

2D-3 Ganzen: in de winterperiode

D3.1 *Verspreiding, aantalontwikkeling en leefwijze*

D3.1.1 **Kolgans** *Anser albifrons*

De kolgans komt in Noord-Brabant in de winterperiode algemeen voor op grasland en in akkerbouwgebieden. De aantallen in de winter kunnen oplopen tot ruim 150.000 exemplaren (Provincie Noord-Brabant, 2002). Landelijk is het aantal overwinteraars in de jaren negentig met circa 50% gestegen, de aantallen zijn in de tweede helft van de jaren negentig stabiel en liggen rond de 600.000 dieren (Ebbing, 2003).

De belangrijkste slaappleaatsen van overwinterende kolganzen bevinden zich langs de rivieren en de benedenrivieren. Verreweg de belangrijkste slaappleaats is de Brabantse Biesbosch waar meer dan 10.000 kolganzen slapen. Ook de uiterwaarden van de Maas vanaf Den Bosch tot Cuijk worden door 5.000-10.000 kolganzen als slaappleaats gebruikt, waarbij de Kraaienbergse plassen als afzonderlijke slaappleaats door nog eens 1.000-5.000 kolganzen als slaappleaats wordt gebruikt. Op de Ventjagersplaten slapen eveneens 5.000-10.000 kolganzen. Andere slaappleaatsen langs de grote wateren zijn: Markiezaat (<1.000), Zoommeer-West (<1.000), Sasseplaat (1.000-5.000) en Slikken van de Heen (<1.000). Ook in het binnenland van Noord-Brabant slapen kolganzen: Kampinasche Heide (<1.000). Langs de provinciegrens met Limburg bevinden zich ook enkele slaappleaatsen: 't Elfde (Grote Peel) (1.000-5.000) en Deurnse Peel (<1.000). De vogels van de slaappleaatsen foerageren overdag in gebieden die zich tot op 20 km van de slaappleaats kunnen bevinden.

D3.1.2 **Grauwe gans** *Anser anser*

Voor wat betreft grauwe ganzen in de winter zijn de aantallen in Noord-Brabant de laatste jaren geleidelijk toegenomen. In het seizoen 1993/1994 bedroeg het seizoensmaximum 2.146 vogels en dit is toegenomen tot 5.000-8.000 vogels eind jaren negentig. Dit beeld is vergelijkbaar met de landelijke trend, de landelijke aantallen overwinterende ganzen zijn in de jaren negentig verviervoudigd (Ebbing, 2003). De huidige aantallen worden gezien de stijgende trend geschat op circa 8.000 tot 10.000 wintergasten. In de Brabantse delen van het benedenrivierengebied stegen de seizoensmaxima in de periode 1993-1994 tot 1997-1998 in de Biesbosch van 4.260 naar 8791 vogels en in het Volkerakmeer van 3.764 naar 6.071 vogels. In het seizoen 2000-2001 bedroegen de maxima hier respectievelijk 8.785 en 3.529 vogels. In Brabant is met name de omgeving van de Kraaienbergse Plassen belangrijk. Van Roomen et al. (2002) geven als aantalindicatie 760 vogels op, maar in het seizoen 2000-2001 werden hier geen vogels geteld. In de periode 1985-2000 zijn de aantallen hier stabiel (Van Roomen et al., 2002).

In het winterhalfjaar vormt de Biesbosch de belangrijkste slaappleaats voor de grauwe gans met in de periode 1985-1994 tussen de 1.000-5.000 vogels. Andere slaappleaatsen met minder dan 100 vogels in de periode 1985-1994 bevinden zich op de Ventjagersplaten, Slikken van de Heen, Sasseplaat, uiterwaarden Maas bij Den Bosch-Cuijk, het Markiezaat en bij Budel-Dorplein (Koffijberg et al., 1997).

D3.1.3 **Canadese gans** *Branta canadensis*

Canadese ganzen zijn standvogels in Nederland. In strenge winters wordt de populatie aangevuld met vogels uit Scandinavië. In januari 2003 werden er 6.150 Canadese ganzen geteld in Nederland. De verspreiding van de Canadese gans in de winter kent bolwerken in de buurt van broedplaatsen (zie H 10). De belangrijkste gebieden voor deze soort in Noord-Brabant in de winter zijn de omgeving van Gilze-Rijen (800 in november 2002) en de Afdemde en Bergse Maas (600-665 in november-december 2002). De populatie is de afgelopen jaren exponentieel gegroeid en ook het verspreidingsgebied heeft zich uitgebreid (Provincie Noord-Brabant, 2002; Van Roomen et al., 2004). Naar verwachting zal deze soort nog flink in aantal en verspreiding toenemen.

