapportage alsook voor de monitoring, ondergebracht in het Netwerk Ecologische Monitoring via het meetdoel ‘Soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn; landelijke trends en zo mogelijk ook trends per Natura 2000-gebied’ (CBS 2006). Tot op heden zijn slaapplekken hierin niet (volledig) meegenomen, hoewel bij sommige soorten landelijke trends alleen mogelijk zijn via monitoring van slaapplekken. Met ingang van het coördinatieseizoen 2007/08 worden inspanningen geleverd om (voor specifieke soorten) slaapplekken meer bij de monitoring te betrekken (in het kader van het Meetnet Watervogels, onderdeel van het NEM).

### *Ganzenopvangbeleid*

De minister van LNV heeft 80.000 hectare foerageergebied voor ganzen en Smienten aangewezen in verband met het Beleidskader Faunabeheer. Daarbuiten mogen Kolganzen, Grauwe Ganzen en Smienten (afhankelijk van provinciale vrijstellingen ex. art. 65 Ffw) worden verontrust en (afhankelijk van provinciale ontheffingen ex. art. 68 Ffw) ondersteunend aan verjaging worden geschoten op akkerbouwgewassen en pas ingezaaid gras. De ambtelijke Werkgroep Foerageergebieden Ganzen en Smienten (provincies en LNV) heeft stappen en criteria geformuleerd voor het begrenzen van de gebieden. Slaapplekken (binnen/buiten EHS) worden daarbij als vertrekpunt gehanteerd (zie casus in box 3). Ook voor andere soorten die in verband met schade worden gebracht, vormen slaapplekstellingen een belangrijke bron van informatie.

### Box 3. Slaapplaatsen en ganzenfoerageergebieden

De ambtelijke werkgroep Foerageergebieden Ganzen en Smienten stelt in de bijlage van de brief 'Foerageergebieden voor ganzen en Smienten' die de Minister van LNV op 11 februari 2004 naar de Gedeputeerde Staten van de provincies stuurde: "Slaapplaatsen zijn essentieel voor ganzen en Smienten. Zij foerageren alleen binnen een bepaalde straal van een slaapplaats. Het heeft dus geen zin om foerageergebieden te begrenzen die buiten zo'n straal liggen". De werkgroep heeft voorgesteld om per provincie kwalificerende Vogelrichtlijngebieden, Ramsargebieden en beschermde natuurmonumenten te markeren voor zover die ook als slaapplaats worden benut, en vervolgens per provincie de overige slaapplaatsen van overwinterende ganzen en Smienten te markeren. Daar alleen Friesland en Zeeland aangaven over recente slaapplaatsgegevens te beschikken, heeft LNV voorgesteld voorlopig uit te gaan van de 'best beschikbare kennis'. Op 11 april 2007 hebben provincies en LNV bij het werkoverleg Evaluatie Beleidskader Faunabeheer aangegeven "onterecht voor zeker te hebben aangenomen dat deze gegevens [bij SOVON] al beschikbaar zouden zijn".

#### Overige toepassingen

Naast bovengenoemde beleidsaspecten speelt behoefte aan informatie over slaapplaatsen ook op andere terreinen een rol, zoals bij vliegveiligheid en bestrijding van dierziekten en calamiteiten.

- Grote vogelconcentraties en vliegbewegingen rond slaapplaatsen vormen een potentieel risico voor de vliegveiligheid. Dit geldt met name voor slaapplaatsen in de nabijheid van luchthavens (Shamoun-Baranes *et al.* 2006).
- Op slaapplaatsen concentreren zich vaak grote aantallen vogels, wat de overdracht van ziektes zou kunnen vergemakkelijken. Slaapplaatsen vormen een potentieel risico voor insleep en verspreiding van hoogpathogene vormen van Aviaire Influenza (Crick *et al.* 2006).
- Inzicht in het voorkomen van vogelconcentraties is ook van belang voor het nemen van maatregelen bij milieu-incidenten op grotere open wateren, zoals scheepvaartcalamiteiten.
- Recreatieactiviteiten kunnen een negatief effect hebben op vogelconcentraties (bijv. surfers). Grondige kennis van het voorkomen van slaapplaatsen (in ruimte en tijd) geeft de mogelijkheid voor zonering van deze activiteiten en conflictvermindering.

### 3.3 Verkenning van informatiebehoefte vanuit beleid per soort

In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de vogelsoorten die gebruikmaken van nachtelijke slaapplaatsen (inclusief Rans- en Velduil). Voor diverse van de hierboven besproken beleids- en beheerskaders is per soort aangegeven of gegevensverzameling over slaapplaatsen van belang is.

Tabel 2. Vogelsoorten die gebruikmaken van nachtelijke slaapplaatsen (inclusief Rans- en Velduil) en het belang van gegevensverzameling over slaapplaatsen voor beleids- en beheerskaders. Gebruikte afkortingen zijn:

- N2000: niet-broedvogelsoorten waarvoor Vogelrichtlijngebieden (mede) op basis van slaapplaatsen zijn aangewezen (SOVON & CBS 2005) en instandhoudingsdoelen gelden (LNV 2006).
- FF-wet: soorten waarvoor slaapplaatsen als vaste rust- of verblijfplaatsen in het kader van de FF-wet kunnen worden aangemerkt
- FF-wet sp: soorten waarbij één slaapplaats meer dan 1% van de totale populatie in Nederland kan bevatten (op basis van best beschikbare kennis). Het verstoren hiervan kan afbreuk doen aan de landelijke staat van instandhouding (SvI).
- Doelsoort: soorten die in het natuurbeleid met prioriteit aandacht krijgen vanwege hun beperkte aanwezigheid en/of hun negatieve trend op internationaal en/of nationaal niveau. De natuurwaarden van de EHS worden primair afgemeten aan doelsoorten (Bal *et al.* 2001).
- Schadesoort: landelijke en provinciale aangewezen schadesoorten waarvoor een informatiebehoefte bestaat omtrent aantallen en verspreiding in het kader van het samenstellen van Faunabeheersplannen (Slaterus 2007).
- Vlieg risico: soorten die een extra risico voor de vliegveiligheid of de plaatsing van windmolens vormen en waarover informatie over de ligging en omvang van slaapplaatsen en bijbehorende vliegbewegingen van belang is (Shamoun-Baranes *et al.* 2006).
- Dierziekten: vogelsoorten die een hoger risico op verspreiding van Aviaire Influenza vormen, met name via overdracht in concentratiegebieden, waaronder slaapplaatsen (Werkdocument Europese Commissie)



- Informatiebehoefte vanuit beleid: opsomming van de informatiebehoefte vanuit de diverse beleidsmatige kaders. 1 = geringe informatiebehoefte (1 kader), 2 = matige informatiebehoefte (2 kaders), 3 = vrij hoge informatiebehoefte (3 of 4 kaders) en 4 = hoge informatiebehoefte (5, 6 of 7 kaders).

Soort	N2000	Flora- & Faunawet		Doelsoort	Schade-soort	Vlieg risico	Dier-ziekten	Informatiebehoefte vanuit beleid
		Ffwet	Ffwet sp					
Aalscholver	x	x	x	x		x		4
Kleine Zilverreiger		x	x	x				3
Grote Zilverreiger	x	x	x	x				3
Blauwe Reiger		x					x	2
Lepelaar	x	x	x	x				3
Kleine Zwaan	x	x	x	x			x	4
Wilde Zwaan	x	x	x	x			x	4
Taigarietgans	x	x	x	x			x	4
Toendrarietgans	x	x	x	x			x	4
Kleine Rietgans	x	x	x	x			x	4
Kolgans	x	x	x	x	x	x	x	4
Dwerggans	x	x	x				x	3
Grauwe Gans	x	x		x	x	x	x	4
Grote Canadese Gans		x			x		x	3
Kleine Canadese Gans		x			x		x	3
Brandgans	x	x	x	x	x	x	x	4
Rotgans	x	x	x	x		x	x	4
Brilduiker		x	x					2
Nonnetje	x	x	x	x				3
Bruine Kiekendief		x		x				2
Blauwe Kiekendief		x	x	x				3
Smelleken		x						1
Fazant		x						1
Kraanvogel	x	x	x	x				3
Scholekster	x	x	x	x		x		4
Kemphaan	x	x	x	x			x	4
Grutto	x	x	x	x		x	x	4
Regenwulp		x	x					2
Wulp	x	x	x	x				3
Oeverloper		x						1
Kokmeeuw		x			x	x	x	3
Stormmeeuw		x		x	x	x	x	4
Kleine Mantelmeeuw		x	x	x	x	x		4
Zilvermeeuw		x			x	x		3
Grote Mantelmeeuw		x			x			2
Lachstern		x	x					2
Reuzenster	x	x	x	x				3
Grote Stern		x	x	x				3
Visdief		x	x	x				3
Noordse Stern		x	x	x				3
Dwergstern		x	x	x				3
Zwarte Stern	x	x	x	x				3
Stadsduif					x	x		2
Holenduif		x			x	x		3

*Slaapplaatsen van vogels: toekomstig verspreidings- en monitoringonderzoek*

Soort	N2000	Flora- & Faunawet		Doelsoort	Schade-soort	Vlieg risico	Dier-ziekten	Informatiebehoefte vanuit beleid
		Ffwet	Ffwet sp					
Houtduif		x			x	x		3
Turkse Tortel		x						1
Halsbandparkiet					x			1
Ransuil		x	x					2
Velduil		x	x	x				3
Oeverzwaluw		x	x					2
Boerenzwaluw		x	x	x		x		3
Huiszwaluw		x		x		x		3
Boompieper		x						1
Graspieper		x						1
Waterpieper		x						1
Oeverpieper		x		x				2
Gele Kwikstaart		x						1
Grote Gele Kwikstaart		x		x				2
Witte Kwikstaart		x						1
Merel		x						1
Kramsvogel		x				x		2
Koperwiek		x				x		2
Grote Lijster		x						1
Ekster		x			x			2
Kauw		x			x	x		3
Roek		x			x			2
Zwarte Kraai		x			x			2
Bonte Kraai		x	x					2
Raaf		x	x	x				3
Spreeuw		x	x		x	x		3
Huismus		x						1
Ringmus		x						1
Vink		x						1
Keep		x						1
Groenling		x						1
Sijs		x						1
Kneu		x		x				2
Frater		x	x					2
Barmsijs		x						1
Geelgors		x		x				2
Rietgors		x						1
Grauwe Gors		x	x	x				3

## 4. Inventarisatie van voormalige en huidige projecten

Verspreid over het hele land vonden reeds allerlei slaaplaatsstellingen plaats. Hieronder wordt een samenvatting gegeven van voormalige en huidige projecten. In bijlage 1 is een zo compleet mogelijk overzicht te vinden van alle publicaties. Dit overzicht is samengesteld op basis van bij SOVON bekende publicaties, dus mogelijk niet volledig.

### 4.1 Landelijk

Gedurende afgelopen decennia is er een aantal soortspecifieke slaaplaatsstellingen op nationale schaal georganiseerd. Tot de oudste projecten behoren de tellingen van Regenwulpen op slaaplaatsen in Drenthe en Noord-Brabant, waarmee het belang van ons land voor deze soort werd onderstreept (van Dijk 1979). Van 1985 tot 1990 vond landelijk slaapplaatsenonderzoek van Blauwe Kiekendieven plaats op initiatief van Guus van Duin in samenwerking met het Rijksinstituut voor Natuurbeheer (RIN) en Staatsbosbeheer (SBB). Deze tellingen werden met veel inzet uitgevoerd, maar hebben niet geleid tot landelijke uitwerking en toegankelijke publicaties. In 1984/85 is door de Steltloperwerkgroep (sectie van de Nederlandse Ornithologische Unie, NOU) een landelijk onderzoek naar Grutto-slaapplaatsen uitgevoerd (Gerritsen 1990). Een vergelijkbaar onderzoek naar de Wulp werd wel op provinciale schaal uitgewerkt (van Dijk 1985), maar niet landelijk. In 2003 en 2004 werd door de Cormorant Research Group van Wetlands International een midwintertelling van Aalscholver-slaapplaatsen georganiseerd in Nederland (van Rijn & Nienhuis 2004) en overig Europa (Parz-Gollner 2006). In 2007 is deze telling herhaald. Op particulier initiatief vonden landelijke tellingen van Grote Zilverreigers plaats vanaf winter 2004/2005 (van Dort *et al.* ongepubl, Klaassen 2006). In 2004 werd een landelijke telling van Halsbandparkieten georganiseerd in het kader van 'Het jaar van de Halsbandparkiet' van SOVON (van Diek 2004). Dit is in 2006 herhaald door Araproject in samenwerking met Waarneming.nl.

Deze projecten leveren niet alleen informatie op over het gebruik van slaapplaatsen, maar vormen mede een belangrijke bouwsteen voor het vaststellen van de grootte van in Nederland verblijvende populaties. De tellingen werden niet gestuurd door de in hoofdstuk 3 beschreven informatievraag vanuit de overheid, maar eerder vanuit het oogpunt van kennisvermeerdering.

### 4.2 Provinciaal en regionaal

In een aantal provincies zijn in de afgelopen decennia in het kader van de ruimtelijke ordening overzichten opgesteld van slaap- en rustplaatsen en regelmatige vliegbewegingen van vogels.

In Gelderland werden begin jaren tachtig in het kader van provinciaal beleid ten aanzien van hoogspanningsleidingen gegevens verzameld van slaapplaatsen en slaaptrek van o.a. zwanen, ganzen, kraaien, duiven en diverse zangvogels (op den Buijs 1983). Enkele jaren later vormde discussie over het toekomstige gebruik van windenergie in Noord-Holland de aanleiding. Voor advisering over de hiermee verbonden ecologische aspecten, was inzicht nodig in de omvang van aanvaringsrisico's met windturbines en de versturende werking daarvan op de plaatselijke vogelbevolking (Scharringa *et al.* 1987). Ook in Groningen was de aanleiding tot nader onderzoek gelegen in ontbrekende kennis over vogelvliegbewegingen, waardoor niet tot een goede beleidsafweging kon worden gekomen bij de locatiekeuze van hoge obstakels (Meeuwssen & van Scharenburg 1988). In Zeeland is in 1990 een overzicht van vogelconcentraties en vogelbewegingen gemaakt in het kader van inrichting en beheer van watergebieden (Mostert *et al.* 1990). Een recentere versie hiervan (voor watervogels) is [www.deltavogelatlas.nl](http://www.deltavogelatlas.nl), waarin vogelconcentraties en vliegbewegingen in het Deltagebied in kaart zijn gebracht. Ook voor diverse streekavifauna's zijn gegevens over slaapplaatsen en slaaplaatsrek

verzameld, zoals in het gebied van de Grote Rivieren (van den Bergh *et al.* 1979), in Drenthe (1971-80, met name steltlopers, meeuwen en kraaien; van Dijk & van Os 1982) en in Zuid-Kennemerland en Haarlemmermeer (sinds jaren tachtig, Aalscholver, Blauwe Kiekendief, Ransuil, Grutto, Scholekster, meeuwen, Waterpieper en kraaien; Geelhoed *et al.* 1998). Met uitzondering van de Deltavogelatlas zijn al deze gegevens inmiddels sterk verouderd.

Op particulier initiatief en door lokale vogelwerkgroepen zijn er voorts regionale tellingen georganiseerd, zoals van Kleine Zilverreigers in de Zeeuwse Delta ([www.vwgdebevelanden.nl](http://www.vwgdebevelanden.nl)), van ganzen en zwanen in het Midden en Zuidwesten van Friesland (Kleefstra *et al.* 2002) en van Zwarte Sterns in het IJsselmeergebied en Balgzand (van der Winden & Schobben 2001, Schobben 2001). De slaapplaattellingen van Kemphanen in Friesland kenden in 1997 een uitbreiding tot overig Nederland en delen van Europa (Wymenga 1997). Een (niet volledig) overzicht van initiatieven is te vinden in bijlage 1.

### 4.3 Losse tellingen en projecten

Naast de landelijke en regionale telprojecten voerden en voeren talloze enthousiaste vogelaars slaapplaattellingen uit op eigen initiatief. Voorbeelden zijn tellingen van een slaapplaats van Witte Kwikstaarten in een winkelcentrum (Schoppers 1996) en van Groenlingen op een industrieterrein (Klaassen 2000). Zie bijlage 1.

## 5. Beschikbare kennis over methoden

Er is al veel bekend over methodieken voor het tellen van slaappleatsen, voor Nederland samengevat in Van Dijk & van Os 1982 en Hustings *et al.* (1985) en wat deelaspecten betreft geactualiseerd in Op den Buijs (1983), van Duin *et al.* (1984), Wymenga (2000), Kleefstra *et al.* (2002) en Kleefstra (2004). Hieronder worden achtergronden en patronen beschreven, gebruik makend van de Nederlandse en enige buitenlandse (Sutherland *et al.* 2004) literatuur.

### 5.1 Het gebruik van slaappleatsen

Dikwijls wordt een slaappleats jaren achtereen gebruikt, maar dit kan veranderen door oorzaken die te maken hebben met het gebied (toegenomen verontrusting, verandering in waterpeil of begroeiing) en/of vogelgedrag (ontstaan van slaappleatsen elders). De aanwezige aantallen op een slaappleats verschillen enorm per soort, van een paar individuen bij de Blauwe Kiekendief tot tienduizenden bij ganzen of soms meer dan 100.000 bij de Spreeuw.

Het gedrag van vogels op en bij slaappleatsen is vaak – maar niet altijd – stereotiep. Vrijwel altijd treedt duidelijke slaaptrek op van de foerageergebieden naar de slaappleatsen. Bij sommige soorten wordt dit echter bepaald door de situatie ter plaatse. Grutto's blijven in het voorjaar wel eens slapen in dezelfde drassige uiterwaarden waar ze ook foerageren. Dit is echter vrij uitzonderlijk.

### 5.2 Het lokaliseren van een slaappleats

#### *Volgen van vogels*

Slaappleatsen worden gewoonlijk gevonden door vogels op slaaptrek te volgen. Daarbij moet rekening worden gehouden met het gedrag van de vogels. Reeds enkele uren voor zonsondergang kunnen de eerste vogels hun voedselgebieden verlaten en in de richting van de slaappleats trekken. Later in de avond zal deze slaaptrek zich duidelijker manifesteren, omdat dan grotere aantallen vogels in een bepaalde richting vliegen. Slaaptrek is gemakkelijk te onderscheiden van getijdentrek en seizoensgebonden trek, aangezien de slaaptrek van dag tot dag op ongeveer hetzelfde tijdstip en in dezelfde massaliteit plaatsvindt, terwijl getijdentrek opschuift met het getij en seizoensgebonden trek sterk van dag tot dag verschilt en zich over een groter deel van de dag uitstrekt.

Het gedrag van vogels op slaaptrek verandert in de loop van de avond. Naarmate de avond vordert, vliegen de vogels rechtlijniger en met minder onderbrekingen. Tegen de tijd dat de duisternis invalt, worden meestal alleen nog groepjes waargenomen die haastig en laag vliegen. Soms vliegen ze rechtstreeks naar hun slaappleats, soms eerst naar een voorverzamelplaats die op vele kilometers van de slaappleats kan liggen. Om er zeker van te zijn dat er ook werkelijk een slaappleats is gevonden en geen voorverzamelplaats, zullen waarnemers moeten wachten tot het invallen van de duisternis.

#### *Bezoeken van biotopen*

Door geschikt lijkende biotopen op het juiste moment te bezoeken, kan men snel ontdekken waar slaappleatsen aanwezig zijn. De beste resultaten worden verkregen in de periode van een uur vóór tot een uur ná zonsondergang, en van een uur vóór tot een uur ná zonsopgang. Bij soorten waarvan veel bekend is over de biotoeppen, kan aan de hand van de topografische atlas worden gezocht naar (potentiële) slaappleatsen.

### 5.3 Bepalen van aantallen op een slaapplaats

#### *Eén of meer slaapplaatsen?*

Vaak zijn slaapplaatsen goed van elkaar te onderscheiden door natuurlijke grenzen. De slaapplaats bevindt zich in zo'n geval binnen een duidelijk begrensde ecologische eenheid zoals een plas, bosje of eiland. Soms kan het onderscheid tussen verschillende slaapplaatsen lastiger zijn, bijvoorbeeld wanneer ganzen verspreid over een grotere wateroppervlakte in verschillende groepen slapen. In zulke gevallen is het nodig om telgebieden te onderscheiden en het aantal slapende vogels per telgebied vast te stellen.

#### *Wanneer tellen gedurende het jaar?*

Gezamenlijke slaapplaatsen worden vooral buiten de broedtijd gebruikt. In de broedtijd maken doorgaans alleen onvolwassen of niet-broedende vogels gebruik van een gemeenschappelijke slaapplaats, zoals het geval is bij meeuwen, Scholekster, kraaiachtigen en Spreeuw. Bij trekvogels bestaan soortspecifieke seizoenspatronen die binnen Nederland sterk kunnen verschillen. Zo concentreren Kleine Zwanen zich in oktober-november op grote wateren in het noordoosten van het land (Lauwersmeer, Friese IJsselmeerkust) om vervolgens over te schakelen op grasland- en akkerbouwgebieden elders (Texel, Noordoostpolder, Flevoland, Randmeren, rivierengebied, Delta). Het is duidelijk dat het seizoenspatroon in het gebruik van slaapplaatsen daarmee regionaal wisselt. Om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van het belang van een bepaald gebied voor een soort, kan het beste worden geteld in de periode waarin de maximale aantallen aanwezig zijn. Bijlage 2 geeft hiervoor aanwijzingen.

#### *Bepalen telstrategie voor een telling*

Wanneer een slaapplaats is gelokaliseerd, moeten eerst de omstandigheden rond de slaapplaats verkend worden, voordat een daadwerkelijke telling kan plaatsvinden. Hierbij moet o.a. worden gekeken naar het aantal benodigde waarnemers en de ideale waarnemingspost, terwijl ook de keuze voor een ochtend- of avondtelling wordt gemaakt. De waarnemingspost heeft idealiter een goed uitzicht naar alle kanten. Het is aan te bevelen de post zodanig te kiezen dat de vogels zoveel mogelijk met 'tegenlicht' waar te nemen zijn, omdat vliegende vogels beter opvallen tegen de achtergrond van de lichte lucht.

Het spreekt vanzelf dat bij een slaapplaats zorgvuldig te werk moet worden gegaan, zeker bij verstoringgevoelige soorten als ganzen. Wanneer de vogels worden verstoord door de teller, keren ze waarschijnlijk niet terug naar dezelfde plaats. Er moet daarom afstand tot de slaapplaats worden bewaard.

Op slaapplaatsen kunnen het best af- of aanvliegende vogels worden geteld. Dit gaat gemakkelijker en is betrouwbaarder dan het tellen van aanwezige vogels. De aankomende of vertrekkende vogels vliegen meestal groepsgewijs en zijn in de lucht beter te tellen dan op de grond of het water. Tellen verschillende waarnemers samen, dan moeten de taken worden verdeeld: een persoon telt de af- of aanvliegende vogels en bepaalt de vliegrichting, terwijl een ander noteert en de tijd bijhoudt. Bij grote slaapplaatsen van bijvoorbeeld ganzen die verschillende richtingen uitvliegen, zal met meerdere waarnemers moeten worden geteld. Er moeten dan goede afspraken worden gemaakt over wie welke uitvliegrichting telt, en mogelijk kan met mobiele telefoons contact worden onderhouden.

Het tellen zelf kan hectisch zijn, zeker op het hoogtepunt van massale slaaptrek. Kleine groepen tot circa 50 vogels zijn tot op het individu exact te tellen. Bij grotere groepen worden eenheden van 10 tot 50 vogels afgestemd op de rest van de groep. Bij groepen die bestaan uit verschillende soorten, wordt een schatting gemaakt van het aandeel per soort. Speciale telproblemen kunnen zich voordoen bij zwaluwen. Vaak zijn de eerste vogels al uren voor zonsondergang bij de slaapplaats aanwezig. Ze foerageren daar en in de loop van de avond arriveren steeds meer vogels. Geleidelijk vormen zich grotere, vaak compacte groepen die als het donker wordt, plotseling invallen, waarna tellingen zinloos zijn. Witte Kwikstaarten, maar ook vinkachtigen zoals Groenlingen, arriveren solitair of in groepjes op de slaapplaats, waar ze zich verzamelen op gebouwen, in boomtoppen enzovoort. Vandaar duiken of

zakken ze plotseling naar beneden en verdwijnen in de dichte onderbegroeiing. Net als bij de zwaluwen zal er al geteld moeten worden voordat de vogels invallen. Omdat dit tijdstip niet precies te bepalen valt, is het aan te bevelen om regelmatig, bijvoorbeeld elke vijf minuten, bij te houden hoeveel vogels zich in de groep bevinden of ter plaatse zijn. Soms kan gebruik worden gemaakt van fotografie. Zo worden van Spreeuwen-wolken wel foto's genomen om daarmee het aantal te bepalen.

#### *Ochtend- of avondtelling?*

Slaapplaatsonderzoek kan zowel in de avond als in de ochtend worden uitgevoerd, afhankelijk van de soort. De meeste soorten kunnen het best 's avonds geteld worden. Bij ganzen geven ochtendtellingen echter de beste resultaten. Ganzen arriveren pas laat op de slaapplaats, vaak wanneer het al te donker is om nog te tellen, terwijl ze in de ochtend pas beginnen te vliegen nadat het licht wordt.

Een groot voordeel van avondtellingen is dat tijdig kan worden ingespeeld op een



*Spreeuwenwolk in de nabijheid van de slaapplaats (foto Hans Gebuis)*

veranderde situatie. Bij steltlopers, bijvoorbeeld, komt het regelmatig voor dat de vogels op een iets andere plek dan gewoonlijk invallen. De teller kan dan een andere waarnemingspost zoeken en daar verder tellen. Bij een ochtendtelling zou hij echter op de verkeerde plaats hebben gestaan en zou correctie vermoedelijk niet meer mogelijk zijn (de ochtendtrek vindt doorgaans sterk gepiekt plaats). De meer gespreide avondtrek is ook bij andere soorten een voordeel, omdat er beter kan worden geteld (meer tijd om tellen). Bij sommige soorten zijn zowel ochtend- als avondtellingen mogelijk. Bij Aalscholvers leveren avondtellingen doorgaans de beste resultaten op, maar onoverzichtelijke slaapplaatsen, zoals opgaand bos, kunnen het best in de ochtend worden bezocht. Aalscholvers hebben de neiging 's avonds langdurig rond te vliegen, terwijl ze 's ochtends zonder dralen uitvliegen. In bijlage 2 is aangegeven of een soort het beste in de ochtend of avond kan worden geteld.

#### *Invloed weer en maanstand*

Het best kan worden geteld tijdens rustig en helder weer. Vogels kunnen tijdens de slaaptrek dan op grote afstand worden gezien, gehoord en gevolgd. Tijdens neerslag en harde wind worden ze gemakkelijk gemist of kan afwijkend gedrag optreden. Vogels gaan dan vaak aanzienlijk lager vliegen en kunnen zeer vroeg of juist zeer laat op de slaapplaats arriveren.

De mate waarin vogels gebruikmaken van slaapplaatsen, hangt bij sommige soorten samen met de weersomstandigheden. Bij Grote Zilverreigers werd een verandering in het gebruik van slaapplaatsen onder invloed van het weer gezien. In maart 2005 lag de gemiddelde temperatuur onder nul waardoor al het water op de slaapplaatsen was bevroren. In het hele land waren er geen Grote Zilverreigers op de bekende slaapplaatsen te bekennen. Vermoedelijk werd tijdelijk overnacht op alternatieve locaties dichtbij de foerageergebieden (Klaassen 2005).

Met name bij ganzen is bekend dat het gebruik van slaapplaatsen verandert bij verschillende maanstanden (Ebbinge 1992, Ebbinge *et al.* 1975). In maanlichte nachten in de wintermaanden blijven sommige soorten (Kolgans, Kleine Rietgans, Brandgans) vaak 's nachts op de foerageerplaatsen. Op deze wijze kunnen ze meer tijd per etmaal aan grazen besteden. Het kan zelfs zorgen voor een complete omkeer van het foerageergedrag. Bij Brandganzen is waargenomen dat tijdens zeer lichte nachten het foerageren uitsluitend gedurende de nacht plaatsvindt en dat de vogels vervolgens overdag

rusten. Ook bij andere soorten is vastgesteld dat vogels bij helder weer en volle maan later op de slaapplaats aankomen en 's morgens eerder vertrekken (van Dijk & van Os 1982).

