



## Broedende grauwe ganzen (*Anser anser*) in de Provincie Limburg in 2011

Onderzoek naar de verspreiding,  
aantalsontwikkeling en reproductie

René Janssen & Heleentje De Brauwer

In opdracht van:  
Provincie Limburg



provincie limburg



**Broedende grauwe ganzen Anser anser in de provincie Limburg in 2011. Onderzoek naar de verspreiding, aantalsontwikkeling en reproductie.**

Status uitgave	Eindversie
Rapportnummer	Bionet 2012 – 02
Datum uitgave	Augustus 2012
Titel	Broedende grauwe ganzen Anser anser in de provincie Limburg in 2011. Onderzoek naar de verspreiding, aantalsontwikkeling en reproductie.
Auteurs	René Janssen en Heleentje De Brauwer
Illustraties en foto's	René Janssen
Foto's voorblad	Door het tellen van eieren en nesten werd de gemiddelde legselgrootte bepaald. (l). Het broedsucces werd bepaald door het aantal kuikens te delen door het aantal nesten. De Maasnielderbeek heeft het hoogste broedsucces van heel Limburg. (r)
Aantal pagina's	53 pagina's
Naam en adres	Provincie Limburg afdeling Landelijk gebied
Opdrachtgever	Limburglaan 10 6229 GA Maastricht Nederland
Contactpersoon	De heer P.J. Voskamp
Referentie opdrachtgever	Opdrachtbrief 25 maart 2011
Wijze van citeren	Janssen R. Brauwer De, H., 2012. Broedende grauwe ganzen Anser anser in de provincie Limburg in 2011. Onderzoek naar de verspreiding, aantalsontwikkeling en reproductie. Bionet Natuuronderzoek / Provincie Limburg. 53 pagina's.

Bionet Natuuronderzoek is niet aansprakelijk voor eventuele schade, alsmede voor schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden en/ of de gegevens die verkregen zijn uit dit onderzoek.

© Bionet Natuuronderzoek/ Provincie Limburg Afdeling Landelijk Gebied

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever en is haar eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, het internet, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, Provincie Limburg Afdeling Landelijk Gebied danwel Bionet Natuuronderzoek, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b> .....	<b>7</b>
<b>1.1. Aanleiding</b> .....	<b>7</b>
<b>1.2 De grauwe gans</b> .....	<b>7</b>
1.2.1 Broeden .....	7
1.2.2 Kuikens .....	8
1.2.3 Predatoren .....	8
<b>1.3 Projectbeschrijving</b> .....	<b>8</b>
<b>2. Materiaal en methode</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1 Inventarisatie nesten grauwe gans</b> .....	<b>11</b>
<b>2.2 Gegevens provinciale karteerders</b> .....	<b>12</b>
<b>2.3 Tellingen kuikens</b> .....	<b>13</b>
<b>2.4 Berekening broedsucces</b> .....	<b>14</b>
<b>2.5 Volledigheid van de gegevens</b> .....	<b>14</b>
<b>3. Nesten en broedterritoria</b> .....	<b>15</b>
<b>3.1 Broedlocaties Midden-Limburgse Maasplassengebied</b> .....	<b>15</b>
3.1.1 Broedlocatie 'Eiland Kesseleik' .....	16
3.1.2 Broedlocatie 'Eiland Asseltse plassen' .....	17
3.1.3 Broedlocatie 'Strekdam spoorwegbrug Roermond' .....	18
3.1.4 Broedlocatie 'Eiland Molengreend' .....	19
3.1.4.1 Eerste nesttelling .....	19
3.1.4.1 Tweede nesttelling .....	20
3.1.5 Broedlocatie 'Strekdam Osen' .....	21
3.1.5.1 Eerste nesttelling .....	21
3.1.5.2 Tweede nesttelling .....	21
3.1.6 Broedlocatie 'Eiland Pol' .....	21
3.1.7 Roermond Willem Alexanderhaven.....	21
3.1.8 Roermond, Maasnielderbeek .....	22
3.1.8.1 Schaatsvijver.....	23
3.1.8.2 Broeklaan .....	23
3.1.8.3 Muziekflat .....	23
3.1.8.4 Lindelaan .....	24
3.1.9 Roermond, Hattem.....	24
3.1.10 Roermond, Hatenboer.....	24
3.1.11 Roermond, Donkernack.....	25
3.1.12 Thorn, Meggelveld.....	25
3.1.13 Stevolplassen .....	25
3.1.14 Swalm, eilandjes in Swalm .....	26
3.1.15 Rijkelse bemden .....	26
3.1.16 Locaties met een klein aantal nesten in Midden-Limburg .....	26
3.1.16.1 De Meinweg.....	26
3.1.16.2 Roermond, Strekdam ten noorden van Maria Oldehuyske .....	26
3.1.16.3 Ohé, Dilkensplas .....	26
3.1.16.4 Ohé, Schroevendaalse plas .....	26

3.1.16.5 Maasbracht, Stredam onder A2 .....	26
<b>3.2 Broedlocaties Noord-Limburg .....</b>	<b>26</b>
3.2.1 Bergen, 't Leuken.....	27
3.2.1.1 Eiland Strandbad Seurensheide .....	27
3.2.1.2 Eiland In 't Leuken .....	27
3.2.2 Bergen, Reijnderslooi .....	28
3.2.3 Mook, Eiland Mokerplas .....	30
3.2.3.1 Eerste telling op 6/04/2011 .....	30
Het eiland werd bezocht op 6/04/2011. Er werden slechts 4 nesten (28 eieren)	
gevonden van grauwe danwel boerengans waarvan 1 nest met zekerheid van een	
boerengans was. Van de 3 nesten van grauwe gans was 1 nest verlaten (3 eieren). Alle	
vier de nesten waren geprikt. ....	30
3.2.3.2 Tweede telling op 7/05/2011 .....	30
3.2.4 Locaties met een klein aantal nesten .....	30
3.2.4.1 Gennep, Paesplas.....	30
<b>3.3 Broedlocaties omgeving Weert.....</b>	<b>31</b>
3.3.1 De Banen, Schoorkuilen en Sarsven.....	31
3.2.2 Weerterbos .....	32
3.2.3 Weert, Kleine en Grote Moost .....	32
<b>3.4 Zuid-Limburg.....</b>	<b>32</b>
3.4.1 Maastricht, Pietersplassen .....	33
<b>3.5 Overzicht van nesten en broedterritoria grauwe gans, waargenomen door</b>	
<b>provinciale karteerders .....</b>	<b>34</b>
<b>3.6 Overzicht van het aantal nesten per broedlocatie.....</b>	<b>35</b>
3.6.1 Overzicht legselgrootte grauwe en boerengansen per broedlocatie .....	35
3.6.2 Overzicht soortverdeling nesten van alle broedlocaties .....	36
<b>4. Inventarisatie families grauwe gans met kuikens.....</b>	<b>38</b>
4.1 Overzicht van waargenomen families grauwe gans met kuikens per	
opgroeigebied .....	38
4.2 Overzicht van waargenomen families Canadese gans met kuikens per	
opgroeigebied .....	41
<b>5. Bepalen broedsucces grauwe gans.....</b>	<b>43</b>
5.1 Broedsucces per opgroeigebied.....	43
5.2 Broedsucces vergeleken met eerdere jaren.....	45
<b>6. Toe- of afname Limburgse populatie? .....</b>	<b>47</b>
6.1 Methode .....	47
6.2 Limburgse populatie.....	48
6.3 Maasplassengebied .....	48
<b>7. Conclusie en discussie.....</b>	<b>49</b>
Methodologie.....	49
Grensoverschrijdende populaties .....	49

Evolutie van broedlocaties en invloed van vossen .....	50
Menselijke invloed op het broedsucces.....	50
Weersinvloeden.....	50
Canadese ganzen.....	50
Verwilderde boerenganzen.....	50
<b>8. Aanbevelingen vervolgonderzoek .....</b>	<b>51</b>
<b>9. Dankwoord.....</b>	<b>52</b>
<b>10. Literatuur.....</b>	<b>53</b>

# 1. Inleiding

## 1.1. Aanleiding

De grauwe gans is een vogelsoort waarvan de aantallen de afgelopen decennia sterk zijn toegenomen. In het kader van het lopende en goedgekeurde faunabeheerplan 2010-2015 van Limburg is door de opdrachtgever de wens uitgesproken te beschikken over de recentste cijfers wat betreft de populatieontwikkeling van de grauwe gans, nader bepaald het aantal broedparen en hun broedsucces. De laatste cijfers dateren van 2007, toen eveneens in opdracht van de Provincie Limburg een broedvogelmonitoring van de grauwe gans werd uitgevoerd in het Midden-Limburgse Maasplassengebied (Voskamp, 2007). Ondanks het feit dat zich daar het kerngebied van de populatie grauwe ganzen bevindt, volstaat het niet meer om zich enkel op die gegevens te baseren. Voor deze rapportage werd daarom aan Bionet Natuuronderzoek gevraagd om ook, naast het Maasplassengebied, te trachten een zo volledig mogelijke indruk van het broedsucces van de broedpopulatie grauwe gans in heel Limburg te krijgen.

Binnen de voor het onderzoek beschikbare tijd was het niet mogelijk een compleet beeld te krijgen van het aantal broedparen dat heeft gebroed in Limburg. Onderhavig rapport pretendeert dan ook niet volledig te zijn.

Tevens werden op vraag van de provincie ook gevonden nesten van brandganzen, Canadese ganzen, knobbelzwanen, zwarte zwanen, gedomesticeerde ganzen en nijlganzen genoteerd en meegenomen in deze rapportage.

## 1.2 De grauwe gans

Onderstaande algemene informatie over de broedbiologie van de grauwe gans werd overgenomen uit Voskamp (2006).

### 1.2.1 Broeden

De broedtijd van de grauwe gans in Nederland vindt plaats van eind februari tot begin mei. De ganzen broeden in gebieden met een dichte vegetatie en/of op een eiland of op locaties die moeilijk bereikbaar zijn voor predatoren. Waar zulke veilige plekken schaars zijn wordt vaak in kolonievorm gebroed (Teixeira, 1979).

Van plantenmateriaal of afval uit de omgeving wordt het nest gemaakt. De kom van het nest wordt bedekt met donsveren. Bij het verlaten van het nest wordt het nest toegedekt met donsveren.

Dagelijks wordt er één ei gelegd. In West-Europa bevat een nest meestal 5-7 eieren, de in Nederland gevonden waarden zijn gemiddeld 5,9. (Scheckerman et al., 2000). De broedduur bedraagt 27-28 dagen (Cramp & Simmons, 1977). Grauwe ganzen leggen eerst bijna al hun eieren (vaak op 1 of 2 na) en gaan dan pas broeden, zodat vrijwel alle eieren gelijktijdig uitkomen (Voskamp, 2005). Uitgaande van gemiddeld 6 eieren per nest, het leggen van één ei per dag en een broedtijd van 28 dagen is de totale ligduur van het eerste ei 34 dagen. Als het wijfje op de eieren zit, blijft het mannetje altijd in de buurt, om bij het alarm van het wijfje toe te snellen (Vera, 1998). Wanneer het nest wordt verstoord voordat ze gaan broeden of als ze

nog maar net broeden, is de kans op een tweede poging aanwezig (Voslamber, 2005, persoonlijke communicatie). Kuikens worden geboren tussen eind maart en begin juni (Schekkerman et al., 2000).

Ganzen blijven trouw aan hun partner en broedgebied. Vrouwelijke ganzen trekken veelal terug naar het gebied waar ze geboren zijn, terwijl mannelijke exemplaren iets vaker naar een ander gebied trekken. Volgens Schekkerman et al. (2000) kan dit gebeuren doordat zij in de winter paren met een uit een ander gebied afkomstige gans.

### 1.2.2 Kuikens

Na het uitkomen van de eieren gaan de ouders met de jongen naar een plek met kortegrasvegetatie, grenzend aan open water om voedsel te zoeken. Korte grasvegetaties bevatten een hoog eiwitgehalte, die zowel de kuikens in de groei, als de volwassen dieren in de ruiperiode nodig hebben. (Schekkerman et al., 2000).

De ouders brengen samen de kuikens groot. In het water en op het land zwemmen of lopen de kuikens, meestal met vier tot vijf stuks, altijd tussen de ouders in. In gebieden met meerdere stellen vindt vaak samenscholing plaatst. Ouders staan dan gezamenlijk op de uitkijk voor gevaar. Het water doet dienst als vluchtplek bij gevaar. Het opgroeigebied van de kuikens hoeft niet in de directe omgeving van de broedplaats te liggen. Er worden soms grote afstanden afgelegd, tot 10 kilometer of meer (Schekkerman et al., 2000). Dit gebeurt veelal zwemmend, maar ook kunnen stukken worden gelopen. Tijdens deze reis zijn de kuikens extra kwetsbaar voor

predatoren, weersomstandigheden en antropogene invloeden. Wanneer in het opgroeigebied weinig grasland grenzend aan water aanwezig is, lijkt de kans op predatie groot. In Nederland is volgens Schekkerman et al. (2000) het aantal uitgevlogen jongen per broedpaar tussen 2.0 en 4.2 (gemiddeld 2.7). Terwijl de jongen opgroeien om "vliegvlug" te worden, ruien de ouders. De kuikens zijn met 50-60 dagen vliegvlug en blijven vaak tot het einde van hun eerste winter bij de ouders (Cramp & Simmons, 1977).

### 1.2.3 Predatoren

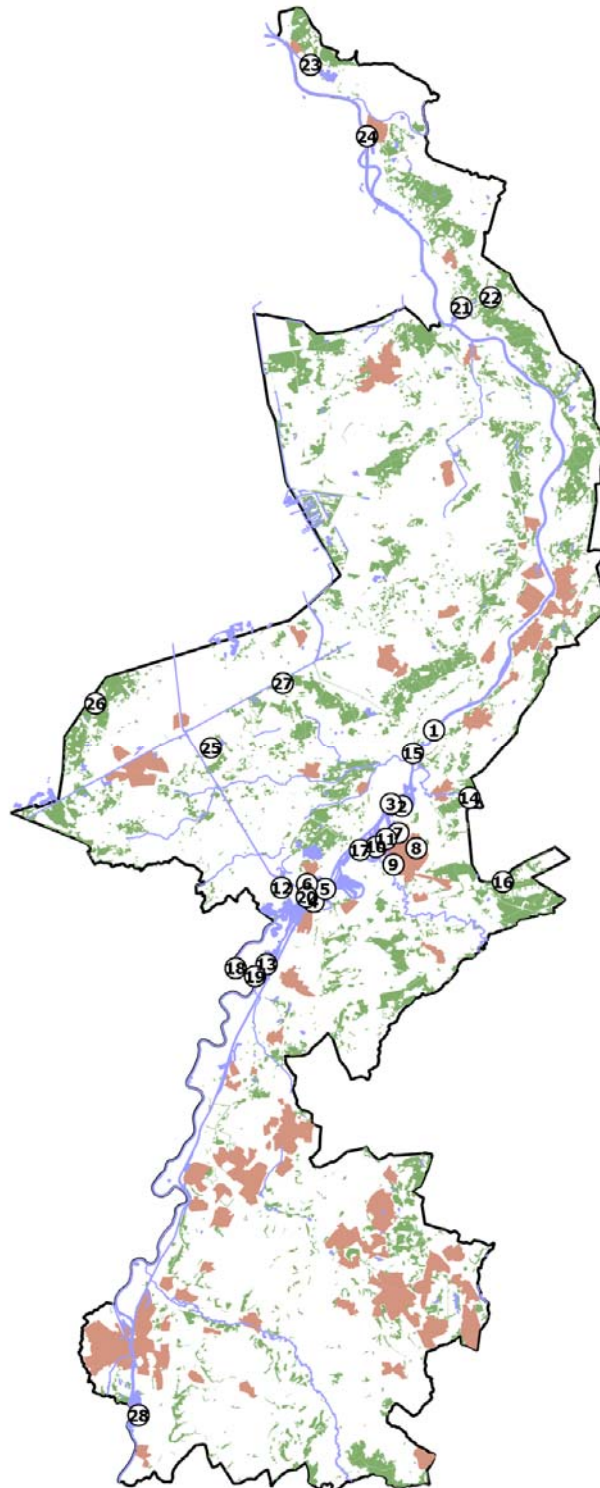
In Nederland is de vos (*Vulpes vulpes*) de belangrijkste predator (Schekkerman et al., 2000). De aanwezigheid van vossen in combinatie met de bereikbaarheid van de broedlocaties bepaalt in grote mate het broedsucces van de grauwe gans. Andere predatoren zijn zwarte kraai (*Corvus corone*), grote meeuwen, bunzing (*Mustela putorius*) en steenmarter (*Martes foina*), maar het is twijfelachtig of zij op meer dan zeer lokale schaal een grote invloed kunnen hebben op het broedsucces. (Voskamp 2006). De invloed van mensen kan daarnaast groot zijn door het uithalen, prikken danwel schudden van eieren of afschot van volwassen dieren.

## 1.3 Projectbeschrijving

Om het broedsucces van de grauwe gans in Limburg te bepalen werden inventarisaties uitgevoerd naar de aanwezigheid van nesten enerzijds en de aanwezigheid van ganzenfamilies met kuikens anderzijds. Het onderzoeksgebied strekt zich uit van Mook in het noorden van Limburg tot de Pietersplassen in het zuiden van Limburg.