D3.1.4 Brandgans *Branta leucopsis*

Het aantal brandganzen dat in Nederland overwintert, laat de afgelopen decennia een stijgende lijn zien. Belangrijkste gebieden in Noord-Brabant bevinden zich in het rivierengebied en het Deltagebied. In de winter van 2002/2003 werden in de Biesbosch maximaal 7.465 vogels geteld. Naar verwachting zal deze soort in aantal en verspreiding toenemen.

D3.2 Wettelijke status, provinciaal beleid

Wettelijke status

- * Alle beschermde inheemse diersoorten.
- * Kolgans, grauwe gans, brandgans, Canadese gans: Schadelijke diersoorten zoals bedoeld in art. 65.1 van de wet (diersoort die in een deel van het land schade aanricht).

Beleidskader

Op 12 november 2002 is in de Tweede Kamer een motie aangenomen, waarin er bij de regering op werd aangedrongen onder voorwaarden de jacht op grauwe ganzen, kolganzen en smienten weer te openen. Om de jacht op deze soorten weer te openen zou een wetswijziging plaats moeten vinden van artikel 32 van de F&Fwet. De minister heeft de voorkeur gegeven aan een breed gedragen oplossing. Deze oplossing zou gevonden moeten worden door met een aantal partijen gezamenlijk tot overeenstemming te komen over het beheer van overwinterende ganzen in Nederland.

Deze partijen waren: het IPO (Interprovinciaal Overleg), de Land en Tuinbouw Organisatie (LTO), Vereniging Natuurmonumenten (NM), Staatsbosbeheer (SBB), FPG (Federatie particulier Grondbezit), de Koninklijke Nederlandse Jagers Vereniging (KNJV) en de Vogelbescherming (VB).

Uit dit overleg in het beleidskader ganzen en smienten voort gekomen. In het beleidskader is afgesproken dat voor ganzen en smienten 80.000 ha gedoog/foerageergebied wordt aangewezen waar de vogels ongestoord kunnen foerageren. De oppervlakteverdeling gebeurt in verhouding tot de aanwezigheid van ganzen en smienten gedurende de winterperiode. Voor de Provincie Noord-Brabant houdt dit in dat 3.384 ha gedooggebied zal worden aangewezen. Binnen de aangewezen hectares zullen de ganzen en smienten ongestoord kunnen foerageren en zal door het rijk via Programmabeheer subsidie worden verleend. Buiten de aangewezen gebieden zal een vrijstelling gelden voor het verjagen en weren van ganzen en smienten. Daarnaast kan de provincie op basis van artikel 68 van de F&Fwet ontheffing verlenen voor het verjagen met ondersteunend afschot voor de niet begrensde gebieden.

Het tot uitvoering brengen van het Beleidskader zal in drie fases plaatsvinden (zie tabel 1.1). Op het ogenblik zijn de provincies bezig met de voorbereiding van Fase 2. Met name het aandeel akkerbouw in de gansrijke gebieden zijn voor het aanwijzen van de geschikte gedooggebieden een handicap. Het probleem in Noord-Brabant is dat er nauwelijks gebieden van 500 hectare aaneengesloten grasland te vinden zijn. Effectiviteit van de opvanggebieden in Noord-Brabant zullen ook door de Faunabeheereenheid worden gevolgd.

Het proces van de aanwijzing heeft vertraging opgelopen doordat tussentijds in de kamer is besloten dat het aanwijzen van de gebieden dient te gebeuren op basis van vrijwilligheid. Voor Noord-Brabant houdt dit in dat de aanwijzing nog niet volledig is voltooid. De provincie is nog in overleg met de grondgebruikers en eigenaren om het totale quotum in te vullen.

Gedooogebieden

Nederland heeft internationaal een verantwoordelijkheid ten opzichte van overwinterende dieren. Het waterrijke Nederland biedt in de winter miljoenen ganzen en eenden een onderdak. Wanneer deze dieren mogen worden verstoord of gedood dan zal dit verantwoord moeten gebeuren. Ook zal er gezien de verantwoordelijkheid ten aanzien van deze diersoorten gedooogebieden moeten worden aangewezen. Uit onderzoek van o.a. Alterra is gebleken dat met name ganzen en smienten goed te sturen zijn. Door consequent optreden kunnen ganzen en smienten naar bepaalde gebieden worden verdreven om daar te verblijven.