## 5.4 Kwantificeren van aanvliegroutes

In de Nederlandse literatuur is weinig informatie voorhanden over het kwantificeren van aanvliegroutes. Toch kan het bepalen van vliegroutes van en naar de slaapplaats van belang zijn voor diverse beleidsaspecten (zie hoofdstuk 3). In de diverse provinciale overzichten van vliegconcentraties en aanvliegbewegingen zijn voorbeelden opgenomen (op den Buijs 1983, Scharringa *et al.* 1987, Mostert *et al.* 1990). Hierin zijn de aanvliegbewegingen aangegeven door middel van lijnen of pijlen. Een hypothetische vliegroute (gebaseerd op onvoldoende waarnemingen) is met een onderbroken lijn aangegeven. De lijnen en pijlen geven uitsluitend een indicatie van de aanvliegrichting, niet van de betrokken aantallen. Dit laatste is wél het geval in de Deltavogelatlas ([www.deltavogelatlas.nl](http://www.deltavogelatlas.nl)). Hierin worden bewegingen tussen foerageergebieden en slaapplaatsen weergegeven als vlakken (polygonen). De kleurintensiteit geeft de intensiteit van de vliegbewegingen weer.

## 5.5 Relaties slaapplaatsen en voedselgebieden

Dagelijkse verplaatsingen tussen slaapplaatsen en foerageergebieden kunnen worden ingedeeld in slaaptrek (van foerageergebied naar slaapplaats) en voedseltrek (vice versa). Kennis over de relaties tussen de slaapplaats en de foerageergebieden is van belang voor beleid en beheer (bijv. Natura 2000). Met betrekking tot de ligging van de slaaptrekroutes kan men de volgende twee uitersten onderscheiden (waartussen allerlei overgangsvormen voorkomen):

- De vogels foerageren min of meer verspreid in het hele gebied rondom de slaapplaats. Foerageer- en slaaptrek vindt plaats in alle richtingen vanuit en naar de slaapplaats (bijv. sommige zangvogelsoorten).
- De vogels foerageren alleen op zeer specifieke terreinen. Er vinden dan geconcentreerde vliegbewegingen plaats, meestal langs enkele duidelijke trekbanen (o.a. ganzen) (op den Buijs 1983).

Bij ganzen, steltlopers en meeuwen is vastgesteld dat vogels uit bepaalde voedselgebieden de nacht vrijwel altijd op dezelfde slaapplaats doorbrengen; waarschijnlijk is dit bij meer soorten het geval zoals kraaien, sterns en Spreeuw (van Dijk & van Os 1982). De afstand tussen voedselgebied en slaapplaats varieert van soort tot soort. Bij meeuwen zijn afstanden tot 60 km geenszins abnormaal. Grote afstanden worden vaak in etappes overbrugd. Zo strijken meeuwen vaak neer op (vaste) voorverzamelplaatsen, waar zich grotere groepen formeren die later in de avond weer doorvliegen naar de slaapplaats.

De route van voedselgebied naar slaapplaats hoeft niet volgens een rechte lijn te verlopen. De richting van waaruit de vogels op de slaapplaats arriveren, hoeft daarom geen precieze aanwijzing te vormen waar de voedselgebieden liggen. Het biedt echter wel een grove indicatie. Bij sommige soorten kunnen specifieke foerageergebieden echter duidelijk aan bepaalde slaapplaatsen worden toebedeeld. Dit bleek bij onderzoek in Schotland naar het gebruik van slaapplaatsen van Kleine Rietganzen en Grauwe Ganzen (Bell *et al.* 1997). Bij het verlaten van de slaapplaatsen werden de aantallen ganzen met hun afvliegrichting nauwkeurig genoteerd. Vervolgens werd het voedselgebied systematisch afgezocht, en elke foeragerende groep werd aan een slaapplaats toegedeeld.



## 6. Doelstellingen gegevensverzameling slaapplaatsen

Binnen het slaapplaatsenonderzoek worden twee typen doelstellingen onderscheiden. Ten eerste wordt er gestreefd naar de samenstelling van een actueel en zo volledig en gedetailleerd mogelijk overzicht van ligging en belang van slaapplaatsen van soorten waarvoor de beleidsmatige informatiebehoefte groot is (tabel 2). Het bieden van een infrastructuur om slaapplaatstellingen van overige soorten in te zamelen, valt hier eveneens onder (verspreidingsonderzoek). Ten tweede wordt er gestreefd naar een doorlopend programma van slaapplaatstellingen voor een selectie van soorten en gebieden. Dit is bedoeld om aantalsontwikkelingen te volgen in relatie tot de Instandhoudingsdoelen van Natura 2000 (monitoringonderzoek). Verspreidingsonderzoek en monitoringonderzoek vullen elkaar aan en liggen in elkaars verlengde (box 4).

### 6.1 Verspreidingsonderzoek

#### *Doelstellingen*

1. Het verkrijgen van een actueel en zo volledig mogelijk overzicht van de ligging van slaapplaatsen en de daar aanwezige aantallen van soorten waarvoor een grote beleidsmatige informatiebehoefte bestaat. Deze behoefte komt voort uit de Flora- & Faunawet, Natuurbeschermingswet en een aantal kaders rondom faunaschade, aanvliegrisico en verspreiding van dierziekten;
2. Het aanbieden van een landelijke structuur voor bestaande slaapplaats-telprojecten en het waarborgen van continue en systematische verzameling van gegevens;
3. Het aanbieden van een landelijke structuur en waarborgen van systematische gegevensverzameling voor slaapplaatstellingen van soorten die momenteel geen hoge beleidsmatige prioriteit hebben;
4. Het bieden van een landelijke structuur voor het toegankelijk maken van oude, op gestandaardiseerde wijze uitgevoerde landelijke of regionale slaapplaatstellingen.

#### *Meetdoelen*

1. Het bepalen van de locaties van slaapplaatsen gedurende de onderzoeksperiode;
2. Het bepalen van het belang van iedere slaapplaats door het zoveel mogelijk vaststellen van de (maximaal aanwezige) aantallen.

### 6.2 Monitoringonderzoek

#### *Doelstellingen*

1. Het jaarlijks (indien niet haalbaar: zo regelmatig mogelijk) uitvoeren van landelijke slaapplaatstellingen voor Natura 2000-soorten waarvoor slaapplaatstellingen de beste methode zijn om inzicht te krijgen in de landelijke aantalsontwikkeling;
2. Het jaarlijks (indien niet haalbaar: zo regelmatig mogelijk) uitvoeren van slaapplaatstellingen in Natura 2000-gebieden gericht, op de monitoring van de slaapplaatsfunctie per gebied.

#### *Meetdoelen*

1. Het jaarlijks (indien mogelijk) vaststellen van betrouwbare aantallen op alle (dan wel de belangrijkste) slaapplaatsen in Nederland, minimaal op het moment van piekvoorkomen in ons land, voor soorten waarvoor landelijke slaapplaatstellingen de beste monitoringmethode is;
2. Het jaarlijks (indien mogelijk) vaststellen van seizoensmaxima op slaapplaatsen van soorten in Natura 2000-gebieden met een slaapplaatsfunctie.

**Box 4: Samenhang en verschillen verspreidings- en monitoringonderzoek slaapplaatsen**

Ten behoeve van o.a. de Flora- & Faunawet is actuele betrouwbare kennis nodig over de exacte ligging van slaapplaatsen in geheel Nederland voor beleidsrelevante soorten, en de aantallen vogels die daarvan gebruikmaken. In het kader van de Natuurbeschermingswet is de exacte ligging van slaapplaatsen in en rondom Natura 2000-gebieden van belang. Dit soort gegevensverzameling wordt als verspreidingsonderzoek aangeduid en laat zich het beste vergelijken met de kennis die bijvoorbeeld voor broedvogels in het kader van een Atlasproject wordt verzameld. Afhankelijk van de vereiste actualiteit moet er eens in de zoveel jaar (10-15 jaar) een update van die kennis worden gerealiseerd.

Voor monitoringonderzoek in relatie tot slaapplaatsen is vooral het aantal vogels op de gezamenlijke landelijke slaapplaatsen van belang, om de landelijke trend te kunnen bepalen evenals trends binnen afzonderlijke gebieden. Voor het verzamelen van die gegevens moeten de afzonderlijke slaapplaatsen bekend zijn en vinden de basistellingen plaats per afzonderlijke slaapplaats. Voor een aantal soorten en gebieden is de ligging van de afzonderlijke slaapplaatsen al bekend en kan het monitoringonderzoek dus meteen beginnen. Bij andere soorten en gebieden is dit niet het geval en moet er eerst nog verspreidingsonderzoek plaatsvinden.

Slaapplaatstellingen in Natura 2000-gebieden van relevante soorten (met het oog op de monitoringdoelstelling) zorgen er gelijktijd voor dat er jaarlijks een update is van de actuele verspreidingskennis. Voor deze gebieden en soorten blijft de actualiteit van de beschikbare kennis over verspreiding dus groter dan voor soorten die alleen via het verspreidingsonderzoek worden gevolgd.

Alle soorten waarvoor er een monitoringsdoelstelling bestaat in relatie tot slaapplaatsen, zijn watervogels. Wanneer de ligging van de slaapplaatsen reeds bekend is, kunnen de slaapplaatstellingen via het Watervogelmeetnet in het kader van het NEM worden meegenomen. Voorbeelden zijn Zwarte Stern en Kraanvogel. Bij de overige soorten is dit het geval wanneer na afronding van het verspreidingsonderzoek de ligging van alle individuele slaapplaatsen bekend is geworden (bijv. ganzen).

Het verspreidingsonderzoek richt zich dus op een veel grotere groep van soorten en gebieden dan alleen die welke belang zijn in het kader van Natura 2000. Daarnaast wordt de ligging van de overige slaapplaatsen in Natura 2000-gebieden vastgesteld, ter wille van de latere monitoring ervan.

## 7. Soort- en gebiedsprioriteiten

In Nederland maken zo'n 80 vogelsoorten gebruik van gezamenlijke nachtelijke slaappleaatsen. Het slaappleaatsenonderzoek richt zich op deze groep van soorten, en daarnaast ook op Ransuil en Velduil, die overdag gezamenlijk slapen. In principe zijn van al deze soorten gegevens gewenst. Specifieke beleids- en/of beheersvragen zijn immers niet van tevoren te voorspellen, en soorten aan wie momenteel weinig prioriteit wordt toegekend, kunnen die in de toekomst alsnog krijgen. Dit laat onverlet dat de huidige informatiebehoefte vanuit beleid en beheer een belangrijke richtlijn vormt bij het bepalen van prioriteiten. Ook wat de gewenste gebiedsinformatie betreft, kunnen prioriteiten worden aangegeven.

In een aantal stappen is daarom eerst per soort gekeken naar de wenselijkheid en haalbaarheid van een landdekkend overzicht van slaappleaatsen. Daarnaast is gekeken voor welke gebieden dit specifiek geldt. Eerst komt het verspreidingsonderzoek aan de orde, daarna het monitoringonderzoek.

### 7.1 Verspreidingsonderzoek

Bij het stellen van prioriteiten wat betreft vogelsoorten, werd allereerst uitgegaan van de behoefte aan kennis over slaappleaatsen bij de diverse beleidskaders (tabel 2). Daarnaast is gekeken, op basis van *expert judgement*, naar de haalbaarheid van een landdekkend verspreidingsbeeld van slaappleaatsen per soort. Bij deze afweging speelden de volgende factoren een rol: (a) hoe makkelijk/moeilijk is het om een slaappleaats te lokaliseren, en (b) hoeveel slaappleaatsen zijn er naar schatting aanwezig in Nederland? In tabel 3 wordt per soort de informatiebehoefte vanuit beleid en beheer (zie ook tabel 2, hoofdstuk 3) afgezet tegen de haalbaarheid van een landdekkend verspreidingsbeeld van slaappleaatsen. Met dit laatste wordt bedoeld dat 70-100% van alle slaappleaatsen in beeld kan worden gebracht. Wanneer het (geschatte) aantal slaappleaatsen zeer hoog is (>500), wordt een landdekkend beeld onhaalbaar geacht. Dit is ook het geval wanneer het lokaliseren van een slaappleaats moeilijk is doordat er geen duidelijke slaaptrek plaatsvindt en/of slaappleaatsen zich in onoverzichtelijke habitats bevinden. Drie groepen van soorten werden onderscheiden. De eerste betreft soorten waarvoor er vanuit het beleid een informatiebehoefte bestaat en waarvoor een landelijk verspreidingsbeeld van slaappleaatsen haalbaar wordt geacht (tabel 4). Binnen deze groep vallen bijna alle soorten waarvoor een hoge informatiebehoefte bestaat vanuit het beleid, zoals het merendeel van de ganzen (5, 6 of 7 kaders, zie tabel 2). De tweede groep betreft soorten waaraan het beleid een behoefte heeft maar waarvoor een landelijk beeld onhaalbaar wordt geacht (tabel 5). Tot slot is er een derde groep van soorten waarvoor vanuit het beleid geringe informatiebehoefte bestaat (slechts één kader), en waarvoor een landelijk verspreidingsbeeld ook niet haalbaar is.

Tabel 3. Overzicht van de informatiebehoefte vanuit het beleid naar slaapplaatsgegevens en de haalbaarheid om de landelijke verspreiding in kaart te brengen. Het gaat uitsluitend om vogelsoorten die gebruikmaken van nachtelijke slaapplaatsen (inclusief Rans- en Velduil). De kolommen geven de volgende informatie:

- Informatiebehoefte vanuit de diverse beleidskaders (zie tabel 2): 1 = geringe informatiebehoefte (1 kader), 2 = vrij geringe informatiebehoefte (2 kaders), 3 = vrij hoge informatiebehoefte (3 of 4 kaders) en 4 = hoge informatiebehoefte (5, 6 of 7 kaders).

- Lokaliseren: 1= relatief gemakkelijk (duidelijke slaaptrek en locaties), 2= moeilijker (minder duidelijke slaaptrek en locaties minder overzichtelijk)

- Kwantificeren: Schatting van het aantal aanwezige slaapplaatsen in Nederland. 1= minder dan 25, 2= 26-500, 3= >500

Soort	Informatie-behoefte vanuit beleid	HAALBAARHEID			Soort	Informatie-behoefte vanuit beleid	HAALBAARHEID		
		Loca-liseren	Kwanti-ficeren	Landelijk haalbaar?			Loca-liseren	Kwanti-ficeren	Landelijk haalbaar?
Aalscholver	4	1	2	x	Zwarte Stern	3	1	1	x
Kleine Zilverreiger	3	1	2	x	Stadsduif	2	2	3	
Grote Zilverreiger	3	1	2	x	Holenduif	3	2	3	
Blauwe Reiger	2	2	2		Houtduif	3	2	3	
Lepelaar	3	2	2		Turkse Tortel	1	2	3	
Kleine Zwaan	4	1	2	x	Halsbandparkiet	1	1	1	x
Wilde Zwaan	4	1	1	x	Ransuil	2	2	2	
Taigarietgans	4	1	1	x	Velduil	3	2	1	
Toendrarietgans	4	1	2	x	Oeverzwaluw	2	2	2	
Kleine Rietgans	4	1	2	x	Boerenzwaluw	3	2	2	
Kolgans	4	1	2	x	Huiszwaluw	3	2	2	
Dwerggans	3	1	1	x	Boompieper	1	2	3	
Grauwe Gans	4	1	3		Graspieper	1	2	3	
Grote Canadese Gans	3	1	2	x	Waterpieper	1	2	3	
Kleine Canadese Gans	3	1	2	x	Oeverpieper	2	2	3	
Brandgans	4	1	2	x	Gele Kwikstaart	1	2	3	
Rotgans	4	1	2	x	Grote Gele Kwikstaart	2	2	2	
Birduiker	2	2	2		Witte Kwikstaart	1	2	3	
Nonnetje	3	2	2		Merel	1	2	3	
Bruine Kiekendief	2	2	2		Kramsvogel	2	2	3	
Blauwe Kiekendief	3	2	2		Koperwiek	2	2	3	
Smelleken	1	2	2		Grote Lijster	1	2	3	
Fazant	1	2	3		Ekster	2	1	3	
Kraanvogel	3	1	1	x	Kauw	3	1	3	
Scholekster	4	1	3		Roek	2	1	3	
Kemphaan	4	1	2	x	Zwarte Kraai	2	1	3	
Grutto	4	1	2	x	Bonte Kraai	2	2	2	
Regenwulp	2	1	2	x	Raaf	3	1	1	x
Wulp	3	1	2	x	Spreeuw	3	1	2	x
Oeverloper	1	2	3		Huismus	1	2	3	
Kokmeeuw	3	1	2	x	Ringmus	1	2	3	
Stormmeeuw	4	1	2	x	Vink	1	2	3	
Kleine Mantelmeeuw	4	1	2	x	Keep	1	2	3	
Zilvermeeuw	3	1	2	x	Groenling	1	2	3	
Grote Mantelmeeuw	2	1	2	x	Sijs	1	2	3	
Lachstern	2	1	1	x	Kneu	2	2	3	
Reuzenstern	3	1	1	x	Frater	2	2	2	
Grote Stern	3	2	2		Barmsijs	1	2	3	
Visdief	3	2	2		Geelgors	2	2	3	
Noordse Stern	3	2	2		Rietgors	1	2	3	
Dwergstern	3	2	1		Grauwe Gors	3	2	1	

Tabel 4. Soorten waarvoor er vanuit het beleid een informatiebehoefte bestaat aan slaapplaatsgegevens en waarvoor een landdekkend verspreidingsbeeld van slaapplaatsen haalbaar wordt geacht. Naast de soort staat de beleidsmatige informatiebehoefte aangegeven (1 = geringe informatiebehoefte [1 kader]), 2 = vrij geringe informatiebehoefte [2 kaders], 3 = vrij hoge informatiebehoefte [3 of 4 kaders] en 4 = hoge informatiebehoefte [5, 6 of 7 kaders]).

Aalscholver	4	Toendrarietgans	4	Brandgans	4	Wulp	3	Lachstern	2
Kleine Zilverreiger	3	Kleine Rietgans	4	Rotgans	4	Kokmeeuw	3	Reuzenster	3
Grote Zilverreiger	3	Kolgans	4	Kraanvogel	3	Stormmeeuw	4	Zwarte Stern	3
Kleine Zwaan	4	Dwerggans	3	Kemphaan	4	Kleine Mantelmeeuw	4	Halsbandparkiet	1
Wilde Zwaan	4	Grote Canadese Gans	3	Grutto	4	Zilvermeeuw	3	Raaf	3
Taigarietgans	4	Kleine Canadese Gans	3	Regenwulp	2	Grote Mantelmeeuw	2	Spreeuw	3

Tabel 5. Soorten waarvoor er vanuit het beleid een informatiebehoefte bestaat aan slaapplaatsgegevens, en waarvoor een landdekkend verspreidingsbeeld onhaalbaar wordt geacht. Naast de soort staat de beleidsmatige informatiebehoefte aangegeven (1 = geringe informatiebehoefte [1 kader], 2 = vrij geringe informatiebehoefte [2 kaders], 3 = vrij hoge informatiebehoefte [3 of 4 kaders] en 4 = hoge informatiebehoefte [5, 6 of 7 kaders]).

Blauwe Reiger	2	Scholekster	4	Houtduif	3	Grote Gele Kwikstaart	3	Bonte Kraai	2
Lepelaar	3	Grote Stern	3	Ransuil	2	Kramsvogel	2	Kneu	2
Grauwe Gans	4	Visdief	3	Velduil	3	Koperwiek	2	Frater	2
Brilduiker	2	Noordse Stern	3	Oeverzwaluw	2	Ekster	2	Geelgors	2
Nonnetje	3	Dwergstern	3	Boerenzwaluw	3	Kauw	3	Grauwe Gors	3
Bruine Kiekendief	2	Stadsduif	2	Huiszwaluw	3	Roek	2		
Blauwe Kiekendief	3	Holenduif	3	Oeverpieper	2	Zwarte Kraai	2		

Tabel 6. Soorten waarvoor vanuit het beleid slechts een geringe informatiebehoefte bestaat aan slaapplaatsgegevens, en waarvoor een landdekkend verspreidingsbeeld van slaapplaatsen niet haalbaar wordt geacht. Deze soorten komen slechts binnen één kader van beleidsmatige informatiebehoefte voor.

Smelleken	1	Boompieper	1	Witte Kwikstaart	1	Ringmus	1	Sijs	1
Fazant	1	Graspieper	1	Merel	1	Vink	1	Barmsijs	1
Oeverloper	1	Waterpieper	1	Grote Lijster	1	Keep	1	Rietgors	1
Turkse Tortel	1	Gele Kwikstaart	1	Huismus	1	Groenling	1		

## 7.2 Monitoringonderzoek

De landelijke monitoringcomponent van het slaapplaatsenonderzoek richt zich in eerste instantie op soorten waarvoor nog geen jaarlijkse landelijke trend te berekenen is terwijl deze wel beleidsmatig gewenst is (CBS 2008). Het gaat dan om soorten waarvoor slaapplaatstellingen waarschijnlijk de beste manier zijn om de aantalsontwikkeling te volgen, in ieder geval de Natura 2000-soorten Zwarte Stern, Reuzenster, Kemphaan en Kraanvogel. Deze zijn niet door middel van de reguliere watervogeltellingen te monitoren, wel door gecoördineerde, systematische en landelijke slaapplaatstellingen (van Roomen *et al.* 2007). Voor andere soorten waarvoor wel al een landelijke trend beschikbaar is, vormen (jaarlijks herhaalde) slaapplaatstellingen een toegevoegde waarde bovenop de al beschikbare informatie. Zo geven zulke tellingen een (nog) beter beeld van de werkelijk aanwezige aantallen Grote Zilverreigers en Aalscholvers. Voortzetting van de slaapplaatstellingen is daarom alleen al uit monitoringoogpunt raadzaam.

Op gebiedsniveau ligt de prioriteit voor monitoring van slaapplaatsen bij Natura 2000-gebieden met een kwalificerende slaapplaatsfunctie (overzicht in SOVON & CBS 2005). De overdag aanwezige slaapplaatsen en/of hoogwatervluchtplaatsen worden reeds in het kader van het watervogelmeetnet gevolgd (van Roomen & van Winden 2008), de nachtelijke slaapplaatsen nog niet. Het gaat om 56 Natura 2000-gebieden, met per gebied verschillende soorten (tabel 7). De exacte ligging van de individuele slaapplaatsen in deze gebieden is veelal nog niet bekend. Pas wanneer dit zo ver is (verspreidingsonderzoek), kan de monitoring van deze slaapplaatsen worden opgestart.

Dit alles betekent niet dat de inspanning uitsluitend gericht moet zijn op Natura 2000-gebieden met een slaapplaatsfunctie. Zo is het uitermate zinvol om ook monitoringonderzoek op te starten in

gebieden die niet onder Natura 2000 vallen, maar wel internationaal belangrijke slaapplaatsen herbergen (>1%-norm).

*Tabel 7. Natura 2000-gebieden in Nederland met het aantal soorten waarvoor het betreffende gebied een nachtelijke slaapplaatsfunctie heeft.*

<b>Nr</b>	<b>Gebied</b>	<b>srt</b>	<b>Nr</b>	<b>Gebied</b>	<b>srt</b>
1	Waddenzee	9	78	Oostvaardersplassen	6
7	Noordzeekustzone	1	79	Lepelaarplassen	2
8	Lauwersmeer	9	85	Zwanenwater & Pettemerduinen	1
9	Groote Wielen	3	89	Eilandspolder	2
10	Oudegaasterbrekken, Fluessen e.o.	5	90	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	1
11	Witte en Zwarte Brekken	5	92	Ilperv. Varkensl. Oostzanerv. & Twiske	1
12	Sneekermeergebied	7	93	Polder Zeevang	2
13	Alde Feanen	4	94	Naardermeer	2
14	Deelen	4	95	Oostelijke Vechtplassen	3
15	Van Oordt's Mersken	2	101	Duinen Goeree & Kwade Hoek	2
19	Leekstermeergebied	2	103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	2
20	Zuidlaardermeergebied	1	104	Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein	1
23	Fochteloërveen	4	107	Donkse Laagten	3
30	Dwingelderveld	2	109	Haringvliet	9
33	Bargerveen	3	111	Hollands Diep	3
35	Wieden	4	112	Biesbosch	7
36	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	1	113	Voordelta	1
38	Uiterwaarden IJssel	9	114	Krammer-Volkerak	6
40	Engbertsdijksvenen	2	115	Grevelingen	6
66	Uiterwaarden Neder-Rijn	7	118	Oosterschelde	6
67	Gelderse Poort	6	119	Veerse Meer	6
68	Uiterwaarden Waal	8	120	Zoommeer	2
72	IJsselmeer	13	122	Westerschelde & Saeftinghe	4
73	Markermeer & IJmeer	4	127	Markiezaat	2
74	Zwarte Meer	5	133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	1
75	Ketelmeer & Vossemeer	7	137	Strabrechtse Heide & Beuven	1
76	Veluwerandmeren	3	139	Deurnsche Peel & Mariapeel	2
77	Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	1	140	Groote Peel	4

## 8. Voorontwerp verspreidingsonderzoek

De kern van het verspreidingsonderzoek is het regelmatig, gecoördineerd uitvoeren van integrale slaapplaatstellingen van (een selectie van) soorten waarvoor een landelijk verspreidingsbeeld wordt nagestreefd. Daarnaast worden de waarnemers door middel van een digitale invoer gestimuleerd om zoveel mogelijk slaapplaatstellingen van overige soorten te verrichten en in te voeren. Hiervoor worden echter geen extra coördinatie-inspanningen geleverd.

### 8.1 Globale opzet van het verspreidingsonderzoek

De beoogde opzet van het verspreidingsonderzoek is een driejarig project dat zal resulteren in verspreidingskaarten voor de soorten van tabel 4 (vermoedelijk aangevuld met enkele soorten van tabel 5). Elk jaar (seizoen) zal een andere set van soorten centraal staan.

#### *Spreading over het seizoen en telfrequentie*

Het verspreidingsonderzoek vindt plaats in een periode van drie jaar, en zal zich elk jaar op een andere groep van soorten richten, om te voorkomen dat waarnemers worden overvraagd. Voor de soorten waarbij een landdekkend verspreidingsbeeld wordt nagestreefd, is het van belang dat de tellingen (min of meer) simultaan plaatsvinden. Hiertoe worden simultaan-telweekenden georganiseerd. Voor ganzen, zwanen, meeuwen, kraaiachtigen en Spreeuw kunnen deze tellingen in dezelfde periode van het jaar plaatsvinden. Voor een aantal andere soorten worden aparte telweekenden georganiseerd, omdat ze in een andere periode van het jaar pieken. Voor soorten als Aalscholver, Grote Zilverreiger en Zwarte Stern bestaan reeds slaapplaatstellingen. Het is de bedoeling om deze bestaande projecten in te bedden in het landelijke project. Een kleine groep van soorten waarvoor een landdekkend verspreidingsbeeld wordt nagestreefd is vanwege de zeldzaamheid of de beperkte regionale verspreiding niet geschikt om te worden geteld via landelijke simultaan-telweekenden. In dit geval zullen soortspecialisten en geselecteerde waarnemers benaderd worden.

De uitdaging is om een evenwicht te vinden tussen telinspanning en kwaliteit en volledigheid van de gegevens. Voor de meeste soorten is de planning van de tellingen gebaseerd op de piekperiode van de betreffende soort. Dit betekent dat de tellingen zijn samengebond in deze periode. Bij het bepalen van het aantal tellingen per seizoen is ingeschat hoeveel tellingen nodig zijn om tot een betrouwbaar landelijk beeld te komen, rekening houdend met het risico op mislukte tellingen (slecht weer). Daarnaast is meegewogen wat haalbaar is om aan waarnemers te vragen. Over het algemeen lijken drie tellingen per soort(groep) en per telseizoen het een goed uitgangspunt.