Naar analogie met de inventarisatie in 2007 (Voskamp, 2007) en een eerdere populatieanalyse in 2005 (Voskamp, 2006), werden de volgende gebieden onderzocht: Deze broedlocaties worden met een cijfer aangeduid op kaart 1.



**Kaart 1: Overzicht bezochte broedlocaties waar eieren en nesten werden geteld in Limburg in 2011. De nummers verwijzen naar de namen van de locaties.**

- 1 Eiland Kesseleik
- 2 Eiland Asseltse plassen
- 3 Strekdam Roermond
- 4 Eiland Molengreend
- 5 Strekdam Osen
- 6 Eiland Pol

Daarnaast werden ook de volgende gebieden onderzocht die in 2007 niet geïnventariseerd zijn op het aantal nesten en de daarin aanwezige eieren:

- 7 Willem Alexanderhaven
- 8 Maasnielderbeek
- 9 Roermond, Hattem
- 10 Roermond, Hatenboer
- 11 Roermond, Donkernack
- 12 Thorn, Meggelveld
- 13 Stevolplas
- 14 Swalm, eilandjes in Swalm
- 15 Rijkelse bemden
- 16 De Meinweg
- 17 Roermond, Strekdam ten noorden van Maria Oldehuyske
- 18 Ohé, Dilkensplas
- 19 Ohé, Schroevendaalse plas
- 20 Maasbracht, Strekdam onder A2
- 21 Bergen, t Leuken
- 22 Bergen, Reijnderslooi
- 23 Mook, Eiland Mokerplas
- 24 Gennep, Paesplas
- 25 Weert, De Banen, Schoorkuilen en Sarsven
- 26 Weerterbos
- 27 Weert, Kleine en Grote Moost
- 28 Maastricht, Pietersplassen

Aan de hand van het aantal nesten en het aantal kuikens is het broedsucces per opgroei gebied berekend door het aantal getelde kuikens te delen door het aantal gevonden bebroede nesten. Over het algemeen bestaat, mede door de predatiedruk van vossen, een "broedlocatie" uit een eiland of een anderzijds vochtig, ondoordringbaar terrein als een riet- veen- of wilgenmoeras. Een zogenaamd "opgroei gebied" bestaat in Limburg veelal uit grasland grenzend aan water waar families met kuikens foerageren en daarna ruïen. Hierbij kunnen families met kuikens van verschillende broedlocaties gebruik maken van hetzelfde opgroei gebied (Voskamp, 2006).

## 2. Materiaal en methode

### 2.1 Inventarisatie nesten grauwe gans

In maart en april werden door twee onderzoekers van Bionet Natuuronderzoek op diverse locaties in de Provincie Limburg nesten van grauwe gans geïnventariseerd.

Sommige locaties waren te voet toegankelijk. Andere werden bereikt per boot of met waadpak doorzocht, omdat ze gelegen waren op eilanden, strekdammen of in moerassige zones. Gedurende de eifase werden de locaties eenmaal bezocht. Enkele locaties werden tweemaal bezocht.

Tijdens dit onderzoek werd net als in de onderzoeken van 2005 en 2007 het aantal nesten en het aantal eieren in die nesten geteld (en dus niet het aantal broedterritoria). Dit werd om verschillende redenen gedaan: ten eerste kunnen zo de redenen voor een eventueel laag broedsucces (zie onder) achterhaald worden. Daarnaast is het tellen van nesten de enige mogelijkheid om, van de voornamelijk grote en dichte kolonies grauwe ganzen die in Limburg aanwezig zijn, een goede schatting van het aantal broedparen te maken.

Het nadeel van deze methode is dat er, in combinatie met de keuze voor slechts een bezoek per broedlocatie, mogelijk een onderschatting van het aantal broedparen ontstaat, omdat ganzen een lange broedperiode kunnen bestrijken (Voskamp, 2006).

Om dubbeltellingen te voorkomen op locaties met hoge dichtheden aan nesten, werd met potlood op één van de eieren in elk nest een merkteken gezet.

Er werden vijf verschillende statussen van nesten genoteerd: bebroed, uitgekomen, verlaten, gepredeerd/ leeggehaald en doorprikt. Een bebroed nest is te herkennen aan warme eieren al dan niet met dons en/ of een vrouwtje dat voor de onderzoeker van haar nest afvliegt. Nesten die gepredeerd waren, maar waar vele donsveren in de nestkom lagen, werden ook als bebroed opgeschreven. Uitgekomen nesten zijn te herkennen aan eierschalen in het nest zelf, danwel nog jonge dieren die in het nest lagen. Verlaten nesten zijn te herkennen aan koude eieren en de afwezigheid van verse donsveren. Een gepredeerd/ leeggehaald nest is een leeg nest waarvan soms eierschalen een meter verderop te vinden waren. De laatste categorie, de geprikte eieren, zijn logischerwijs te herkennen aan een door mensen geprikt gaatje in de eierschaal.

De eieren van verschillende soorten ganzen zijn met enige ervaring redelijk uit elkaar te houden. Eieren van grauwe ganzen en boerenganzen (witte ganzen en zwaanganzen) zijn niet uit elkaar te houden en worden daarom in dit rapport in zijn algemeenheid onder één noemer geplaatst. Indien er een zwaangans danwel een witte boerengans van het nest vloog, werd dit vanzelfsprekend genoteerd. Indien er enkel en vele witte donsveertjes in het nest werd gevonden, werd het ook als witte boerengans genoteerd.

De vorm van de eieren van Canadese gans is ietwat ronder dan die van grauwe gans; eieren van brandgans zijn te herkennen aan een blauwkleurige waar en het kleinere formaat. De eieren van nijlgans als laatste, zijn kleiner dan die van grauwe gans en zijn over het algemeen wat gladder van oppervlak.

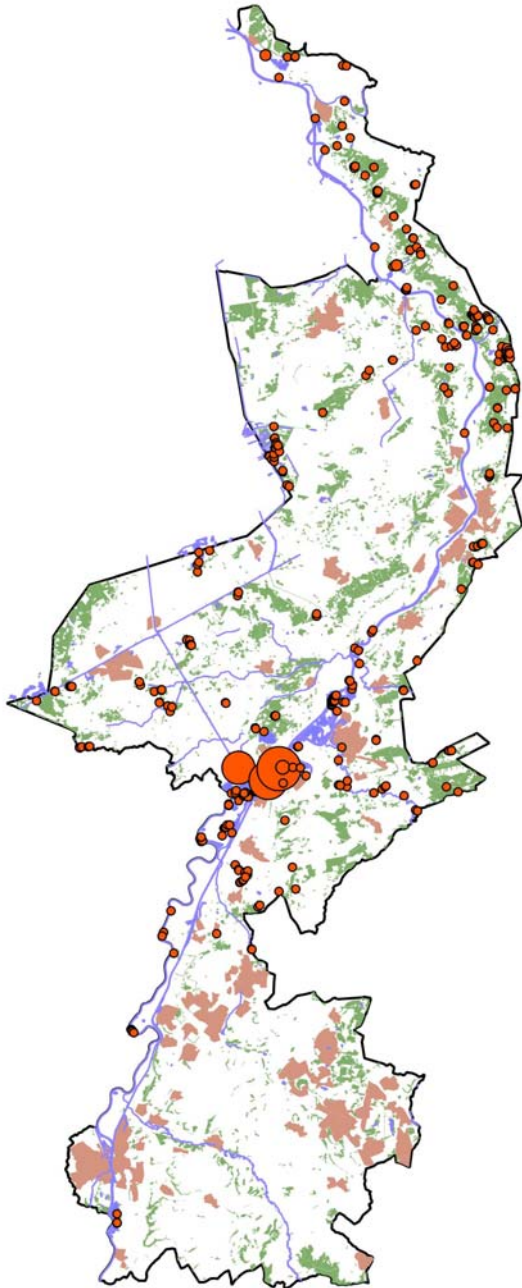


**Figuur 1:** Een bebroed nest met verse, droge veertjes van een grauwe gans waarbij de eieren warm waren (l), een geraapt nest (m) en een nest van een nijlgans, te herkennen aan de gelige, glimmende kleinere eieren (r).

## 2.2 Gegevens provinciale karteerders

De gegevens van de provinciale karteerders werden in deze rapportage meegenomen. Zij hebben nesten van grauwe gans aangetroffen tijdens hun rondes van de verschillende provinciale broedvogelmeetnetten.

Daarnaast hebben zij territoriale ganzen volgens de methode van SOVON als nestpaar gekarteerd (mond. med. R. van Dongen).



**Kaart 2: het voorkomen van broedende grauwe ganzen, vastgesteld door de Provinciale karteerders in de periode 1996-2009.**

### **2.3 Tellingen kuikens**

De kuikens werden door onderzoekers van Bionet Natuuronderzoek geteld van 30/04/2011 tot 17/05/2011. Niet alleen de reeds gekende opgroeigebieden werden bezocht (Pol, Stevensweert, Maasbracht, Kesseleik en Asselt), maar ook nieuwe te verwachten opgroeigebieden, namelijk plaatsen waar open water in de omgeving van korte grasvegetaties aanwezig was. De dieren werden geteld met verrekijker of telescoop. De kuikens werden geteld en genoteerd per familie. Wanneer de dieren met meerdere families rondzwommen en

de kuikens niet te onderscheiden waren per familie, werd het totaal aantal kuikens en het aantal ouderparen genoteerd.

## 2.4 Berekening broedsucces

Het broedsucces werd naar analogie met de onderzoeken van 2005 en 2007 berekend door het aantal waargenomen kuikens te delen door het aantal waargenomen nesten per locatie. Voor een uitgebreide beschrijving verwijzen we graag naar Voskamp 2006 en Voskamp 2007.

Doordat Limburg een relatief smalle provincie is, kunnen dieren gemakkelijk grenzen over zwemmen. Dit zorgt voor een probleem bij de hierboven beschreven methode. Zo zijn er waarnemingen van grauwe ganzen met pullen die uit de Vennekotensee net over de grens in Duitsland komen en via de Swalm in Nederland gaan ruien (mond. med. J. Maessen). Daarnaast zijn er meerdere waarnemingen van uitwisseling tussen de Nederlandse broedpopulatie en de Vlaamse populatie in het Maasplassengebied (mond. med. P. Voskamp).

## 2.5 Volledigheid van de gegevens

Als uitgangspunt voor de bezochte broedlocaties werden de locaties bezocht die P. Voskamp in 2005 (Voskamp, 2006) en door hem in 2007 in het Midden-Maasplassengebied nogmaals zijn bezocht (Voskamp, 2007). Omdat een groot deel van de Limburgse broedende populatie toentertijd in het Limburgse Maasplassengebied broedde; zijn gedurende dit onderzoek alle potentiële locaties bezocht en lag de hoofdinspanning in dit gebied.

Daarnaast zijn locaties bezocht waar de broedvogelkarterders van de Provincie grote aantallen grauwe ganzen van kenden (broedkolonies). Verder zijn Johan Maessen, Paul Voskamp, Thijs Loven, Jeroen Nagtegaal en Hein Wolters gevraagd waar zij broedlocaties van grauwe ganzen kenden. Een groot deel van de door hen genoemde gebieden zijn vervolgens bezocht. Als laatste is de database van [www.Waarneming.nl](http://www.Waarneming.nl) geraadpleegd voor broedkolonies ganzen.

Locaties met één of twee broedende grauwe ganzen zijn niet bezocht. Er zijn daarnaast enkele gebieden die niet zijn bezocht doordat hier geen toestemming voor te krijgen was (De Bedelaar bij Baexem en Landgoed 't Kruis bij Weert-Eind).

Verder zijn de peelgebieden (Griendveen, Mariapeel, Grote Peel, Kootspeel en Moeselpeel) door de grootsheid en onoverzichtelijkheid van het gebied niet bezocht. Verder zijn verschillende nieuwe natuurontwikkelingsterreinen niet bezocht, zoals het Meerlerbroek, Ondanks jaarlijkse waarnemingen van kuikens, is er bij 't Doort geen nest gevonden. Als laatste is er voor gekozen niet alle vennen door te waden op zoek naar nesten. Hierdoor zijn het Heerenven en het Meeuwenven niet bezocht.

### 3. Nesten en broedterritoria

Hieronder worden de resultaten van de inventarisatie per broedlocatie besproken. De resultaten zijn onderverdeeld in vier gebieden: het Midden-Limburgse Maasplassengebied, Noord-Limburg, Omgeving Weert en Zuid-Limburg.

De grafieken in onderstaande onderzoeksresultaten geven telkens enkel het aantal eieren per nest weer van bebroede nesten van grauwe ganzen of boerenganzen per broedlocatie. Het onderscheid werd hierin niet gemaakt omdat een duidelijk verschil in nestdons en eieren bij kruisingen niet steeds duidelijk was.

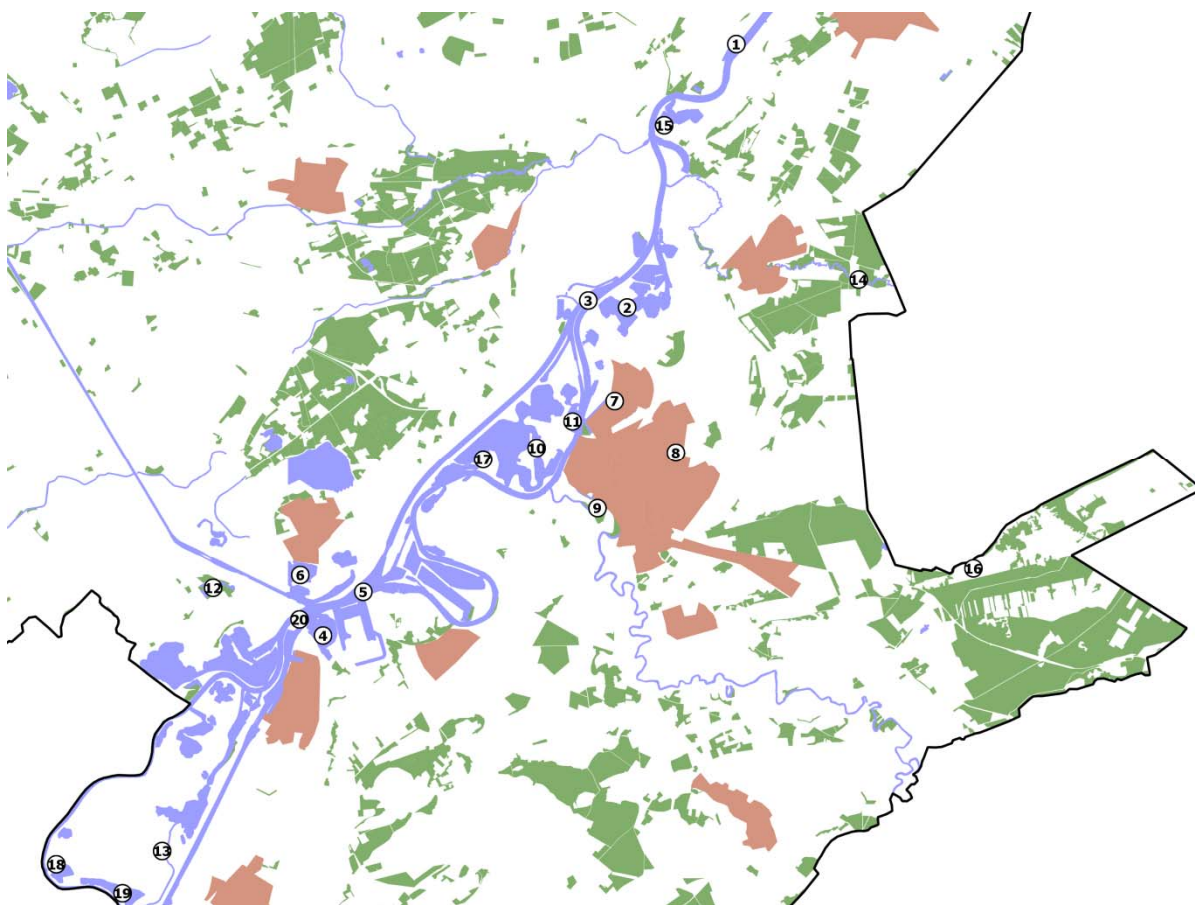
Het gemiddeld aantal eieren per nest per broedlocatie geeft de resultaten weer van de nesten, zowel verlaten als bebroed, van grauwe ganzen danwel boerenganzen per broedlocatie.

Er werden tijdens de inventarisatie ook enkele potentiële broedlocaties bezocht. Hier werd een laag aantal nesten gevonden en worden op het einde van ieder deelgebied besproken.

#### 3.1 Broedlocaties Midden-Limburgse Maasplassengebied

Hieronder worden de bezochte broedlocaties besproken die zijn weergegeven op kaart 2.

Tevens werden de volgende potentieel geschikte locaties bezocht in het Midden-Limburgse Maasplassengebied waar geen nesten werden aangetroffen: het eilandje en de strekdam bij de Claus centrale bij Maasbracht, de Kleiplassen van de Doort bij Echt, het eiland bij de Maasband, het viswater Juliana Huyskensveld bij Stevensweert en het poeltje ten westen van Prins Mauritshaven in Wesseem. Het Meerlerbroek werd niet onderzocht.



**Kaart 2: De bezochte broedlocaties in het Maasplassengebied waar het aantal nesten en eieren werden geteld.**

### 3.1.1 Broedlocatie 'Eiland Kesseleik'

De broedlocatie bevindt zich bij het dorp Kesseleik op een eiland in de Maas dat werd bezocht op 23/03/2011. De ganzen broeden er tussen het hoge gras en in wilgenstruweel. Er werden 37 nesten gevonden, waarvan 1 verlaten was. Het gemiddeld aantal eieren per nest was 4,97 (184 eieren).