Door de partijen is besloten dat de uitwerking van het beleidskader gefraseerd zal gebeuren door middel van drie fases. Deze fases zijn weergegeven in tabel 1.1. De provincie Noord-Brabant heeft ervoor gekozen om gedurende fase 1 geen ontheffing te verlenen en de schade te vergoeden.

Door de Minister is vervolgens in samenspraak met de beleidskaderpartners een stappenplan opgesteld waaraan de aangewezen gebieden moeten voldoen om in aanmerking te komen.

Gedooogebieden zijn van kracht gedurende de periode 1 oktober tot en met 31 maart van ieder jaar. Gedurende deze periode zal buiten de gedooogebieden al het mogelijke in het werk gesteld moeten worden om schade aan landbouwgewassen te voorkomen. Buiten de gedooogebieden is de vrijstelling voor het verjagen van kracht op basis van artikel 65 van de wet. Aanvullend is het voor provincies mogelijk ontheffing (artikel 68) af te geven voor het verjagen met ondersteunend afschot op en nabij schadegevoelige percelen tot 12.00 uur. Na het middaguur zullen andere aanvullende verjaagmethode worden ingezet om schade te voorkomen.

Provinciale invulling

Provincie Noord-Brabant heeft aangegeven dat zij het beleidskader zal volgen. Op dit moment zijn door de provincie een tweetal gebieden aangewezen en is men druk doende ook de laatste hectares voor het invullen van het quotum te realiseren. De Provincie heeft ook haar beleid t.a.v. de vrijstelling ingevuld. Binnen de gedooogebieden is het niet zijn toegestaan ganzen en smienten te verjagen op basis van artikel 65 van de F&Fwet. Daarbuiten zal zij onder bepaalde voorwaarde ontheffing verlenen voor het verjagen met ondersteunend afschot.

Beleidskader Faunabeheer

Op 1 september 2004 is het Beleidskader Faunabeheer vastgesteld. In dit Beleidskader is afgesproken dat voor overwinterende ganzen en smienten landelijk 80.000 ha gedooog/foerageergebied wordt aangewezen, waar de vogels ongestoord kunnen foerageren. Het Beleidskader richt zich op de kolgans, grauwe gans, en smient. Daarnaast noemt het Beleidskader ook de brandgans en kleine rietgans, omdat deze vaak samen foerageren met de eerstgenoemde soorten.

De Provincie Noord-Brabant volgt het beleidskader. Op termijn wordt 3.384 ha foerageergebied voor overwinterende ganzen en smienten aangewezen. Momenteel heeft de Provincie 2 gebieden aangewezen: de Beerse Overlaet en de Vughtse Gement (ca. 1.600 ha).

Binnen de foerageergebieden mogen ganzen en smienten niet worden verjaagd in de periode van 1 oktober t/m 31 maart. Buiten de foerageergebieden mag dat wel op basis van de provinciale vrijstelling Flora- en faunawet. Ter voorkoming van schade aan gewassen worden ontheffingen verleend voor afschot op alle kwetsbare gewassen, eerste jaars- en overjarig grasland. Ontheffingen worden niet verleend voor aangewezen foerageergebieden voor ganzen en smienten (periode 1 oktober – 1 april).

D3.3 Schade aan belangen

D3.3.1 Mogelijke schade aan belangen

Schade aan gewassen

Bekend is dat overwinterende ganzen schade in de agrarische sector kunnen aanrichten aan diverse teelten (tabel D3.1) (Oord, 2002).

Tabel D3.1 Bekende schade door overwinterende ganzen (Oord, 2002).

Teelt	Schade	Periode
Granen	vraatschade	winter/voorjaar
Aardappelen	vraatschade, vertrapping	september / oktober
Suikerbieten / voederbieten	vraatschade	september t/m december
Grasland	vraatschade	winter en voorjaar
Graszaad en graszoden	vraatschade bevuiling vertrapping	winter/voorjaar
Riet en biezen	vraatschade	

D3.3.1 Geregistreerde schade aan belangen in het verleden

Schade aan gewassen

Tabellen D3.2 t/m D3.5 geeft een overzicht van schadegevallen per ganzensoort (respectievelijk Canadese gans, brandgans, grauwe gans en kolgans) per postcodegebied in de periode 2003-2005. Schademeldingen hebben betrekking op de volgende gewassen: grasland, granen, vollegrondsgroenten en akkerbouwmatige teelten.