#### *Werving waarnemers*

Een belangrijk aspect van het slaapplaatsenproject is het enthousiasmeren van een grote groep vogeltellers. Afgaande op ervaringen van vogelwerkgroepen en de reacties van waarnemers op de landelijke slaapplaatstellingen van Grote Zilverreiger en Aalscholver, is er voldoende animo voor verspreidingsonderzoek aan slaapplaatsen te verwachten. Het is 'nieuw' en kan bovendien in groepsverband worden uitgevoerd. Dit sociale karakter maakt het ook geschikt als laagdrempelig instroomproject voor nieuwe waarnemers. Door veel publiciteit moet het project onder de aandacht worden gebracht bij het vogelaarspubliek. Hierbij wordt gedacht aan een speciale slaapplaatsenpagina op de website van SOVON. Daarnaast kunnen vogelwerkgroepen rechtstreeks worden benaderd om het project onder de aandacht te brengen en kan de landelijk coördinator lezingen geven.

## 8.2 Richtlijnen voor in het veld

In hoofdstuk 5 is beschreven hoe een slaapplaats kan worden gelokaliseerd en geteld. Om standaardisatie bij de waarnemers te bewerkstelligen, is een beknopte handleiding geschreven voor alle gemeenschappelijk slapende soorten. Soortspecifieke informatie wordt gedurende het project verzameld en zal periodiek beschikbaar worden gemaakt via de SOVON-website. De algemene handleiding is van geringe omvang (dubbel A4) en is vanaf de start van de proefprojecten als pdf op de website beschikbaar.

De handleiding valt uiteen in twee onderdelen: het *lokaliseren* van en *tellen* op slaapplaatsen. Omwille van de kwaliteitsborging staan hierin richtlijnen vermeld om bijv. te voorkomen dat op een voorverzamelplaats wordt geteld. In deze rapportage is het document als bijlage opgenomen (bijlage 3).

### *Detailering in notaties*

Hieronder wordt toegelicht in welk detail de gegevens kunnen worden verzameld. De noodzaak of bruikbaarheid hiervan kan per soort(groep) verschillen. De proefprojecten zullen duidelijk maken welke detailgegevens verzameld moeten worden.

- *Basisgegevens*

Bij elke telling kunnen verschillende basisgegevens worden genoteerd zoals de gegevens van de teller(s) (waarnemer, waarnemerscode etc.), plaats (naam en ligging gebied, atlasblok, coördinaten), tijdsaanduiding (datum, begin en eind telling), telomstandigheden (gunstig/ongunstig) en weersomstandigheden (waterstand, sneeuwbedekking, ijsbedekking).

- *Noteren van aan- of afvliegrichtingen*

Het noteren van aantallen per slaaptrekriching in acht windrichtingen (N, NO, O, ZO, Z, ZW, W of NW). De richtingen kunnen op de kaart worden aangegeven met een pijl in de windrichting of op een formulier/opschrijfboekje door middel van richtingaanduiding.

- *Kwaliteitsaanduiding aantalsbepaling*

Soms is goede aantalsbepaling onmogelijk, bijvoorbeeld wanneer de waarneemomstandigheden niet ideaal waren of wanneer meerdere soorten van een slaapplaats gebruikmaken en niet gelijktijdig geteld kunnen worden. In die gevallen kan een telling als schatting, als minimum, of als aanwezig (“plusje”) gecategoriseerd wordt. Tevens kunnen nultellingen worden genoteerd, dus slaapplaatsen die gecheckt zijn maar waar verwachte soorten niet aanwezig waren.

- *Kleedkenmerken*

Bij sommige soorten kan het zinvol zijn individuele vogels te onderscheiden op basis van kleedkenmerken. Dit geldt bijvoorbeeld voor zwanen, kiekendieven, Kraanvogels, meeuwen, sterns en sommige steltlopersoorten. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden naar leeftijd (onvolwassen en volwassen vogels), geslacht (mannetjes en vrouwtjes), verenkleed (broedkleed, winterkleed) en ruifase (wel of geen slagpenrui).

## 8.3 De invoermodule: instrument voor coördinatie, standaardisatie en gegevensinzameling

De gegevensverzameling zal geheel via internet plaatsvinden. Dit is tijdsbesparend bij de verwerking van de tellingen en biedt waarnemers de mogelijkheid snel hun gegevens op te slaan en te bekijken. Bij het project wordt aansluiting gezocht bij de systematiek van de Nationale Database Flora en Fauna (NDFP). De ingevoerde data zullen, na validatie, opgenomen worden in de NDFP. Daartoe dient een



interface en een invoermodule te worden ontwikkeld. Centrale ingang vormt een speciale slaappleatsen-pagina op de website van SOVON (bijlage 4). De pagina's van de invoermodule zijn opgenomen in bijlage 5.

Het is belangrijk dat zowel systematische als losse tellingen kunnen worden ingevoerd. Als systematische tellingen gelden de tellingen waarvoor simultane slaappleatsweekenden worden georganiseerd. Gedurende de gehele periode van verspreidingsonderzoek moet het mogelijk zijn om nieuwe locaties in te voeren voor alle soorten. De opzet van de slaappleatsen-website zal er als volgt uitzien:

*Algemeen:*

- Projectbeschrijving
- Hoe kan ik meedoen?
- Handleiding
- Organisatiestructuur en contactpersonen

*Invoer:*

- Inloggen: waarnemers van SOVON kunnen inloggen op het portaal met behulp van hun waarnemercode. Ook nieuwe waarnemers kunnen zich aanmelden.
- Menu overzicht. Elke waarnemer krijgt na inloggen de optie 'Slaappleatsen' boven in het keuzeschermb. Hierin staan de volgende menukeuzes:
  - Slaappleats melden  
Via een Google kaart kan een gebiedsgrens gedefinieerd worden, een naam worden gegeven, soorten geselecteerd en de registratie als teller worden uitgevoerd.
  - Mijn slaappleatsen  
Voor de gebieden waar de waarnemer als teller geregistreerd staat, kunnen tellingen worden ingevoerd. De invoer bestaat uit een formulier met kopgegevens (datum, telomstandigheden etc.) en een invoerschermb waar de exacte locatie en aantallen kunnen worden ingevoerd.
  - Vacante gebieden  
Op een Google-kaart kan bekeken worden waar zich gemelde slaappleats bevinden,. Slaappleats waarvoor nog tellers gezocht worden, zijn apart aangegeven. Door hierop te klikken, kan men zich aanmelden als teller van een vacante slaappleats.
  - Resultaten  
In dit item kunnen per soort landelijke verspreidingsbeelden worden opgeroepen, en in een later stadium ook regionale. Er kunnen ook overzichten per jaar of per maand gemaakt worden. Op termijn zullen hier ook aantalsgrafieken komen.
  - Coördinatie (alleen voor regionale coördinatoren).  
Overzicht van alle ingevoerde slaappleatsen, met daarop zichtbaar of er nog een teller wordt gezocht. In het overzicht kan geselecteerd worden op soort en waarnemer. De coördinator heeft de mogelijkheid om per slaappleats de onderliggende tellingen te controleren en te wijzigen. Hij kan op deze pagina ook slaappleatsen aan waarnemers 'uitdelen'.
- Technische specificaties
  - Scripttaal: ASP (basis), javascript
  - Database: PostgreSQL
  - Kaartprogramma: Google maps, Mapservr.

Een validatie-functie zorgt voor het uitfilteren van onwaarschijnlijke locaties, tijden, aantallen en soorten (en combinaties daarvan). Hierdoor wordt bijvoorbeeld voorkomen dat gegevens van voorverzamelplaatsen worden ingevoerd.

### *Datapresentatie*

Presentatie van resultaten via de site vormt een belangrijke terugkoppeling naar de waarnemers. Dit heeft als voordeel dat rapportage onafhankelijk is van coördinatie-inspanningen en waarnemers gestimuleerd worden om tellingen door te geven. Het is echter niet de bedoeling dat de gegevens op de website direct door iedereen kunnen worden gebruikt. Verstoring van gevoelige soorten moet immers worden vermeden. Daarom is het in sommige gevallen onwenselijk om resultaten op detailniveau te laten zien. Dat kan ondervangen worden door bijvoorbeeld bij bepaalde soorten de mogelijkheid tot inzoomen op gebiedsniveau niet te bieden. Waarnemers die geheimhouding van 'hun' slaapplaats wensen, kunnen dit aangeven bij de coördinator, die vervolgens de slaapplaats onzichtbaar maakt, of vervaagt tot op atlasblokniveau (5x5 km). Daarnaast worden de aantallen alleen op bewerkte manieren gepresenteerd: in een klassenindeling, en als gemiddelde over een langere periode, zodat de echte getallen niet zijn uit te lezen.

## 8.4 Organisatiestructuur

De algehele organisatie en verantwoordelijkheid van het slaapplaatsenproject is in handen van een professionele coördinator, in dienst bij SOVON. Het is zijn taak om de bestaande projecten in te bedden in het landelijke project en het project dusdanig vorm te geven dat de geformuleerde meetdoelen binnen bereik komen. De landelijk coördinator stuurt professionele coördinatoren van circa vijf regio's aan, en daarnaast - afhankelijk van de situatie - regionale hulp door ervaren vrijwilligers. De regiocoördinatoren dragen zorg voor de organisatie van het veldwerk in hun regio, middels het aansturen van vogelwerkgroepen en individuele vogelaars. De regio's zijn ingedeeld op provinciaal niveau, waarbij elke regiocoördinator twee of drie provincies onder zijn hoede heeft. Daarnaast vindt communicatie plaats met onder andere overheden, terreinbeheerders en surveillanten. Waarnemers moeten zelf hun telgegevens digitaal invoeren.

## 9. Testfase verspreidingsonderzoek

### 9.1 Pilot-projecten

Op 15 januari 2008 is de website-invoer online gegaan. Vanaf dat moment was het mogelijk om van alle soorten slaappleatsen te melden en tellingen door te geven. Een aantal slaappleatsinitiatieven liep reeds of stond op stapel: Grote Zilverreiger landelijk (winter), sterns in het IJsselmeergebied (nazomer) en steltlopers in het binnenland (voorjaar). De tellers van Grote Zilverreigers kregen met de lancering van de website de mogelijkheid hun gegevens digitaal door te geven. Kort na het gereed komen van de invoer werden bovendien twee pilots georganiseerd:

- 1) kraaiachtigen (Kauw en Roek) in heel Nederland
- 2) ganzen in één regio (rivierengebied Midden Gelderland).

De twee pilots zijn gekozen vanwege het verschillende karakter. Ganzen overnachten in het buitengebied en dienen 's ochtends geteld te worden, kraaiachtigen slapen veel in stedelijk gebied, waarbij de telinspanning 's avonds gevraagd wordt. De ganzen-pilot beoogde een vlakdekkend verspreidingsbeeld, de kraaiachtigen-pilot een aanzet hiertoe (middels één simultaantelling). De laatste aanpak is illustratief voor de werkwijze die toegepast zal worden voor de algemenere soorten: een kaartbeeld creëren op de website die de waarnemers vervolgens aanspoort om de nog lege gebieden te tellen.

De pilots werden zodanig vormgegeven dat ze waardevolle input voor het slaappleatsen-verspreidingsonderzoek genereerden. Door het organiseren van deze soortspecifieke tellingen kon een grote groep vogelaars reeds enthousiast gemaakt worden voor toekomstig slaappleatsonderzoek. Zo mogelijk werd aangesloten bij reeds bestaande regionale tellingen op particulier initiatief en werd samengewerkt met actieve vogelwerkgroepen. Dit had als voordeel dat regionale projecten naar een landelijke schaal werden getild, terwijl het SOVON de mogelijkheid bood om gebruik te maken van al aanwezige expertise. De pilot-projecten moesten input leveren voor het optimaliseren van het definitieve ontwerp van het slaappleatsenonderzoek.

#### *1) Kauwen- en Roekentelling*

De Kauw is gekozen omdat het een algemene soort is die in of nabij het stedelijk gebied overnacht. In mindere mate geldt dit ook voor de Roek. In regio's waar beide soorten voorkomen, hebben ze de neiging gebruik te maken van dezelfde slaappleatsen. Om deze reden is een simultaantelling bedacht voor beide soorten. De tellingen dienden te worden uitgevoerd binnen een periode van twee weken. Dit om zoveel mogelijk mensen de gelegenheid te bieden om mee te doen, uitwijkmogelijkheden te hebben bij slecht weer en waarnemers de gelegenheid te bieden verschillende gebieden te tellen. De periode was van 9-24 februari. Eén telling per slaappleats volstond. Er was vooraf geen voorkeursdag of -weekend aangegeven, dit in tegenstelling tot de ganzentelling.

De werving voor de telling bestond uit een algemene aankondiging op de SOVON-website, een herhaling daarvan kort voor de telling en een oproep op een algemene flyer over het slaappleatsenproject. Deze flyer ging naar waarnemers die op de site kenbaar maakten interesse te hebben in het slaappleatsenproject. Ook verscheen een oproep in SOVON-Nieuws, dat onder alle leden wordt verspreid. Daarnaast is door de vijf regiocoördinatoren extra inspanning geleverd door gericht vogelwerkgroepen te benaderen.

Halverwege de telperiode is aan alle waarnemers die een slaappleats van een willekeurige soort hadden doorgegeven een mail gestuurd met een overzicht van alle tot dan toe binnengekomen Kauwen- en Roekenslaappleatsen. Dit kaartje, met onderliggend de winterverspreiding van deze soorten, maakte inzichtelijk in welke regio's nog slaappleats verwacht konden worden. Het kaartje werd ook op de website getoond.

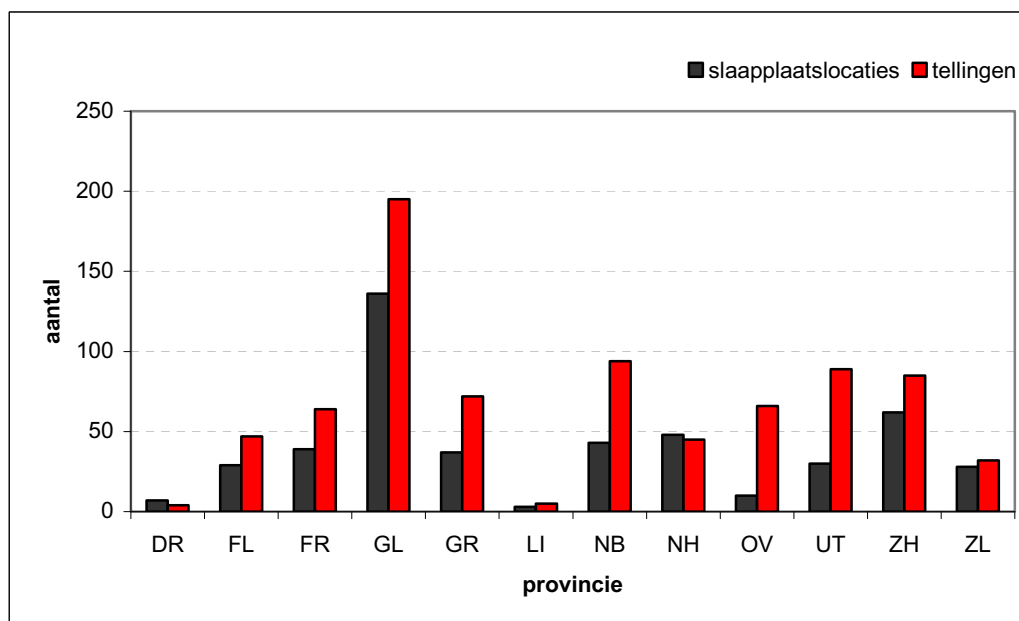
## 2) Ganzen in rivierengebied Midden Gelderland

Deze pilot was er vooral op gericht om de animo te testen onder waarnemers. Het uitgangspunt was om gebiedsdekkend een middelgrote regio geteld te krijgen: het rivierengebied van Midden-Gelderland. Dit vormt een belangrijk overwinteringsgebied van ganzen, waaronder bijvoorbeeld Natura 2000-gebied Gelderse Poort. Vooraf waren alle 42 potentiële ganzenlaapplaatsen in kaart gebracht. De telperiode was 9-24 februari, met voorkeur voor het middelste weekend van 16-17 februari. Deze opzet was gekozen om een echt simultaanweekend te creëren, met de mogelijkheid een week uit te wijken voor of na dit weekend. Zo konden zoveel mogelijk mensen mee doen (en eventueel verschillende gebieden tellen) en waren er uitwijkmogelijkheden bij slecht weer. Eén telling per slaapplaats volstond. De werving bestond uit een oproep per mail aan lokale vogelwerkgroepen en potentiële tellers, gevolgd door een gerichte actie om mensen persoonlijk te benaderen (via mail of telefoon). Bij deze telling is geen gebruik gemaakt van de SOVON-website. Achteraf is aan de waarnemers van deze telling een kleine enquête voorgelegd met vragen over de animo, het veldwerk en de invoermodule.

## 9.2 Evaluatie verzamelde vogelgegevens

### Opstartfase

Sinds het gereed komen van de invoermogelijkheid, begin 2008, zijn er 472 slaapplaatslocaties aangemeld, waarvan er 303 één of meerdere malen geteld werden. In totaal werden 798 tellingen ingevoerd, waarvan 490 in 2008. De meeste locaties en tellingen stammen uit Gelderland. Dit is deels te verklaren doordat één van de pilots in die provincie georganiseerd was.

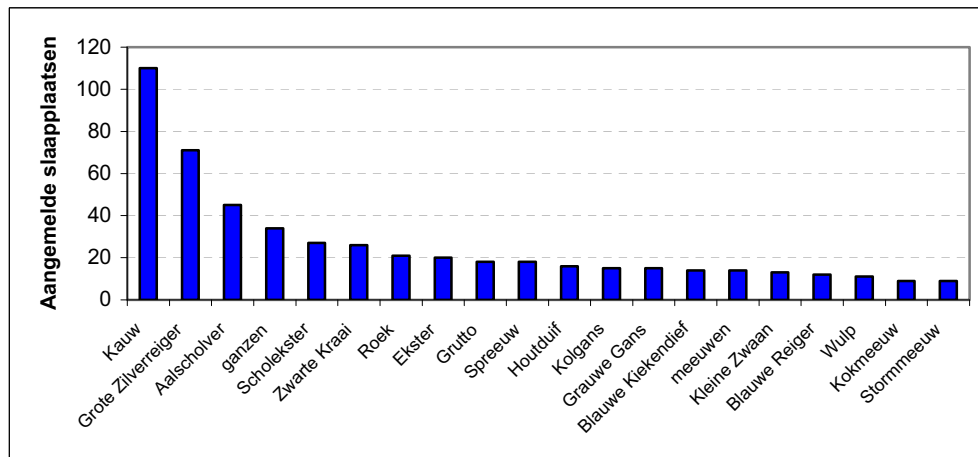


Figuur 2. Totaal aantal aangemelde slaapplaatslocaties en aantal ingevoerde tellingen per provincie (bijgewerkt t/m 30 mei).

Een slaapplaats kan worden aangemeld voor één of meer soorten. Dit kunnen ook soortgroepen zijn die geneigd zijn om gezamenlijk te slapen, zoals meeuwen, ganzen en steltlopers in het binnenland. Deze soortgroepen zijn in het invoersysteem als groep aangemaakt. In tabel 5 wordt een overzicht gegeven van het aantal aangemelde slaapplaatsen per soort(groep). In totaal zijn er voor 57 soorten slaapplaatsen aangemeld. Soort(groep)en met veel slaapplaatsmeldingen zijn Kauw (110), Grote Zilverreiger (71), Aalscholver (45), ganzen (34), Scholekster (27) en Zwarte Kraai (26) (figuur 3).

Soorten met een hoog totaal aantal ingevoerde tellingen zijn Grote Zilverreiger (198), Scholekster (138), Kauw (126), Kolgans (116) en Grauwe Gans (113) (tabel 8).

Het totaal aantal getelde slaapplekken kan hoger uitvallen dan het aantal aangemelde slaapplekken. Dit wordt veroorzaakt doordat soorten wel op slaapplekken werden geteld, maar niet voor die slaapplek zijn aangemeld, bijvoorbeeld Blauwe Reigers geteld op een slaapplek aangemeld voor Grote Zilverreiger. In tabel 9 zijn de overige soorten weergegeven die op de aangemelde slaapplekken zijn waargenomen, maar waarvoor geen slaapplekken zijn aangemeld. Met deze overige soorten erbij zijn er in totaal 84 soorten op slaapplekken aangetroffen.



Figuur 3. Overzicht van de 20 soorten waarvoor de meeste slaappleklocaties zijn aangemeld (bijgewerkt t/m 30 mei).



Grote Zilverreigers samen met één Blauwe Reiger op slaapplek Botshol (Utrecht), december 2007, op een ongebruikelijke locatie, staand in het water. Meestal wordt in bomen overnacht (foto G. Hiemstra).

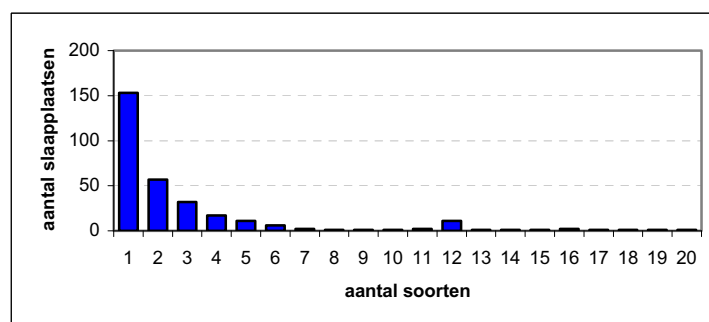
Tabel 8. Overzicht van de aantallen aangemelde en getelde slaapplaatsen, en het aantal tellingen per soort (bijgewerkt t/m 30 mei).

soort(groep)	Aangemelde slaapplaatsen	Getelde slaapplaatsen	Tellingen totaal	Tellingen t/m 2007	Tellingen in 2008
Aalscholver	45	33	104	42	62
Kleine Zilverreiger	5	7	10	2	8
Grote Zilverreiger	71	57	198	84	114
Blauwe Reiger	12	16	55	27	28
Lepelaar	1	4	12	3	9
Kleine Zwaan	13	14	39	24	15
Wilde Zwaan	6	9	20	11	9
ganzen	34	26	52	6	46
rietgans	2	18	53	21	32
Toendrarietgans	3	20	48	12	36
Kleine Rietgans	2	17	35	3	32
Kolgans	15	49	116	32	84
Grauwe Gans	15	49	113	28	85
canadese gans	3	23	45	5	40
Grote Canadese Gans	5	25	59	6	53
Brandgans	2	22	42	4	38
Nijlgans	3	13	24	7	17
Nonnetje	1	1	7		7
Bruine Kiekendief	4	2	6	5	1
Blauwe Kiekendief	14	7	66	26	40
steltlopers binnenland	5	3	34	32	2
Scholekster	27	35	138	57	81
Goudplevier	1	1	3		3
Kievit	3	6	15	4	11
Kemphaan	2	7	64	53	11
Grutto	18	29	112	57	55
Grutto (islandica)	2	5	38	32	6
Regenwulp	3	8	48	40	8
Wulp	11	15	89	62	27
Tureluur	3	9	32	17	15
Oeverloper	2	2	14	7	7
meeuwen	14	11	50	39	11
Kokmeeuw	9	20	62	38	24
Stormmeeuw	9	16	58	38	20
Kleine Mantelmeeuw	4	14	55	38	17
Zilvermeeuw	6	14	51	37	14
Reuzenster	4	1	1		1
Visdief	1	0			
Houtduif	16	19	35	3	32
Halsbandparkiet	3	2	3		3
Ransuil	5	2	8	6	2
Velduil	1	1	1		1
Boerenzwaluw	2	2	6		6
Graspieper	1	1	1	1	
Waterpieper	1	2	8	4	4
Grote Gele Kwikstaart	3	2	28	26	2
Witte Kwikstaart	7	5	38	30	8
Kramsvogel	3	3	3		3
Baardman	1	0			
Ekster	20	21	36	11	25
Kauw	110	95	126	11	115
Roek	21	16	28	2	26
Zwarte Kraai	26	26	38	2	36
Spreeuw	18	17	38	14	24
Ringmus	1	1	8		8
Groenling	4	2	2		2

Tabel 9. Overzicht van de overige soorten waargenomen op de getelde slaappleaatsen (bijgewerkt t/m 30 mei).

Overige soorten	Getelde slaappleaatsen	Tellingen totaal	Tellingen t/m 2007	Tellingen in 2008
Dodaars	1	1		1
Fuut	1	1		1
Purperreiger	1	2	2	
Ooievaar	1	3	3	
Knobbelzwaan	4	6	1	5
Taigarietgans	18	36	4	32
Dwerggans	17	35	3	32
Kleine Canadese Gans	16	34	3	31
Rotgans	17	35	3	32
Bergeend	4	35	32	3
Smient	4	6		6
Krakeend	1	2		2
Wilde Eend	2	2	1	1
Slobeend	1	1	1	
Tafeleend	1	1		1
Kuifeend	3	3		3
Brilduiker	2	2		2
Grote Zaagbek	1	2		2
Buizerd	3	3		3
Slechtvalk	1	1		1
Kluut	2	9	6	3
Bonte Strandloper	1	1		1
Watersnip	2	2	1	1
Groenpootruiter	1	1		1
Witgat	1	1	1	
Zwartkopmeeuw	1	1		1
Grote Mantelmeeuw	10	45	37	8
Holenduif	2	2		2
Oeverzwaluw	1	1		1
Gele Kwikstaart	1	1		1
Winterkoning	1	1		1
Merel	1	1		1
Koperwiek	1	2		2

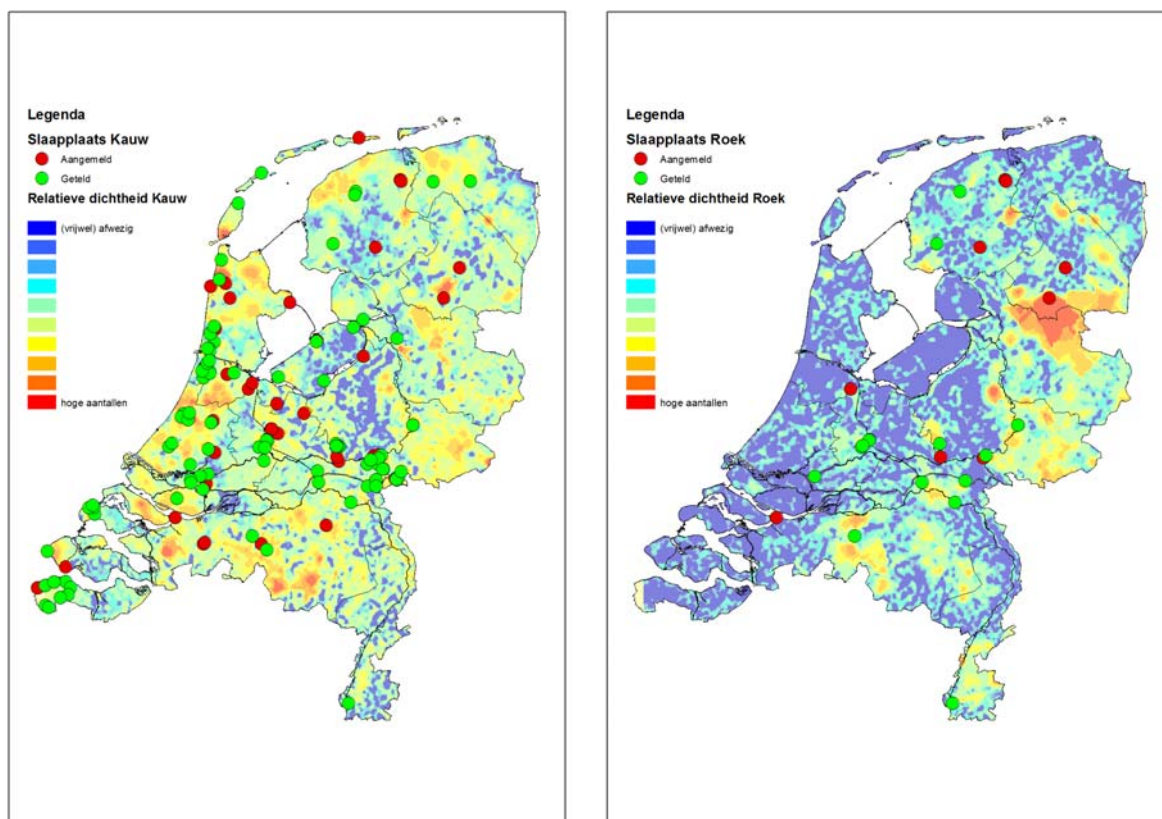
In figuur 4 is te zien dat het merendeel van de slaappleaatslocaties in gebruik is bij één soort (iетwat overtrokken door het invoeren van Kauwen-slaappleaatsen), maar dat er ook veel slaappleaatsen zijn waar door meerdere soorten gezamenlijk wordt overnacht. Voorbeelden van zulke soorten zijn: Aalscholver/Grote Zilverreiger/Blauwe Reiger en Kauw/Roek/Zwarte Kraai. Opvallend genoeg overnachten op verschillende slaappleaatsen liefst 12 soorten. Het gaat om slaappleaatsen waar meeuwen, ganzen en/of steltlopers in gemengde groepen overnachten.