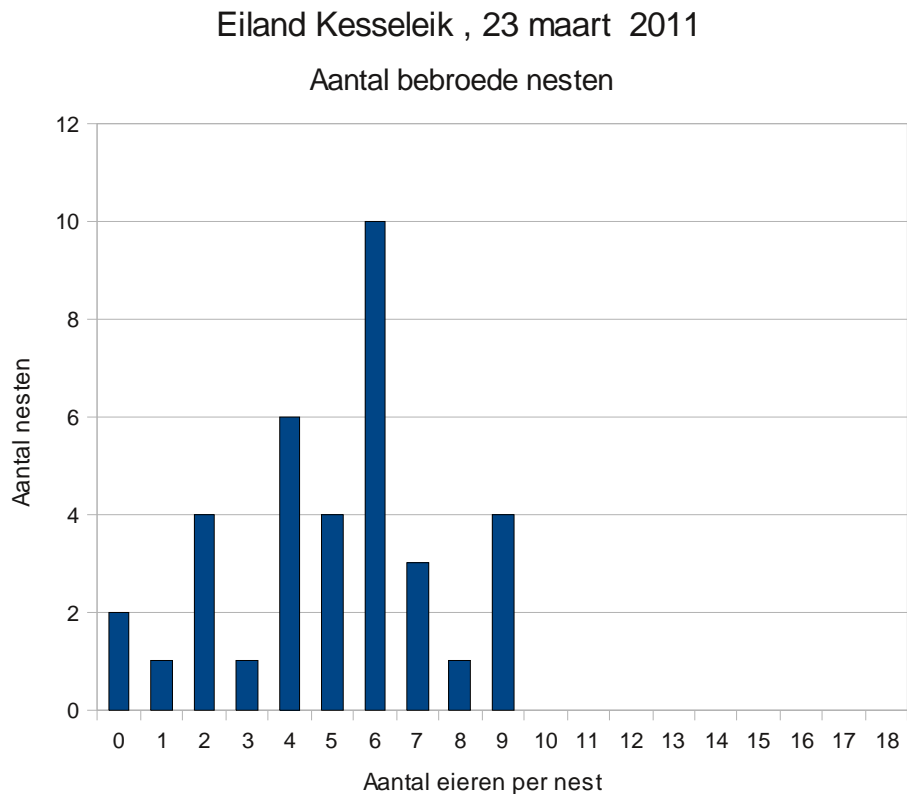
In tegenstelling tot 2007 werden geen doorprikte eieren, rode merktekens, vlaggen of blikjes in of bij de nesten aangetroffen. Alle nesten waren van grauwe gans (afvliegend waargenomen).

Eén ei was wel aangepikt, waarschijnlijk door kraaien, die zichtbaar aanwezig waren op het eiland.

Er werd ook verse bevervraat aangetroffen op het eiland.

In onderstaande grafiek is de verdeling van het aantal eieren per bebroed nest van grauwe gans op eiland Kesseleik weergegeven.

De grafiek vertoont een gauss-curve. Het merendeel van de nesten bevatten tussen de 4 en 6 eieren. Hieruit blijkt dat de meeste legsels volledig waren (Voskamp, 2006).







**Figuur 2: Bebroed nest op het eiland Kesseleik. In 2007 werd hier verstoring en het prikken van eieren vastgesteld. De eieren tijdens ons bezoek waren intact (l). Een grauwe gans "drukt" zich eerst, vooraleer met veel kabaal weg te vliegen op het grote eiland in de Asseltse plassen (r).**

### **3.1.2 Broedlocatie 'Eiland Asseltse plassen'**

De broedlocatie bevindt zich op drie eilanden in de Asseltse plassen. Op alle eilanden samen werden in totaal 43 nesten gevonden, waarvan 41 grauwe ganzennesten. De gemiddelde legselgrootte van de grauwe ganzennesten en boerengans was 6,5 eieren per nest (266 eieren).

Op het grootste eiland, dat ook in 2007 werd bezocht, werden op 26/03/2011 19 nesten gevonden, waarvan 4 verlaten. De ganzen broeden hier tussen het gras, meestal op plekken waar de grasvegetatie wat hoger is. Enkele nesten werden ook gevonden in de riet- en wilgenstrook langs de oevers van het eiland. In totaal werden er 90 eieren geteld. Eén nest was van een nijlgans, die broedde op 7 eieren.

Eén van de grauwe ganzen was rond de nek geringd met een groene halsband met de code T31. Daarnaast werden beversporen aangetroffen op het eiland en 45 grazende grauwe ganzen op de oevers aan de overkant van het eiland.

Het gemiddeld aantal eieren per nest van dit eiland, om de vergelijking met de voorafgaande jaren te kunnen maken, is 4,6.

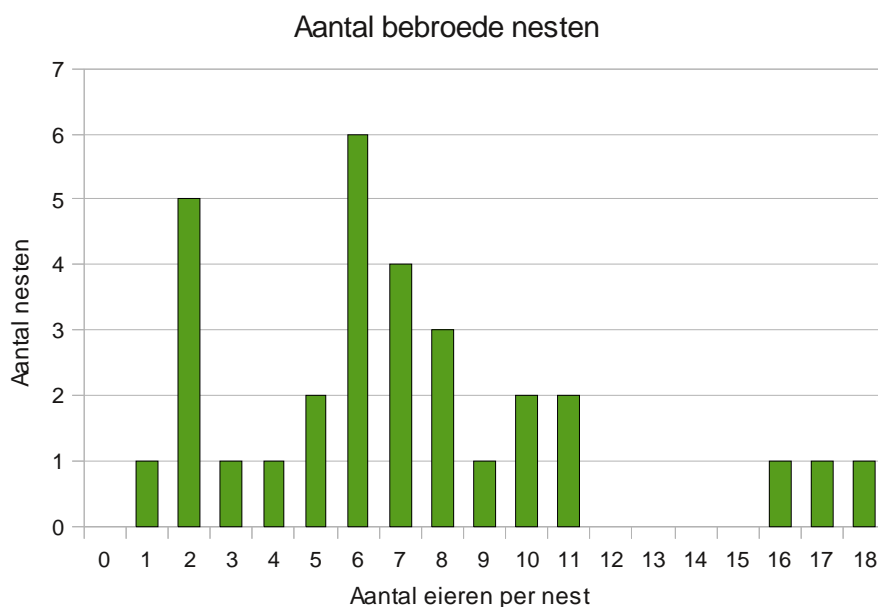
Het kleinste eiland is vlakbij de oever van de Asseltse plassen gelegen en is volledig begroeid met wilgenstruweel. De nesten liggen verborgen tussen en onder takken van wilgen. Het eiland werd eveneens op 26/03/2011 bezocht. Er werden 10 nesten waargenomen met 92 eieren. 4 Nesten waren verlaten. Van de 10 nesten waren er met zekerheid (afvliegende dieren of extreem wit dons in nest) 4 nesten van witte boerenganzen bij, wat het hoger gemiddelde van 9,2 eieren per nest verklaart.

Op het grindeiland, dat nog maar recent aangelegd is en nauwelijks is begroeid, werden 13 nesten gevonden waarvan 2 verlaten. In totaal werden er 101 eieren geteld. De locatie werd bezocht op 2/04/2011. 1 Nest werd bebroed door een zwaangans (10 eieren) en 2 door witte boerenganzen (27 eieren in totaal).

In onderstaande grafiek is de verdeling van het aantal eieren per bebroed nest van grauwe gans en boerengans op alle eilanden van de Asseltse plassen weergegeven.

De uitschieters met 16, 18 eieren per nest zijn afkomstig van boerengans die gemiddeld meer eieren leggen dan grauwe gans (vaak >10 eieren per nest). Nestparasitisme kan niet uitgesloten worden bij het nest met 17 eieren waarvan een grauwe gans af vloog.

Asseltse plassen , 26 maart en 2 april 2011



### 3.1.3 Broedlocatie 'Strekdam spoorwegbrug Roermond'

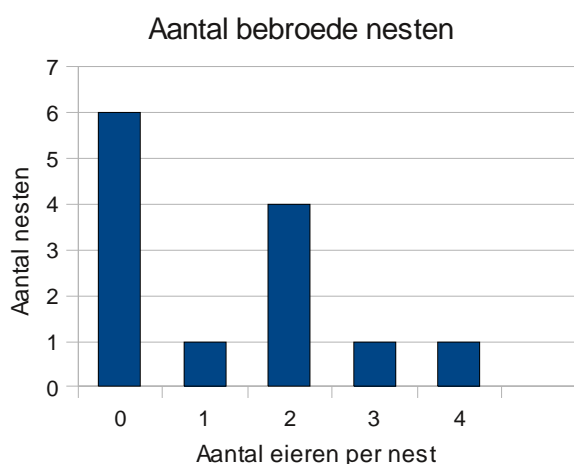
De ganzen broeden op de strekdam in de Maas onder de spoorwegbrug van Roermond. De locatie werd bezocht op 22 maart 2011. In totaal werden 13 bebroede nesten gevonden met als gemiddelde 1,15 eieren per nest (15 eieren). Van de 15 eieren waren in totaal 9 eieren gepredeerd (waarschijnlijk door vos). Nesten zonder eieren waren toch bedekt met dons en vaak warm. Van zo goed als alle nesten werden grauwe ganzen afvliegend waargenomen bij het naderen.

Verder werden nog 86 grauwe ganzen, 4 nijl ganzen en 2 canadese ganzen grazend waargenomen. Er werd tevens een gepredeerde knobbelzwaan gevonden.

In onderstaande grafiek is de verdeling van het aantal eieren per bebroed nest van grauwe gans op de Strekdam Roermond weergegeven.

Door predatie of mogelijk weghalen van eieren (via de sluis) door vossen en/ of mensen, is het aantal eieren per nest zeer laag.

Strekdam Roermond, 22 maart 2011



### 3.1.4 Broedlocatie 'Eiland Molengreend'

De broedlocatie bevindt zich op twee eilanden in de plas de Molengreend bij de Essent elektriciteitscentrale. Op een derde eiland, in de noord-oost hoek van de Molengreend werden geen nesten gevonden. Het grote eiland werd twee maal geteld; het kleine eiland werd wegens verstoringsrisico van de daar aanwezige aalscholverkolonie eenmaal geteld.



**Figuur 3: Eiland Molengreend is aangelegd voor een Electriciteitsmast met daarop onder andere dit bebroede nest (l). Tijdens de eerste en tweede telling werden er eerdere dode grauwe ganzen gevonden (m). Het merendeel van de nesten bleek tot twee maal aan toe verlaten; in een klein deel van de nesten lagen zowel eieren van grauwe gans als nijlgans (r).**

#### 3.1.4.1 Eerste nesttelling

Op beide eilanden werden in totaal 153 nesten gevonden met 1104 eieren van alle soorten. Het kleine eilandje werd bezocht op 22/03/2011. Daar werden 16 bebroede nesten van grauwe gans gevonden met in totaal 62 eieren. Op het kleine eiland bevonden zich minstens 28 aalscholvernesten.

Het grote eiland met de elektriciteitsmast werd bezocht op 26/03/2011. Er bevonden zich 137 nesten, waarvan 86 nesten bebroed en 51 verlaten. Het totaal aantal eieren dat gevonden werd is 1042, waarvan 583 bebroed.

Van de 137 nesten waren 3 nesten bebroed door nijlgans. Tevens waren er ook 6 nesten gedeeld: ze bestonden uit legsel van zowel grauwe gans als nijlgans. Van die 6 nesten waren er twee verlaten.

Er werden twee grauwe ganskadavers en één nijlganskadaver gevonden op het grote eiland. Predatie van de ganzen of eieren werd niet vastgesteld.

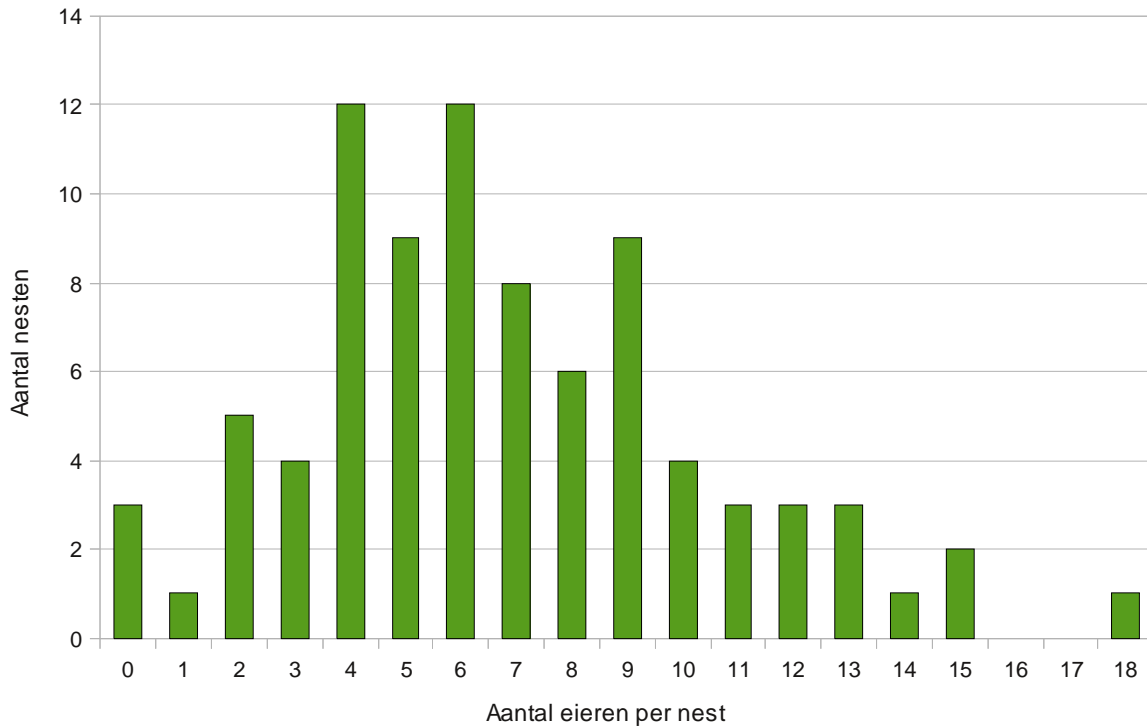
In onderstaande grafiek is de verdeling van het aantal eieren per bebroed nest van grauwe gans op beide eilanden van de Broedlocatie Molengreend weergegeven.

Voskamp (2007) concludeerde dat de verschillende uitschieters met 13 of 14 eieren per nest te verklaren zijn door legfels van boerengans, die gemiddeld meer eieren zouden leggen dan grauwe gans (vaak >10 eieren per nest).

Nestparasitisme door soortgenoten kon niet uitgesloten worden, mede door de hoge dichtheid van nesten. Losse eieren die niet in een nest lagen, werden niet meegeteld.

## Molengriend, 22 maart 2011

Aantal bebroede nesten



Tijdens de inventarisatie werden op de oevers van de Molengreend plas 12 witte boerenganzen, 3 zwaanganzen en 6 grauwe ganzen waargenomen (excl. de ganzen die van het eiland wegvlogen bij het naderen met de boot voor het tellen van de nesten).

### 3.1.4.1 Tweede nesttelling

Door de hoge aantallen nesten tijdens de eerste telling en het ontbreken van jongen in de Molengreend tijdens de jongentelling, werd het grote eiland van de Molengreend nogmaals geteld op 30/04/2011.

Er werden ditmaal 139 nesten van grauwe gans geteld waarvan slechts 11 bebroed, 124 verlaten en 4 uitgekomen. Het totaal aantal eieren betreft 903. Dit aantal kan afwijken van de eerste telling omdat losse eieren niet mee werden geteld.

Opvallend is dat er vele nesten niet zijn uitgekomen die herkenbaar waren door het merkteken dat tijdens het eerste bezoek op één van de eieren in de nesten is geplaatst.

Naast niet-uitgekomen nesten viel het op dat er nog eens 5 extra dode grauwe ganzen werden gevonden bovenop de 2 grauwe en 1 nijlgans van de eerste telling.

Van de bebroede nesten waren er 7 van grauwe gans, 2 van Nijlgans en 2 van Nijlgans en grauwe gans (totaal aantal bebroede eieren 64).

Van predatie was op Molengreend geen spoor. De redenen waarom de nesten verlaten werden, is mogelijk te vinden in de uitzonderlijk warme en droge periode in april 2011. Een vergelijkbaar fenomeen werd ook waargenomen in de Ooipolder (mondelijke mededeling Berend Voslamber).

### 3.1.5 Broedlocatie 'Strekdam Osen'

De ganzen broeden op de strekdam in de Maas nabij de sluis in Osen tussen de basaltblokken.

#### 3.1.5.1 Eerste nesttelling

De locatie werd bezocht op 21/3/2011. In totaal werden 21 nesten gevonden met als gemiddelde 0,2 eieren per nest (6 eieren).

Van de 6 eieren waren er 5 gepreedeerd. Bij een nest lag een dode, gepreedeerde gans. De predatie van de nesten is wellicht groot doordat de strekdam zeer makkelijk te bereiken is. Het is onduidelijk of mensen ook een rol bij de predatie van de nesten (lees: leeghalen) spelen.