Tabel D3.2 Gewassenschade (in €) door Canadese gans (winter) per postcodegebied in Noord-Brabant in 2003-2005 (Bron: Faunafonds).

Postcodegebied	2003		2004		2005	
	Aantal meldingen	Getaxeerde schade	Aantal meldingen	Getaxeerde schade	Aantal meldingen	Getaxeerde schade
461			2	192		
465					4	3.083
467					2	15
472	1	176				
473			2	598		
482					3	3.931
484	2	0				
487					1	312
507			1	107		
511	1	236				
525	1	0	1	0	1	0
527					1	0
528					2	667
539			1	207		
543			2	149	2	266
547			2	0		
572	1	126				
602					1	0
Totaal	6	538	11	1.253	17	8.274

Tabel D3.3 Gewassenschade (in €) door brandgans (winter) per postcodegebied in Noord-Brabant in 2003-2005 (Bron: Faunafonds).

Postcodegebied	2003		2004		2005	
	Aantal meldingen	Getaxeerde schade	Aantal meldingen	Getaxeerde schade	Aantal meldingen	Getaxeerde schade
426	1	0				
465	1	205				
467	2	25	1	74	8	1.014
479			1	84	1	234
492	1	0				
582					1	0

Tabel D3.4 Gewassenschade (in €) door grauwe gans (winter) per postcodegebied in Noord-Brabant in 2003-2005 (Bron: Faunafonds).

Postcodegebied	2003		2004		2005	
	Aantal meldingen	Getaxeerde schade	Aantal meldingen	Getaxeerde schade	Aantal meldingen	Getaxeerde schade
425	7	4.218	1	284	2	0
426	4	1.574	3	211	1	1.188
427	4	8.249				
428	2	834	3	1.478	2	0
462	3	766	4	3.035	1	0
463	5	9.558				
465	12	8.908			4	1.552
466	1	0				
467	8	10.407	8	2.135	13	10.991
468	1	637				
470	1	374	1	0	1	0
473	1	0				
475	1	869				
476	3	660	2	1.350	1	0
478			1	0		
479	15	6.550	8	2.421	19	6.010
482			1	0	2	1.181
484	1	1.403				
487	4	2.019	2	91		
491	1	709				
492	16	11.270	7	4.602	8	2.638
502	1	21				
511	2	237				
512					2	0
516	2	316			1	432
522	2	1.310				
523	1	2.401				
525			1	108		
534					1	0
536	1	1.158	2	301	3	450
537	7	10.897	2	0	7	6.411
539	3	2.222	4	3.127	4	355
543	1	163	2	1.404	2	1.123
544	2	360				
545					1	827
556			1	0		
559	1	180				
571			1	630	1	0
572	1	168				
575	1	0				
582	1	527				
583	2	151	1	79	2	246
602					1	0
Totaal	118	89.116	55	21.256	79	33.404

Tabel D3.4 Gewassenschade (in €) door grauwe gans (winter) per postcodegebied in Noord-Brabant in 2003-2005 (Bron: Faunafonds).

Postcodegebied	2003		2004		2005	
	Aantal meldingen	Getaxeerde schade	Aantal meldingen	Getaxeerde schade	Aantal meldingen	Getaxeerde schade
425	6	2.189	1	189	2	0
426	1	0				
428	1	93	1	553		
462			1	148		
465	6	4.650	2	51		
467	5	7.289	5	2.356	14	8.721
470	1	374	1	0	1	0
474	1	0	1	146	1	0
479	14	10.927	5	2.811	8	0
482			1	0		
484	2	0				
486			1	0		
487			2	115		
491	1	79				
492	9	2.291	5	866	5	1.076
511			1	323		
512					1	0
516	1	0	1	0		
522	2	2.144				
524			2	727		
534			1	0	1	0
536	2	0	3	924		
537	4	2.882	2	0	1	0
538	1	0				
539	9	6.184	3	1.320	3	557
540					1	0
543	1	163	1	351	2	920
546	1	0				
566	1	0				
571					3	1.864
602			1	0		
Totaal	69	39.265	41	10.880	43	13.138

D3.3.3 Schade aan belangen in de toekomst

Schade aan gewassen

Door het aanwijzen van gedooggebieden wordt beoogd de schade veroorzaakt door grauwe ganzen kolganzen en smienten terug te dringen. Door het lerende vermogen van deze soorten is het mogelijk ze binnen de gedooggebieden op te vangen (Ebbing 2003). De periode waarbinnen het Beleidskader m.b.t. de overwinterraars actief is, is van 1 oktober tot en met 31 maart het jaar daaropvolgend.