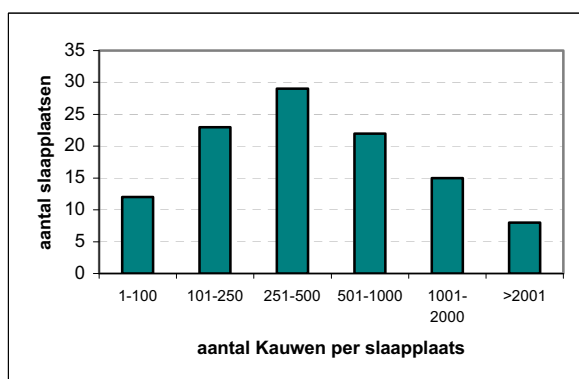
Figuur 4. Verdeling van het aantal waargenomen soorten per slaappleaatslocatie.

*Pilot Kauwen en Roeken*

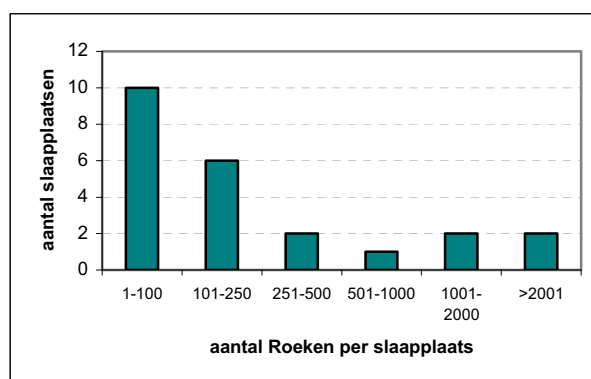
Sinds het gereed komen van de invoermogelijkheid op de website zijn 112 slaapplaatslocaties van Kauw en Roek aangemeld, waarvan er 98 één of meerdere malen zijn geteld (figuur 5 en 6). Van de locaties was 80% alleen door Kauwen bezet, 18% door zowel Kauw en Roek en 2% alleen door Roek. In de periode van 9-24 februari is een extra inspanning geleverd om zoveel mogelijk slaapplaatsen van Kauwen en Roeken te tellen. In totaal zijn er 131 tellingen uitgevoerd waarvan 86 (66%) binnen de simultaanperiode.



Figuur 5 en 6. Ligging van aangemelde en getelde slaapplaatsen van Kauw en Roek en de verwachte winterverspreiding op basis van SOVON data.



Figuur 7. Verdeling aantal Kauwen per slaapplaats.



Figuur 8. Verdeling aantal Roeken per slaapplaats.

Op het merendeel van de Kauwen-slaapplaatsen waren tussen de 251 en 500 exemplaren aanwezig (figuur 7), maar er waren ook veel grote slaapplaatsen (in de categorie tot 2000 exemplaren). Het minimum was 8 en het maximum 7000 per slaapplaats. Het aantal Roeken op slaapplaatsen lag over

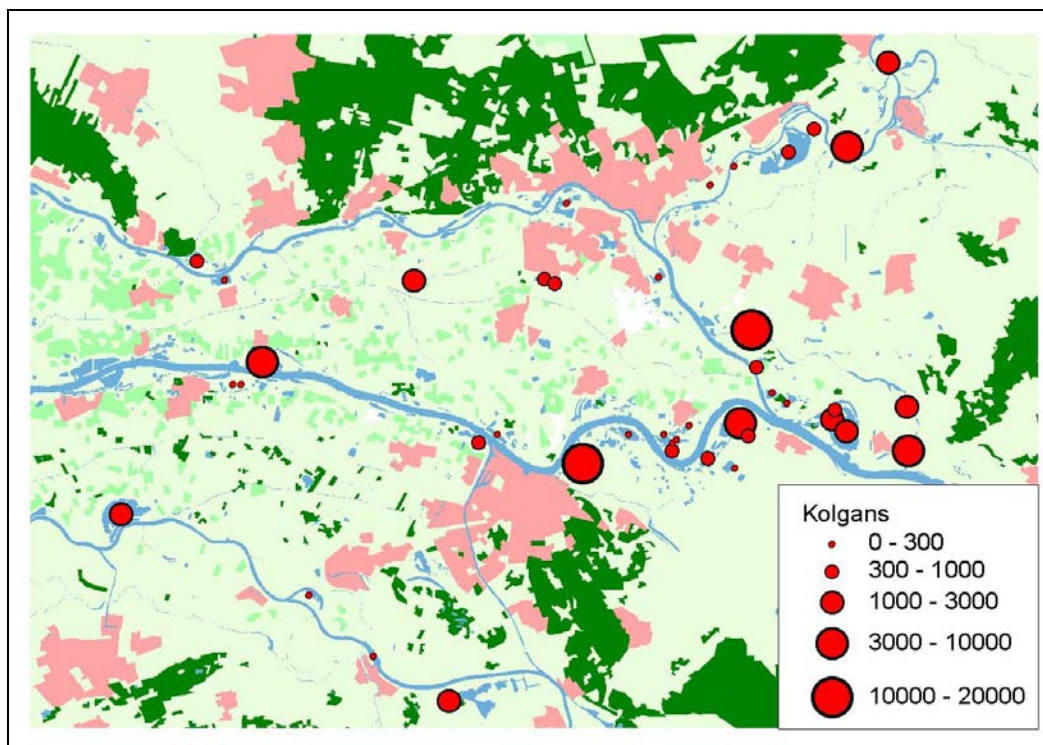


het algemeen een stuk lager, het meest in de categorie tussen de 1 en 100 exemplaren (figuur 8). Het minimum was 2 en het maximum 4100 per slaappleaats.

#### *Pilot ganzen rivierengebied*

In totaal werden van de 42 geselecteerde gebieden er 38 geteld, door 27 tellers. Sommige gebieden werden door de waarnemers nog opgedeeld in twee of meer slaappleaatsen, zodat uiteindelijk 44 verschillende slaappleaatsen zijn geteld.

Zoals verwacht mocht worden, was de Kolgans het talrijkst. Met bijna 69.000 exemplaren maakte deze soort ruim 93% van het totaal uit. Van de andere ganzensoorten werden alleen van de Grauwe Gans (bijna 3700) aantallen van betekenis aangetroffen. De omvang per slaappleaats varieerde sterk. Een aantal grote slaappleaatsen ligt verspreid over het onderzochte gebied, maar er is een opvallende verdichting zichtbaar in de Gelderse Poort (figuur 9). Dit is als Natura 2000-gebied tevens een belangrijk foerageergebied voor Kolgans en Grauwe Gans. De vijf grootste slaappleaatsen waren de Jezuitenwaai (Rijnstrangen) met 19.140 slapers, Oude Waal (Ooijpolder) met 14.780, Havikerwaard (Doesburg) met 6800, Hiensche Uiterwaard (Dodewaard) met 4700 en De Bijland (Lobith) met 4680 ganzen.



*Figuur 9. Ligging en grootte van slaappleaatsen van Kolgans in het rivierengebied van Midden-Gelderland tijdens de simultaantelling van 9-24 februari 2008.*

In tabel 10 zijn de totalen per soort weergegeven. Wanneer we de aantallen vergelijken met de maandelijkse watervogel- en gansentellingen in februari, vallen enkele zaken op. De aantallen van de Kolgans komen sterk overeen met die op de slaappleaatsen, maar bij de Grauwe Gans werden op de slaappleaatsen minder vogels geteld dan overdag. Deze soort slaapt meer verspreid en is in februari al vaak in de broedgebieden te vinden. Bij de Nijlgans lijkt het lagere aantal bij slaappleaatsen terug te voeren op een mindere neiging tot gemeenschappelijk slapen, althans in deze periode van het jaar (de nazomer vormt vermoedelijk een beter teltijdstip).



*Tabel 10. Aantal ganzen geteld op de slaapplaatsen en tijdens de watervogeltelling (digitaal eind maart) in Midden-Gelderland (wavo voorlopige aantallen).*

<b>soort</b>	<b>slaap</b>	<b>Wavo</b>
Kolgans	68 932	69247
Grauwe Gans	3 658	11577
Brandgans	407	452
Toendrarietgans	301	502
Nijlgans	102	737
overige ganzensoorten	47	230
<b>Totaal</b>	<b>73 447</b>	<b>82 745</b>

*Slaapplaats van Kolgans, Ooijpolder, Midden Gelderland  
(foto P. Eekelder)*

### 9.3 Evaluatie organisatie

#### *Organisatiestructuur*

De aansturing van de pilots was verdeeld over een landelijk coördinator en vijf regiocoördinatoren. Tot de taken van de landelijk coördinator behoorde het aansturen van de regiocoördinatoren, de invulling van de pilots, de bewaking van de ontwikkeling van de internetapplicatie, de communicatie publiciteit rondom het project, het inbedden van reeds bestaande slaapplaatsprojecten in het landelijke onderzoek en de algehele projectleiding. De regiocoördinatoren fungeerden als contactpersoon voor twee of drie provincies, en zorgden voor aanvullende werving door in de regio extra aandacht voor de Kauwen- en Roekentellingen te vragen. De provincies waren als volgt verdeeld onder de coördinatoren:

- Friesland, Groningen, Drenthe
- Noord-Holland, Utrecht
- Zuid-Holland, Zeeland
- Overijssel, Flevoland, Gelderland
- Noord-Brabant, Limburg

De werving van tellers voor de pilot van ganzen in Midden Gelderland werd door één van de regiocoördinatoren verzorgd. Vragen van waarnemers over het invoerprogramma konden zowel aan de regiocoördinatoren als aan de landelijk coördinator worden gesteld. De landelijk coördinator hield in een tabel de suggesties en foutmeldingen van waarnemers bij. Periodiek zijn op basis hiervan wijzingen in het invoersysteem doorgevoerd.

#### *Respons van de waarnemers*

Belangrijk voor het welslagen van het project is de animo onder de waarnemers om slaapplaatsen te tellen. Voor het vervolg van het project zal voor sommige (landdekkend te tellen) soorten een groot aantal tellers gemobiliseerd moeten worden. In dat licht werden de behaalde resultaten nader geanalyseerd. Vanaf 15 januari 2008 konden waarnemers hun slaapplaatstellingen via de website invoeren. De peildatum om de tot nu toe behaalde resultaten te analyseren is 1 mei 2008, zodat we het hebben over een periode van 3,5 maand. Het succes van de coördinatie-inspanningen kan dan uit drie resultaten afgeleid worden: (1) het aantal meldingen op de website tot 1 mei (de algemene respons), (2) de resultaten van de Kauwen- en Roekenpilots, en (3) de resultaten van de ganzenpilot.

## (1) Het aantal meldingen op de website

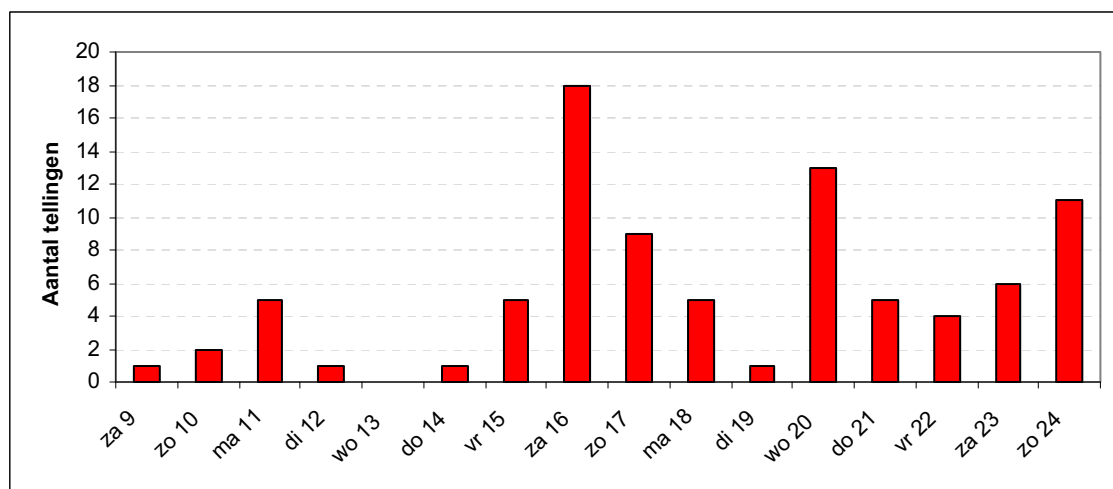
In de eerste 3,5 maand zijn 472 slaappleaatslocaties doorgegeven, waarvan 156 binnen de pilots van kraaiachtigen en ganzen. Dat betekent dat er op eigen initiatief 316 slaappleaatsen door waarnemers zijn ingevoerd. Dit is veel voor zo'n korte periode, mede omdat de publiciteit rondom het project zich beperkte tot algemene aankondigingen via de SOVON-kanalen. Het geeft ook aan dat er kennelijk behoefte is onder waarnemers om gegevens over slaappleaatsen door te geven. In totaal werden door 152 waarnemers slaappleaatslocaties ingevoerd en in totaal 798 tellingen.

## (2) De resultaten van de Kauwen- en Roekenpilot

Het aantal gemelde slaappleaatslocaties van Kauwen bedraagt 110. Hiervan zijn er 95 daadwerkelijk geteld, door 44 waarnemers. Dat betekent dat sommige tellers meerdere slaappleaatsen voor hun rekening namen. Bij de Roeken waren dit respectievelijk 21 aangemelde en 16 daadwerkelijk getelde locaties, door 16 waarnemers. In totaal zijn 131 tellingen uitgevoerd. Het aantal waarnemers viel wat tegen, al waren er vooraf geen verwachtingen geformuleerd. Van waarnemers kwamen signalen dat een vroegere aankondiging tot meer respons zou hebben geleid. Vermoedelijk speelde ook mee dat de tijd van het jaar (eind van de winter) niet gunstig was. Het tijdstip van zonsondergang (en dus van de telling) viel rond 18.00 uur, ofwel etenstijd. Ter vergelijking: hartje winter valt zonsondergang rond 16.30 uur. Verder waren de weersomstandigheden in de telperiode verre van optimaal. Bij beter weer waren ongetwijfeld meer tellers op pad gegaan.

In regio's waar Vogelwerkgroepen in georganiseerde vorm hebben meegedaan (zoals in Noord-Holland) zijn duidelijk clusters van slaappleaatsen zichtbaar (figuur 5).

Van de tellingen viel 66% in de simultaanperiode van 9-24 februari. Hoewel geen voorkeursweekend was aangegeven, vonden de meeste tellingen in de laatste twee weken van de telperiode plaats, met een uitgesproken piek op de zaterdag van het middelste weekend (figuur 10).

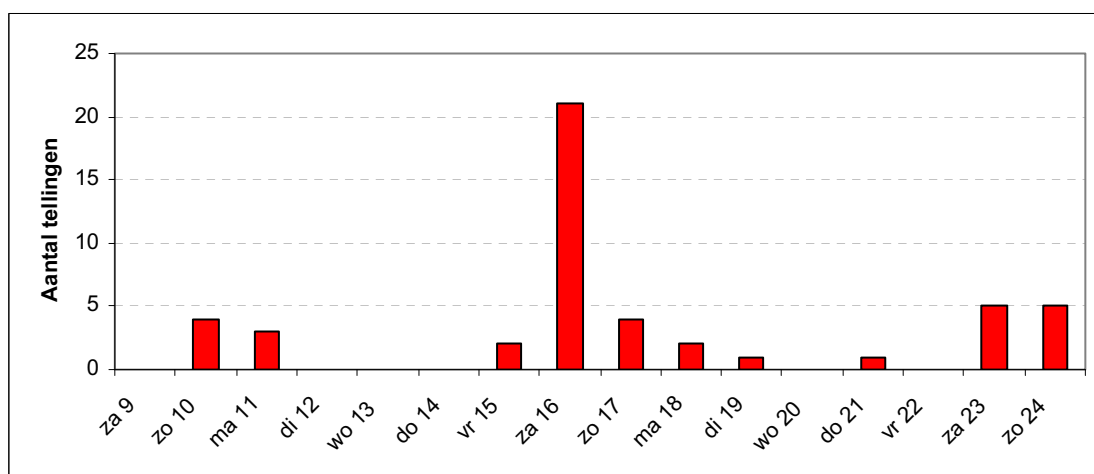


Figuur 10. Spreiding van de tellingen van Kauw en Roek gedurende de pilot van 9-24 februari.

## (3) De resultaten van de ganzenpilot.

Aan deze pilot werd door 27 waarnemers meegedaan. Het aanmelden ging op verschillende manieren. Na een eerste oproep via een mail naar lokale vogelwerkgroepen melden acht mensen zich aan via de invoermodule op de website. Vervolgens reageerden drie personen via de mail op een herhaalde oproep. De overige 16 waarnemers besloten mee te doen na een telefonisch verzoek. Van de 42 vooraf geselecteerde gebieden zijn er 38 geteld (91%). Op de vraag of volgend seizoen weer aan een soortgelijke gantzelling zou worden meegedaan, antwoordde 94% positief. Gemiddeld wilde men 2,5 ganzenslaappleaatsstelling per winter gaan uitvoeren (variërend van 1-6 per winter).

Van de in totaal 48 tellingen, vond meer dan de helft (52%) plaats binnen het voorkeursweekend van 16-17 februari (figuur 11). De overige tellingen geschieden merendeels tijdens het laatste weekend.



Figuur 11. Spreiding van de tellingen van ganzen in het Gelderse rivierengebied gedurende de pilot van 9-24 februari.

Resumerend kan gesteld worden dat de publiciteit over het slaapplaatsenproject in korte tijd een respectabele hoeveelheid gegevens heeft gegenereerd. Het mobiliseren van waarnemers om binnen een beperkte periode een specifieke telling uit te voeren, lijkt een intensievere aanpak te vergen. Middels een oproep via website en mail zijn mensen bereid hun kennis over locaties door te geven, maar voldoende respons voor een gebiedsdekkende telling is daarmee nog niet bereikt. Aanvullende werving in de vorm van persoonlijke benadering lijkt wel het gewenste resultaat te geven. Vanuit SOVON bezien, komt deze vorm van werven vooral bij lokale vogelwerkgroepen te liggen, aangestuurd door de professionele regionale coördinatoren.

## 9.4 Evaluatie uitvoering veldwerk

### *Kwaliteit van de telling*

Op het invoerformulier zijn twee verplichte velden: een waarin de waarnemers gevraagd wordt om de telomstandigheden te kwalificeren (gunstig of ongunstig), en een om de kwaliteit van de telling aan te geven (exact, minimum, ongeveer). Tevens is er een opmerkingenveld om specifieke problemen tijdens het veldwerk kwijt te kunnen. Hieraan kan ontleend worden hoe de waarnemers het veldwerk hebben ervaren en ingeschat worden of de beoogde meetdoelen haalbaar zijn.

Tussen de lancering van de invoermodule op 15 januari 2008 en peildatum 1 mei 2008 werden 879 tellingen ingevoerd. Een uitsnede van de analyse is opgenomen in bijlage 4. De telomstandigheden werden in 91% van de tellingen als gunstig gekwalificeerd. Een goede aantalsbepaling werd door 73% van de waarnemers bereikt, terwijl 16% het bij een schatting moest laten. Ongeveer 11% had aanwijzingen dat niet alle vogels zichtbaar of telbaar waren en kwalificeerde het doorgegeven aantal als een minimum.

### *Enquête waarnemers ganzenpilot*

Aan de waarnemers van de ganzenpilot is na afloop van de telling een enquête gestuurd met specifieke vragen over het veldwerk. Het veldwerk voor ganzenlaapplaatsen is een stuk lastiger dan gemiddeld. Er moet immers 's ochtends geteld worden, met een start in het donker en vaak hectische telomstandigheden tijdens het massale afvliegen.

Van de tellers gaf 70% aan geen moeite te hebben met het goed tellen van de uitvliegende groepen; 65% kende geen problemen met gemengde groepen en 82% gaf aan het gehele telgebied goed genoeg te kunnen overzien om een volledige telling uit te voeren.

Resumerend kan gesteld worden dat vrijwel alle waarnemers in staat waren hun telling onder gunstige omstandigheden uit te voeren. Niettemin had een vrij groot deel van de waarnemers (27%) moeite om

tot een goede aantalsbepaling te komen. Bij de ganzzetters lag dit percentage in dezelfde ordegröte (30%).

## 9.5 Evaluatie invoermodule

De gegevensverzameling vindt geheel via internet plaats. Dat betekent dat de invoermodule als een belangrijke spil in het beoogde slaapplaatsenproject zal fungeren. Hoewel ernaar gestreefd werd om bij het online gaan van de pilots een kant-en-klaar systeem voorhanden te hebben, vormden de eerste maanden toch de nadrukkelijke testfase van deze invoermodule. Een beschrijving van de definitieve invoermodule is in paragraaf 8.3 opgenomen. Weergaven van alle pagina's van de invoermodule zijn opgenomen in bijlage 5.

### *Invoergedrag waarnemer*

Op basis van het invoergedrag is voor een groot deel te achterhalen wat de voorkeur van de gebruikers is bij de invoer. Het is voor SOVON van belang om te kijken in hoeverre alle aangeboden mogelijkheden daadwerkelijk gebruikt worden. Hieronder worden de bevindingen toegelicht.

- Aanmaken telgebieden

Een belangrijk onderscheid bij de invoer is of een telgebied zelf wordt ingetekend dan wel dat van bestaande gebiedsgrenzen (*shapes*) gebruik wordt gemaakt. Bij 212 slaapplaatsen is gebruik gemaakt van de aangeboden grenzen (45%). Het ging daarbij vooral om waterrijke gebieden (38%). Zie tabel 11.

Tabel 11. Verdeling van de vooraf aangemaakte telgebieden per habitat, en het aantal telgebieden dat door waarnemers zelf is getekend (=gebiedsgrens digitaliseren bij aanmelden slaapplaats). Ook is aangegeven welk deel van de aangemaakte slaapplaatsgebieden ook daadwerkelijk daarna één of meer keer is geteld.

Habitat	aantal	geteld	niet geteld
Park / Sportterrein	48	23	25
Bos	56	37	19
Natuurterrein	27	18	9
Water	81	61	20
<i>Totaal niet zelf getekend</i>	<i>212</i>	<i>139</i>	<i>73</i>
<i>Zelf getekend</i>	<i>260</i>	<i>163</i>	<i>97</i>
<b>Totaal</b>	<b>472</b>	<b>302</b>	<b>170</b>

- Invoer tellingen

Bij de invoer van tellingen kon gekozen worden tussen drie opties:

- o Exacte locatie(s) met bijbehorende aantallen
- o Exacte locatie(s) met één totaal aantal voor het hele gebied
- o Exacte locatie(s) onbekend, totaal aantal voor het hele gebied.

Voor SOVON ging de voorkeur uit naar de eerste optie. Hierbij wordt de meest gedetailleerde informatie verzameld, waarbij met een stip de exacte locatie van de overnachtende groep kan worden aangegeven. Via deze optie is het mogelijk voor meerdere slaapplaatsen of meerdere soorten detailinformatie in te voeren. Bij de tweede optie is het ook mogelijk met meerdere stippen aan te geven waar de vogels overnachten, maar zonder aantallen per afzonderlijke stip. Bij de derde optie is het niet mogelijk om een aantal aan een exacte locatie (stip) te verbinden, maar wordt alleen een

gebiedstotaal gegeven. Van de waarnemers gaf 51% de voorkeur aan de eerste methode, 19% aan de tweede optie en 30% aan de derde optie.

- **Vacante gebieden**

Met de invoermodule is het niet alleen mogelijk om tellingen in te voeren, maar ook om alleen een slaapplaatslocatie door te geven. Bij veel waarnemers is kennis over de ligging van slaapplaatsen namelijk aanwezig, zonder dat ze ooit daadwerkelijk tellingen hebben uitgevoerd. SOVON hoopte dat deze invoermogelijkheid een stimulans zou zijn om deze informatie door te geven. In het invoersysteem kregen deze slaapplaatslocaties een vacante status, waarna andere waarnemers zich konden aanmelden op een speciaal hiervoor ingerichte pagina (zie bijlage 5). In totaal is 36% van de aangemelde slaapplaatsen als vacant gebied doorgegeven, zodat deze optie veelvuldig is gebruikt. Voor SOVON ligt nu de uitdaging deze gebieden tijdens het vervolg van het project aan de man te brengen.

### *Testen*

Serieuze testen (zowel intern als extern) zijn met name in de laatste maanden voor de lancering uitgevoerd. Op basis hiervan zijn wijzingen en aanvullingen aangebracht ten opzichte van het concept technisch ontwerp dat 15 oktober 2007 beschikbaar kwam. Na lancering van het systeem hield de landelijk coördinator suggesties en foutmeldingen van waarnemers bij. In vrijwel alle gevallen konden vragen van invoerders per mail naar tevredenheid beantwoord worden. Periodiek zijn nadien enkele kleine wijzingen in het invoersysteem doorgevoerd. Helaas valt moeilijk te meten in hoeverre gebruikers strandden tijdens de invoer. Het lijkt zinvol met dit gegeven in het achterhoofd een vinger aan de pols te houden, en voorbereid te zijn op mogelijke aanpassingen van de invoermodule in de toekomst.

Van de ganzentellers gaf 88% aan dat de invoermodule voor zich sprak. Wel vond men het gemiddeld genomen tijdrovend om de gehele invoermodule te doorgronden en werd het invoersysteem ook wel eens traag genoemd. Een ruimere mogelijkheid om resultaten te bewerken werd door velen gesuggereerd als zinvolle verbetering.

## 9.6 Conclusies pilots

- De lancering van de invoermodule op de SOVON website heeft in korte tijd veel gegevens gegenereerd. Er zijn 472 slaapplaatslocaties aangemeld, waarvan 303 één of meerdere malen geteld werden. Er zijn 798 tellingen ingevoerd, verspreid over 57 soorten. Op veel slaapplaatsen bleek door meerdere soorten te worden overnacht.
- De twee pilot-projecten waren verschillend van karakter en hadden wisselend succes. De landelijke Kauwen- en Roekentelling heeft een aanzet tot een landelijk verspreidingsbeeld opgeleverd. Deze soorten zijn zo wijd verspreid dat de verwachtingen in die richting vooraf niet hoog ingeschat waren. Massale deelname bleef uit door te late aankondiging van de simultaantelling en ongelukkige timing van de telling binnen het winterseizoen. De pilot van ganzen in het rivierengebied heeft het beoogde doel gehaald: de bedoelde regio werd min of meer gelijktijdig en gebiedsdekkend geteld. De coördinatie-inspanning bij deze pilot lag hoger, met een meer persoonlijke benadering van tellers.
- Tijdens het veldwerk waren de waarnemers over het algemeen goed in staat hun telling naar wens uit te voeren. De aantalsopgaven waren volgens henzelf voldoende betrouwbaar, al kostte het bij enkele soorten moeite om tot een exacte bepaling te komen. De locaties van de slaapplaatsen konden goed worden geregistreerd. Waarnemers waren verder geneigd om alle (verwachte en onverwachte) gemeenschappelijk slapende soorten eveneens te tellen. Vanuit de invoermodule werden waarnemers aangespoord om dit routinematig te doen.