#### 3.1.5.2 Tweede nesttelling

Om te controleren of de vroege datum van de eerste telling niet de reden van het lage aantal eieren en nesten was, werd de strekdam een tweede maal gecontroleerd op 30/04/2011.

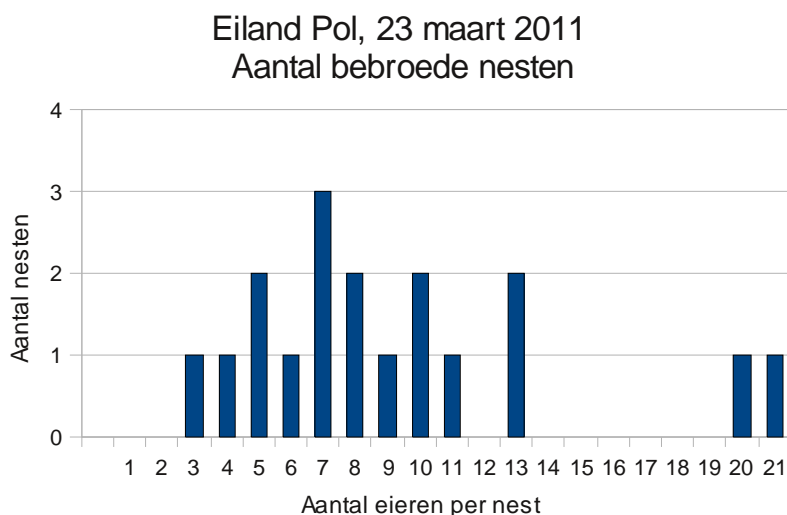
Er werden 17 lege nesten en 1 nest met 2 gepreedeerde eieren gevonden. De eieren waren bovenlangs opengebroken. Langs onder bevond zich een gaatje dat door een tand of snavel kan zijn gemaakt.

Er konden van 3 rustende ganzen de ringen afgelezen worden: T60, L26 en PAP.

### 3.1.6 Broedlocatie 'Eiland Pol'

Broedlocatie bevindt zich in de Polderplas op een hoogspanningsmasteiland nabij het gehucht Pol bij Wesseem, ten westen van de Maas en kan enkel per boot bereikt worden. De locatie werd bezocht op 23/3/2011. In totaal werden 32 nesten gevonden met als gemiddelde 8,8 eieren per nest (284 eieren). Van de 32 nesten waren er 12 verlaten, 20 waren bebroed, waarvan er 3 met zekerheid bebroed werden door witte boerenganzen.

In onderstaande grafiek is de verdeling van het aantal eieren per bebroed nest van grauwe gans op Eiland Pol weergegeven.

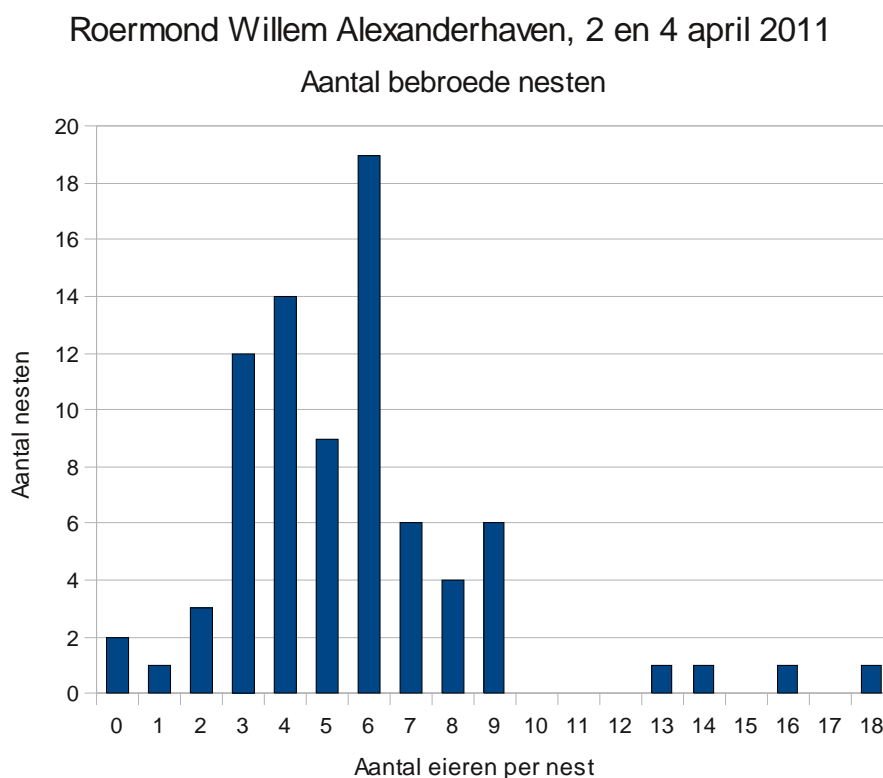


### 3.1.7 Roermond Willem Alexanderhaven

De broedlocatie bevindt zich in de haven van industriegebied Willem-Alexander in Roermond. De ganzen broeden tussen het wilgen- en bramenstruweel op de taluds van de dokken van de

haven. De ganzen begeven zich echter maar tot aan de los- en laadkades, omdat verderop wellicht te veel verstoring is. De taluds werden in twee delen bezocht op 2/04/2011 en 4/04/2011. Er werden 109 nesten gevonden, waarvan 27 verlaten waren en 1 uitgekomen. Het gemiddeld aantal eieren per nest was 5,6 (621 eieren). Alle nesten, op een na, waren van grauwe gans. Dat ene nest was een nest met 14 eieren waar een boerengans af vloog.

In onderstaande grafiek is de verdeling van het aantal eieren per bebroed nest van grauwe gans en witte boerengans in de Willem-Alexanderhaven weergegeven. Het merendeel van de nesten bevatten tussen de 4 en 6 eieren. Hieruit blijkt dat de meeste legfels volledig waren (Voskamp, 2006).



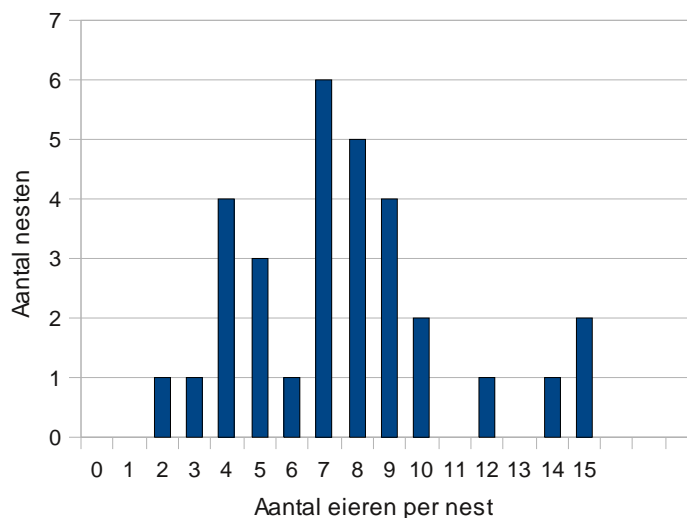
### 3.1.8 Roermond, Maasnielderbeek

De broedlocatie bevindt zich in de stad Roermond, langs of op eilandjes in de Maasnielderbeek. De locatie werd bezocht op 2/04/2011. In totaal werden 56 grauwe ganzennesten gevonden met als gemiddelde 7,9 eieren per nest (441 eieren) waarvan 33 bebroed waren. Daarnaast werden er bebroede nesten van nijlgans gevonden. De rest van de nesten was verlaten.

In onderstaande grafiek is de verdeling van het aantal eieren per bebroed nest van grauwe gans langs alle gevonden broedlocaties langs de Maasnielderbeek weergegeven.

Voskamp concludeerde dat hoge aantallen eieren in nesten te verklaren zijn door boerengansen (Voskamp, 2007). Echter, in de Maasnielderbeek broedden in 2011 met zekerheid geen boerengansen. De hoge aantallen eieren kunnen, als het dan al zou moeten worden verklaard, enkel te verklaren zijn door nestparasitisme van soortgenoten, zogenaamde "dumpnesten".

Roermond Maasnielderbeek, 2 april 2011  
Aantal bebroede nesten



Hieronder worden de resultaten per deellocaties besproken:

#### 3.1.8.1 Schaatsvijver

Het eilandje in de Schaatsvijver van Roermond telde 44 nesten met gemiddeld 7,5 eieren per nest (357 eieren). 13 nesten waren bebroed, 1 nest was reeds uitgekomen en 2 nesten waren gedeeld door grauwe gans en nijlgans maar verlaten. In het stadpark werden 3 ganzen waargenomen met een halsring met de codes PCY, PEP, PEL. 6 nesten waren verlaten door grauwe gans. 2 nesten waren bebroed door nijlgans; Er werden ook 75 adulte grauwe ganzen grazend waargenomen langs de beek.

#### 3.1.8.2 Broeklaan

In de Broeklaan werd 1 bebroed nest van grauwe gans met 4 eieren gevonden. Tevens werd hier een grauwe gans met de halscode GAK gevonden die vleugellam was. Een passerende buurtbewoner meldde dat dit dier was aangevallen door een hond.

#### 3.1.8.3 Muziekflat

6 nesten werden gevonden op het eilandje bij de Muziekflat. Er broedden enkel grauwe ganzen. Er was reeds 1 nest uitgekomen met 9 jongen. Het gemiddeld aantal eieren per nest is 7,33 (44 eieren).

### 3.1.8.4 Lindelaan

In de Lindelaan tenslotte werden 6 nesten gevonden van grauwe gans. 1 nest was verlaten. Het gemiddeld aantal eieren per nest was 7,5 (45 eieren).

Er werden 29 grauwe ganzen grazend waargenomen, evenals 2 nijlganzen met 2 nijlganzen pullen en 1 grauwe ganzen pul. Een deel van de vegetatie, waar recentelijk nog nesten bevonden (mond. med. R. Voesten), was zeer recent gemaaid.

### 3.1.9 Roermond, Hattem

Op het eilandje bij Hattem in Roermond werden 4 grauwe ganzennesten gevonden, met een gemiddelde van 8,25 ei per nest (33 eieren). 1 nest was verlaten.

Alle nesten waren bebroed door grauwe gans.

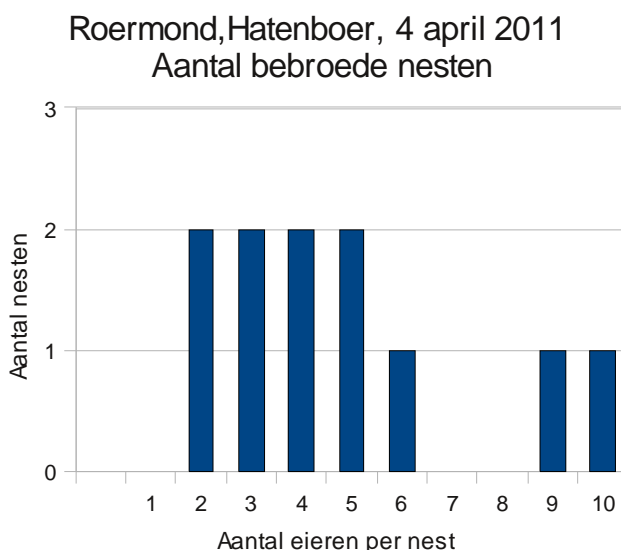
### 3.1.10 Roermond, Hatzenboer

De broedlocatie bevindt zich op verschillende eilanden en strekdammen in de grindwinplas Hatzenboer. Verschillende nesten werden gevonden bij verschillende jachthavens, langs graslanden en rondom de camping. De locatie werd bezocht op 4/4/2011. In totaal werden 15 nesten gevonden met 5,7 eieren per nest.

Daarnaast was 1 nest met 2 eieren van nijlgans en 1 nest met 2 eieren van zwarte zwaan. 3 nesten waren verlaten door grauwe gans.

Tijdens de telling werd een nijlgans gezien met 5 pullen, 3 grazende boerenganzen, 105 grauwe ganzen, 19 zwarte zwanen, 5 canadese ganzen, 3 nijlganzen en 33 knobbelzwanen.

In onderstaande grafiek is de verdeling van het aantal eieren per bebroed nest van grauwe gans op en rondom broedlocatie Hatzenboer weergegeven (11 nesten).



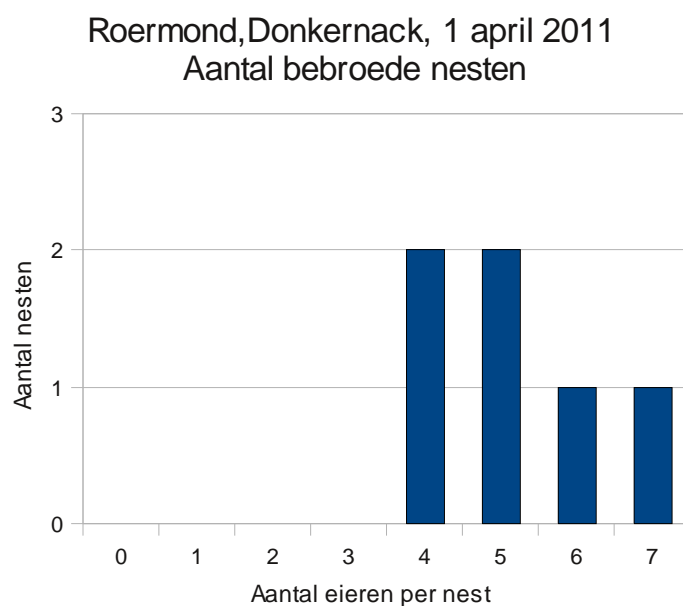


### 3.1.11 Roermond, Donkernack

De broedlocatie bevindt zich op de strekdam tussen het Donkernack en de Maas en het eilandje dat in het Donkernack ligt. De locatie werd bezocht op 1/4/2011. In totaal werden 7 grauwe ganzennesten gevonden met 4,4 eieren per nest. Daarvan was 1 nest met 5 eieren verlaten en 1 nest gepredeerd. Het gepredeerde nest bevond zich op de strekdam. Alle andere nesten zijn gevonden op het eilandje.

Ook een nest van knobbelzwaan werd gevonden. Het aantal eieren kon niet geteld worden doordat het dier op haar nest bleef zitten.

In onderstaande grafiek is de verdeling van het aantal eieren per bebroed nest van grauwe gans op broedlocatie Donkernack weergegeven.



### 3.1.12 Thorn, Meggelveld

Broedlocatie Meggelveld werd op 22/03/2011 bezocht, maar was door het vele wilgenstruweel niet te bevaren en met waadpak levensgevaarlijk om door te waden. Al kijkend en met een verrekijker zoekend werden 23 nesten gevonden.

Bij 11 nesten was het niet mogelijk het aantal eieren te tellen doordat er een grauwe gans op het nest zat en de nesten niet te benaderen waren. 10 nesten bleken verstoord te zijn door mensen of gepredeerd door vossen, waarbij bij meerdere nesten één of meerdere eieren in het water lagen. Het bleef onduidelijk of dit door menselijke toedoen is gebeurd of een andere reden had. 2 nesten waren niet gepredeerd en bevatten respectievelijk 1 en 10 eieren.

Aangezien er geen volledige gegevens zijn, kon geen grafiek worden gemaakt.

Zeer waarschijnlijk is het aantal broedparen een onderschatting van het aantal daadwerkelijke aantal aanwezige nesten door de ondoordringbaarheid (van een deel) van het terrein.

### 3.1.13 Stevolplassen

De broedlocatie bevindt zich op het grindeiland in de Stevolplas ten zuidoosten van Stevensweert en werd bezocht op 23/03/2011. Naar verluidt wordt het eiland jaarlijks

“opgeruimd” ten voordele van de visdiefjes. Hierdoor zouden de nesten van de grauwe ganzen jaarlijks worden verwijderd.

Er werden 5 nesten gevonden, waarvan 1 nest van nijlgans (1 ei). De overige nesten waren van grauwe gans. Het gemiddeld aantal eieren per nest is 2,6 (13 eieren).

### **3.1.14 Swalm, eilandjes in Swalm**

De broedlocatie bevindt op drie eilandje in de Swalm bij het zwembad van Swalmen. De locatie werd bezocht op 2/4/2011. In totaal werden 9 nesten van grauwe gans gevonden met 4,4 eieren per nest (51 eieren). Daarvan was 1 nest met 7 eieren verlaten. In 1 nest met 6 eieren waren al vier kuikens uitgekomen. De nesten bevonden zich tussen de rododendronstruiken en tussen het braamstruweel.

### **3.1.15 Rijkelse bemden**

De broedlocatie Rijkelse bemden bevindt zich op kleine eilandjes in een grindwinningsplas langs de Maas tussen de dorpen Rijkel en Neer. De locatie werd bezocht op 2/04/2011.

Op de eilandjes werden in totaal 10 nesten van grauwe ganzen gevonden, waarvan 6 nesten verlaten waren. Het gemiddeld aantal eieren per nest is 6,2 (62 eieren).

Op de meest zuidoostelijke eilandjes werden resten van nesten en kapotte eieren aangetroffen. Waarschijnlijk kan een vos deze eilandjes bereiken.

### **3.1.16 Locaties met een klein aantal nesten in Midden-Limburg**

#### **3.1.16.1 De Meinweg**

2 nesten werden gevonden, waarvan 1 in het Rolven en 1 in het Refugium. Het aantal eieren kon niet geteld worden.

#### **3.1.16.2 Roermond, Stredam ten noorden van Maria Oldehuyske**

1 nest van een broedende boerengans met 12 eieren.