Binnen de gedooggebieden mogen geen activiteiten plaatsvinden die de ganzen en of smienten verstoren. Voor deze gebieden kan men vergoedingen ontvangen middels gedoogovereenkomsten.

Vergoedingen en voorwaarden van de gedoogovereenkomsten worden vastgelegd in Programma Beheer.

Gezien de schadegevallen in het verleden mag verwacht worden dat in de toekomst belangrijke schade door ganzen en smienten zal blijven worden veroorzaakt aan met name grasland maar ook aan graszaad, vollegrondsgroenten, aardappelen en suikerbieten. Gezien de schadegevallen in het verleden wordt schade met name verwacht langs de grote rivieren en langs het benedenrivierengebied (inclusief Volkerakmeer)

Ook zal in de nabijheid van de aan te wijzen gedooggebieden de kans op schade toenemen.

Als gevolg van de beperkte foerageerruimte die voor de ganzen en smienten over is zullen meer trekbewegingen waar te nemen zijn. Wat de invloed van deze bewegingen is op het ontstaan van schade buiten de gedooggebieden is niet te voorspellen. Wanneer er voldoende mogelijkheden zijn voor verjaging kan de schade waarschijnlijk binnen de perken gehouden worden.

D3.4 Preventieve en schadebeperkende maatregelen

D3.4.1 Mogelijke maatregelen

Ter voorkoming en beperking van schade aan gewassen zijn diverse akoestische en visuele middelen in te zetten om overwinterende ganzen te verjagen van schadegevoelige percelen. Daarnaast kunnen ook afschermdende of werende middelen worden ingezet. Het Handboek Faunaschade (Oord, 2002) geeft hiervan een overzicht (zie ook § 1.5.1). Indien deze middelen niet effectief blijken, kan (ondersteunend) afschot van schadeveroorzakende individuen plaatsvinden (op basis van ontheffing). Het gebruik van het geweer kan het verjagende effect van akoestische en visuele middelen versterken (brief RIN, nr. 88/70/sep/bs).

Kwantitatieve gegevens over de effectiviteit van verjagende middelen om schade te voorkomen en beperken zijn niet bekend. Over het algemeen wordt ervaren dat op den duur de effectiviteit afneemt, omdat gewinning optreedt. In het algemeen geldt dat hoe afwisselender en onvoorspelbaarder hoe hoger de effectiviteit (Oord, 2002). Verwacht wordt dat de effectiviteit van verjaging eveneens zal afhangen van de beschikbaarheid van alternatieve foerageergebieden van een gelijkwaardige kwaliteit.

Vanuit het oogpunt van effectiviteit van verjagende maatregelen is het aanwijzen van gedooggebieden waar ganzen naar toe verjaagd kunnen worden vanaf de schadegevoelige percelen. Ebbinge et al. (2000) geven aan dat verjaagacties gecombineerd met het aanbieden alternatieve foerageergebieden enige jaren voortgezet moet worden, aangezien ganzen moeten leren om van het gedooggebied gebruik te maken, waarbij door verjaagacties sturend wordt opgetreden. Voorwaarde is dat de gedooggebieden een voor ganzen aantrekkelijke voedselkwaliteit hebben.

D3.4.2 Maatregelen in het verleden

Jachtwet

Onder de Jachtwet waren kolganzen, grauwe ganzen, brandganzen en Canadese ganzen tot 1999 bejaagbaar in de periode van 1 september tot en met 31 januari daaraanvolgend. Voor afschot buiten deze periode was een vergunning noodzakelijk. Na 1999 was jaarrond een vergunning nodig voor afschot. In de periode 1999 tot de inwerkingtreding van de Flora- en faunawet zijn vergunningen aangevraagd voor overwinterende ganzen, met name grauwe ganzen. Een deel van de aanvragen is gehonoreerd.

Flora- en faunawet

Voor brandgans zijn er in de periode 2002-2004 geen ontheffingsaanvragen ingediend.

Voor Canadese gans zijn er in de periode 2002-2004 18 ontheffingsaanvragen ingediend, waarvan er 7 zijn verleend, 9 zijn geweigerd en 2 zijn ingetrokken of niet in behandeling zijn genomen (Bron: Beleidsnota Provincie Noord-Brabant en gegevens Faunabeheereenheid).