- Het invoersysteem was al tijdens het online gaan volwaardig dankzij een goede voorbereiding. De mate waarin alle verschillende onderdelen werden benut, stemt tot tevredenheid. Waarnemers hebben niet alleen veel tellingen ingevoerd, maar ook slaappleatslocaties doorgegeven die door anderen geteld kunnen worden. Het invoersysteem werd ervaren als gebruiksvriendelijk. Uiteraard moet alert worden gereageerd op klachten en suggesties van gebruikers.
- Het beoogde slaappleatsenproject is onder te verdelen in twee onderdelen: (1) het continu verzamelen van tellingen van gemeenschappelijk slapende soorten, en (2) de georganiseerde simultaantellingen van geselecteerde soorten binnen een periode van drie jaar. Het eerste onderdeel heeft een vliegende start gehad, met een uitstekende respons. Het vermoeden bestaat dat zulks, met een grotere bekendheid van het project, nog verder zal toenemen. Het tweede aspect, het mobiliseren van waarnemers om binnen een beperkte periode een specifieke telling uit te voeren, lijkt een intensieve aanpak te vergen. Middels een oproep via website en mail zijn mensen bereid hun kennis over locaties door te geven, maar voor een gebiedsdekkende telling is aanvullende werving noodzakelijk. Hier is een belangrijke rol weggelegd voor vogelwerkgroepen, aangestuurd door de professionele coördinatoren. Het is goed denkbaar dat de enthousiaste respons op het eerste onderdeel van het project (de online invoer als verzamelbak) uiteindelijk ook genoeg respons op de georganiseerde tellingen zal bewerkstelligen.

## **10. Voorstel slaapplaatsenonderzoek vanaf seizoen 2008/09**

In dit hoofdstuk wordt inzichtelijk gemaakt hoe de gewenste gegevens binnen het verspreidingsonderzoek zullen worden verkregen. Achtereenvolgens worden planning van de tellingen, organisatiestructuur, gebruik van internet, publiciteit en tijdpad uiteengezet.

### **10.1 Verspreidingsonderzoek**

#### **10.1.1 Planning tellingen 2008-2011**

##### *Soorten*

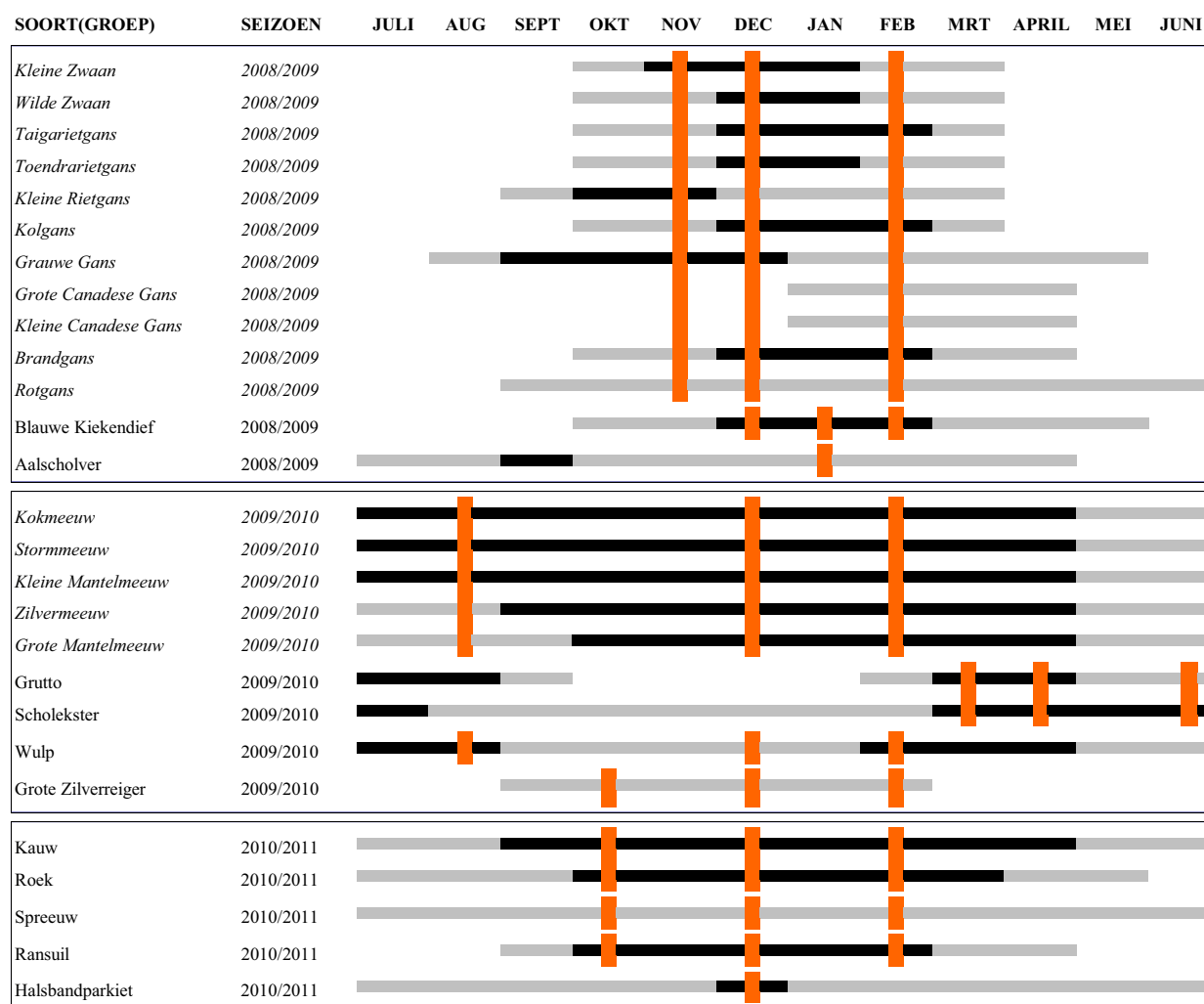
Op basis van de eerder vastgestelde soortprioriteiten (zie paragraaf 7.1) is tot een selectie van 36 soorten gekomen waarvoor wordt gestreefd naar een zo volledig mogelijk overzicht van de ligging van slaapplaatsen en de daar aanwezige aantallen. Dit zijn alle 30 soorten uit tabel 4 (beleidsrelevant én landelijk haalbaar), aangevuld met zes soorten uit tabel 5 (beleidsrelevant, maar landelijk niet haalbaar). Voor deze zes soorten wordt vanwege de beleidsrelevantie toch een zo volledig mogelijk verspreidingsbeeld nagestreefd. Voor 27 van de 36 soorten zullen simultaantellingen worden georganiseerd. Gedurende een periode van drie jaar zal elk jaar een andere groep van soorten onder de aandacht komen. Onder 'een jaar' wordt hier verstaan een slaapplaatsseizoen, dat zich voor de meeste soorten uitstrekt over het winterhalfjaar. We spreken in dit geval over de periode 1 juli - 30 juni (voor veel NEM-meetnetten ook de gangbare periode). In figuur 12 is de planning over de drie seizoenen zichtbaar gemaakt, waarbij per maand is aangegeven welke soort(groep) aan bod komt. De keuze voor de maanden is gebaseerd op de piekperiode van de betreffende soort. Deze valt bij de meeste soorten samen met de periode van overwintering, maar voor sommige met doortrek of rui. Voor de meeste soorten zijn drie tellingen per seizoen aangehouden. Precieze teldata worden nog bepaald, waarbij overlap met reeds vastgelegde teldata van andere projecten moet worden voorkomen.



*Slaapplaats van Kauwen en Roeken, rondvlucht pal voor invallen in slaapbos, Kleefse Waard, Arnhem (foto O. Klaassen).*



De overige negen soorten waarvoor een landdekkend verspreidingsbeeld wordt nagestreefd, zijn vanwege de zeldzaamheid of beperkte regionale verspreiding niet geschikt om te worden geteld via landelijke simultaantellingen (tabel 12). Daarom zullen soortspecialisten en (een selecte groep van) waarnemers individueel benaderd worden. Naar verwachting zal het gebruiksvriendelijke invoersysteem waarnemers ertoe stimuleren om ook van de overige soorten tellingen door te geven.



Figuur 12. De organisatie van de simultaantellingen op slaapplekken per jaar. Per soort is met grijze balken aangegeven wanneer gebruik wordt gemaakt van slaapplekken, met in zwart de periode met de hoogste aantallen. De oranje balken geven de maanden weer waarin de simultaantellingen gepland staan. Soorten die cursief zijn gemarkeerd, kennen een identieke telperiode. Voor de Aalscholver zal lopende het project in ieder geval nog een septembertelling georganiseerd worden. Het jaar van keuze is afhankelijk van de nog vast te stellen internationale teldata van Aalscholvers.

Tabel 12. Soorten waarvoor een landelijk verspreidingsbeeld van slaapplekken wordt nagestreefd, maar waarvoor geen landelijke simultaantellingen worden georganiseerd vanwege het beperkte voorkomen. Soorten met een \* worden vanaf seizoen 2007/08 in het Watervogelmeetnet gemonitord (zie paragraaf 10.2).

Kleine Zilverreiger	Kraanvogel *	Regenwulp	Reuzenster *	Raaf
Dwerggans	Kemphaan *	Lachster	Zwarte Stern *	

### Telinspanning

Bij de verdeling van soorten over de drie jaren is rekening gehouden met het benodigde aantal waarnemers. Hierbij is ervan uitgegaan dat lopende het project een groeiende groep waarnemers te enthousiasmeren is. In tabel 13 is een schatting gemaakt van het aantal slaapplekken per soort en het benodigde aantal waarnemers. Hierbij is ingecalculeerd (vanuit de opgedane ervaringen met de pilots)

dat sommige waarnemers meerdere slaapplaatsen zullen tellen. Het aantal waarnemers per jaar is gesommeerd, ervan uitgaande dat voor elke soort(groep) andere waarnemers moeten worden aangesproken. In de praktijk zal er zeker sprake zijn van overlap, maar in welke mate, is moeilijk in te schatten. Evident is dat in het eerste jaar lager wordt ingezet dan in de latere twee jaren.

*Tabel 13. Inschatting van het benodigde waarnemers per telling gedurende de projectperiode.*

<b>Soortgroep</b>	<b>Seizoen</b>	<b>slaapplaatsen</b>	<b>waarnemers</b>
		<i>schatting</i>	<i>schatting</i>
Ganzen en Zwanen	2008/2009	400	300
Blauwe Kiekendief	2008/2009	50	50
Aalscholver	2008/2009	350	320
<b>totaal</b>	<b>2008/2009</b>	<b>800</b>	<b>670</b>
Meeuwen	2009/2010	300	250
Grutto	2009/2010	450	450
Scholekster	2009/2010	600	600
Wulp	2009/2010	400	400
Grote Zilverreiger	2009/2010	120	110
<b>totaal</b>	<b>2009/2010</b>	<b>2020</b>	<b>1810</b>
Kauw en Roek	2010/2011	1000	800
Spreeuw	2010/2011	450	500
Ransuil	2010/2011	500	500
Halsbandparkiet	2010/2011	10	15
<b>totaal</b>	<b>2010/2011</b>	<b>1960</b>	<b>1815</b>

### *Simultaantellingen*

Omdat voor deze soorten een landdekkend verspreidingsbeeld wordt nagestreefd, is het van belang dat de tellingen op ongeveer hetzelfde moment plaatsvinden. De opgedane ervaringen met de pilots geven aanleiding te kiezen voor een telperiode van twee weken, waarbinnen het middelste weekend nadrukkelijk als voorkeursdatum wordt gepropageerd.

### **10.1.2 Organisatie en invoermodule**

Het gebruik van internet zal een belangrijk gegeven binnen het project zijn. Het is de bedoeling dat de waarnemers al hun gegevens op de website invoeren, zowel de locaties van de slaapplaatsen als de uitgevoerde tellingen. Ook voor de coördinatoren ligt in de invoermodule een belangrijk instrument besloten, maar voor het werven van tellers geldt dat ook traditionele kanalen aangewend moeten worden. De keuze voor de organisatiestructuur is mede tot stand gekomen op basis van de evaluatie van het Landelijk Atlasproject Broedvogels (SOVON 2003).

#### *Organisatiestructuur*

Conform de organisatiestructuur bij de pilotprojecten zal met één landelijke en een aantal regionale coördinatoren gewerkt worden. Ten opzichte van de pilotprojecten wordt één regiocoördinator toegevoegd. Hiermee heeft elke coördinator twee provincies onder de hoede:

1. Zeeland, Zuid-Holland
2. Noord-Holland, Utrecht
3. Friesland, Groningen
4. Drenthe, Overijssel

5. Gelderland, Flevoland
6. Limburg, Noord-Brabant.

De taakverdeling tussen landelijk en regionaal coördinator is als volgt:

### SOVON Landelijk coördinator

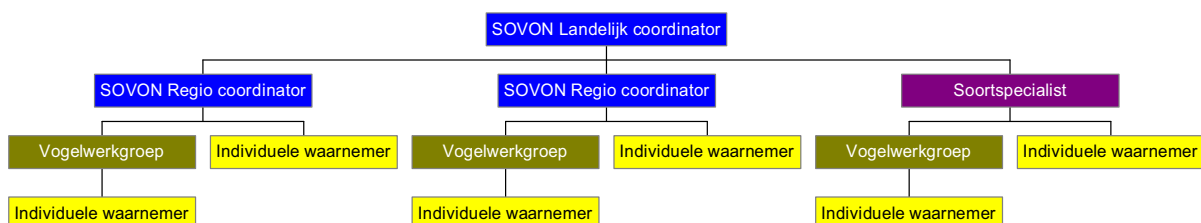
- Aansturen professionele coördinatoren van zes regio's
- Bestaande projecten (soortspecialisten) inbedden in het landelijke project
- Verzorgen van de communicatie en de publiciteit rondom het project
- Terugkoppelen naar waarnemers in de vorm van projectnieuwsbrieven en artikelen
- Bewaken van de internetapplicatie
- Algehele projectleiding (waaronder bewaken planning draaiboek).

### SOVON Regionaal coördinator

- Enthousiasmeren en werven van waarnemers
- Vraagbaak voor zaken met betrekking tot veldwerk en invoermodule
- Bewaken en valideren van gegevens.

De regionaal coördinator fungeert dus als belangrijkste contactpersoon richting waarnemers en heeft als kerntaak het werven van tellers. Het streven daarbij is om zoveel mogelijk aansluiting te zoeken met vogelaars in georganiseerd verband, met name Vogelwerkgroepen. Idealiter weet de regiocoördinator te bereiken dat binnen een Vogelwerkgroep een vrijwillige slaappleatscoördinator opstaat die de waarnemers binnen zijn werkgebied werft en aanstuurt. De regiocoördinator reikt hierbij de kennis over de ligging van slaappleatsen aan. Het contact en daarmee de tijdsinvestering kan beperkt blijven tot de communicatie met de vrijwillige slaappleatscoördinator. Communicatie achteraf over de uitvoering van veldwerk en de invoer van gegevens kan rechtstreeks plaatsvinden tussen de tellers en de regiocoördinator.

De landelijk coördinator stuurt naast de professionele coördinatoren ook reeds actieve vrijwillige soortspecialisten aan, met vaak al een bestaand netwerk (figuur 13).



Figuur 13. Schematische weergave van organisatiestructuur

### Invoermodule

Een belangrijk onderdeel van de invoermodule is de optie 'Vacante gebieden' (zie paragraaf 8.3). Hierbij kan op een Google-kaart bekeken worden waar zich reeds gemelde slaappleatsen bevinden, met de locaties waarvoor nog tellers gezocht worden apart gemarkeerd. Dit is het instrument bij uitstek om een regio gebiedsdekkend geteld te krijgen. De regiocoördinator voedt deze pagina met locaties. De vrijwillige coördinator ter plaatse kan hier vervolgens waarnemers voor benaderen, maar de verwachting is dat waarnemers zich ook zelf aanmelden via deze website pagina.

Speciaal voor de coördinatoren is er een pagina met een overzicht van alle tellingen binnen hun regio. Hierop kunnen selecties uitgevoerd worden om zichtbaar te maken wat er aan tellingen binnen is. Deze mogelijkheid kan in sommige gevallen ook aan de soortspecialisten en vrijwillige coördinatoren geboden worden.

### 10.1.3 Publiciteit en tijdpad

#### Publiciteit

Ruim voor aanvang van een georganiseerde telling worden landelijk aankondigingen gedaan. Hierbij worden in ieder geval alle SOVON communicatiemedië ingeschakeld: eigen website, SOVON-Nieuws, Provinciale Nieuwsbrief en Watervogelnieuwsbrief. Daarnaast worden oproepen geplaatst in landelijke tijdschriften (Limosa, Vogeljaar, Vogels) en op websites van aanverwante organisaties (Telmee.nl, Waarneming.nl, Vogelbescherming, Vroege Vogels). Tijdens regionale vogelaarsbijeenkomsten zullen de landelijke en regionale coördinatoren lezingen verzorgen. Als opwarmer zullen alle bij SOVON geregistreerde tellers een folder over het project en een handleiding krijgen. Tijdens de tweewekelijkse periode van tellen is er gelegenheid in de pers aandacht te vragen voor het project, waarbij in het ideale geval ook tussentijdse resultaten getoond kunnen worden. In de laatste week van elke telperiode (dus pal na het voorkeursweekend) zal met tussentijdse resultaten een slotoffensief geopend worden om nog niet-actieve waarnemers te mobiliseren. Na elke telperiode zal binnen een maand terugkoppeling plaatsvinden met de waarnemers. Resultaten zullen in ieder geval in kaartvorm op de website getoond worden.

#### Tijdpad

In figuur 14 is weergegeven welke planning aan een telling voorafgaat. Dit schema is gebaseerd op een telling in de maand november, maar kan worden toegepast op elke willekeurige maand. Het schema leert dat de voorbereidingen ongeveer drie maanden van tevoren moeten aanvangen.

categorie	actie telperiode	wie	juli	aug	sep	okt	nov	dec
voorbereiding	vaststellen teldata	LC						
voorbereiding	inventariseren bestaande initiatieven	LC						
publiciteit	aankondigen via websites	LC						
publiciteit	versturen oproepen tijdschriften	LC						
publiciteit	publiceren SOVON Nieuws	LC						
publiciteit	lezingen verzorgen	LC/RC						
publiciteit	versturen handleiding	LC						
publiciteit	betrekken pers	LC						
werving	slaapplaatsdeskundigen locaties laten invoeren	LC/RC						
werving	contactpersonen zoeken Vogelwerkgroepen	RC						
werving	teamoverleg stand van zaken	LC/RC						
werving	persoonlijk benaderen laatste tellers	RC						
terugkoppeling	tussentijdse resultaten tonen	LC						
terugkoppeling	eindresultaten tonen	LC						

Figuur 14. Weergave van het vereiste tijdpad van voorbereiding van een telling. LC = landelijk coördinator, RC = regionaal coördinator

## 10.2 Monitoringonderzoek

#### Slaapplaatstellingen ten behoeve van vaststelling landelijke trend

Het monitoringonderzoek vanaf 2008/09 richt zich op vier soorten: Zwarte Stern, Reuzenster, Kemphaan en Kraanvogel. Omdat de ligging van de individuele slaapplaatsen voor deze soorten al voldoende bekend is en het allemaal om watervogels gaat, is de monitoring op basis van slaapplaatstellingen al ter hand genomen in het kader van het Watervogelmeetnet (voor Zwarte Stern en Reuzenster zie Van der Winden & Klaassen 2008, voor Kraanvogel zie Boele *et al.* 2008, voor Kemphaan zie Wymenga *et al.* in prep.).

Voor andere soorten waarvoor landelijke monitoring van slaapplaatsen mogelijk ook wenselijk is (bijvoorbeeld Grote Zilverreiger en Aalscholver), zal dit na het verspreidingsonderzoek (zie 10.1) apart bekeken worden.

*Gebiedsmonitoring in het kader van Natura 2000*

Nadat de ligging van de slaapplaatsen van de betreffende soorten in de Natura 2000-gebieden (tabel 7) door het verspreidingsonderzoek bekend is geworden (zie 10.1), kan in principe de monitoring ervan starten. Er wordt voorgesteld om deze monitoring, voor zover het watervogels in *wetlands* betreft, aan te sturen via het Watervogelmeetnet.

De wenselijkheid voor de monitoring van slaapplaatsen in andere gebieden (zeker van internationaal belangrijke aantallen), moet na afloop van het verspreidingsonderzoek worden vastgesteld.

## Literatuur

- BAL D., BEIJE H.M., FELLINGER M., HAVEMAN R., VAN OPSTAL A.J.F.M. & ZADELHOFF F.J. 2001. Handboek Natuurdoeltypen. Rapport Expertisecentrum LNV nr. 2001/020. Expertisecentrum LNV, Wageningen.
- BELL M.V., NEWTON A.V. & NEWTON S.F. 1997. Roost selection by Pink-Footed *Anser brachyrhynchus* and Greylag *A. anser* Geese in Least Central Scotland. *Wildfowl* 48: 40-51.
- VAN DEN BERGH L.M.J., GERRITSE W.G., HEKKING W.H.A., KEIJ P.G.M.J. & KUYK F. 1979. Vogels van de Grote Rivieren. Het Spectrum, Utrecht/Antwerpen.
- BIJLSMA R.G., HUSTINGS F. & CAMPHUYSEN C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- BOELE A., HUSTINGS F. & VAN WINDEN E. 2008. Netwerk van contactpersonen voor trend Kraanvogels. SOVON-notitie 2008/101. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DEN BREMER L., VERBURG P., VAN DER JEUGD H. & KLAASSEN O. 2007. Toetsing effecten aanleg overnachtingshaven op ganzen in de Bijland. SOVON-notitie 2007/104. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- OP DEN BUIJS R.G.M. 1983. Vogeltrek in Gelderland. DLG/Provincie Gelderland, Arnhem.
- CBS. 2008. Landelijke natuurmeetnetten van het NEM in 2007; Kwaliteitsrapportage NEM. Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg/Heerlen.
- CRESSWELL W. 1994. Flocking is an effective anti-predator strategy in Redshank, *Tringa tetanus*. *Animal Behaviour* 47: 433-442.
- CRICK H.Q.P., ATKINSON P.W., NEWSON S.E., ROBINSON R.A., SNOW L., BALMER D.E., CHAMBERLAIN D.E., CLARK J.A., CLARK N.A., CRANSWICK P.A., CROMIE R.L., HUGHES B., GRANTHAM M.J, LEE R. & MUSGROVE A.J. 2006. Avian Influenza Incursion Analysis (through wild birds). British Trust for Ornithology, Thetford.
- VAN DIEK H. 2005. Het Jaar van de Halsbandparkiet ten einde. SOVON-Nieuws 18(1): 19.
- VAN DIJK A.J. 1979. Onderzoek naar het voorkomen van de Regenwulp *Numenius phaeopus* in Nederland. *Watervogels* 4: 7-13.
- VAN DIJK A.J. 1985. Tellingen op slaapplaatsen van de Wulp. *Drentse Vogels* 1: 42-48.
- VAN DIJK A.J. & VAN OS B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- VAN DIJK A.J., HUSTINGS F. & VAN DER WEIDE M. 2004. Handleiding Landelijk Soortonderzoek Broedvogels. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VAN DUIN G., VOGELZANG F., SJOUKEN R., STET R., SCHOEVAART S. & BUKER J. 1984. Gemeenschappelijke slaapplaats van Sperwers *Accipiter nisus*, Smellekens *Falco columbarius* en Blauwe Kiekendieven *Circus cyaneus*. *Limosa* 57: 97-103.

- EBBINGE B.S. 1992. Population Limitation in Arctic-breeding Geese. Proefschrift, Rijksuniversiteit Groningen.
- EBBINGE B., CANTERS K. & DRENT R. 1975. Foraging routines and estimated daily food intake in Barnacle Geese wintering in the northern Netherlands. *Wildfowl* 26: 5-19.
- GEELHOED S., GROOT H., VAN HUIJSSTEEDEN E., VAN LEEUWEN G. & DE NOBEL P. (red). 1998. Vogels in het landschap van Zuid-Kennemerland en de Haarlemmermeer. Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland/KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- GERRITSEN G.J. 1990. Slaapplaatsen van Grutto's *Limosa limosa* in Nederland in 1984-85. *Limosa* 63(2): 51-63.
- HUSTINGS M.F.H., KWAK R.G.M., OPDAM P.F.M. & REIJNEN M.J.S.M. 1985. Vogelinventarisatie: achtergronden, richtlijnen en verslaglegging. Natuurbeheer in Nederland; deel 3. Pudoc, Wageningen/Vogelbescherming, Zeist.
- KLAASSEN O. 2000. Groenlingen in styreendampen: slaapplaats op industrieterrein Kleefse Waard. *Vlerk* 17 (1): 14-16.
- KLAASSEN O. 2005. Verkennende slaaplaatsstellingen van Grote Zilverreigers in de winter van 2004/2005. *Vlerk* 22(2): 48-49.
- KLEEFSTRA R. 2004. Mededelingen van de Fryske Feriening Foar Fjildbiology; Het nachtelijk foerageren van ganzen rond slaapplaatsen. *Twirre* 15: 88-89.
- KLEEFSTRA R. 2005. Grutto's jaar na jaar te vroeg, massaal en zonder kroost op Friese slaapplaatsen. *Twirre* 16: 211-215.
- KLEEFSTRA R. 2006. Grote Zilverreigers op slaapplaatsen in Fryslân. *Twirre* 17: 94-97.
- KLEEFSTRA R., HOOIJMEIJER J. & ALEXANDER O. 2002. 'Koese op it wetter': ganzen en zwanen op slaapplaatsen in Fryslân in 1998-2002. *Twirre* 13: 109-118.
- KOFFIJBERG K., BLEW J., ESKILDSEN K., GÜNTHER K., KOKS B., LAURSEN K., RASMUSSEN L.M., POTEI P. & SÜDBECK P. 2003. High tide roosts in the Wadden Sea: A review of bird distribution, protection regimes and potential sources of anthropogenic disturbance. A report of the Wadden Sea Plan Project 34. Wadden Sea Ecosystem No. 16. Common Wadden Sea Secretariat, Trilateral Monitoring and Assessment Group, Joint Monitoring Group of Migratory Birds in the Wadden Sea, Wilhelmshaven, Germany.
- LNV 2006. Natura 2000-doelendocument. Ministerie van landbouw, natuur en Voedselkwaliteit. Den Haag.
- MEEUWSEN H. & VAN SCHARENBURG K. 1988. Vogelconcentraties in Groningen. PPD Groningen, Groningen.
- MOSTERT K., ADRIAANSE L.A., MEININGER P.L. & MEIRE P.M. 1990. Vogelconcentraties en vogelbewegingen in Zeeland. Rijkswaterstaat Directie Zeeland, Rijkswaterstaat Dienst Getijdewateren, Rijksuniversiteit Gent. Middelburg/Gent.

PARZ-GOLLNER R. 2005. First Pan-European Cormorant midwinter census - January 2003. Wetlands International Cormorant Research Group Bulletin 6: 52.

VAN RIJN S. & NIENHUIS J. 2004. Aalscholvers op slaapplaatsen in Nederland in januari 2003 en 2004. *Limosa* 77: 25-30.

VAN ROOMEN M. & VAN WINDEN E. 2008. Monitoring overdag aanwezige slaapplaatsen van watervogels in kader van Natura 2000. SOVON-notitie 2008-106. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

VAN ROOMEN M., VAN WINDEN E., KOFFIJBERG K., ENS B., HUSTINGS F., KLEEFSTRA R., SCHOPPERS J., VAN TURNHOUT C., SOVON GANZEN- EN ZWANENWERK GROEP & SOLDAAT L. 2006. Watervogels in Nederland in 2004/2005. SOVON-monitoringsrapport 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., KLEEFSTRA R., SCHOPPERS J., VERGEER J.-W., SOVON GANZEN EN ZWANENWERK GROEP & SOLDAAT L. 2007. Watervogels in Nederland in 2005/2006. SOVON-Monitoringsrapport 2007/03, Waterdienst-rapport BM07.09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

SCHARRINGA C.J.G., VAN DER VLIET F. & VAN 'T HOFF I.C. 1987. Atlas van vogeltrek en vogelconcentraties in Noord-Holland. PWS Noord-Holland, Haarlem.