#### **3.1.16.3 Ohé, Dilkensplas**

Op de Dilkensplas werd 1 nest van een broedende grauwe gans met 4 eieren gevonden. Daarnaast was hier 1 beginnend nest van een Canadese gans zonder eieren aanwezig op het eilandje.

#### **3.1.16.4 Ohé, Schroevendaalse plas**

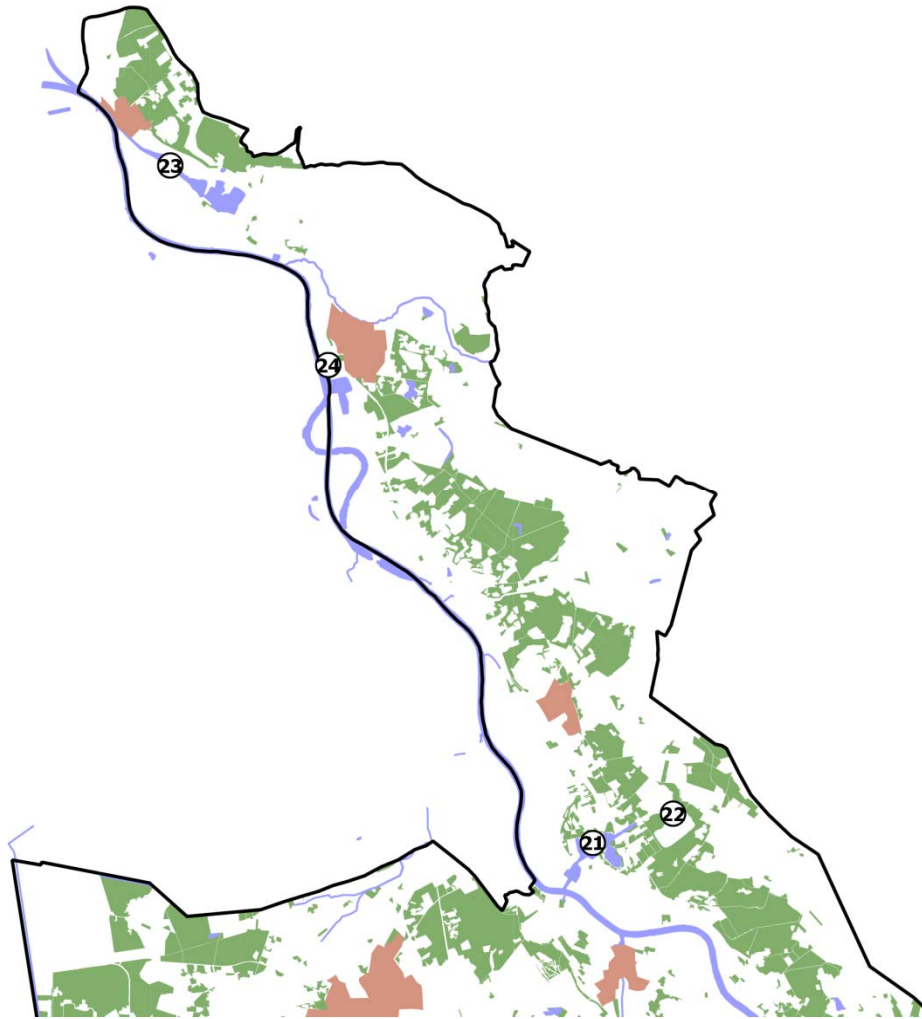
Op 21/03/2011 werd 1 nest van een broedende grauwe gans met 1 ei gevonden op het eiland in de Schroevendaalse plas.

#### **3.1.16.5 Maasbracht, Stredam onder A2**

Op 21/03/2011 werd op de Stredam Maasbracht, die onder de A2 door gaat, 1 nest van een broedende grauwe gans met 1 ei gevonden.

## **3.2 Broedlocaties Noord-Limburg**

In Noord-Limburg werden 't Leuken (21), Reijnderslooij (22), de Mookerplas (23), en de Paesplas (24) bezocht om het aantal nesten en daarin liggende eieren te tellen.



**Kaart 3: De bezochte broedlocaties in Noord-Limburg waar het aantal nesten en eieren werden geteld.**

### **3.2.1 Bergen, 't Leuken**

De broedlocatie 't Leuken werd op 7/04/2011 bezocht en bevindt zich op een groot eiland in het 't Leuken en op een kleiner eiland in de plas ernaast bij het strandbad Seurenheide.

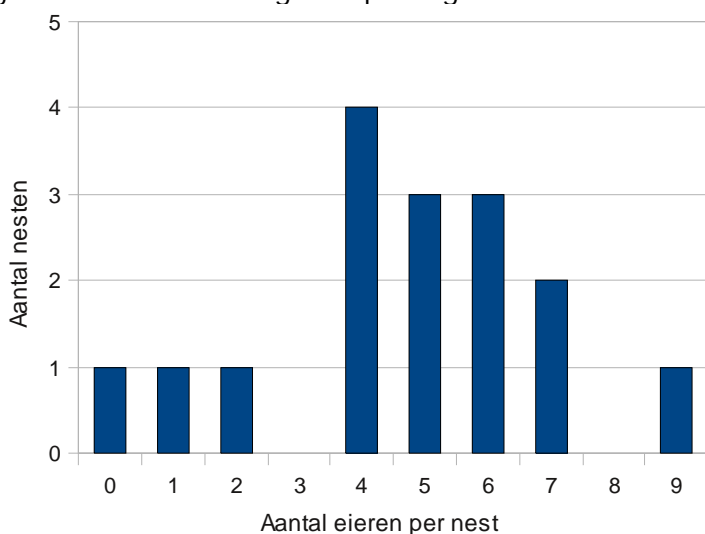
#### **3.2.1.1 Eiland Strandbad Seurenheide**

De 3 nesten op het kleine eiland waren bebroed (met nieuwe donsveren bedekt en warm), maar leeg. Tijdens een gesprek met de eigenaar bleek dat de nesten op het eiland bij het strandbad elk jaar worden leeggehaald.

#### **3.2.1.2 Eiland In 't Leuken**

Op het eiland in 't Leuken werden 16 nesten grauwe ganzen met een gemiddelde van 4,6 eieren per nest gevonden. Het merendeel van de nesten bevatten tussen de 4 en 6 eieren waaruit naar Voskamp 2006 geconcludeerd kan worden dat de meeste legsels volledig waren.

Onderstaande grafiek toont de verdeling van het aantal eieren per bebroed nest van grauwe gans en witte boerengans op het grote eiland in 't Leuken.



Daarnaast werden er 2 bebroede nesten van Canadese gans (7 en 2 eieren), 7 bebroede nesten van brandgans (2,4,3,2,4,1 en 8 eieren), 1 bebroed nest van witte boerengans (6 eieren) en 7 bebroede nesten van nijlgans (4,0, 5,8,25,4,6), waarvan het nest met 5 eieren al was uitgekomen. Tevens waren 2 nijlgansnesten (5 en 2 eieren) verlaten.

Bij het naderen van het eiland vlogen meer dan 120 brandganzen, 6 witte boerengansen, 20 grauwe gansen en 15 Canadese gansen op.

Door het tijdstip van bezoek lijkt het waarschijnlijk dat enkel de eerste nesten van de laat broedende brandgans geteld zijn.

Eric Kleeven, beheerder natuur en recreatie van de gemeente Bergen, deelde de telresultaten op het grote eiland mee vanaf 2005. Bij navraag bleek dat er nooit onderscheid is gemaakt tussen de verschillende soorten gansen die op het eiland broedden.

**Tabel 1: Aantal eieren en nesten van alle niet nader gespecificeerde ganzensoorten op 't Leuken 2005-2010. Er werd niet opgeschreven of het om verlaten danwel bebroede nesten ging. Bron: E. Kleeven.**

Jaar	Aantal nesten	Aantal eieren
2005	31	147
2006	35	162
2007	39	191
2008	30	137
2009	33	149
2010	32	140

### 3.2.2 Bergen, Reijnderslooi

De broedlocatie bestaat uit kleine eilandjes die begroeid zijn met heide of bramen in de voormalige zandwinningsplas Reijnderslooi. De gansen broeden hoofdzakelijk tussen de

bramen. Het zuidelijk deel van de plas werd bezocht op 24/03/2011; het noordelijk deel op 7/04/2011.

In totaal werden 18 nesten van grauwe gans gevonden met gemiddeld 5,2 eieren per nest (94 eieren). 2 nesten waren verlaten. Uit 1 nest waren 4 pullen uitgekomen. Tevens werd er 1 bebroed nest van nijlgans gevonden.

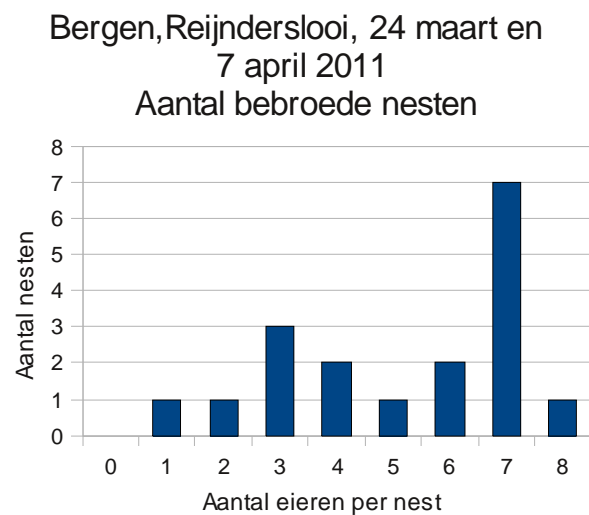
Er werden ook 15 grauwe ganzen en 2 Canadese ganzen rustend waargenomen.

De broedlocatie bevindt zich vlakbij 't Leuken, maar is daarvan afgescheiden door een sluis, die hoogstwaarschijnlijk door kuikens niet kan overgestoken worden.

In onderstaande grafiek is de verdeling van het aantal eieren per bebroed nest van grauwe gans op de eilandjes in Reijnderslooi weergegeven.



**Figuur 5:** Op het eiland in de Mookerplas waren relatief veel Canadese ganzen aanwezig (l). Op het moment van bezoek bleken meerdere nesten van grauwe ganzen geprikt te zijn, voor de foto zijn de eieren omgedraaid (m). In de Reynderslooi bevinden de nesten zich op een groot deel van de eilandjes die voor de oever van de plas liggen.



### 3.2.3 Mook, Eiland Mokerplas

De broedlocatie bevindt zich op een eiland in de Mokerplas bij Mook en werd tweemaal geteld.

#### 3.2.3.1 Eerste telling op 6/04/2011

Het eiland werd bezocht op 6/04/2011. Er werden slechts 4 nesten (28 eieren) gevonden van grauwe danwel boerengans waarvan 1 nest met zekerheid van een boerengans was. Van de 3 nesten van grauwe gans was 1 nest verlaten (3 eieren). Alle vier de nesten waren geprikt. Tevens werd er een nest gevonden van grauwe gans gecombineerd met Canadese gans. Daarnaast werden 17 nesten van Canadese ganzen (waarvan 3 verlaten) gevonden. De eieren in 3 van deze nesten waren geprikt. Tevens werd 1 verlaten nest van brandgans gevonden. Daarnaast werd 1 nest van nijlgans aangetroffen met 11 eieren.

Rondom het eiland werden 22 brandganzen geteld. Omdat deze soort later broedt dan de grauwe gans, is het mogelijk dat op het tijdstip van bezoek de brandganzen nog maar pas of nog net niet bezig waren met het maken van een nest.

**Tabel 2: Overzicht aantal geprikte nesten en ongeprikte nesten per soort op eiland Mookerplas**

Soort	Niet geprikt		Bebroed Verlaten		Totaal
	Geprikt	Niet geprikt	Bebroed	Verlaten	
Boerengans	1	1	2		2
Canadese gans	6	10	13	3	16
grauwe gans	2	1	2	1	3
Nijlgans		1	1		1
Canadese of grauwe	1	1		2	2
Eindtotaal	10	14	18	6	24

#### 3.2.3.2 Tweede telling op 7/05/2011

Op 7/05/2011 bezochten Sjaak van den Berg en Fred Hustings het eiland in de Mookerplas nogmaals. Zij troffen twee bebroede nesten van grauwe gans aan. Daarnaast lagen hier 44 nesten van Canadese gans. Hiervan waren 28 nest bebroed (2 nesten met uitkomende eieren, de rest was stevig bebroed). Daarnaast waren 15 nesten mislukt (grotendeels met geprikte eieren) en 1 nest met succes uitgekomen.

In totaal werden er 26 nesten van brandgans gevonden, waarvan 22 nesten bebroed zijn met een "dumpnest" van 15 eieren waarbij gedacht werd aan een nest van 3 wijfjes. Daarnaast waren 4 nesten mislukt. Eén nijlgans werd broedend aangetroffen.

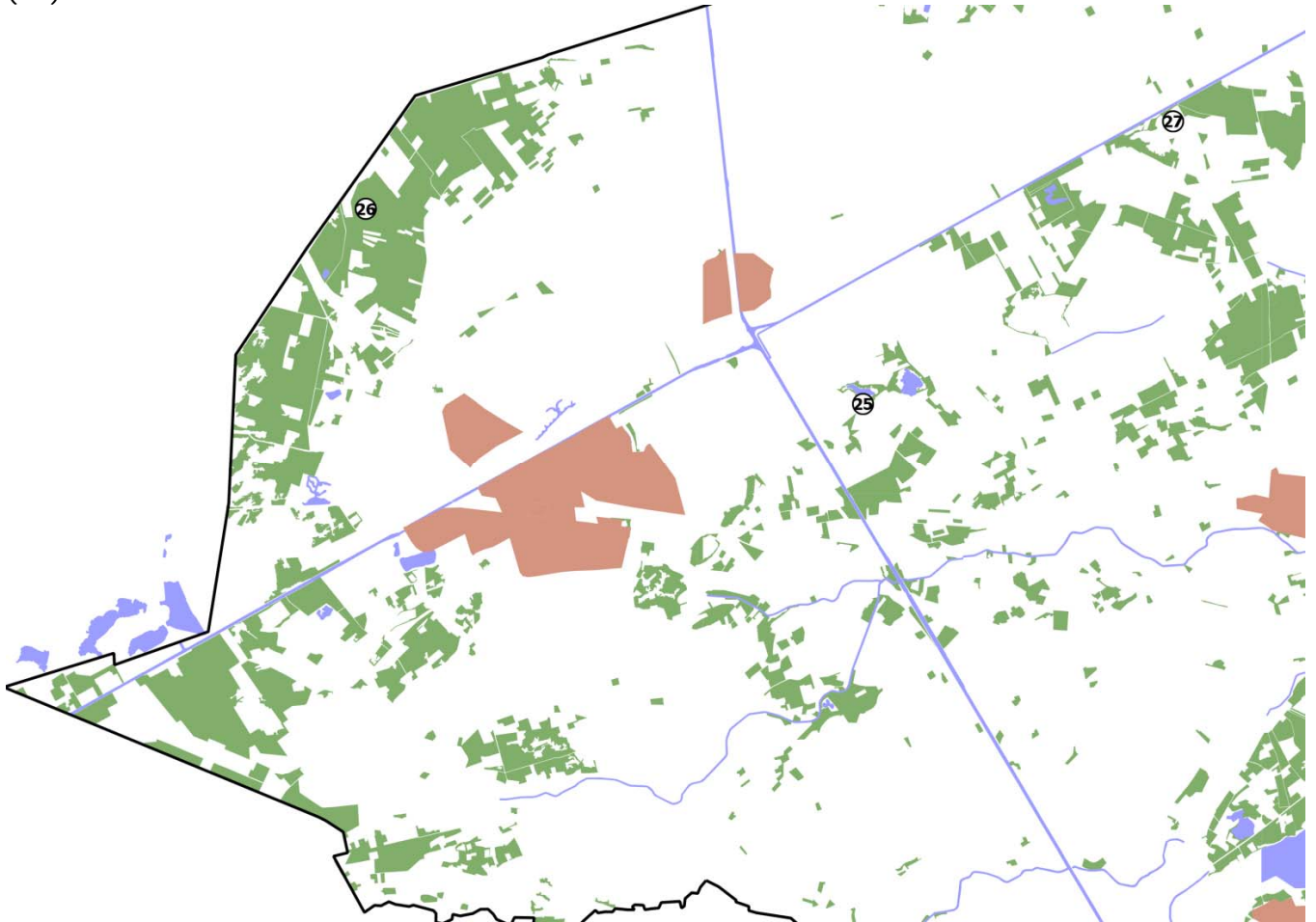
### 3.2.4 Locaties met een klein aantal nesten

#### 3.2.4.1 Gennep, Paesplas

Op 6/04/2011 werd deze locatie bezocht. Er werd 1 nest van broedende grauwe gans met 2 eieren gevonden. Op deze locatie werd ook een blauwe reigerkolonie aangetroffen.

### 3.3 Broedlocaties omgeving Weert

In de omgeving van Weert zijn er drie verschillende broedlocaties te vinden, te weten het Weerterbos (26); De Baanen, Sarsven en de Schoorkuilen (25) en de Grote en kleine Moost (27).



Kaart 4: De drie locaties in de omgeving van Weert waar de eieren en nesten zijn geteld te weten: Weerterbos (26); De Baanen, Sarsven en de Schoorkuilen (25) en de Grote en kleine Moost (27).