In de periode 2002-2004 zijn er 75 ontheffingsaanvragen ingediend voor grauwe gans, waarvan er 29 zijn verleend (niet voor winterperiode), 29 zijn geweigerd en 17 zijn ingetrokken of niet in behandeling zijn genomen (Bron: Beleidsnota Provincie Noord-Brabant en gegevens Faunabeheereenheid).

In de periode 2002-2004 zijn er 27 ontheffingsaanvragen ingediend voor kolgans, waarvan er 5 zijn verleend, 14 zijn geweigerd en 8 zijn ingetrokken of niet in behandeling zijn genomen (Bron: Beleidsnota Provincie Noord-Brabant en gegevens Faunabeheereenheid).

In 2005 is een ontheffing op voorhand aan de Faunabeheereenheid verleend voor aan verjaging ondersteunend afschot van overwinterende ganzen ten oosten van de A16. Gedurende de eerste winterperiode zijn 79 machtingen verleend. Evaluatie van de handelingen heeft nog niet plaatsgevonden. De ontheffing was afgegeven voor het gebied ten oosten van de A16. Ten westen van de A16 stond de provincie garant voor de veroorzaakte schade.

D3.5 Conclusies ten aanzien van populatie, schade en beheer

Samenvatting

- Overwinterende ganzen hebben in het verleden schade veroorzaakt aan gewassen (diverse teelten).
- De verwachting is dat overwinterende ganzen ook in de toekomst schade aan gewassen zullen veroorzaken.
- Door het creëren van gedooggebieden (foerageergebieden) wordt geprobeerd ganzen te sturen, zodat de schade beperkt blijft tot deze gebieden.
- Voor Noord-Brabant is een quotum aangewezen van 3384 ha. Hiervan is op dit moment ca 1600 ha ingevuld.

Conclusie

- Gewenste stand is niet van toepassing gezien het feit dat het hier om wintergasten gaat.
- Ter voorkoming en beperking van schade aan gewassen op percelen buiten aangewezen foerageergebieden kunnen afscherpende/werende/verjagende middelen worden ingezet.
- Provinciaal dient 3384 ha effectief foerageergebied te worden aangewezen.
- Op dit moment zijn aangewezen de Beerse Overlaat (909ha) en het Vughts Gement (720ha). Nieuwe aangewezen gebieden maken automatisch onderdeel uit van dit plan.
- Ontheffing: in het beleidskader zijn afspraken gemaakt omtrent de invulling van de voorwaarde voor het verlenen van ontheffing. Deze voorwaarde zijn opgenomen in de bijlage

Advies

- Monitoring: met als doel een volledig beeld te krijgen van het effect van het verjagen naar de foerageergebieden in relatie toe de aard, ontwikkeling en omvang van veroorzaakte schade.
- Onderzoek: Effectiviteit van de maatregelen afgesproken op basis van het beleidskader.
- Invulling van de resterende hectares die voor de volledige invulling van het beleidskader noodzakelijk zijn.

D3.6 Literatuur

- Ebbing, 2003. Advies aan Faunafonds inzake heropening jacht op kolgans, grauwe gans en smient. Alterra, Wageningen.
- Koffijberg K., B. Voslamber & E. van Winden 1997. Ganzen en zwanen in Nederland: overzicht van pleisterplaatsen in de periode 1985-94. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek Ubbergen.
- Oord, J.G., 2002. Handboek Faunaschade. Faunafonds, Dordrecht.
- Provincie Noord-Brabant, 2005. Beleidsnota Uitvoering Flora- en faunawet 2006 - 2010. Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch.
- Provincie Noord-Brabant, 2002. Beleidsnota Uitvoering Flora- en faunawet. Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch.
- Roomen M.W.J. van, E.A.J. van Winden, K. Koffijberg, B. Voslamber, R. Kleefstra, G. ottens & SOVON Ganzen- en zwanenwerkgroep 2002. Watervogels in Nederland in 2000/2001. SOVON-monitoringrapport 2002/04, RIZA-rapport BM02.15. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Roomen M.W.J. van, E.A.J. van Winden, K. Koffijberg, A. Boele, F. Hustings, R. Kleefstra, J. Schoppers, C. van Turnhout, SOVON Ganzen- en zwanenwerkgroep & L. Soldaat, 2004. Watervogels in Nederland in 2002/2003. SOVON-monitoringrapport 2004/02, RIZA-rapport BM04/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.