SCHMIDT A.M., KISTENKAS F.H., VOGEL R.L. & BROEKMEYER M.E.A. 2007. De rapportageverplichtingen van de Directie natuur van het ministerie van Landbouw, natuur en Voedselkwaliteit in het kader van wetten en verdragen. Alterra-rapport 1459. Alterra, Wageningen.

SCHOBHEN H.P.M. 2005. Verslag slaaptrektellingen van de Zwarte Stern 2003. *Meerkoet* 2004 (1): 9-11.

SCHOPPERS J. 1996. Slaapplaats van Witte Kwikstaart (*Motacilla alba*) in Presikhaaf. *Vlerk* 13 (2): 63-68.

SHAMOUN-BARANES J., BOUTEN W., SIERDSEMA H., VAN BELLE J., VAN GASTEREN H. & VAN LOON E. 2006. NL-BAM final report. Universiteit van Amsterdam, SOVON, Koninklijke Luchtmacht. Amsterdam.

SLATERUS R. 2007. Studie naar de intensiteit van monitoring van vogelsoorten in relatie tot het soortenbeleid en de schadeproblematiek. SOVON-informatierapport 2007/11. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

SOVON 1987. Atlas van de Nederlandse vogels. SOVON, Arnhem.

SOVON 2003. Interne evaluatie van het Atlasproject voor broedvogels 1998-2000. 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.

STRUBBE D. & MATTHYSEN E. 2007. Invasive ring-necked parakeets *Psittacula krameri* in Belgium: habitat selection and impact on native birds. *Ecography* 30: 578-588.



SUTHERLAND W.J., NEWTON I. & GREEN R. 2004. Bird Ecology and Conservation; A Handbook of Techniques. Oxford University Press.

VAN DER WINDEN J. & SCHOBEN H.P.M. 2001. Zwarte Stern *Chlidonias niger* profiteert van nieuwe slaappleats in het IJsselmeergebied. Limosa 74: 87-94.

VAN DER WINDEN J. & KLAASSEN O. 2008. Totaal aantallen sterns in het IJsselmeergebied in heden en verleden aan de hand van slaaplaatstellingen. Bureau Waardenburg 08-047/SOVON-onderzoeksrapport 2008/04. Bureau Waardenburg bv/SOVON Vogelonderzoek Nederland. Culemborg/Beek-Ubbergen

WARD P. & ZAHAVI A. 1973. The importance of certain assemblages of birds as 'information-centres' for food finding. Ibis 115: 517-534.

WYMENGA E. 1997. Kemphanen op Friese slaappleatsen in het voorjaar van 1997. Twirre 8(4): 9-13.

WYMENGA E. 2000. Steltlopers op slaappleatsen in Fryslân in het voorjaar van 1998. Twirre 11(4): 1-6.

WYMENGA E. 2005. Steltlopers op slaappleatsen in Fryslân 1998-2004. Twirre 16: 200-210.

YDENBERG R.C. & PRINS H.H.T. 1984. Why do birds roost communally. In: Evans P.R., Goss-Custard J.D. & Hale W.G. (eds), Coastal waders and wildfowl in winter. Cambridge University Press, pp. 123-139.

Bijlage 1. Overzicht voormalige tellingen en publicaties per soort (in chronologische volgorde). Overzicht is samengesteld op basis van bij SOVON bekende publicaties, dus mogelijk niet volledig.

### Aalscholver

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Vanaf halverwege jaren 80, enkele tellingen per jaar	Bakkerswaal (Lekkerkerk)	Hans Zantinge, niet gepubliceerd (info bij Jeroen Nienhuis)
Jaren 80/90	Zuid-Kennemerland (Amsterdamse Waterleiding-duinen en bij de Buitenliede), echter geen systematische tellingen	Geelhoed <i>et al.</i> 1998
Vanaf begin jaren 90	Frischeveen (Kop van Drenthe)	Jeroen Nienhuis, niet gepubliceerd.
1984/85 - 2000/01	Eiland Braakmankreek, Zeeland	Castelijns & Poortvliet 2001
1988-92	Meinerswijk	Lensink & VWG Arnhem 1993
1996/1997	Groningen en Drenthe	Nienhuis 1997
1997/98 oktober t/m maart	IJsselmeertraject Deventer-Ketelmeer en het Zwarte Water	Gerritsen 1999
1993/94 september t/m augustus, wekelijks	Meinerswijk	Erhart 1994
2003 september-oktober en januari 2004 (tegelijk met landelijke telling)	Friesland (excl. Waddengebied), binnenland van Friesland en IJsselmeerkust	Kleefstra 2004, FFF-Slaapplaatsentelgroep
2003, januari	Landelijk, niet dekkend (74 van 224 bekende locaties geteld)	Van Rijn & Nienhuis 2004
2004, januari	Landelijk, bijna dekkend (215 van 224 bekende locaties geteld)	Van Rijn & Nienhuis 2004
2007, januari	Landelijke telling	Nienhuis & van Rijn (geen publicatie)
2006/2007, september-december (initiatief FFF-slaapplaatselgroep), januari (onderdeel Cormorant Research Group)	Friese binnenland (excl. Waddengebied)	Kleefstra 2007

### *Publicaties:*

- Lensink R. (VWG Arnhem e.o.). 1993. Vogels in het Hart van Gelderland. Uitgeverij KNNV/Stichting Uitgeverij SOVON.
- Erhart F. 1994. Aalscholvers slaapverwekkend? *Vlerk* 11(3): 130-134.
- Schepers F., van Noorden B. & Schaeken P. 1994. Aalscholvers in het Maasdal tussen Mook en Dinant. Overwintering, slaapplaatsen en gedrag. *Natuurhistorisch Maandblad* 83: 198-211.
- Nienhuis J. 1997. Aalscholverslaapplaatsen in Groningen en Drenthe. *Grauwe Gors* 25(2): 44-49.
- Geelhoed S., Groot H., Huijssteeden E. van, Leeuwen G. van & Nobel P. de (red). 1998. Vogels in het landschap van Zuid-Kennemerland en de Haarlemmermeer. Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland/KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Gerritsen G.J. 1999. Aalscholverslaapplaatsen in het IJsseltraject Deventer-Ketelmeer en het Zwarte Water in het winterseizoen 1997-1998. *Zwols Natuurtijdschrift* 6(2): 42-45.
- Castelijns H. & Poortvliet J. 2001. Aalscholvers op de slaapplaats op het eiland in de Braakmankreek. *Steltkluut* 31(1): 14-15.
- Kleefstra R. 2004. Aalscholvers op slaapplaatsen rond de zoete wateren van Fryslân. *Twirre* 15(3): 78-82.
- Rijn S. van & Nienhuis J. 2004. Aalscholvers op slaapplaatsen in Nederland in januari 2003 en 2004. *Limosa* 77 (1): 25-30.
- Kleefstra R. 2007. Aalscholvers op slaapplaatsen in het Friese binnenland. *Twirre* 18(1): 28-31.

**Kleine Zilverreiger**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Vanaf begin 2000	Oosterland en Ouwkerk, Zeeland	Rene van Loo
Vanaf 2003	De Leendert Abrahamkreek bij Kats	Andre Hannewijk
In 1993 voor het eerst, vanaf 1999 met enige regelmaat	De Braakman	Marcel Capello en Henk Castelijns
Januari-februari 2006	Zeeuwse Delta en Belgisch Vlaanderen	VWG De Bevelanden en VWG Noord-West Vlaanderen
Juli-maart 2006/2007	Deltagebied	VWG De Bevelanden

*Publicaties*

- <http://www.vwgdebevelanden.nl/index.php?id=22>
- <http://vwgdebevelanden.nl/verslagen/14.pdf>

**Grote Zilverreiger**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Winter 2003/04	Omgeving van Mijdrecht	Enkele Utrechtse vogelaars (niet gepubliceerd)
Winter 2004/05	Brandemeer, De Deelen en het Sneekermeergebied, Friesland	FFF-slaapplaatsentelgroep
Januari en maart 2005	Werkgebied VW Arnhem	Klaassen 2005
Winter 2005/2006 (december t/m februari)	De Kempen, verschillende plaatsen	Initiatief vogelaars in De Kempen
Winter 2005/2006 september t/m februari, maandelijks	Friesland	Kleefstra 2006
Winter 2006/2007	Werkgebied VW Nijmegen e.o.	VWN (info Remco Wester)
Winter 2006/2007 (3 tellingen per winter)	Landelijk	Info bij Olaf Klaassen

*Publicaties:*

- Klaassen O. 2005. Verkennende slaaplaatstellingen van Grote Zilverreigers in de winter van 2004/2005. *Vlerk* 22(2): 48-49.
- Kleefstra R. 2006. Grote zilverreigers op slaapplaatsen in Fryslân. *Twirre* 17(3): 94-97.
- [http://www.vogelsindekempen.nl/Onderzoeken/GroteZilverreigers/GroteZilverreigers2005\\_2006.htm](http://www.vogelsindekempen.nl/Onderzoeken/GroteZilverreigers/GroteZilverreigers2005_2006.htm)
- (<http://www.fjildbiology.nl/html/werkgroepen/slaapplaats.html>).

**Ganzen en Zwanen**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
1985-94	Nederland	Koffijberg <i>et al.</i> 1997
Winter 1998/1999	Centrale merengebied Friesland	Kleefstra 1999
Winter 1999/2000	Midden en Zuidwesten Friesland	Kleefstra 2000
Winter 2000/2001	Midden en Zuidwesten Friesland	Kleefstra 2001
Vanaf 1996, maandelijks in winterperiode	Midden en Zuidwesten Friesland	Kleefstra <i>et al.</i> 2002
1999-2004	De Krim en de Engbertsdijksvenen	Hazelhorst en Poffers 2005

*Publicaties:*

- Koffijberg K., Voslamber B. & van Winden E. 1997. Ganzen en zwanen in Nederland: overzicht van pleisterplaatsen in de periode 1985-94. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Kleefstra R. 1999. Slaaplaatstellingen van ganzen en zwanen in het centrale merengebied van Fryslân in de winter van 1998/99. Rapport in eigen beheer, Akkrum.
- Kleefstra R. 2000. Slaaplaatstellingen van ganzen en zwanen in Midden- en Zuidwest-Fryslân in het winterseizoen 1999/2000. FFF-rapport nr. 63. Fryske Feriening foar Fjildbiology, Akkrum.
- Kleefstra R. 2001. Slaaplaatstellingen van ganzen en zwanen in Midden- en Zuidwest-Fryslân in het winterseizoen 2000/2001. FFF-rapport nr. 68. Fryske Feriening foar Fjildbiology, Akkrum.

- Kleefstra R., Alexander O. & Hooijmeijer J. 2002. 'Koese op it wetter': ganzen en zwanen op slaapplaatsen in Fryslân in 1998-2002. *Twirre* 13(4): 109-118.
- Hazelhorst H. & Poffers J. 2005. Zwanen en rietganzen bij De Krim en de Engbertsdijksvenen; resultaten van onderzoek naar het voorkomen van Kleine en Wilde Zwanen & Toendra- en Taigarietganzen in de winters: 1999/2000 t/m 2003/2004: De Krim 2002/2003 en 2003/2004 Engbertsdijksvenen. Rapport.
- [www.deltavogelatlas.nl](http://www.deltavogelatlas.nl)
- <http://www.fjildbiology.nl/html/werkgroepen/slaapplaats.html>

### **Ganzen**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Winter 1999/2000	De Peel	Seggelen <i>et al.</i> 2000
Winter 2006/2007, wekelijks	De Geldersche Poort (oa. Bijland)	SOVON (Olaf Klaassen, ongepubliceerd)

#### *Publicaties:*

- Seggelen C. van, Loo J. van der & Timmermans J. 2000. Ganzen in de Peel winter 1999-2000. 't Schreeverke 13: 10-17.
- [www.deltavogelatlas.nl](http://www.deltavogelatlas.nl)

### **Rietgans**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Jaren 70	Provincie Drenthe	van Dijk & van Os 1982
Winters 1982/83-1983/84	Engbertsdijksvenen, Twente	Hazelhorst 1984

#### *Publicaties:*

- van Dijk A.J. & van Os, B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- Hazelhorst H. 1984. Waar Rietgans en Grutto slapen gaan. Een stageverslag over het voorkomen van Taigarietganzen en andere watervogels in de Engbertsdijksvenen. Rapport Staatsbosbeheer, Groningen.

### **Kleine Rietgans**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
1960-2000 (overzicht trends)	Zuidwest-Friesland	Boersma 2001

#### *Publicaties:*

- Boersma S. 2001. De Kleine Rietgans: slapen en pleisteren in de Sudwesthoeke. *Twirre* 12(5): 164-165.

### **Kolgans**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Jaren 70	Provincie Drenthe	van Dijk & van Os 1982
Jaren 70	Leekstermeergebied	Venema 1989

#### *Publicaties:*

- van Dijk A.J. & van Os, B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- Venema P. 1989. Ganzen in het Leekstermeergebied. Verslag 2.

### **Bruine Kiekendief**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Winter 2006/2007, 9 december tot 6 januari	Zeeland	Castelijns, <a href="http://www.roofvogelszeeland.nl">www.roofvogelszeeland.nl</a>

#### *Publicaties:*

- Simpelaar P. & Castelijns H. 1999. Bruine kiekendieven. 't Hoefblad 25(1): 2-3.

**Blauwe Kiekendief**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
1975-1980	Provincie Drenthe	van Dijk & van Os 1982
1978/79-1981/82	Vijfhoek, Diemen NH	van Duin <i>et al.</i> 1984
1985/86-1989/90	Nederland	Guus van Duin i.s.m. RIN (Alterra) (ongepubliceerd)
1986/87	Zuidoost-Brabant, Cartierheide	Cornellissen 1987
1989/1995	Zuid-Kennemerland & Haarlemmermeer (geen systematische telling)	Geelhoed <i>et al.</i> 1998
Winter '94/'95	Twente	van den Akker & Oude Veldhuis 1996
Winters 1989/90 tot 1994/95	Midden- en West-Drenthe	Van Manen 1996
Januari-februari 1997	Havikerwaard	Schoppers 1997
Winter 1998/99	Percelen ongedorste gerst in Drenthe	Ottens 1999
Winter 2000/2001	Omgeving Zwanenwater en Rietbos	Beers 2001
Winter 2001/2002	Kempen	Wouters 2003
Winter 2004/2005	Sneekermeergebied	Kleefstra & Veenstra 2004
Winter 2002/2003	Brabant	Wouters 2004
Winter 2003/2004	Brabant	Wouters 2005
Winter 2004/2005	Sneekermeergebied	Kleefstra 2005
2000-2006	Schouwen Duiveland	van 't Hof 2006
Winter 2006/2007, 9 december tot 6 januari	Zeeland	Coördinatie door Henk Castelijns, <a href="http://www.roofvogelszeeland.nl">www.roofvogelszeeland.nl</a>

*Publicaties:*

- van Dijk A.J. & van Os B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- van Duin G., Vogelzang F., Sjouken R., Stet R., Schoevaart S. & Buker J. 1984. Gemeenschappelijke slaappleaats van Sperwers *Accipiter nisus*, Smellekens *Falco columbarius* en Blauwe Kiekendieven *Circus cyaneus*. Limosa 57: 97-103
- Cornelissen H. 1987. Slaappleaats van Blauwe Kiekendieven op de Cartierheide, Zuidoost-Brabant. De Roodborsttapuit 6(1): 22-34.
- van den Akker P. & Oude Veldhuis M. 1996. De blauwe Kiekendief op slaappleaatsen in Twente in de winter van '94/'95. Ficedula 25: 2-4.
- van Manen W. 1996. Demografie en voedsel van overwinterende Blauwe Kiekendieven (*Circus cyaneus*) in Drenthe. Limosa 69: 9-12.
- Steendam H. 1997. Slaappleaatsstellingen Blauwe Kiekendief. In de Vogelkijker 13(1): 9-11.
- Schoppers J. 1997. Slaappleaats van Blauwe Kiekendief *Circus cyaneus* in de Havikerwaard. Vlerk 14(2): 85-86.
- Geelhoed S., Groot H., van Huijssteeden E., van Leeuwen G. & de Nobel P. (red). 1998. Vogels in het landschap van Zuid-Kennemerland en de Haarlemmermeer. Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland/KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Ottens H.J. 1999. Blauwe Kiekendieven (*Circus cyaneus*) foerageren en slapen in percelen ongedorste gerst in Drenthe. Takkeling 7(3): 198-205.
- Beers J. 2001. Telling van Blauwe Kiekendieven. Tringiaan 24(3): 78-80.
- Wouters J. 2003. Slaappleaatsstellingen van Blauwe Kiekendieven en hun prooien in de Kempen in winter 2001-2002. Blauwe Klauwier 29(1): 6-15.
- Kleefstra R. & Veenstra S. 2004. Prooikeuze van Blauwe Kiekendieven *Circus cyaneus* op een slaappleaats in het Sneekermeergebied in de winter van 2003/04. De Takkeling 12 (3): 199-204.
- Wouters P. 2004. Slapende Blauwe Kiekendieven tijdens de winter 2002/2003. Blauwe Klauwier 30(3): 6-12.
- Wouters P. 2005. Slapende Blauwe Kiekendieven tijdens de winter 2003/2004. Blauwe Klauwier 31(2): 16-21.
- Kleefstra R. 2005. Veldmuis doet aantal Blauwe Kiekendieven in Sneekermeergebied pieken in winter van 2004/05. De Takkeling 13 (3): 187-191.
- van 't Hof R. 2006. Slaappleaatsstellingen Blauwe Kiekendieven vanaf winterjaar 2000 t/m 2006. Rapport Ringwerkgroep Schouwen-Duiveland.

- van 't Hof R. 2006. Over roofvogels en slaapplaatstellingen van de Blauwe Kiekendief op Schouwen-Duivenland. *Sterna* 51(1): 14-15.

### **Smelleken**

Periode	Locatie	Uitvoerder/bron
1978/79-1981/82	Vijfhoek, Diemen NH	Van Duin <i>et al.</i> 1984

#### *Publicaties:*

van Duin G., Vogelzang F., Sjouken R., Stet R., Schoevaart S. & Buker J. 1984. Gemeenschappelijke slaapplaats van Sperwers *Accipiter nisus*, Smellekens *Falco columbarius* en Blauwe Kiekendieven *Circus cyaneus*. *Limosa* 57: 97-103

### **Steltlopers**

Periode	Locatie	Uitvoerder/bron
1998	Friesland	Wymenga 2000
1992-1995	Grote Peel en Deurnse Peel	Van Seggelen & Timmermans 2000
2001	Friesland	Wymenga 2003
1998-2004	Friesland	Wymenga 2005

#### *Publicaties:*

- Wymenga E. 2000. Steltlopers op slaapplaatsen in Fryslân in het voorjaar van 1998. *Twirre* 11(4): 1-6.
- van Seggelen C. & Timmermans J. 2000. Hoe laat komt een steltloper z'n bed uit? *Limburgse vogels* 11(3): 65-71.
- Wymenga E. 2003. Steltlopers op Friese slaapplaatsen in het MKZ-voorjaar van 2001. *Twirre* 14(2): 43-49.
- Wymenga E. 2005. Steltlopers op slaapplaatsen in Fryslân 1998-2004. *Twirre* 16(5): 200-210.

### **Scholekster**

Periode	Locatie	Uitvoerder/bron
1969-1980	Provincie Drenthe	van Dijk & van Os 1982
1987-1996	Omgeving Oldenzaal	Vonk 1997
maart-augustus 1984/85 en 1990/91	Drassig gebied rond Spaarndam	Geelhoed <i>et al.</i> 1998
Begin jaren 90	Op slibdepot langs Eemskanaal (nabij Groningen)	Jeroen Nienhuis (ongepubliceerd)
2001	Nevelhorst te Didam	Hageman 2001
2002	Gelderland	Hageman 2002

#### *Publicaties:*

- van Dijk A.J. & van Os B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- Vonk H. 1997. Broedende en doortrekkende scholeksters rond Oldenzaal. *Steltlopers* 1: 49-61.
- Geelhoed S., Groot H., van Huijssteeden E., van Leeuwen G. & de Nobel P. (red). 1998. Vogels in het landschap van Zuid-Kennemerland en de Haarlemmermeer. Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland/KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Hageman M. 2001. Scholeksterslaapplaats bij de Nevelhorst te Didam. *Vlerk* 18(1): 51-54.
- Hageman M. 2002. Resultaten slaapplaatstelling van de Scholekster in 2002. *Vlerk* 19(3): 175-176.
- van den Akker P. 2006. Simultane slaapplaatstelling Scholekster en Grutto in 2006. *Ficedula* 35(3): 9-11.

### **Kemphaan**

Periode	Locatie	Uitvoerder/bron
1969-1980	Provincie Drenthe	Van Dijk & van Os 1982
Voorjaar 1997	Friesland	Wymenga 1997

#### *Publicaties*

- van Dijk A.J. & van Os, B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- Wymenga E. 1997. Kemphanen op Friese slaapplaatsen in het voorjaar van 1997. *Twirre* 8(4): 9-13.

**Grutto**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
1969-1980	Provincie Drenthe	van Dijk & van Os 1982
1977-1980	Mokkebank, Zuidfriese IJsselmeerkust	Piersma 1983
1984-1985	Het Biertse gorsje en het Neutebol	Van der Heiden 1986
1997	Midden-Gelderland	Sierdsema 1997
1984-1985	Nederland	Gerritsen 1990
1991-93, 1994-95	Eernewoude, Friesland	Wymenga 1997
1990-1997	Noord-Holland	Fabritius 1998
Begin jaren 90	Op slibdepot langs Eemskanaal (nabij Groningen)	Jeroen Nienhuis, niet gepubliceerd
maart-augustus 1984/85 en 1990/91	Vier locaties omgeving Haarlem	Geelhoed <i>et al.</i> 1998
2000-2001	Midden-Friesland	Kleefstra 2001
2000-2005	Friesland	Kleefstra 2005
voorjaar 2006	Twente	van den Akker 2006

*Publicaties:*

- van Dijk A.J. & van Os B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- Piersma T. 1983. Gezamenlijk overnachten van Grutto's *Limosa limosa* op de Mokkebank. *Limosa* 56: 1-8.
- van der Heiden A. 1986. Grutto slaapplaatsonderzoek 1984-1985. KNNVaf. Voorne Vogelwerkgroep, mededeling no. 47.
- Gerritsen G.J. 1990. Slaapplaatsen van Grutto's *Limosa limosa* in Nederland in 1984-85. *Limosa* 63(2): 51-63.
- Sierdsema H. 1997. Slaapplaatsen van Grutto's in Midden-Gelderland in 1997. *Vlerk* 15(1): 48-51.
- Wymenga E. 1997. Grutto's (*Limosa limosa*) in de zomer van 1993 vroeg op de slaapplaats: aanwijzing voor een slecht broedseizoen. *Limosa* 70(2): 71-75.
- Fabritius H.E. 1998. Grutto's op slaapplaatsen in Noord-Holland. *Graspieper* 1: 50-53.
- Geelhoed S., Groot H., van Huijssteeden E., van Leeuwen G. & de Nobel P. (red). 1998. Vogels in het landschap van Zuid-Kennemerland en de Haarlemmermeer. Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland/KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Van den Akker P. 2000. Achteruitgang van de Grutto op slaapplaatsen in de Engbertsdijksvenen. *Ficedula* 29(1): 30-35.
- Kleefstra R. 2001. Het verschijnen van Grutto's op een Mid-Friese slaapplaats in relatie tot het maaien van de eerste snee. *Steltlopers* 2000-2001: 3-7.
- Kleefstra R. 2005. Grutto's jaar na jaar te vroeg, massaal en zonder kroost op Friese slaapplaatsen. *Twirre* 16 (5): 211-215.
- Akker P. van den. 2006. Simultane slaapplaatstelling Scholekster en Grutto in 2006. *Ficedula* 35(3): 9-11.

De FFF-Slaapplaatsentelgroep verricht de laatste jaren onderzoek naar de aantallen Grutto's op slaapplaatsen. (<http://www.fjildbiology.nl/html/werkgroepen/slaapplaats.html>)

**IJslandse Grutto**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Voorjaar 2001-2002	Nederland	Gerritsen & Tijsen

*Publicaties:*

- Gerritsen, G.J. & Tijsen, W. 2003. De betekenis van Nederland als pleisterplaats voor IJslandse Grutto's (*Limosa limosa islandica*) tijdens de voorjaartrek in 2001 en 2002. *Limosa* 76(3): 103-108.

### Regenwulp

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
1976-1978	Nederland	Van Dijk 1979
1969-1980	Provincie Drenthe	Van Dijk & van Os 1982
1975-2000	Friesland	Engelmoer 2001
Jaren '90	Overijssel	Van de Griendt 2000
2005	Groningen	Jalving 2006

#### *Publicaties:*

- van Dijk A.J. 1979. Onderzoek naar het voorkomen van de Regenwulp *Numenius phaeopus* in Nederland. *Watervogels* 4: 7-13.
- Van Dijk A.J. & van Os, B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- Engelmoer M. 2001. De Regenwulp in Fryslân gedurende de afgelopen 25 jaar. *Twirre* 12(5): 171-172.
- van de Griendt M. 2000. Waar regenwulpen pleisteren en slapen. *Ficedula* 29(1): 38-42.
- Jalving R. 2006. De Groningse Regenwulptelling van 30 april 2005. *De Grauwe Gors* 34(1/2): 2-6.

De Wadvogelwerkgroep FFF telt jaarlijks de slaaptrek van Regenwulpen op de Friese Waddenkust (Engelmoer 2001). De Wadvogelwerkgroep Groningen heeft vergelijkbare tellingen georganiseerd vanaf 2005.

### Wulp

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
1969-1980	Provincie Drenthe	Van Dijk & van Os 1982
1979-1983	rivierengebied	Denters 1984
Januari / half april 1998	Middelwaard, Nieuwe Haven Arnhem, Huissensche Waarden	Klaassen 1998
September 1998-september 1999	IJsselkop bij Arnhem	Klaassen 1999
1998-2000	Steenwaard (Utrecht)	van Horssen & Rijksen 2002

#### *Publicaties:*

- van Dijk A.J. & van Os B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- Denters T. 1984. Wulpentellingen. *Vlerk* 1(2): 49-53.
- van Dijk A.J. 1985. Tellingen op slaapplaatsen van de Wulp. *Drentse Vogels* 1: 42-48.
- Klaassen O. 1998. Slapende Wulpen *Numenius arquata* onder de rook van Arnhem. *Vlerk* 15(4): 124-127.
- Klaassen O. 1999. De Wulpenslaapplaats rond de IJsselkop bij Arnhem. *Steltlopers* 1999: 15-23.
- van Horssen P. & Rijksen B. 2002. Wulpenslaapplaats op de Steenwaard (Utrecht). *Hak-al* 28(2): 8-9.

### Meeuwen

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Winter 1974/75	Rivierengebied	van den Bergh <i>et al.</i> 1979
1969-1980	Provincie Drenthe	Van Dijk & van Os 1982
Begin jaren '90, één seizoen met frequente tellingen	Slibdepot langs Eemskanaal (nabij Groningen)	Jeroen Nienhuis (ongepubliceerd)
Winter 1993/94	De Bijland	Vogel 1994
Winter 1994/95	De Bijland en Rhederlaag	Schoppers 1995
Winter 1995/96, 1996/97	De Bijland en Rhederlaag	Schoppers 1997
November 1983, januari en maart 1984	De Mooie Nel bij Spaarndam (november en januari.), in maart tevens IJmuiden	Geelhoed <i>et al.</i> 1998
Winter 1997/98, 1998/99	De Bijland en Rhederlaag	Schoppers 1999
1999	Het Gooi	Jonkers 1999
1999	Groningen en Noord-Drenthe	Bonder 1999
Winter 1999/00, 2000/01	Bijland en Rhederlaag	Schoppers 2001

#### *Publicaties:*

- van den Bergh L.M.J., Gerritse W.G., Hekking W.H.A., Keij P.G.M.J. & Kuyk F. 1979. Vogels van de Grote Rivieren. Het Spectrum, Utrecht/Arnhem.