#### 3.3.1 De Baanen, Schoorkuilen en Sarsven

Deze broedlocatie bestaat uit verschillende deellocaties, waarvan de Baanen de grootste is qua hoeveelheid ganzen. Door de korte afstand van elkaar worden ze hier samen besproken. De locaties werden allen bezocht op 1/04/2011.

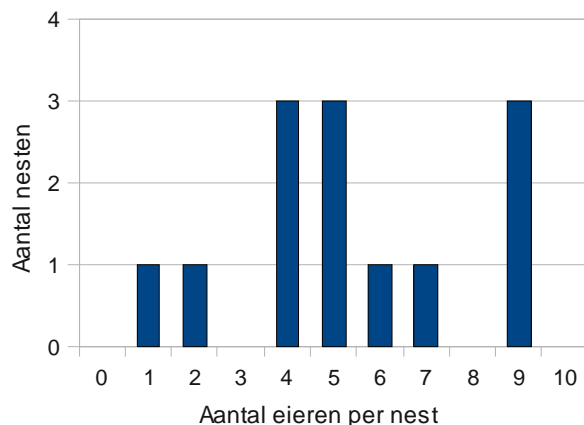
In totaal werden 17 nesten gevonden van grauwe gans, waarvan 15 op De Baanen. Het gemiddeld aantal eieren per nest bedraagt 4,29 (73 eieren). 2 nesten op De Baanen waren verlaten. In de Baanen nestelen de grauwe ganzen tussen het riet en de wilgenzomen. 66 grauwe ganzen en 25 blauwe reigernesten werden waargenomen.

In het Sarsven werd 1 nest met 5 gepredeerde eieren gevonden. Daar werd ook een Casarca, 1 knobbelzwaan en 3 grauwe ganzen grazend waargenomen.

In de Schoorkuilen; bij kleiplas De Kwegt werd 1 nest gevonden met 9 eieren. 19 grauwe ganzen zwommen op de zuidelijke plas.

In onderstaande grafiek is de verdeling van het aantal eieren per bebroed nest van grauwe gans op de Banen, de Schoorkuilen en Sarsven weergegeven.

Banen, Sarsven en Schoorkuilen, 1 april 2  
Aantal bebroede nesten



### 3.2.2 Weerterbos

De broedlocatie Weerterbos is gelegen in de verschillende kleine vennetjes bij de Maarheerzergrensweg. De locatie werd bezocht op 5/04/2011.

In totaal werden 7 nesten van grauwe ganzen gevonden; waarvan 3 nesten met in totaal 6 eieren verlaten waren. Het gemiddeld aantal eieren per nest is 3,57 (25 eieren).

Tijdens de telling van kuikens bleek het ven door de droogteperiode in april geheel droog te zijn gevallen en gemakkelijk voor vossen bereikbaar te zijn.

### 3.2.3 Weert, Kleine en Grote Moost

De broedlocatie Kleine Moost ligt op 3 kleine eilandjes in het kleine vennetje van de Grote Moost en ligt ten zuiden van de N275. De locatie werd bezocht op 1/04/2011.

Op de eilandjes werden in totaal 6 nesten van grauwe ganzen gevonden, waarvan 4 nesten met in totaal 17 eieren verlaten waren. Het gemiddeld aantal eieren per nest is 4 (24 eieren).

De Grote Moost kenmerkt zich door een groot open water omringd door ondoordringbaar wilgenstruweel. Hierdoor is het mogelijk dat nesten zijn gemist.

Op de grote plas werden 21 opvliegende grauwe ganzen geteld die in 1 homogene groep rustend aanwezig was.

## 3.4 Zuid-Limburg

In Zuid-Limburg werden enkel in de Pieterplassen (28) broedende dieren gevonden. Op de eilandjes in de Grensmaas bij Meers bij Stein in Zuid-Limburg werden geen nesten gevonden. Door de grindafzetting in combinatie met laag water kunnen deze eilandjes zeer gemakkelijk



bereikt worden door vossen. In 2008 werden hier wel twee adulte dieren met 3 kuikens waargenomen (pers. comm. Ran Schols).

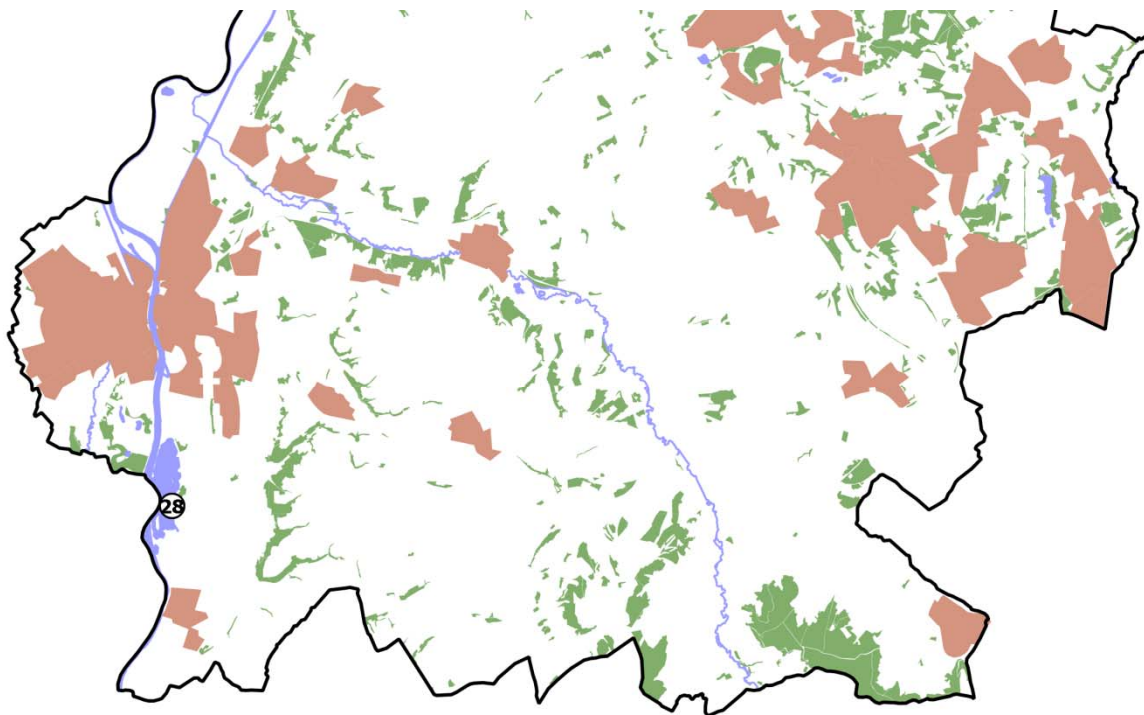
### 3.4.1 Maastricht, Pietersplassen

De broedlocatie Pietersplassen is gelegen ten zuiden van Maastricht en werd bezocht op 27/3/2011. Zowel de cirkelvormige eilandengroep in het noorden van de plas ("het Atol"), een eiland ter hoogte van "De Oase", en de eilandjes ter hoogte van Oost-Maarland ten westen en ten oosten van de jachthaven werden onderzocht.

Bij beide eilandengroepen (west en oost) bij Oost-Maarland werden geen nesten aangetroffen. Hier werden 18 grauwe ganzen en 2 paartjes territoriale Canadese ganzen waargenomen. Bij het Atol werd 1 paartje territoriale Canadese ganzen gezien.

Enkel op het eiland bij Recreatieterrein De Oase bevonden zich 15 nesten met gemiddeld 5,4 eieren per nest (81 eieren). 8 nesten waren verlaten grauwe ganzen nesten. 1 nest was een verlaten nijlganzennest.

In totaal waren dus slechts 6 grauwe ganzen nesten bebroed (44 eieren). Dit is mogelijk te wijten aan de hoge recreatiedruk



**Kaart 5: De enige broedlocatie in Zuid-Limburg waar nesten met eieren zijn gevonden en daarmee geteld.**

### 3.5 Overzicht van nesten en broedterritoria grauwe gans, waargenomen door provinciale karteerders

Door de provinciale karteerders werd in het kader van het Meetnet Broedvogels verschillende plots in 2011 gekarteerd. Dit werd gedaan door het aantal nestindicatieve koppels grauwe ganzen waar te nemen. Doordat deze methode een andere methode is dan het tellen van het aantal nesten, werden onderstaande gegevens niet opgenomen bij de bovenstaande bespreking van de resultaten (3.1 t/m 3.4).

De gegevens van provinciale karteerders wat betreft het aantal families met kuikens werden wel opgenomen (zie later).

**Tabel 3: telresultaten grauwe gans door provinciale karteerders**

Plaats	Regio	Datum	Soort	Bebroed nest	Verlaten nest	Territoria nestindicatief	Paren
Bergerheide Meeuwenven	N-Limburg	18-03-11	Canadese gans				3
Bergerheide Meeuwenven	N-Limburg	18-03-11	Grauwe gans	1		26	3
Bergerheide Meeuwenven	N-Limburg	18-04-11	Canadese gans			1	
Bergerheide Meeuwenven	N-Limburg	18-04-11	Grauwe gans			1	
Elsteren / Well	N-Limburg	21-03-11	Grauwe gans				4
Elsteren / Well	N-Limburg	12-04-11	Canadese gans			1	
Elsteren / Well	N-Limburg	12-04-11	Grauwe gans	1		4	
Elsteren / Well	N-Limburg	13-05-11	Brandgans				
Gennepershuis	N-Limburg	03-07-11	Grauwe gans				
Heereven, Siebengewald	N-Limburg	18-03-11	Grauwe gans			1	6
Heereven, Siebengewald	N-Limburg	18-04-11	Grauwe gans			1	
Heereven, Siebengewald	N-Limburg	30-04-11	Grauwe gans			3	
Niers – De Looi	N-Limburg	13-04-11	Grauwe gans				
Nieuw Heerenven noord	N-Limburg	21-03-11	Grauwe gans				4
Oud Heerenven	N-Limburg	21-03-11	Grauwe gans			1	10
Oud Heerenven	N-Limburg	12-04-11	Grauwe gans			3	3
Lottum, Schuitwater	N-Limburg	16-03-11	Grauwe gans	2			
Quin bij Afferden	N-Limburg	25-03-11	Canadese gans	2			7
Quin bij Afferden	N-Limburg	25-03-11	Grauwe gans	2			8
Quin bij Afferden	N-Limburg	13-04-11	Canadese gans	2		5	
Quin bij Afferden	N-Limburg	13-04-11	Grauwe gans	1		6	4
Quin bij Afferden	N-Limburg	13-05-11	Canadese gans			3	1
Venlo, Zwartwater	N-Limburg	15-03-11	Grauwe gans				
Venlo, Zwartwater	N-Limburg	05-04-11	Grauwe gans	2			2
Mariapeel, ven	Weert e.o.	23-03-11	Grauwe gans	1			
Mariapeel, ven	Weert e.o.	11-04-11	Grauwe gans	2			1
Swartbroek, Krang	Weert e.o.	30-03-11	Grauwe gans			2	3
Swartbroek, Krang	Weert e.o.	20-04-11	Grauwe gans				2
Pol	Maasplassen	28-03-11	Grauwe gans				9
Pol	Maasplassen	09-05-11	Grauwe gans	1			

Plaats	Regio	Datum	Soort	Bebroed nest	Verlaten nest	Territoria nestindicatief	Paren
Brunssum; vijverpark	Z-Limburg	12-04-11	Canadese gans	1			
Landgraaf; Groeve Sigrano	Z-Limburg	27-04-11	Canadese gans	1			

### 3.6 Overzicht van het aantal nesten per broedlocatie

#### 3.6.1 Overzicht legselgrootte grauwe en boerenganzen per broedlocatie

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de gegevens van grauwe ganzen en boerenganzen die besproken zijn in de voorafgaande paragrafen.

Tabel 4: Overzicht van het aantal nesten per onderzochte broedlocatie in Limburg.

Broedlocatie	Aantal nesten			Aantal eieren			Legselgrootte (ei/nest)		
	Bb	Verl	tot	Bb	Verl	tot	Bb	Verl	tot
<b>Kesseleik</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>37</b>	<b>181</b>	<b>3</b>	<b>184</b>	<b>5,03</b>	<b>3,00</b>	<b>4,97</b>
<b>Asseltse plassen</b>	<b>33</b>	<b>10</b>	<b>43</b>	<b>208</b>	<b>58</b>	<b>266</b>	<b>6,30</b>	<b>5,80</b>	<b>6,19</b>
- Asseltse plassen grote eiland	14	4	18	60	23	83	4,29	5,75	4,61
- Asseltse plassen extra locaties	19	6	25	148	35	183	7,79	5,83	7,32
<b>Roermond – strekdam</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>1,15</b>	<b>0,00</b>	<b>1,15</b>
<b>Eiland Molengreend</b>	<b>90</b>	<b>59</b>	<b>149</b>	<b>615</b>	<b>452</b>	<b>1067</b>	<b>6,83</b>	<b>7,66</b>	<b>7,16</b>
- Eiland Molengreend groot	74	59	133	553	452	1005	7,47	7,66	7,56
- Eiland Molengreend klein	16	0	16	62	0	62	3,88	0,00	3,88
<b>Osen</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0,00</b>	<b>0,29</b>	<b>0,29</b>
<b>Pol</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>32</b>	<b>185</b>	<b>99</b>	<b>284</b>	<b>9,25</b>	<b>8,25</b>	<b>8,88</b>
<b>Roermond Willem Alexanderhaven</b>	<b>82</b>	<b>27</b>	<b>109</b>	<b>453</b>	<b>168</b>	<b>621</b>	<b>5,52</b>	<b>6,22</b>	<b>5,70</b>
<b>Roermond Maasnielderbeek</b>	<b>31</b>	<b>25</b>	<b>56</b>	<b>232</b>	<b>208</b>	<b>440</b>	<b>7,48</b>	<b>8,32</b>	<b>7,86</b>
<b>Roermond Hatenboer</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>55</b>	<b>31</b>	<b>86</b>	<b>5,50</b>	<b>10,33</b>	<b>6,62</b>
<b>Roermond Hatterm</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>33</b>	<b>7,00</b>	<b>12,00</b>	<b>8,25</b>
<b>Roermond Donkernack</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>31</b>	<b>5,20</b>	<b>5,00</b>	<b>5,17</b>
<b>Roermond Meggelveld</b>									
<b>Bergen, 't Leuken</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>59</b>	<b>16</b>	<b>75</b>	<b>4,54</b>	<b>2,67</b>	<b>3,95</b>
<b>Bergen, Reynderslooi</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>94</b>	<b>2</b>	<b>96</b>	<b>5,53</b>	<b>1,00</b>	<b>5,05</b>
<b>Weert, De Banen, Schoorkuilen, Sarsven</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>56</b>	<b>3</b>	<b>59</b>	<b>4,31</b>	<b>1,50</b>	<b>3,93</b>
<b>Weert, Weerterbos</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>4,75</b>	<b>2,00</b>	<b>3,57</b>

Broedlocatie	Aantal nesten			Aantal eieren			Legselgrootte (ei/nest)		
	Bb	Verl	tot	Bb	Verl	tot	Bb	Verl	tot
Weert, Kleine Moost	2	4	6	7	17	24	3,50	4,25	4,00
Mook, Mookerplas	3	1	4	25	3	28	8,33	3,00	7,00
Stevolplas	4	0	4	12	0	12	4,75	2,00	3,57
Swalm, eilandjes in Swalm	8	1	9	44	7	51	5,50	7,00	5,67
Rijkel, Rijkelse bemden	4	6	10	33	29	62	8,25	4,83	6,20
Maastricht, Pietersplassen	6	8	14	44	35	79	7,33	4,38	5,64
Totaal kleine locaties	4	0	4	19	0	19	4,75	0,00	4,75
<b>Totaal</b>	<b>401</b>	<b>193</b>	<b>594</b>	<b>2403</b>	<b>1160</b>	<b>3563</b>	<b>5,55</b>	<b>4,57</b>	<b>5,34</b>

In totaal werden 594 nesten geteld. De gemiddelde legselgrootte is 5,34 eieren per nest. 32% procent van de nesten die zijn aangetroffen is verlaten (193 van de 594 nesten). In tegenstelling tot de inventarisatie van 2007 bevatten de verlaten nesten niet meer eieren dan de bebroede nesten. Een bebroed nest bevat gemiddeld 5,55 eieren per nest (in 2007: 5,8) en een verlaten nest 4,57 eieren per nest (in 2007: 10,1).

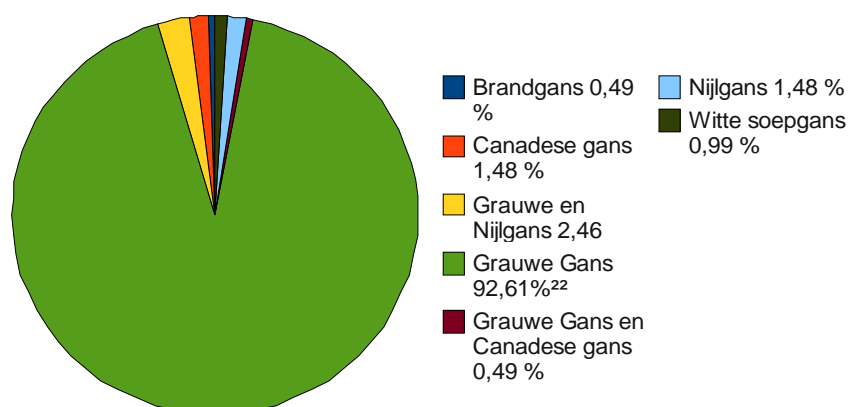
### 3.6.2 Overzicht soortverdeling nesten van alle broedlocaties

De grauwe gans is in Limburg de meest voorkomende, broedende ganzensoort. Van alle aangetroffen nesten was bij de verlaten nesten 92,6% nesten van grauwe gans. Bij de bebroede nesten betrof dit 85,9%.