- van Dijk A.J. & van Os B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- Vogel R.L. 1994. De Bijland: belangrijke meeuwenslaapplaats. Vlerk 11 (4): 160-163.
- Schoppers J. 1995. Meeuwenslaapplaattelling Bijland en Rhederlaag. Vlerk 12 (1): 14-18.
- Schoppers J. 1997. Meeuwenslaapplaattelling Bijland en Rhederlaag in de winters van 1995/96 en 1996/97. Vlerk 14 (2): 89-91.
- Geelhoed S., Groot H., van Huijssteeden E., van Leeuwen G. & de Nobel P. (red). 1998. Vogels in het landschap van Zuid-Kennemerland en de Haarlemmermeer. Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland/KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Schoppers J. 1999. Meeuwenslaapplaattelling Bijland en Rhederlaag in de winters van 1997/98 en 1998/99. Vlerk 16 (2): 92-95.
- Jonkers D.A. 1999. Opnieuw een Gooise telling van meeuwenslaapplaatsen. Korhaan 33(2): 40-41.
- Bonder M. 1999. Een slaapplaattelling van meeuwen in Groningen en Noord-Drenthe. Grauwe Gors 27(4): 229-232.
- Schoppers J. 2001. Meeuwenslaapplaattelling Bijland en Rhederlaag in de winters van 1999/00 en 2000/01. Vlerk 18 (4): 162-164.

### Sterns

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
1980-2007	IJsselmeergebied	Van der Winden & Klaassen 2008
1998	Den Oever	Dirksen <i>et al.</i> 1998

#### Publicaties:

- Dirksen S., Schekkerman H., Winden J. van der, Poot M.J.M., Lensink R., Bergh L.M.J. van den & Spaans A.L. 1998. Slaaptrek van zwarte sterns en visdieven in de omgeving van de windturbine op de sluizen van Den Oever. Rapportnr. 98.057, Bureau Waardenburg, Culemborg / Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO), Wageningen.
- Van der Winden J. & Klaassen O. 2008. Totaal aantallen sterns in het IJsselmeergebied in heden en verleden aan de hand van slaapplaattellingen. Bureau Waardenburg rapport 08-047/ SOVON-Onderzoeksrapport 2008/04. Culemborg/Beek-Ubbergen.

### Reuzenster

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
1980-1981	Steile Bank, Friese IJsselmeerkust	Trinus Haitjema 1982
Vanaf 1999	Ketelmeer en Vossemeer	Deuzeman (ongepubliceerd)

- Haitjema T. 1982. Voorkomen van de Reuzenster *Sterna caspia* op de Steile Bank tijdens de herfsttrek. Limosa 55: 37-42.

### Zwarte Stern

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Jaarlijkse tellingen in 1980-84 en vanaf 1989 rond juli/augustus	Omgeving IJsselmeer, vooral Balgzand en (recent) De Kreupel	Karman <i>et al.</i> 1995, Mulder & Tanger 1980, Schouten 1982/1985, Schobben 1999/2001/2004, Schobben <i>et al.</i> 1995, Tanger 1981, de Vries 1983, van der Winden & Schobben 2001, Winters 1990/1991/1993

#### Publicaties:

- Karman C.C., Winters B. & Schobben H.P.M. 1995. Slaaptrek van Zwarte Sterns langs de kust van Wieringen. Het Vogeljaar 43(6): 257-264.
- Mulder T. & Tanger D. 1980. Zomerconcentraties van de Zwarte Stern in het IJsselmeergebied. Watervogels 5 (3): 122-126
- Schouten C. 1982a. Het IJsselmeergebied als ruiplaats voor de Zwarte Stern (*Chlidonias niger*). Een onderzoek naar conditie, rui en doortrek van de Zwarte Stern in het IJsselmeergebied. RIJP rapport 1983-33abw. Rijksdienst IJsselmeerpolders, Lelystad.

- Schouten C. 1982b. Voorkomen en doortrek van de Zwarte Stern *Chlidonias niger* in het IJsselmeergebied. *Limosa* 55(2): 56-58.
- Schouten C. 1985. Vijf jaar tellingen van Zwarte Sterns *Chlidonias niger* in het IJsselmeergebied. *Limosa* 58: 124.
- Schobben H. 1999. Slaaptrek van Zwarte Sterns. *Meerkoet* 4: 21-23.
- Schobben H. 2001. Slaaptrek Zwarte Sterns 2001. *Meerkoet* 2: 7-9.
- Schobben H. 2004. Verslag slaaptrektellingen van de Zwarte Stern 2003. *Meerkoet* 1:9-11.
- Schobben H.P.M., Winters B. & Karman C.C. 1995. Het Balgzand als slaapplaats voor ruiende Zwarte Sterns. *De Graspieper* 15: 159-166.
- Tanger D. 1981. Verslag van een Zwarte Stern-telling in het IJsselmeergebied op 16 augustus 1980. *Watervogels* 6 (2): 72-76
- Vries O. de. 1983. Zwarte Sterns in de Wieringermeer en bij Wieringen in de nazomer van 1982. *Graspieper* 3: 32-34.
- Winden J. van der & Schobben H.P.M. 2001. Zwarte Stern *Chlidonias niger* profiteert van nieuwe slaapplaats in het IJsselmeergebied. *Limosa* 74: 87-94.
- Winters B. 1990. Zwarte Sternonderzoek: wegtrek, slaaptrek 1989. Rapport VWG Wierhaven, Medemblik.
- Winters B. 1991. Zwarte Sternonderzoek 1990. *Meerkoet* 1991(2): 6-11.
- Winters B. 1993. Zwarte Sternonderzoek 1992. *Meerkoet* 1993(2): 22-24.

### Houtduif

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Jaren 70	Provincie Drenthe	Van Dijk & van Os 1982

#### *Publicatie:*

- Van Dijk A.J. & van Os, B.L.J. 1982. *Vogels van Drenthe*. Van Gorcum, Assen.

### Halsbandparkiet

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
1976-2000	Amsterdam	Keijl 2001
2004	Landelijk	Telling SOVON; van Diek 2005
2006	Landelijk	Araproject/waarneming.nl

#### *Publicaties:*

- Kamp B. 2000. Slaapplaats Halsbandparkieten Amsterdam-Slotermeer, globaal jaaroverzicht over 1999. *Gierzwaluw* 38(2): 10-13.
- Keijl G.O. 2001. Halsbandparkieten (*Psittacula krameri*) in Amsterdam 1976-2000. *Limosa* 74(1): 29-32.
- Kooijmans J.L. 2005. De halsbandparkiet; biologie historie en de eerste landelijke telling. *Gierzwaluw* 42(3): 16-19.
- <http://www.papegaai-ara.nl/2006/12/17/resultaten-parkientelling-2006/>

### Ransuil

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Eind jaren 80, begin jaren 90	regio Zuid-Kennemerland, Amsterdamse Waterleidingduinen	Geelhoed <i>et al.</i> 1998
1988/89 - 1994/95 (waarschijnlijk nu nog)	Haarlemmermeer	Geelhoed <i>et al.</i> 1998
Winter 1994/1995	13 locaties roestplaatsen in Gelderland	Kwint 1995
December 1994-juni 1995	Immerloo Park (Arnhem) en Nieuwgraaf (Duiven)	Kwint & Schoppers 1995
1986-1990	Midden Drenthe, alleen atl.blok 12-44 systematisch	van Manen 2006
Winter 2007-2008	Friesland	Wijnandts 2008

#### *Publicaties:*

- Kwint N. 1995. Over het roesten van Ransuilen in het Hart van Gelderland. *Vlerk* 12 (2): 53-57.

- Kwint N. & Schoppers J. 1995. Voedsel van Ransuilen op twee roestplaatsen bij Arnhem in voorjaar van 1995. *Vlker* 12(3): 85-89.
- Geelhoed S., Groot H., van Huijssteeden E., van Leeuwen G. & de Nobel P. (red). 1998. Vogels in het landschap van Zuid-Kennemerland en de Haarlemmermeer. Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland/KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Roobeek K. 1999. Roest en wintervoedsel van Ransuilen in ons werkgebied. *De Kleine Alk* 17(1): 2-8.
- van Manen W. 2006. Gebruik van winterslaapplaatsen, aantallen en reproductie van Ransuilen in relatie tot hun dieet. *Limosa* 79: 53-62.
- Wijnandts H. 2008. Ransuilen in Fryslan. *Wintertelling 2007-2008*. *Twirre* 19(1): 31-32.

### Oeverwaluw

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
1975-80	Provincie Drenthe (niet dekkend)	van Dijk & van Os 1982

#### *Publicaties:*

- van Dijk A.J. & van Os, B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.

### Boerenzwaluw

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Jaren 70	Provincie Drenthe (niet dekkend)	van Dijk & van Os 1982
Najaar 2002	Velserbroek	van Huijssteeden 2002

#### *Publicaties:*

- van Dijk A.J. & van Os, B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- van Huijssteeden E.. 2002. Boerenzwaluwslaapplaats in Velsbroek in najaar 2002. *Fitis* 38(4): 186-190.

### Waterpieper

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Jaren 70	Provincie Drenthe (niet dekkend)	van Dijk & van Os 1982
1975-1976	Uiterwaarden Wageningen	Bijlsma 1977
1988-92	Oeverlanden Binnenliede, Haarlem	Geelhoed <i>et al.</i> 1998

#### *Publicaties:*

- Bijlsma R.G. 1977. Voorkomen en ecologie van *Anthus spinoletta spinoletta* en *Anthus s. littoralis* in de uiterwaarden van de Rijn bij Wageningen. *Limosa* 50: 127-136.
- van Dijk A.J. & van Os, B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- Geelhoed S., Groot H., van Huijssteeden E., van Leeuwen G. & Nobel P. de (red). 1998. Vogels in het landschap van Zuid-Kennemerland en de Haarlemmermeer. Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland/KNNV Uitgeverij, Utrecht.

### Gele Kwikstaart

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Jaren 70	Provincie Drenthe (niet dekkend)	van Dijk & van Os 1982
1987-1991	Het Nieuwe Meer, bij Amsterdam	Visbeen 1991

#### *Publicaties:*

- van Dijk A.J. & van Os, B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- Visbeen F. 1991. Voorjaarsslaapplaats van Gele Kwikstaarten in de oeverlanden van het Nieuwe Meer. *De Graspieper* 11: 121-124.

### Grote Gele Kwikstaart

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Winter 1983/84	Hoevelaken	R. van der vliet (niet gepubliceerd)
1984	Tilburg	Hilgers & Braam 1984
		Poot 1985
Winter 83/84 en 84/85	Oud-Zuilen en Breukelen	Poot <i>et al.</i> 1986

Winter 1992/93	Amsterdam	van der Waal 1993
Winter 2000/01 en 2002/03	Sonsbeek Park	Verhoef 2001
2000?	Noordwijk-Binnen	Verkade 2001
Winter 1999/00 t/m 2002/03	Utrecht, Amsterdam-Rijnkanaal	Heunks <i>et al.</i> 2003
Winter 2003/04	Houten	Engelen 2004
2004/05 en 2005/06, okt.-maart	Henrdik-Ido-Ambacht	Elzenman 2007

*Publicaties:*

- Hilgers L. & Braam A. 1984. Een slaapplaats van Grote Gele Kwikstaarten in Tilburg. Roodborsttapuit 3(1): 30-33.
- Poot M. 1985. Het gezamenlijk overnachten van Grote Gele Kwikken. De Kruisbek 28 (4): 140-150.
- Poot M., Engelen F. & Siebes M. 1986. Gezamenlijk overnachten van Grote Gele kwikstaarten. Limosa 59 (2): 93-94.
- van der Waal W. 1993. Grote schoonmaak verdrijft Grote Gele. De Gierzwaluw 22: 34-37.
- Verhoef R. 2001. Slaapplaats van de Grote Gele Kwikstaart (*Motacilla cinerea*) in Park Sonsbeek. Vlerk 18 (2): 86-89.
- Verkade H. 2001. Overwinterende Grote Gele Kwikstaarten in Noordwijk-Binnen. De Strandloper 33(2): 34-37.
- Heunks E., C. Heunks & Poot. M. 2003. Een slaapplaats van Grote Gele Kwikstaarten langs het Amsterdam-Rijnkanaal. De Kruisbek 46: 19-27.
- Engelen F. 2004. In en om een winters territorium van een Grote Gele Kwikstaart. De Kruisbek 47: 1-4.
- Elzenman S. 2007. Sociaal overnachtende Grote Gele Kwikstaarten in Hendrik-Ido-Ambacht. Limosa 80 (1): 26-31.

**Witte Kwikstaart**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Jaren 70	Provincie Drenthe (niet dekkend)	van Dijk & van Os 1982
1980-81	Noordwest Friesland	Jukema & Rijpema 1984
1987	Deurningen	Klemann 1987
1985	Omgeving Delfzijl	Glas 1994
	Achterhoek	Wessels 1992
April 1995-april 1996	Presikhaaf Arnhem,	Schoppers 1996
1998-1999	Texel	Zijm 1999
		Wouters <i>et al.</i> 2001
Najaar 2005	Cruquius-oost bij Haarlem	Cottaar <i>et al.</i> 2006

*Publicaties:*

- van Dijk A.J. & van Os, B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- Jukema J. & Rijpema, U. 1984. Leeftijdssamenstelling en rui van in kassen overnachtende Witte Kwikstaarten *Motacilla alba*. Limosa 57: 91-96.
- Klemann M. 1987. Witte Kwikstaarten-slaapplaats bij Deurningen. Ficedula 16: 110-114.
- Glas J. 1994. Slapende Witte Kwikstaarten bij 90 decibel. Grauwe Gors 22: 73-74.
- Wessels H. 1992. Slaapplaats Witte Kwikstaart (*Motacilla alba*) verstoord door Ransuil. De Leunink 19: 98-100.
- Schoppers J. 1996. Slaapplaats van Witte Kwikstaart in Presikhaaf. Vlerk 13 (2): 63-68.
- Zijm M. 1999. Witte en Rouwkwikstaarten ringen bij een rwzi. Graspieper 19(2): 38-39.
- Wouters J., Jukema J. & Rijpema U. 2001. Slaapplaatsrouw bij in warenhuizen overnachtende Witte Kwikstaarten (*Motacilla alba*). Het Vogeljaar 49(3): 109-116.
- Cottaar F., Wokke E. & Ooms M. 2006. In riet overnachtende Witte Kwikstaarten te Cruquius-oost, najaar 2005. Fitis 42(2): 85-93.

**Merel**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Jaren 70	Provincie Drenthe (niet dekkend)	van Dijk & van Os 1982
1988	Peize, Drenthe	Peter Venema

- Van Dijk A.J. & van Os, B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- Venema 1991. Slaaptrek van Merels *Turdus merula* in Peize: een armoede verschijnsel? Drentse Vogels 4: 33-40.

**Kramsvogel**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Jaren 70	Provincie Drenthe (niet dekkend)	van Dijk & van Os 1982

- van Dijk A.J. & van Os, B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.

**Kraaien***Publicaties:*

- ter Keurs W.J., Meininger P.L. & Noordervliet M.A.W. 2001. Een kraaien- en kauwenslaaptrektelling 'uit de oude doos'. Het Vogeljaar 49(6): 241-244.

**Ekster**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Jaren 70	Provincie Drenthe (niet dekkend)	van Dijk & van Os 1982
Januari 1981, januari 1995	Amsterdamse Waterleiding-duinen	Geelhoed <i>et al.</i> 1998
Winter 1995/1996	Presikhaaf Arnhem	Schoppers 1996

*Publicaties:*

- van Dijk A.J. & van Os B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- Schoppers J. 1996. Slaapplaats Ekster (*Pica pica*) in Presikhaaf. Vlerk 13: 125-126.
- Geelhoed S., Groot H., van Huijssteeden E., van Leeuwen G. & de Nobel P. (red). 1998. Vogels in het landschap van Zuid-Kennemerland en de Haarlemmermeer. Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland/KNNV Uitgeverij, Utrecht.

**Kauw**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Jaren 70	Provincie Drenthe (niet dekkend)	van Dijk & van Os 1982
April 1985 - juli 1986, maandelijks	Zuid-Kennemerland	Geelhoed <i>et al.</i> 1998

*Publicaties:*

- van Dijk A.J. & van Os B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- Geelhoed S., Groot H., van Huijssteeden E., van Leeuwen G. & de Nobel P. (red). 1998. Vogels in het landschap van Zuid-Kennemerland en de Haarlemmermeer. Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland/KNNV Uitgeverij, Utrecht.

**Zwarte Kraai**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
1976-78	Provincie Drenthe (gegevens niet volledig)	van Dijk & van Os 1982
Februari en maart 1986	Omgeving Haarlem	Geelhoed <i>et al.</i> 1998

*Publicaties:*

- Van Dijk A.J. & van Os B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- Geelhoed S., Groot H., Huijssteeden E. van, Leeuwen G. van & Nobel P. de (red). 1998. Vogels in het landschap van Zuid-Kennemerland en de Haarlemmermeer. Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland/KNNV Uitgeverij, Utrecht.

### **Bonte Kraai**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Jaren 70	Provincie Drenthe (niet dekkend)	Van Dijk & van Os 1982
Februari 1981	Amsterdamse Waterleiding-duinen	Geelhoed <i>et al.</i> 1998

#### *Publicaties:*

- Van Dijk A.J. & van Os B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- Geelhoed S., Groot H., E. van Huijssteeden, van Leeuwen G. & de Nobel P. (red). 1998. Vogels in het landschap van Zuid-Kennemerland en de Haarlemmermeer. Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland/KNNV Uitgeverij, Utrecht.

### **Roek**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
1953-1997	Drenthe	Van Os 1999

#### *Publicaties:*

- van Os B.L.J. 1999. De Roek en landbouwschade in Drenthe. Rapport Provincie Drenthe, Assen

### **Spreeuw**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Jaren 70	Provincie Drenthe (niet dekkend)	van Dijk & van Os 1982
2002-2003	Laapersveld te Hilversum	Schuitema en Harder 2005

#### *Publicaties:*

- Van Dijk A.J. & van Os B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- Schuitema A. & Harder J. 2005. Een spreeuwenslaapplaats op het Laapersveld te Hilversum. Korhaan 39(2): 47-49.

### **Vink**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Jaren 70	Provincie Drenthe (niet dekkend)	van Dijk & van Os 1982

#### *Publicaties:*

- Van Dijk A.J. & van Os, B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.

### **Keep**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Jaren 70	Provincie Drenthe (niet dekkend)	van Dijk & van Os 1982

#### *Publicaties:*

- Van Dijk A.J. & van Os, B.L.J. 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.

### **Groenling**

<i>Periode</i>	<i>Locatie</i>	<i>Uitvoerder/bron</i>
Januari-mei 1998	Industrieterrein Kleefse Waard Arnhem	Klaassen 2000

#### *Publicaties:*

- Klaassen O. 2000. Groenlingen in styreendampen: slaapplaats op industrieterrein Kleefse Waard. Vlerk 17(1): 14-16.

## Diverse soorten

### *Publicaties:*

- Op den Buijs R.G.M. 1983. Vogeltrek in Gelderland. DLG/Provincie Gelderland, Arnhem.  
Informatie slaappleatsen en slaaptrek: zwanen, ganzen, Smient, Buizerd, Kievit, Grutto, Wulp, meeuwen, Houtduif, Holenduif, Turkse Tortel, Ransuil, zwaluwen, Graspieper, Gele Kwikstaart, Witte Kwikstaart, Kramsvogel, Koperwiek, Zanglijster, Grote Lijster, Merel, Ekster, Kauw, Zwarte Kraai, Roek, Spreeuw, Vink, Sijs, Groenling, Putter, Barmsijs, Frater.
- Meeuwsen H. & van Scharenburg K. 1988. Vogelconcentraties in Groningen. PPD Groningen, Groningen.
- Scharringa C.J.G., van der Vliet F. & van 't Hoff I.C. 1987. Atlas van vogeltrek en vogelconcentraties in Noord-Holland. PWS Noord-Holland, Haarlem.  
Informatie slaappleatsen en slaaptrek: zwanen, ganzen, Smient, Nonnetje, roofvogels, Grutto, Wulp, Regenwulp, Kempfaan, meeuwen, sterns, Ransuil, lijster, kraaiachtigen, Spreeuw.
- Mostert K., Adriaanse L.A., Meininger P.L. & Meire P.M. 1990. Vogelconcentraties en vogelbewegingen in Zeeland. Rijkswaterstaat Directie Zeeland, Rijkswaterstaat Dienst Getijdewateren, Rijksuniversiteit Gent. Middelburg/Gent.  
Informatie over slaappleatsen en slaaptrek: Aalscholver, Blauwe Reiger, zwanen, ganzen, eenden, steltlopers, meeuwen, sterns, roofvogels en zangvogels.
- [www.deltavogelatlas.nl](http://www.deltavogelatlas.nl)  
Informatie slaappleatsen: zwanen, ganzen, meeuwen, steltlopers, Aalscholver, Kleine Zilverreiger, Nonnetje.

## Bijlage 2. Gebruik van slaapplaatsen in de loop van het jaar en te prefereren tijdstip van tellen

Tijd van het jaar:

▬ Periode in het jaar wanneer gebruik wordt gemaakt van gezamenlijke slaapplaatsen (voor zover bekend);

▬ Periode waarin de hoogste aantallen op slaapplaatsen te verwachten zijn (voor zover bekend).

Soort	Tijd van dag		Tijd van het jaar											
	O	A	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec	jan	feb	maart	april	mei
Aalscholver	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Kleine Zilverreiger		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Grote Zilverreiger		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Blauwe Reiger		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Lepelaar		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Kleine Zwaan	▬		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Wilde Zwaan	▬		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Taigarietgans	▬		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Toendrarietgans	▬		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Kleine Rietgans	▬		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Kolgans	▬		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Dwerggans	▬		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Grauwe Gans	▬		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Grote Canadese gans	▬		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Kleine Canadese gans	▬		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Brandgans	▬		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Rotgans	▬		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Brilduiker	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Nonnetje	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Bruine Kiekendief	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Blauwe Kiekendief		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Smelleken		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Fazant			▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Kraanvogel	▬		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Scholekster		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Kemphaan		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Grutto		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Regenwulp		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Wulp		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Oeverloper		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Kokmeeuw		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Stormmeeuw		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Kleine Mantelmeeuw		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Zilvermeeuw		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Grote Mantelmeeuw		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Lachstern		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Reuzenstern		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Grote Stern		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Visdief		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Noordse Stern		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Dwergstern		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Zwarte Stern		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Stadsduif		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Holenduif		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬
Houtduif		▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬



Soort	Tijd van dag		Tijd van het jaar											
	O	A	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec	jan	feb	maart	april	mei
Turkse Tortel		██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██
Halsbandparkiet		██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██
Ransuil	██	██				██	██	██	██	██	██	██	██	██
Velduil	██	██					██	██	██	██	██	██	██	██
Oeverzwaluw		██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██
Boerenzwaluw		██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██
Huiszwaluw		██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██
Boompieper		██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██
Graspieper		██						██	██	██	██	██	██	██
Waterpieper		██							██	██	██	██	██	██
Oeverpieper		██							██	██	██	██	██	██
Gele Kwikstaart		██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██
Grote Gele Kwikstaart		██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██
Witte Kwikstaart		██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██
Merel		██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██
Kramsvogel		██							██	██	██	██	██	██
Koperwiek		██								██	██	██	██	██
Grote Lijster		██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██
Ekster		██								██	██	██	██	██
Kauw		██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██
Roek		██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██
Zwarte Kraai		██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██
Bonte Kraai		██								██	██	██	██	██
Raaf		██									██	██	██	██
Spreeuw		██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██
Huismus		██									██	██	██	██
Ringmus		██									██	██	██	██
Vink	██	██									██	██	██	██
Keep	██	██									██	██	██	██
Groenling	██	██									██	██	██	██
Sijs	██	██									██	██	██	██
Kneu	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██
Barmsijs	██	██									██	██	██	██
Frater		██									██	██	██	██
Geelgors		██									██	██	██	██
Rietgors		██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██
Grauwe Gors		██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██	██

## Bijlage 3. Handleiding veldwerk

### HANDLEIDING

#### Lokaliseren en tellen van slaapplaatsen

*Deze handleiding geeft zo beknopt mogelijk weer waar een slaapplaattelling aan moet voldoen. Het veldwerk voor een slaapplaattelling valt in twee onderdelen uiteen: het **lokaliseren** van slaapplaatsen en het **tellen** van slaapplaatsen. De richtlijnen zijn van algemene aard en gelden voor alle soorten. Soortspecifieke informatie over bijvoorbeeld habitat en gedrag valt hier buiten beschouwing.*

#### 1. Algemeen

Onder slaapplaats wordt verstaan een vaste locatie waar vogels uit de omgeving zich concentreren om gezamenlijk te overnachten. Er is dan ook vrijwel altijd sprake van duidelijke slaaptrek van de foerageergebieden naar de slaapplaatsen. Afhankelijk van de soort kan de omvang van een slaapplaats variëren van enkele individuen tot vele tienduizenden vogels. De locaties waar vogels overnachten kunnen divers van aard zijn. Vaak zijn het bomen, struikvegetaties (zangvogels) of open water (ganzen en meeuwen), maar ook riet, heide, zandstrandjes en zelfs gebouwen worden benut. De keuze voor een locatie wordt vaak bepaald door de veiligheid die een plek vogels kan bieden.

#### 2. Het lokaliseren van slaapplaatsen

Het lokaliseren van slaapplaatsen is een wezenlijk onderdeel van het slaapplaatsenproject. Voor sommige soorten is al veel bekend over de ligging van de slaapplaatslocaties (op regionaal niveau), maar in veel gevallen ontbreekt die kennis. Daar komt bij dat het gebruik van slaapplaatsen dynamisch is. Een reeds bekende locatie kan een jaar later onbezet zijn terwijl vogels binnen één seizoen wisselend gebruik van een slaapplaats kunnen maken. Meestal zijn er dus minimaal twee bezoeken nodig om tot een geslaagde slaapplaattelling te komen: één om uit te vinden waar de vogels precies slapen (en de ideale plek te bepalen om te tellen) en één om de telling uit te voeren. Eenmalige tellingen zijn waardevol, maar herhaald tellen op een slaapplaats levert belangrijke extra informatie op over bijvoorbeeld seizoensverloop.

##### 2.1 Volgen van slaaptrek

Vanaf enkele uren voor zonsondergang kunnen de eerste vogels hun voedselgebieden verlaten en min of meer in de richting van de slaapplaats trekken. Veel soorten vliegen eerst naar zogenaamde voorverzamelplaatsen. Tegen zonsondergang zal de slaaptrek zich duidelijker manifesteren. Bij veel soorten komt duidelijk waarneembare geconcentreerde slaaptrek voor, maar er zijn ook soorten die bij voorkeur solitair naar een slaapplaats vliegen. Een slaapplaatteller zal hierop gespitst moeten zijn. Naarmate het donkerder wordt, vliegen de vogels rechtlijniger, met minder onderbrekingen en op geringere hoogte. Vaak zal een slaapplaats gevonden worden door een combinatie van slaaptrekwaarnemingen en gebiedskennis. De richting van de slaaptrek is het meest bruikbare aanknopingspunt. Het loont de moeite om te wachten bij vogels waarvan bekend is dat ze gezamenlijk overnachten. Op het moment dat deze vogels vertrekken is het zaak ze zo lang mogelijk met de kijker te volgen en de vliegbaan in te tekenen.

##### 2.2 Blind zoeken

Slaapplaatsen kunnen ook gevonden worden door 'blind' zoeken op het meest gunstige tijdstip. Vanaf een uur voor zonsondergang is de kans het grootst om slaaptrek waar te nemen of concentraties vogels die zich voorverzamelen op te sporen. Al fietsende, maar ook lopend of vanuit de auto is het mogelijk in korte tijd aanwijzingen te verzamelen voor één of meer slaapplaatsen in de omgeving. In het stedelijk gebied zijn parken en

stadsranden goede plekken om slaapplaatsen te ontdekken. In het buitengebied zijn dat vaak waterrijke gebieden of kleine landschapselementen zoals houtwallen, struwelen en veldbosjes. Uiteraard vergroot kennis over de overdag aanwezige vogels de kans op het vinden van een slaapplaats aanzienlijk, evenals kennis over de favoriete slaaphabitat van de aanwezige vogels. Deze kennis kan men zich in het veld eigen maken of uit de literatuur opdoen.