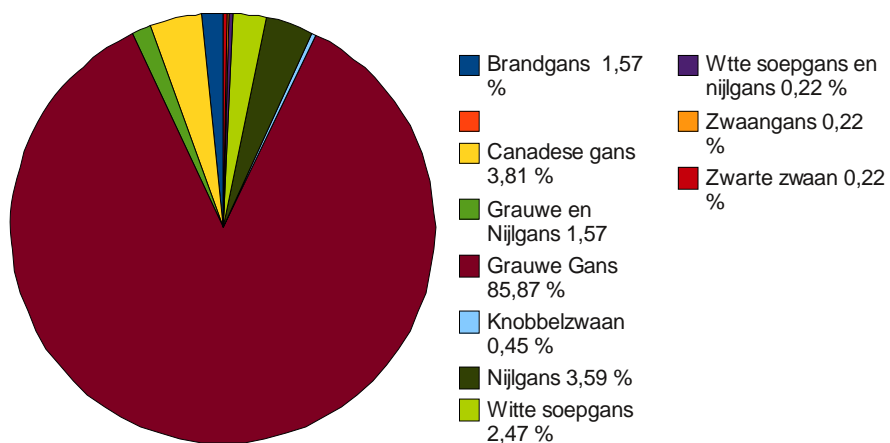
De nesten van Canadese gans en nijlgans zijn daarna het meest gevonden soorten. Hun aantal kan niet vergeleken worden met eerdere inventarisaties, omdat er toen geen gegevens op dezelfde schaal werden verzameld van deze soorten. Derhalve kan er geen aantalsontwikkeling berekend worden.

Lokaal werden ook populaties van brandgans (Mook en 't Leuken) en zwarte zwaan en knobbelzwaan (Roermond) geteld.

Percentage verlaten nesten per soort gans



## Percentage bebroede nesten per soort gans



## 4. Inventarisatie families grauwe gans met kuikens

### 4.1 Overzicht van waargenomen families grauwe gans met kuikens per opgroeigebied

Per opgroeigebied wordt in onderstaande tabel aangegeven waar families met kuikens werden waargenomen. Om de vergelijking met de inventarisatie van 2007 mogelijk te maken, worden de locaties die toen in het Maasplassengebied werden geïnventariseerd, gescheiden vermeld.

**Tabel 5: Overzicht van waargenomen families grauwe gans met kuikens per opgroeigebied. De tellingen van de provinciale karteerders zijn in deze tabel opgenomen.**

Opgroeigebied	Locatie	Datum telling	Aantal families	Aantal kuikens	Gem. aantal kuikens/familie
<b>Asselt</b>	Asseltse plassen	10-05-11	25	107	4,3
	De Sneppen	30-04-11	10	49	4,9
	De Weerd				0,0
	<b>Totaal</b>		<b>35</b>	<b>156</b>	<b>4,5</b>
<b>Kesseleik</b>	Kesseleik, pont	10-05-11	11	52	4,7
	<b>Totaal</b>		<b>11</b>	<b>52</b>	<b>4,7</b>
<b>Maasbracht</b>	Strekdam Osen	10-05-11	0	0	0
	Spoorplas	10-05-11	0	0	0
	Geerlingsplas	30-04-11	2	14	7,0
	Geerlingsplas	10-05-11	9	73	8,1
	Molengreend	10-05-11	0	0	0
	<b>Totaal</b>		<b>11</b>	<b>87</b>	<b>7,9</b>
<b>Pol</b>	Pol	20-04-11	3	14	4,7
	Pol	09-05-11	5	10	2,0
	<b>Totaal</b>		<b>8</b>	<b>24</b>	<b>3,0</b>
<b>Stevensweert</b>	Stevolplas	13-05-11	1	4	4
	Stevensweert	13-05-11	0	0	
	<b>Totaal</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Roermond</b>	Groote Stadsweide	30-04-11	22	116	5,3
	Donkernack	30-04-11	4	10	2,5
	<b>Totaal</b>		<b>26</b>	<b>126</b>	<b>4,9</b>
<b>Opgroeigebied Hanssum</b>	Rijkelse bemden		6	38	6,3
<b>Totaal Midden-Maasplassen gebied</b>			<b>98</b>	<b>487</b>	<b>5,0</b>
<b>Roermond – Stad</b>	Maasnielderbeek	17-05-11	30	165	5,5
	Roermond, St- Odiliënberg	17-05-11	1	2	2
	Roermond, Hattem	17-05-11	2	11	5,5
	<b>Totaal</b>		<b>33</b>	<b>178</b>	<b>5,4</b>

Opgroeigebied	Locatie	Datum telling	Aantal families	Aantal kuikens	Gem. aantal kuikens/familie
Opgroeigebied Bergerheide Reynderslooi	Bergerheide Meeuwenven	18-04-11	19	89	4,7
	Bergerheide Meeuwenven	30-04-11	7	38	5,4
	<b>Totaal</b>		<b>26</b>	<b>127</b>	<b>4,9</b>
Opgroeigebied 't Leuken	't Leuken en Monding overkant Maas	16-5-11	6	23	
	Venlo, zwartwater	27-04-11	1	7	7
	Elsteren – Well	25-05-11	8	23	
Regio Bergen – Venlo	Lottum, Schuitwater	02-05-11	2	6	3
	Lottum, Schuitwater	24-05-11	1	2	2
	Wellerlooi, Nieuw Heerenven noord	12-04-11	1	3	3
	Wellerlooi, Nieuw Heerenven noord	28-05-11	1	5	5
	Maasduinen, Heerevenweg	13-05-11			0
	Mariapeel; ven	11-04-11	1	4	4
	Mariapeel; ven	29-04-11	2	12	6
	Mariapeel; ven	24-05-11	0	0	0
<b>Mook</b>	Mook, Mookerplas; oost eiland	16-05-11	0	0	0
Regio Weert	Swartbroek, Krang	08-06-11	11	41	3,7
	Nederweert, Grote Peel; aan 't Elfde	09-05-11	0	0	0
	Weert, Weerterbos	09-05-11	1	0	0
	<b>Totaal</b>		<b>12</b>	<b>41</b>	<b>3,42</b>
Opgroeigebied Leudal	Grote Moost	09-05-11	2	11	
Opgroeigebied De Banen-Sarsven	Schoorkuilen deelgebied Kweght	09-05-11	1	3	3
	Schoorkuilen deelgebied Schoordijk	09-05-11	0	0	0
	De Banen	09-05-11	3	8	2,7
	Sarsven	09-05-11	1	7	7
	<b>Totaal</b>		<b>5</b>	<b>18</b>	<b>3,6</b>
Opgroeigebied Maastricht	Pietersplassen		0	0	

Opgroeigebied	Locatie	Datum telling	Aantal families	Aantal kuikens	Gem. aantal kuikens/familie
Regio Heerlen – Landgraaf – Kerkrade	Landgraaf, Sigrano groeve	20-05-11	1	2	2
	Heerlerheide, groeve	05-05-11	1	3	3
	Emma Hoensbroek, vijvers Heidserpark	02-06-11	1	1	1
Regio Stein	Meers, binnendijks	09-05-11		0	0
	Meers; weilanden tnv eilanden Grindmaas	09-05-11		0	0
Regio Schinveld	Schinveld, visvijver Schinveld de Ruscher	26-04-11	1	1	1
	Schinveld, visvijver Schinveldse Bos noord	28-04-11	1	1	1
<b>Eindtotaal</b>			205	955	4,66

De telling van de provinciale karteerders vulden de gegevens aan in de Regio Heerlen-Landgraaf-Venlo, Schinveld, Bergen-Venlo, Mariapeel en Heerlerheide.

In totaal zijn 205 families waargenomen met 955 kuikens (gemiddeld 4,66 kuikens/paar), waarvan 66 families (79 in 2007) met 323 kuikens (320 in 2007) in het Limburgse Maasplassen gebied.



**Figuur 4: De Maasnielderbeek in de bebouwde kom van Roermond is een veilige thuishaven voor grauwe ganzen en is een nieuw opgroeigebied waarbij het reproductiesucces als "hoog" gezien kan worden.**



## 4.2 Overzicht van waargenomen families Canadese gans met kuikens per opgroei gebied

Naast grauwe gans, werd ook een grote hoeveelheid families Canadese gans met kuikens waargenomen waarbij het merendeel geteld werd door de provinciale karteerders in de omgeving van Heerlen-Kerkrade-Nuth.

**Tabel 6: Overzicht van waargenomen families Canadese gans met kuikens per opgroei gebied. Voor het gemiddelde aantal kuikens per familie zijn logischerwijs het aantal families waarvan geen kuikens werden vermeld, buiten beschouwing gelaten.**

Opgroeigebied	Locatie	datum	aantal families	aantal kuikens	gemiddeld aantal kuikens/familie	
Regio Heerlen	Cranenweijer Erenstein	01-05-11	1	5	5	
	Cranenweijer Erenstein	01-05-11	3	?	?	
	Heerlen, omgeving ziekenhuis	23-06-11	2	?	?	
	Heerlen, stadvijvers Meezenbroek	07-06-11	1	2	2	
	Benzenrade	16-05-11	1	?	?	
	Brunssum, vijvers industrie Bouwberg	06-06-11	1	1	1	
	Heerlerheide, groeve	05-05-11	1	4	4	
	Hoensbroek, kasteel	?	0	0	0	
	kasteel Schaesberg	12-05-11	1	?	?	
	Kasteel Wijnandsrade	04-05-11	1	3	3	
	Kasteel Wijnandsrade	04-05-11	1	6	6	
	<b>Subotaal</b>			<b>13</b>	<b>21</b>	<b>3,5 (21/6)</b>
	Regio Kerkrade	Kerkrade, parkvijver	26-05-11	1	2	2
Kerkrade, Rolduc		13-05-11	1	5	5	
Kerkrade, Rolduc		05-07-11	1	9	9	
Landgraaf, Sigrano groeve		20-05-11	3	?	?	
<b>Subotaal</b>			<b>6</b>	<b>16</b>	<b>5,3 (16/3)</b>	
Regio Nuth	Nuth, Nierhoven, telgebied 591	15-06-11	2	2	1	
	Nuth, Nierhoven, telgebied 591	23-06-11	1	1	1	
	Nuth, telgebied 696	13-05-11	1	4	4	
Regio Schinveld	Schinveld, visvijver Schinveldse Bos noord	28-04-11	1	3	3	
	Schinveld, waterzuivering	30-05-11	1	2	2	
	Schinveld, waterzuivering	30-05-11	1	4	4	

<b>Regio Strijthagen</b>	vijvers Strijthagen	02-05-11	1	4	4
--------------------------	---------------------	----------	---	---	---

Opgroeigebied	Locatie	datum	aantal families	aantal kuikens	gemiddeld aantal kuikens/familie
<b>Regio Voerendaal</b>	voerendaal, stadsvijvers	18-05-11	5	9	1,8
	Voerendaal, kasteel Cortenbach	09-05-11	1	2	2
	Voerendaal, kasteel Ruth Haeren	26-06-11	1	3	3
<b>Worm</b>	Worm, Wormdal	18-05-11	1	5	5
<b>Totaal</b>			<b>35</b>	<b>76</b>	<b>3,0 (76/25)</b>

## 5. Bepalen broedsucces grauwe gans

### 5.1 Broedsucces per opgroeigebied

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de resultaten van dit onderzoek en zijn de gegevens van de provinciale karteerders meegenomen. Aan de hand van het aantal nesten (bebroed danwel verlaten) en het getelde aantal kuikens is het broedsucces berekend per opgroeigebied.

Wanneer er geen tellingen van het aantal nesten danwel het aantal kuikens was doordat de methodologie van de Provinciale karteerders hier niet op is toegepast, dan kon het broedsucces niet worden berekend.

Opgroeigebied	Broedlocaties	Nesten	Kuikens	legselgrootte (ei/nest)	broedsucces (kuiken/nest)
<b>Kesseleik</b>	Kesseleik, pont	37	52	5,0	1,4
<b>Opgroeigebied Hanssum</b>	Rijkelse bemden	10	38	6,20	3,8
<b>Asselt</b>	Asseltse plassen	43	107	6,19	2,5
	De Sneppen	?	49	0	-
	De Weerd				
<b>Maasbracht</b>	Strekdam Osen	21	0	0,29	0
	Spoorplas	0	0	0	0
	Gerelingsplas	?	14	?	-
	Gerelingsplas	?	73	?	-
	Molengreend groot	133	0	1,2	0
	Molengreend klein	16	0	7,2	0
	<b>Subtotaal</b>	<b>170</b>	<b>87 ?</b>		<b>0,51</b>
<b>Pol</b>	Pol	32	14	8,88	0,4
<b>Stevensweert</b>	Stevolplas	4	4	3,57	1,0
	Ohé en Laak	1	0	4	0
<b>Roermond</b>	Groote Stadswede en Willem Alexanderhaven	109	116	5,70	1,0
	Donkernack	6	10	5,17	1,7
	Roermond, Strekdam	13	0	1,15	0
	Roermond Hatenboer	13	0	6,62	0
<b>Totaal Maasplassengebied</b>		<b>437</b>	<b>477</b>	<b>4,23</b>	<b>0,89</b>

Opgroeigebied	Broedlocaties	Nesten	Kuikens	legselgrootte (ei/nest)	broedsucces (kuiken/nest)
Roermond - Stad	Maasnielderbeek	56	165	8,17	2,95
	Roermond, St-Odiliënberg		2		
	Roermond, Hattem	4	11	8,5	2,75
Opgroeigebied Bergerheide en Reynderslooi	Meeuwenven (plot 8)	26	89	-	3,42
	Reynderslooi	19	0	5,05	0,00
	Bergerheide (plot 9)	-	38	-	-
	't Leuken	19	23	3,95	1,21
	Elsteren – Well	6	23		3,83
Regio Bergen – Venlo	Wellerlooi, Nieuw Heerenven noord		3		-
	Wellerlooi, Nieuw Heerenven noord		5		-
	Lottum, Schuitwater	2	8		4,00
	Venlo, zwartwater		7		-
Regio Mook	Mook, Mookerplas; oost eiland	4	0	7,00	0
Regio Weert	Swartbroek, Krang	-	41		-
	Nederweert, Grote Peel; aan 't Elfde	-	0		-
	Weert, Weerterbos	7	0	3,57	0
De Banen-Sarsven	Schoorkuilen deelgebied Kwegt	1	3	3	3,0
	Schoorkuilen deelgebied Schoordijk	1	0	0	0
	De Banen	15	8	3,93	0,5
	Sarsven	1	7	0	7,0
Leudal	Grote Moost	6	11	4,0	1,8

Opgroeigebied	Broedlocaties	Nesten	Kuikens	legselgrootte (ei/nest)	broedsucces (kuiken/nest)
<b>Regio Maastricht</b>	Pietersplassen	14	0	5,64	<b>0</b>
<b>Regio Heerlen – Landgraaf – Kerkrade</b>	Landgraaf, Sigrano groeve	-	2	-	-
<b>Regio Stein</b>	Meers, binnendijks	0	0	0	<b>0</b>
	Meers; weilanden tnv eilanden grindmaas	0	0	0	<b>0</b>
<b>Regio Schinveld</b>	Schinveld, visvijver Schinveld de Ruscher	-	1		-
	Schinveld, visvijver Schinveldse Bos noord	-	1		-
	Emma Hoensbroek, vijvers Heidserpark	-	1		-
<b>Eindtotaal</b>		<b>612</b>	<b>925</b>	<b>3,93</b>	<b>2,08</b>

## 5.2 Broedsucces vergeleken met eerdere jaren

In de onderstaande tabel zijn de broedbiologische gegevens van 2005, 2006, 2007 en 2011 weergegeven. De data van de eerste drie jaren zijn overgenomen uit Voskamp 2007. Aangezien er enkel van de locaties in het Midden Limburgse Maasplassen-gebied van alle jaartallen gegevens zijn, kan enkel dit deelgebied met elkaar vergeleken worden.

Als onderstaande (zie tabel locaties uit het Midden-Limburgse Maasplassengebied) met elkaar vergeleken worden over de jaren heen, dan kent het gemiddelde broedsucces in de periode 2005-2011 een daling. In 2011 bedroeg het gemiddelde broedsucces van het Maasplassengebied 0,62.

In 2007 werd een broedsucces van 0,8 berekend (Voskamp, 2007). Worden alle huidige broedlocaties in het Midden-Limburgse Maasplassengebied (exclusief "Roermond Stad"), dan blijft het broedsucces (0,89 in 2011) stabiel ten opzichte van 2007.

In 2005-2007 waren Strekdam Osen en de Strekdam Spoorbrug een succesvolle plek voor de grauwe gans om te broeden. Echter, in 2011 bleken zeer waarschijnlijk mensen en vossen de nesten leeg te halen. Waarschijnlijk hebben de grauwe ganzen een andere broedlocatie gevonden in ondermeer de Willem Alexanderhaven. Dergelijke locatieverschuivingen werden ook in 2005 opgemerkt (Voskamp, 2006).

De nieuwe broedlocaties langs de Maasnielderbeek in Roermond behoren in deze vergelijking niet tot de opgroeigebieden langs de Maas en de Maasplassen, omdat de kuikens fysiek hier niet kunnen ruïen.

Bij deze vergelijking dient daarnaast te worden gesteld dat bijvoorbeeld in de Asseltse plassen er een nieuw eiland is bijgekomen en in 2005-2007 een aantal kleine eilandjes niet zijn geteld. Hierdoor kan tevens een scheve vergelijking ontstaan.

**Tabel 7: Overzicht van het aantal broedparen en het broedsucces (Aantal nesten/aantal jongen) van de in het Midden-Limburgse Maasplassengebied broedende grauwe ganzen.**

		2005		2006		2007		2011	
Opgroeigebied	Broedlocaties	nesten	Broeds.	nesten	Broeds.	nesten	Broeds.	nesten	Broeds.
Kesseleik	Kesseleik	65	1	41	0,8	74	0,6	37	1,41
Asselt	Grote eiland Asseltse plassen	59	1,2	2	1,4	24	2,2	18	2,49
	Strekdam Roermond	154		42		29		13	0
Maasbracht	Eiland Molengreend groot	47	0,7	41	0,9	66	0,6	133	0
	Strekdam Osen	110		74		111		21	0
	Omgeving Maasbracht					51		0	0
Pol	Eiland Pol	16	-	13	1,1	22	1	32	0,44
Stevensweert	Koeweide	14	-			-	-	0	0
	Koningsteen	10				-	-	0	0
	Visvijver Brandt	0				4		0	0
	<b>Totaal</b>	<b>475</b>	<b>0,9</b>	<b>213</b>	<b>1,1</b>	<b>381</b>	<b>0,8</b>	<b>254</b>	<b>0,62</b>

## 6. Toe- of afname Limburgse populatie?

### 6.1 Methode

Voskamp (2007) geeft dat er een minimaal broedsucces van 0,6 kuikens per nest/broedpaar vereist is om de populatiegrootte gelijk te houden. Om een eventuele toename te berekenen wordt door Voskamp (2006) de volgende formule gehanteerd: aantal nesten x (broedsucces – 0,6)

Deze formule dient te worden gebruikt in het geval er geen afschot plaats vindt. In werkelijkheid vindt er in het zomer- en winterhalfjaar wel degelijk afschot van grauwe ganzen plaats. Voskamp (2006) concludeert dat de winterpopulatie in Limburg voornamelijk bestaat uit vogels uit de regionale broedpopulatie. Daarom heeft afschot van dieren in de winter waarschijnlijk een direct effect op de omvang van de broedpopulatie. Derhalve wordt in tabel 8 de aantallen afgeschoten grauwe ganzen in de winter van 2010/2011 en dieren in de zomer van 2011 weergegeven, opgegeven aan de Faunabeheereenheid Limburg.

**Tabel 8: Aantallen afgeschoten grauwe ganzen in de winter van 2010/2011 en de zomer van 2011 weergegeven per WBE in heel Limburg. (Gegevens FBE Limburg)**

Naam WBE	Ligging	Zomer	Winter	Totaal
WBE Annendaal	Maasplassengebied	46	7	53
WBE Arcen en Velden	Noord-Limburg	9	0	9
WBE Beesel-Reuver-Swalmen	Maasplassengebied	114	22	136
WBE De Waterbloem	Peelgebieden	0	9	9
WBE De Eendracht	Maasplassengebied	16	0	16
WBE De Groote Peel	Peelgebieden	1	0	1
WBE Graafschap Kessel-Baarlo	Maasplassengebied	61	115	176
WBE Grenskant	Peelgebieden	6	0	6
WBE Horst	Noord-Limburg	14	0	14
WBE Hunsel	Maasplassengebied	8	0	8
WBE Land van Horne	Maasplassengebied	245	195	440
WBE Maas en Niers	Maasplassengebied	71	0	71
WBE Maasland	Maasplassengebied	139	100	239
WBE Meerlose Baan	Noord-Limburg	49	0	49
WBE Roerstreek	Maasplassengebied	38	40	78
WBE Meijel	Peelgebieden	18	0	18
WBE Venray	Noord-Limburg	25	2	27
WBE Tussen Maas en Roer	Maasplassengebied	44	7	53
Subtotaal Maasplassengebied		606	457	1065
Subtotaal Noord-Limburg		97	2	99
Subtotaal Peelgebieden		25	9	34
<b>Totaal</b>		<b>904</b>	<b>497</b>	<b>1403</b>

## 6.2 Limburgse populatie

Het broedsucces voor geheel Limburg, inclusief het Maasplassengebied (2,08) ligt 1,48 boven de 0,6 jong per paar. Er vanuit gaande dat in heel Limburg enkel natuurlijke sterfte en geen afschot zou plaatsvinden, zou, met het gemiddelde broedsucces van de broedende grauwe ganzen in Limburg, de Limburgse populatie toenemen met 906 ganzen (612 nesten x 1,48).

Echter, in totaal werden in de winter 2010/2011 en de zomer van 2011 1403 grauwe ganzen geschoten, 497 ganzen meer dan de aanwas van de nesten van de broedlocaties die tijdens dit onderzoek werden bezocht.

In de berekening van de aanwas van grauwe ganzen zijn de gebieden die de provinciale karteerders hebben bezocht, niet meegerekend. Echter, ook hier vind reproductie wel degelijk plaats. Daarnaast willen we benadrukken dat in het hoofdstuk methode de nadelen van de door ons gebruikte methode uitgebreid is beschreven.

Buiten de tijdens dit onderzoek en de in 2011 door de karteerders onderzochte gebieden, zijn verspreid over Limburg (zie kaart 2) eerder door de provinciale karteerders en door waarnemers van [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl) verscheidene solitaire, danwel kleine groepjes broedparen gevonden. In deze gebieden is een hoger broedsucces te verwachten dan in de grote broedkolonies door onder meer de beschikbaarheid aan voedsel. Vooral de vochtige moerasgebieden rondom Weert, de nieuwe natte natuurgebieden door de gehele provincie alsook de vennen in de Maasduinen, herbergen nog reproducerende broedparen.

Door bovenstaande kan de hierboven gegeven toename van de populatie enkele honderden kuikens hoger liggen. Hieruit kan voorzichtig geconcludeerd worden dat het huidige niveau van afschot op een vergelijkbaar aantal ligt als het aantal van de jaarlijkse reproductie van de populatie grauwe ganzen in Limburg.

## 6.3 Maasplassengebied

Tijdens het onderzoek in 2011 is er volledig dekkend gezocht naar nesten in het Maasplassengebied. Voor het volledige Midden-Limburgse Maasplassengebied blijkt dat de populatie met 124 ganzen toeneemt (427 nesten x (0,89 (broedsucces) – 0,6)).

Wanneer de afschotcijfers van de WBE's rondom het Maasplassengebied worden bekeken, zien we dat 1065 dieren werden geschoten. Dit is een veel groter aantal dan de gevonden populatietoename in dit onderzoek. Het hoge afschot kan verklaard worden doordat in dit gebied een groot aantal dieren overzomeren die geen bijdrage leveren aan het reproductieproces.

Tevens kunnen (delen van) andere populaties komen ruien en overzomeren in het Maasplassengebied.



## 7. Conclusie en discussie

Het gemiddelde broedsucces in het Maasplassen gebied is in de periode 2005 tot 2011 vrijwel gelijk gebleven, maar kent wel een lichte daling. In 2011 bedroeg het gemiddelde broedsucces van het Maasplassengebied (excl. De Maasnielderbeek) 0,89. Het gemiddelde broedsucces van heel Limburg betreft 2,08.

Verspreid door Limburg broeden kleine groepjes danwel solitaire broedparen grauwe ganzen buiten de in dit onderzoek bezochte gebieden. In deze gebieden is een verhoogd broedsucces te verwachten door onder meer de grotere beschikbaarheid aan voedsel. Kaart 2 geeft een goede indruk van de ligging van territoria grauwe ganzen, waargenomen door de provinciale karteerders in 1996-2009 en waarnemers van [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl). De tijdens dit onderzoek niet getelde gebieden zijn logischerwijs niet meegenomen in het berekende broedsucces en de aanwas grauwe ganzen.

Uit de afschotgegevens van de Faunabeheereenheid Limburg blijkt dat er in de winter 2010/2011 en de zomer van 2011 1403 grauwe ganzen werden afgeschoten in heel Limburg. In hoofdstuk 6 werd berekend dat er, in de gebieden die zijn onderzocht, een aanwas van 906 ganzen te verwachten is. Hierdoor zijn er 497 ganzen meer geschoten, dan de aanwas van de nesten van de broedlocaties die tijdens dit onderzoek werden bezocht. In hoofdstuk 6 wordt voorzichtig geconcludeerd dat deze aantallen opgevangen worden door reproducerende broedparen in niet onderzochte gebieden.

Alles samen nemend en met de gebruikte methodes (zie ook hieronder) met zijn voor- en nadelen, kan voorzichtig geconcludeerd worden dat het huidige afschotsaantal vergelijkbaar is met dat van de jaarlijkse reproductie van de populatie grauwe ganzen in Limburg.

### Methodologie

Zoals al eerder bij de methode is beschreven, kan het daadwerkelijke broedsucces verschillen van het berekende broedsucces, doordat over het algemeen één bezoek per locaties werd afgelegd en daardoor vervollegsels en late legsels niet in het onderzoek meegenomen werden.

Daarnaast ligt het daadwerkelijke broedsucces lager doordat niet zeker is dat de waargenomen kuikens het overleven tot het stadium vliegvlug (Voskamp, 2007). Anderzijds kunnen door het heimelijk gedrag van families met kuikens de tellingen afwijken, wat een hoger broedsucces tot gevolg kan hebben.

### Grensoverschrijdende populaties

Binnen dit onderzoek zijn enkel de broedsels van de in Nederland broedende grauwe ganzen meegenomen. Het is de auteurs echter niet duidelijk hoe de situatie in Vlaams Limburg is. Een deel van de populatie kan namelijk gebruik maken van de opgroeigebieden in Nederland wat het broedsucces zou verhogen. Anderszijds is het natuurlijk ook mogelijk dat broedende dieren in Nederland broedende dieren ruïen in Vlaanderen.

Daarnaast is er een grote broedpopulatie aan de Duitse kant van de grens in het Swalmdal waarbij de ouders met jongen zich enkel met de Swalm mee hoeven te laten voeren om in de opgroeigebieden in het Maasplassengebied te komen (mond. med. J. Maessen).

## **Evolutie van broedlocaties en invloed van vossen**

Er is een opvallende verschuiving waar te nemen in het broedsucces van bepaalde locaties (zoals de Stredam Spoorwegbrug Roermond en Stredam Osen), waar de afgelopen jaren de hoge aantallen naar weinig tot geen nesten zijn geëvolueerd. Anderzijds blijkt, wanneer tabel 4 en tabel 7 vergeleken worden, dat snel ook weer nieuwe locaties kunnen ontstaan, zoals bijvoorbeeld in de Willem Alexanderhaven in Roermond en in de Maasnielderbeek in de kern van Roermond, waar de grauwe ganzen nieuwe broedkolonies hebben opgebouwd.

Dergelijke broedlocaties kunnen van korte duur zijn, omdat ze toegankelijk zijn voor mensen en vossen. Indien eenmaal ontdekt, kunnen ze snel degraderen tot een plek waar enkele lege nesten met gepredeerde eieren te vinden zijn.

## **Menselijke invloed op het broedsucces**

Daarnaast is de menselijke invloed door eieren te rapen, te prikken danwel te schudden niet te onderschatten. Een dergelijk vraag kan gesteld worden in Molengreend. Daar stijgt het aantal eieren jaarlijks, maar het broedsucces blijft dalen in een gebied dat van een natuurbeherende instantie is.

Arjan Ovaa, werkzaam bij Stichting Het Limburgs Landschap, geeft desgevraagd te kennen dat natuurbeherende instanties in Limburg dergelijke praktijken afzweren en te verstoring vinden. Bij het Meggelveld rezen vermoedens van menselijke invloeden op het broedsucces. Op het eiland op de Mokerplas waren hier harde bewijzen voor (prikgaatjes). Bij andere locaties (Osen, Stevolplas en het kleine eiland van 't Leuken) werden menselijke ingrepen mondeling medegedeeld.

Op het eiland Kesseleik werden tussen 2005-2007 eieren geprikt. In 2011 werden hier geen bewijzen voor gevonden.

## **Weersinvloeden**

Volgens Berend Voslamber (pers. med.) waren er in de Ooijpolder (Gelderland) in 2011 veel verlaten nesten. Dit zou kunnen komen door de extreem droge periode in april/mei. Mogelijk is dit een verklaring voor het lage broedsucces op de broedkolonie Molengreend.

Daarnaast kwamen door het zeer droge voorjaar vele vennen en moerasgebieden droog/droger te staan, waardoor de nestlocaties door onder meer vossen konden worden bereikt (o.a. Weerterbos).

## **Canadese ganzen**

In de Zuid-Limburgse regio, alsook in de vennen van Noord-Limburg, lijkt de Canadese gans steeds meer voor te komen (eigen waarnemingen). Tijdens dit onderzoek is er mede door de afwijkende broedperiode van weinig aandacht geweest voor de Canadese gans, waardoor er geen zinvolle uitspraken over kunnen worden gedaan.

## **Verwilderde boerenganzen**

Tijdens de nesttellingen werden verschillende verwilderde boerenganzen waargenomen. Het is helaas niet (altijd) mogelijk de verschillen bij de nesten te zien. Vooral rond de Asseltse plassen werden er verhoudingsgewijs veel boerenganzen al rustend waargenomen.

## 8. Aanbevelingen vervolgonderzoek

Tijdens dit onderzoek is gebleken dat de bekende, grote broedkolonies geen hoge bijdrage leveren aan de reproductie. Anderzijds blijken kleine broedlocaties met relatief weinig broedparen, een hoge reproductie te kennen, zoals delen van de Maasnielderbeek. In een vervolgonderzoek dient (nogmaals) afgewogen te worden of er niet meer aandacht dient te worden besteed aan lage aantallen broedparen door hun relatief hoge bijdrage aan de reproductie. Daarbij dient de reproductie van de Noord-Limburgse populatie en die van de Peelgebieden niet over het hoofd gezien te worden.

Gedurende het onderzoek is gebleken dat, op meerdere locaties waar in 2007 nog broedkolonies zaten, tijdens dit onderzoek enkel door vossen gepredeerde nesten zijn gevonden.

In 2012 is er door SOVON en de Zoogdiervereniging een onderzoek gestart naar de invloed van vossen op het broedgedrag van ganzen in de omgeving van Bommel.

Het verdient de aanbeveling te onderzoeken of het bejagen van vossen in gebieden met een hoge reproductie van grauwe ganzen niet contra-productief werkt om de reproductie van grauwe ganzen te verlagen. Immers, tijdens dit onderzoek zijn er meerdere eerder succesvolle broedlocaties verdwenen waarbij de predatie van vossen een rol kan hebben gespeeld.

Tijdens dit onderzoek is weinig aandacht besteed aan Canadese ganzen. Het verdient aanbeveling hieraan meer aandacht te besteden doordat deze op andere locaties maar vooral in een andere later broeden dan grauwe ganzen.

## 9. Dankwoord

Dit onderzoek was niet mogelijk geweest zonder de opdracht van de Provincie Limburg.

Peter Voskamp wordt bedankt voor het beantwoorden van vragen rondom de methodiek die is gebruikt in 2005-2007.

Eric Cleeven, Ruud van Dongen, Fred Hustings, Jeroen Nagtegaal, Johan Maessen, Thijs Lovens, Rob Voesten, Paul Voskamp en de Faunabeheereenheid Limburg worden vriendelijk bedankt voor het beschikbaar stellen van gegevens.

Laurens de Croes, Huub Don, Johan Maessen, Jeroen Nagtegaal, Maarten Saffrie en Rob Voesten worden bedankt voor de ondersteuning bij het veldwerk.

Daarnaast worden de Provinciale Karteerders van beide broedvogelmonitorings-meetnetten van de Provincie Limburg bedankt voor het beschikbaar stellen van aanvullende tellingen uit hun telgebieden. Ruud van Dongen was zo vriendelijk deze in een werkbaar format toe te sturen en hierbij een helpende hand toe te steken.

De terreinbeherende organisaties Stichting Limburgs Landschap, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Rijkswaterstaat en de Gemeente Bergen worden bedankt voor het verlenen van toestemming voor het betreden van hun gebieden.

## 10. Literatuur

Schekkerman H, Klok TC, Voslamber B, Turnhout C van, Willems F, Ebbing BS, 2000. Overzomerende grauwe ganzen in het noordelijk Deltagebied; een modelmatige benadering van de aantalontwikkeling bij verschillende beheersscenario's. Alterra-rapport 139 / SOVON Onderzoeksrapport. 2000/06. Alterra/SOVON, 2000. 73 blz.

Voskamp PW, Grauwe ganzen (*Anser anser*) in Limburg, 2006. Populatieanalyse van de Grauwe Gans in Limburg en een inschatting van de effecten van beheersscenario's op de populatieontwikkeling en schade aan landbouwgewassen, Radboud Universiteit Nijmegen/ Provincie Limburg, 2006.

Voskamp PW, Broedsucces van grauwe gans in het Midden-Limburgse Maasplassengebied in 2007, Witteveen & Bos, 2007. 12 pag.