### 3. Het tellen van slaapplaatsen

Wanneer een slaapplaats is gelokaliseerd moet de keuze voor een ochtend- of avondtelling worden gemaakt. Over het algemeen verdient 's avonds tellen de voorkeur. Een voordeel is dat nog kan worden ingespeeld op een veranderde situatie. Ook komen vogels 's avonds meer gespreid binnen op de slaapplaats, wat het tellen gemakkelijker maakt. In sommige gevallen is het onontkoombaar om 's ochtends te tellen. Ganzen zijn alleen 's ochtends goed te tellen, omdat ze 's avonds pas na het invallen van de duisternis naar de slaapplaats vliegen.

#### 3.1 Bepalen telstrategie

Goed zicht op de slaapplaats is wenselijk maar niet altijd mogelijk of noodzakelijk. Het tellen van invallende vogels geldt als de meest betrouwbare methode, zeker bij soorten die in vegetatie verdwijnen en in slecht toegankelijke gebieden overnachten. Een waarnemingspost met zicht naar het westen heeft als voordeel dat invallende vogels veel langer zichtbaar blijven (tegenlicht). Aan het begin van een telling heeft een hooggelegen punt het voordeel van een wijd uitzicht. Hou voldoende afstand tot de slaapplaats in verband met verstoring. Meestal zal één waarnemer per slaapplaats volstaan, maar bij grote of sterk gemengde slaapplaatsen is het vaak noodzakelijk om meerdere waarnemers in te schakelen. Iedere teller kan dan een windrichting of een soort voor zijn rekening nemen, of fungeren als notulist. Om grensgevallen achteraf goed te kunnen beoordelen is het zaak vooraf horloges gelijk te zetten.

#### 3.2 Telomstandigheden en tijdstip

Rustig weer is te prefereren. Dit geldt zowel voor het volgen van slaaptrek als het daadwerkelijk tellen. Bedenk dat bij helder weer de vogels later op de slaapplaats verschijnen dan bij bewolkt weer. Zij laten zich meer leiden door de hoeveelheid daglicht dan door de klok. Dit verschil kan een half uur bedragen, zodat bij grauw weer eerder (avond) of later (ochtend) gestart moet worden. Hartje winter proberen vogels de korte daglichtperiode optimaal te benutten en verschijnen ze relatief laat (avond) of verdwijnen ze vroeg (ochtend). Bij ganzen is het af te raden bij zichtbare volle maan te tellen. Ganzen zijn dan geneigd ook 's nachts te foerageren en verschijnen dan niet allemaal op de slaapplaats. **Vuistregel is om uiterlijk een half uur voor zonsondergang op de waarnemingspost aanwezig te zijn en door te tellen tot 3 kwartier na zonsondergang.**

#### 3.3 Tellen en notatie

Noteer per telling starttijd en weersomstandigheden. Probeer eerst het aantal reeds aanwezige vogels te bepalen. Noteer vervolgens elke binnenvliegende groep met tijdstip en aanvliegrichting (eventueel in vaste tijdseenheden, bijv. per vijf minuten). Blijf doortellen tot de duisternis het verder tellen onmogelijk maakt en noteer eindtijd. Kleine groepen zijn exact te tellen. Bij grotere groepen worden eenheden van 10 (of 100, 1000 of 10.000) afgestemd op de rest van de groep. Een handteller is erg handig. Foto's van grote groepen kunnen ook bruikbaar zijn om achteraf tot een betrouwbaar aantal te komen. Bij grote en gemengde groepen wordt een schatting per soort gemaakt, bij voorkeur op basis van rustende vogels op of bij de slaapplaats.

## Bijlage 4. Websitepagina's slaapplaatsen



<b>Monitoring</b>	<b>Winter- en trekvogels</b>
<b>Broedvogels</b>	<b>Nederland als kruispunt van trekroutes</b>
<b>Winter- en trekvogels</b>	<p>De strategische ligging ten opzichte van belangrijke trekroutes, het waterrijke landschap en de doorgaans milde winters maken Nederland tot een ideale overwinteringsplek of een goed tussenstation tijdens de trek. Vrijwel nergens in Europa vinden we dan ook zulke grote vogelconcentraties. Die grote aantallen scheppen echter ook internationale verplichtingen ten aanzien van de bescherming en het behoud van vogelsoorten. Nederland is als EU-lid gehouden aan de Vogel- en Habitatrichtlijn en heeft internationale verdragen als de Ramsar-conventie en de Eurasian African Waterbird Agreement (AEWA) ondertekend. Deze internationale verplichtingen houden onder andere in dat belangrijke (vooral waterrijke) gebieden worden onderscheiden (en beschermd) en dat de aanwezige vogelaantallen met behulp van tellingen worden gevolgd. Voor het vaststellen van belangrijke gebieden en het volgen van de populatieontwikkelingen zijn de monitoringprojecten van SOVON onontbeerlijk. Vooral de watervogeltellingen spelen in deze context een belangrijke rol. Voor de niet-watervogels worden 's winters speciale tellingen georganiseerd, te weten het PTT-watervogelproject en de SOVON-watervogeltelling. Ook is er een speciaal project voor zeldzame soorten, het Bijzondere Project niet-broedvogels (BSP). De soorten die met dit project worden gevolgd zijn vaak zo zeldzaam dat ze bij de andere tellingen slecht uit de verf komen. De resultaten van het BSP vormen een belangrijke peiler onder de <b>Avifauna van Nederland 2</b>. BSP gegevens maken het mogelijk een gedetailleerd beeld te schetsen van seizoensvoorkomen en verspreiding van zeldzame soorten en de jaarlijkse veranderingen daarin. Vanaf 2007 is daarnaast een project gestart dat zich richt op een bijzonder fenomeen bij vogels: slaapplaatsen. Op particulier initiatief is in de loop der jaren al een ander verzameld over slaapplaatsen, maar tot een actueel landelijk verspreidingsbeeld is het nooit gekomen. De vraag vanuit beleid en bescherming om deze gegevens wordt steeds groter. Voor een selectie aan beleidsrelevante soorten wil SOVON dit trachten te bereiken middels landelijke simultaantellingen. Van alle overige gemeenschappelijk slapende soorten wordt ook alle informatie verzameld, maar hier worden geen grote coördinatie-inspanningen voor geleverd.</p>
-> Watervogels	
-> PTT-wintervogels	
-> Bijzondere soorten	
-> SOVON watervogeltelling	
-> Slaapplaatstellingen	
<b>Reproductie &amp; overleving Vogel- en zoogdiersterfte</b>	



<b>Monitoring</b>	<b>Slaapplaatstellingen</b>
<b>Broedvogels</b>	<p>Veel vogelsoorten houden er buiten het broedseizoen gemeenschappelijke slaapplaatsen op na. Onder slaapplaats wordt verstaan een vaste locatie waar vogels uit de omgeving zich concentreren om gezamenlijk te slapen. Binnen de reguliere <b>monitoringsprojecten</b> van SOVON is informatie over slaapplaatsen nooit verzameld. In sommige gevallen vormen ze evenwel een belangrijke bouwsteen voor het vaststellen van de omvang van de in Nederland verblijvende populatie of zijn ze van belang bij de monitoring van Natura 2000-gebieden. Kennis omtrent de ligging van slaapplaatsen en de aantallen vogels die er overnachten is ook vanuit andere gezichtspunten belangrijk, zowel vanuit beleid, wetgeving als bescherming.</p>
<b>Winter- en trekvogels</b>	
-> Watervogels	
-> PTT-wintervogels	
-> Bijzondere soorten	
-> SOVON watervogeltelling	
-> Slaapplaatstellingen	
<b>Reproductie &amp; overleving Vogel- en zoogdiersterfte</b>	<p><b>Opzet tellingen</b></p> <p>In Nederland zijn er zo'n 90 <b>vogelsoorten</b> die gebruik maken van gemeenschappelijke nachtelijke slaapplaatsen. In principe zijn gegevens gewenst van al deze soorten. Een aantal soorten zal in de praktijk echter een minder hoge prioriteit krijgen, bijvoorbeeld omdat het voorkomen op en gebruik van slaapplaatsen slecht te kwantificeren is of omdat ze beleidsmatig minder urgent zijn. Zo is tot een uiteindelijke groep van 33 soorten gekomen waarvoor een landsdekkend verspreidingsbeeld van slaapplaatsen wordt nagestreefd. Hiervoor zullen <b>landelijke tellingen</b> georganiseerd worden met voor elk jaar een andere groep soorten. De organisatie van het telproject is verdeeld over vijf <b>regiocoördinatoren</b> die ieder een aantal provinciën onder hun hoede hebben. De algehele coördinatie is in handen van een <b>landelijk coördinator</b>.</p> <p><b>Hoe tellen</b></p> <p>De werkwijze in het veld staat beschreven in een speciale <b>handleiding</b>. Het veldwerk voor een slaapplaatstelling valt in twee onderdelen uiteen: het <b>lokaliseren</b> van slaapplaatsen en het <b>tellen</b> van slaapplaatsen. De richtlijnen in de handleiding zijn van algemene aard. Soortspecifieke informatie over bijvoorbeeld habitat en gedrag is op deze website te vinden onder <b>vogelsoorten</b>.</p>



#### **Hoe meedoen**

Iedereen kan meedoen aan het slaapplaatsenproject. De vereiste ervaring verschilt sterk per soort. Alle informatie is welkom, van het vermoeden van de ligging van een slaapplaats tot deelname aan de structurele simultaantellingen. De organisatiestructuur van de telling is zo opgezet dat je via de [online invoer](#) alle informatie kunt vinden. Dat betekent dat je eigen gevonden slaapplaatsen kunt claimen, maar ook inzicht kan krijgen in [vacante gebieden](#). De invoer is zo ontworpen dat het ook mogelijk is om historische gegevens van slaapplaatsen in te voeren.

#### **Landelijke coördinatie**

[Olaf Klaassen](#)

#### **Regionale coördinatie**

[Romke Kleefstra](#) (FR,GR,DR), [Roy Slaterus](#) (NH,UT), [Jan-Willem Vergeer](#) (ZH,ZL), [Jan Schoppers](#) (OV,FL,GL), [Olaf Klaassen](#) (NB,LI)

Ga naar de [online invoer](#) van slaapplaatstellingen

Ga naar [handleiding](#) slaapplaatstellingen

## Bijlage 5. Definitief ontwerp invoermodule



<http://www.sovon.nl/inloggen/sjpl/sjpluitleg.asp> - Microsoft Internet Expl...

### Uitleg slaapplaatsen

U kunt via dit invoerprogramma zowel tellingen doorgeven, telgebieden aanmaken, vacante gebieden bekijken als resultaten inzien.

**Slaapplaats melden**  
Als u een slaapplaats wilt melden wordt u eenmalig gevraagd het telgebied te definiëren waarbinnen de slaapplaats is gelegen. Dit kan een klein gebied zijn (b.v. een bosje), maar ook een groot gebied waarbinnen meerdere soorten verschillende slaapplaatsen hebben. U kunt gebruik maken van de door ons aangeboden gebiedsgrenzen (vooral bosjes en wateren), maar ook zelf een gebiedsgrens digitaliseren. Geef het telgebied vervolgens een logische naam en kies een van de 3 opties. Als u zelf het gebied vaker wilt tellen (claimen) kiest u de eerste optie. Hiermee wordt deze slaapplaats toegevoegd aan "Mijn slaapplaatsen". Gebruik deze optie ook als u oude gegevens in wilt voeren. Als u een eenmalige telling doorgeeft (tweede optie) wordt u niet geregistreerd als vaste teller voor dit gebied. Als u alleen ergens een slaapplaats weet zonder dat u een telling heeft of wilt gaan uitvoeren kiest u de derde optie. In alle gevallen moet u doorgeven welke soorten gebruik maken van de slaapplaats.

**Mijn slaapplaatsen**  
Via dit menu kunt u voortaan alle tellingen invoeren en uw gegevens nog wijzigen. De invoer bestaat uit twee onderdelen : de "kopgegevens" en de "telgegevens".

**Kopgegevens**  
Bij de kopgegevens worden drie opties gegeven om de telgegevens door te geven:

1. Ik geef exacte locatie(s) met bijbehorende aantallen door.
2. Ik geef exacte locatie(s) door en één totaal aantal voor het hele gebied.
3. Exacte locatie(s) niet bekend. Ik geef een totaal aantal voor het hele gebied.

Wij zien het liefst dat u met één (of meer) stip(pen) de exacte locatie(s) doorgeeft. Als dat niet mogelijk is kunt u optie 3 gebruiken. Bij de andere twee opties kunt u één (of meer) stip(pen) zetten om de exacte locatie(s) van de slaapplaats(en) aan te geven. Met optie 2 kunt u met stippen aangeven waar de vogels slapen zonder per stip een aantal te geven. Optie 1 kunt u gebruiken om per stip een aantal in te voeren. Indien u niet wilt dat de locatie van een kwetsbare soort zichtbaar wordt voor anderen, dan moet u dat melden bij de regionale contactpersoon.

**Telgegevens**  
Op het kaartje links kunt u de stip(pen) zetten. Vervolgens wordt daarnaast het invoerscherm geopend waar u de resultaten kunt invullen. Klik op het kompasje om aan-/afvliegrichtingen in te vullen (optioneel).

De overige menu-items spreken hopelijk voor zich. Bij vragen kunt u altijd contact opnemen met Olaf Klaassen [olaf.klaassen@sovon.nl](mailto:olaf.klaassen@sovon.nl) of een van de regionale contactpersonen.

BSP BMP Nestkaart Slaapplaatsen LSB WSN Jaar van Vacatures Pers.gegevens MUS cursus Uitloggen

Mijn slaapplaatsen Slaapplaats melden Vacante gebieden Resultaten Coördinatie Uitleg

### Overzicht slaapplaatsen

Selecteer de waarnemerscode waarvan de slaapplaatsen moeten worden getoond  
 Iedereen

Selecteer de soort(en) waarvan de slaapplaatsen moeten worden getoond  
 alle soorten

gebied	waarnemer			
Aalscholverslaapplaats Oudegaasterbrekken	JMLN03	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Afferdensche Waard Midden	JSPS00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Afferdensche Waard Oost	JSPS00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Almere A6, Transistorstraat	HKFG00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Ananasbos, Stolpen	SBKS00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Arkemheen	JUNG05	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Azm Maastricht	PALS00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
B'Wijk - Holland Op Zijn Smalst	AUNG03	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Beek, Boetje Hondentrimbaan	JVRR00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Beerstarplas	MJNR01	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Begraafplaats Eiteren IJsselstein	GABL00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Beimerwaard	MGAL00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Bennekommer Meent	CBDR00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Bennekomlae Hoilandan	CBDR00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Benschop, Eendenkooi Blokland (West)	ABLE00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Benschop, Eendenkooi Broek (Oost)	ABLE00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Benschop, Eendenkooi Broek (Oost)	GABL00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Bergerden Oost	MRMN01	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Beuven	FGST00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Beuven	RKSN02	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Beverwijk Rodekruis Ziekenhuis	AUNG03	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Biezen Eede	HVRE04	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Bij Haagsche Schouw	CMTF00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Bijland complex, Herven	OKSH00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Bijland Kleiputten, Herven	OKSH00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Bijland Plas, Herven	JSPS00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Bijland, Bruggetje Oude Waal	FHTR00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Bijland, Bruggetje Oude Waal	OKSH00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Bizonbaai	CTRT00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Bizonbaai Land	JVRR00	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Boekwettenplas	JGTS01	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>
Boezemland Bombrekken	JMLN03	Kaart	<a href="#">invoeren/wijzigen</a>	<a href="#">gebiedsinstellingen</a>

BSP BMP Nestkaart Slaapplaatsen LSB WSN Jaar van Vacatures Pers.gegevens MUS cursus Uitloggen

Mijn slaapplaatsen Slaapplaats melden Vacante gebieden Resultaten Coördinatie Uitleg

### Slaapplaats-telgebied aanmaken

Slaapplaatsen worden geteld in telgebieden. Als u een slaapplaats wilt melden wordt u eenmalig gevraagd het telgebied te definiëren vaarbinnen de slaapplaats is gelegen. Een deel van de potentiële slaapplaatsen hebben wij alvast op de kaart gezet. Het is mogelijk om gebieden te tellen die al door anderen worden geteld. Onze voorkeur gaat echter uit naar gebieden die nog niet worden geteld.

1. Klik op de kaart om in te zoomen en gebruik de "+" om verder in te zoomen.
2. Klik op een gekleurde vlak als deze voldoet aan de gebiedsbeperking.
3. Wanneer er geen juiste begrenzing van de slaapplaats aanwezig is, kun u deze [zelf tekenen](#)
4. Vul de overige velden in en klik op "Opslaan en verder".

Snel zoeken van een locatie (type een plaatsnaam):  [Zoek plaats](#)

**Blauw:** potentiële slaapplaats (op het water)  
**Groen:** potentiële slaapplaats (opgaande begroeiing, moeras, riet etc.)  
**Geel:** bestaande slaapplaats

Naam slaapplaats:

Ik wil deze slaapplaats zelf tellen (ook voor tellingen uit het verleden)  
 Ik wil een eenmalige telling doorgeven  
 Ik wil alleen een slaapplaatslocatie doorgeven

[Opslaan en verder](#)

Snel zoeken van een locatie (type een plaatsnaam):



**Blauw:** potentiële slaapplaats (op het water)  
**Groen:** potentiële slaapplaats (opgaande begroeiing, moeras, riet etc.)  
**Geel:** bestaande slaapplaats

Naam slaapplaats:

Ik wil deze slaapplaats zelf tellen (ook voor tellingen uit het verleden)  
 Ik wil een eenmalige telling doorgeven  
 Ik wil alleen een slaapplaatslocatie doorgeven

BSP BMP Nestkaart Slaapplaatsen LSB WSN **Jaar van** Vacatures Pers.gegevens MUS cursus Uitloggen

Mijn slaapplaatsen Slaapplaats melden Vacante gebieden Resultaten **Coördinatie** Uitleg

**Instellingen**

Olburgen, kleigat

melder: BCNN00  
 teller: BCNN00

Opgeslagen

De volgende soorten maken gebruik van deze slaapplaats (van soorten met een \* willen we een compleet landelijk overzicht maken)

ganzen\*  
 Aalscholver\*  
 Grote Zilverreiger\*

Alleen voorkeurssoorten (\*) in de keuzelijst zetten  
 kies een soort uit de lijst

Opmerking:

Ik wil deze slaapplaats niet meer tellen



BSP BMP Nestkaart **Slaapplaatsen** LSB WSN **Jaar van** Vacatures Pers.gegevens MUS cursus Uitloggen

Mijn slaapplaatsen Slaapplaats melden Vacante gebieden Resultaten **Coördinatie** Uitleg

### Invoeren kopgegevens

<b>Gebied:</b> Olburgen, Kleigat <b>Waarnemerscode:</b> BCNN00 Bob Coenen <b>Datum:</b> 10 - februari - 2008 <b>Vandaag</b> <b>Begintijd:</b> 7 uur 15 minuten <b>Eindtijd:</b> 8 uur 30 minuten	<b>Telomstandigheden:</b> <input checked="" type="radio"/> Gunstig <input type="radio"/> Ongunstig door:	
<b>Telmethode:</b> <input checked="" type="radio"/> Vanaf 1 locatie op centrale plek <input type="radio"/> Vanaf meerdere plekken tegelijkertijd	<b>Waterstand:</b> <input type="radio"/> Laag <input checked="" type="radio"/> Normaal <input type="radio"/> Hoog <input type="radio"/> n.v.t.	<b>Sneeuw:</b> <input checked="" type="radio"/> Geen <input type="radio"/> Plaatselijk <input type="radio"/> Overal <input type="radio"/> n.v.t.
<b>Invoer methode:</b> Ik geef exacte locatie(s) met bijbehorende aantallen door. (als er aantallen zijn ingevoerd kan de invoer methode niet meer worden aangepast)	<b>IDs:</b> <input checked="" type="radio"/> Geen <input type="radio"/> Plaatselijk <input type="radio"/> Overal <input type="radio"/> n.v.t.	
<b>Opmerkingen:</b> [Text input field]		

[Opslaan + invoer waarnemingen](#)  
[Opslaan + terug naar Mijn slaapplaatsen](#)  
[Annuleren](#)

BSP BMP Nestkaart **Slaapplaatsen** LSB WSN **Jaar van** Vacatures Pers.gegevens MUS cursus Uitloggen

Mijn slaapplaatsen Slaapplaats melden Vacante gebieden Resultaten **Coördinatie** Uitleg

### Invoer telgegevens

**Slaapplaats:** Grindgat Wezendonk, 16-2-2008 van 7:15 t/m 8:00  
**Invoermethode:** Eén of meerdere locaties, maar de aantallen en eventueel richtingen getotaliseerd voor alle stippen.

U kunt aan de rechterkant van het scherm de soorten en de aantallen invullen.

### invoer soorten

Soort	Aantal	goed	ongeveer	minimaal	afwezig	aanwezig	niet geteld	richtingen
1. Kolgans	4500	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. kies	[input]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[klaar + terug naar overzicht](#)  
[annuleren](#)  
[alles verwijderen](#)

**toelichting**  
 Gebruik deze knop om richtingen in te voeren (optioneel)

[terug](#) of [bekijk totalen](#)

BSP BMP Nestkaart **Slaapplaatsen** LSB WSN Jaar van Vacatures Pers.gegevens MUS cursus Uitloggen

Mijn slaapplaatsen Slaapplaats melden **Vacante gebieden** Resultaten Coördinatie Uitleg

### Gebieden waarvoor we nog tellers zoeken

Klik op de kaart of geef een plaatsnaam om in te zoomen op een gebied. Op de kaart komt een grote cirkel te staan. Alle vacante gebieden binnen de cirkel worden op de kaart aangegeven. Klik op een slaapplaats om exacte te zien waar het gebied ligt of om je aan te melden als teller.

Selecteer de soort(en) waarvan de slaapplaatsen moeten worden getoond  
 alle soorten  Alleen voorkeurssoorten (\*) in de keuzelijst zetten

Snel zoeken van een locatie (type een plaatsnaam):

De rode markers zijn de vacante slaapplaatsen, de witte gebieden worden al geteld

**Vacante gebieden (rode markers):**  
 124 De Fluun 2  
 Witte Kwikstaart  
 255 Park Presikhaaf  
 Kauw

Locatienaam: Park Presikhaaf  
 Soorten: Kauw

BSP BMP Nestkaart **Slaapplaatsen** LSB WSN Jaar van Vacatures Pers.gegevens MUS cursus Uitloggen

Mijn slaapplaatsen Slaapplaats melden Vacante gebieden **Resultaten** Coördinatie Uitleg

### Overzicht resultaten

soort:

jaar:  tot

maand:

gemiddelde  
 maximum

**Grote Zilverreiger**  
 slaapplaatsen  
 alle maanden alle jaren

- 11
- 22
- 44
- 89

© SOVON Vogelonderzoek Nederland

Verspreidingskaart van slaapplaatsen. Weergegeven is het aantal per 5x5 km blok.

Aantal slaapplaatsen: 54  
 Gem. aantal tellingen per slaapplaats: 5,37



BSP BMP Nestkaart **Slaapplaatsen** LSB WSN Jaar van Vacatures Pers.gegevens MUS cursus Uitloggen

Mijn slaapplaatsen Slaapplaats melden Vacante gebieden Resultaten Coördinatie Uitleg

**Overzicht tellingen**

Selecteer de waarnemerscode waarvan de slaapplaatsen moeten worden getoond  
Iedereen

Selecteer de soort(en) waarvan de slaapplaatsen moeten worden getoond  
Kauw\*

Alleen voorkeurssoorten (\*) in de keuzelijst zetten

<< < 2008

locatiernr	gebied	teller	los/vast	gebiedsinstellingen	kaart	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
290	Academisch Medisch Centrum Amsterdam Zo	-		edit	k												
147	Adriaan Stoopplein Overveen	-		edit	k												
241	Afslag 34 A15, Echtdeld	-		edit	k												
65	Almere A6, Transistorstraat	HKFG00	vast	edit	k		1										
110	Amsterdam Osdorp	-		edit	k												
198	Ananasbos, Stolpen	SBKS00	vast	edit	k		1										
162	Azm Maastricht	PALS00	vast	edit	k		1										
302	Beek, Bosje Hondentrimbaan	JVRR00	vast	edit	k		1										
494	Begraafplaats Ekeran IJsselstein	GABL00	vast	edit	k				2								
11	Beverwijk Rodekruis Ziekenhuis	AJNG03	vast	edit	k	1	1										
438	Biezen Eede	HVRE04	vast	edit	k		1										
367	Bij Haagsche Schouw	CMTE00	vast	edit	k		1										
267	Bijland Complex, Herwen	OKSN00	vast	edit	k		1										
260	Bijland Kleiputten Ganzen, Herwen	EWTR00	vast	edit	k		1										
260	Bijland Kleiputten Ganzen, Herwen	-		edit	k												
96	Bijland Kleiputten, Herwen	OKSN00	vast	edit	k		1										
213	Bijland Plas, Herwen	JSPS00	vast	edit	k		1										
141	Bijland, Bruggetje Oude Waal	OKSN00	vast	edit	k		1										
141	Bijland, Bruggetje Oude Waal	EWTR00	vast	edit	k			1									
244	Bizonbaai	CTRT00	vast	edit	k		1										
301	Bizonbaai Land	JVRR00	vast	edit	k		1										
301	Bizonbaai Land	CTRT00	vast	edit	k		1										
366	Bos Van Endegeest	CMTE00	vast	edit	k		1										
381	Bosje Kodenhoek	PWSE00	vast	edit	k		1										
381	Bosje Kodenhoek	HVRE04	vast	edit	k		1										
380	Bosje Van Nummer Een	PWSE00	vast	edit	k		2										
380	Bosje Van Nummer Een	HVRE04	vast	edit	k		1										

## SOVON Vogelonderzoek Nederland

Rijksstraatweg 178  
6573 DG Beek-Ubbergen  
T (024) 684 81 11  
F (024) 684 81 22

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

GEGEVENS AUTORITEIT  
NATUUR 



Slaapplaatsen van vogels spelen een belangrijke rol binnen de afwegingskaders van de natuurwetgeving. Over de ligging en omvang van deze slaapplaatsen is echter weinig bekend. Vanwege de risico's en nadelen van deze kennisleemte heeft de Gegevensautoriteit Natuur (GaN), na consultatie van de beleidsdirecties Natuur en Kennis van LNV, aan SOVON verzocht in beeld te brengen hoe in de benodigde informatie kan worden voorzien.

In Nederland maken ongeveer 100 vogelsoorten gebruik van gemeenschappelijke slaapplaatsen. Als criterium voor soorten met gemeenschappelijke slaapplaatsen geldt dat het grootste deel van de in Nederland verblijvende individuen van een soort op enig moment in de jaarcyclus gebruik maakt van slaapplaatsen, en dat die door middel van slaaptrek worden bereikt.

De informatiebehoefte vanuit beleid is in het voorliggende rapport inzichtelijk gemaakt. Daarnaast is een inventarisatie gemaakt van de historische en huidige slaapplaattellingen. Tevens is een overzicht van relevante publicaties rondom slaapplaatsen opgenomen. Methodologische kennis over het tellen van slaapplaatsen is samengevat en geactualiseerd. Hieruit voortvloeiend is een handleiding ontwikkeld.

In dit rapport is een voorstel uitgewerkt voor toekomstig verspreidingsonderzoek aan slaapplaatsen. Hieraan voorafgaand is een voorontwerp getest in het winterseizoen 2007/08. Het definitieve ontwerp van het verspreidingsonderzoek is onder te verdelen in twee onderdelen: 1) georganiseerde simultane tellingen van een selectie aan soorten binnen een periode van drie jaar en 2) een digitaal invoersysteem als continue verzamelpunt van alle gemeenschappelijk slapende soorten.