



Kolganzen onderweg. Foto: Shutterstock/Albert Beukhof

Ganzenpoep belemmert ontwikkeling natuur/hogveen

Steeds meer ganzen in ons land

Volgens RIVM staat de ammoniakemissie van ganzen in geen verhouding tot die van koeien. Koeien poepen niet in het natuurgebied. Ganzen wel. Onderzoek toont aan dat deze poep negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebieden. Tegelijk neemt het aantal ganzen nog steeds toe. ▶

Ganzen zorgen jaarlijks voor miljoenschade', kopt de Gelderlander van 3 juni 2022. Het gaat om schade voor boeren door kaalgevreten grasland en het verslempen ervan. De schade loopt de laatste jaren fors op, zo blijkt uit cijfers van BIJ12. Maar hoe staat het met de aantallen ganzen? Hoeveel poep komt er terecht in de Natura 2000-gebieden, waar de vogels broeden of overnachten? En wat is het gevolg voor de ontwikkeling van de natuur in deze gebieden, bijvoorbeeld die met hoogveen, één van de meest gevoelige soorten?

AANTALLEN

Door de smakelijke wei- en akkerlanden is het aantal broedende en overzomerende ganzen toegenomen. Ze gebruiken deze om te fourageren en het stengelige en minder smakelijke natuurgebied met water als

plek om te broeden. Het water is een natuurlijke barrière tegen predatoren als de vos.

Schuilenga (Rijksuniversiteit Groningen) noemt in haar onderzoek een aantal oorzaken van de toename van het aantal ganzen: intensivering landbouw (meer eiwitrijk voedsel), meer geschikte broedplaatsen door een toename van het aantal kleine moerasgebieden onder invloed van natuurontwikkelingsprojecten, (mogelijk) vermindering van de jacht, herintroductie van de gans (zoals de grauwe gans) en het in de natuur terecht komen van gedomesticeerde (aangepaste) dieren.

Natuurmonumenten vermeldt op haar site een aantal van twee miljoen broedende en overwinterende ganzen. De laatste jaren groeit dit aantal gestaag. Het aantal broedende dieren: 500.000. Natuurmonumenten stelt ook dat de populatie zomerganzen elk jaar met 20 procent stijgt.

Volgens Sovon (Stichting ornithologisch veldonderzoek Nederland) bedroeg het aantal overwinterende ganzen ongeveer 50.000 in de jaren negentig. Uit onderzoek van Wageningen Environmental Research en Sovon blijkt dat het maximum aantal overwinterende ganzen naar schatting schommelt rond de 2,3 tot 2,5 miljoen vogels, rond december/januari.

Volgens schattingen van Sovon springt januari 2020 er qua aantallen uit; ruim twee miljoen voor de zes belangrijkste: rotgans, grote Canadese gans, brandgans, grauwe gans, toendrarietgans en de kolgans. Begin dit jaar verscheen het rapport over juli 2020/juni 2021. Opvallend is de stijging: ruim 2,3 miljoen ganzen (voor de zes belangrijkste) in januari 2021. De toename valt vooral te wijten aan de grauwe gans en de kolgans. Van november tot en met februari verbleven meer dan 2 miljoen

Tabel 1 Seizoensmaxima van ganzen- en zwanen in Nederland. Bron: Sovon

	max.	max	max.	Populatieschatting Nederland
Periode	2018/19	2019/20	2020/21	2016/17 – 2020/21
Type winter	zacht	zacht	vrij zacht	
Kolgans	750.000	724.000	947.000	820.000 - 990.000
Brandgans	741.000	740.000	794.000	760.000 - 860.000
Grauwe gans	481.000	472.000	526.000	550.000 - 670.000
Toendrarietgans	307.000	224.000	260.000	240.000 - 350.000
Rotgans	84.000	76.000	88.000	76.300 - 88.300
Grote Canadese gans	39.000	43.000	48.000	51.600 - 72.000
Knobbelzwaan	35.000	36.000	37.000	41.700 - 48.400
Nijlgans	31.000	30.000	30.000	40.200 - 51.200
Kleine Rietgans	4.400	5.500	5.700	4.400 - 13.200
Kleine zwaan	4.400	3.900	3.400	3.500 - 11.100
Wilde zwaan	2.700	2.800	2.900	2.800 - 4.900
Dwerggans	45	50	50	41 - 56
Taigarietgans	1	0	1	1 - 22

ganzen in Nederland. Tabel 1 met de seizoensmaxima geeft het aantal ganzen over de laatste jaren tot en met 2020-2021. Opvallend zijn de grote aantallen brandganzen, grauwe gans en kolgans. Alle drie soorten zijn in aantallen gestegen over de periode 2018-2021. Over de periode 2021-2022 zijn nog geen cijfers bekend.

DE POEP

Wat laten die ganzen achter? Albert Bleeker van RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) stelde bij EenVandaag: "Als je kijkt naar de emissie van ganzen in termen van ammoniak, dan is het zo dat een gemiddelde gans, op basis van een studie die we vorig jaar uitgevoerd hebben (biogene stikstofemissie, 2021, red.), ongeveer 200 gram aan emissie veroorzaakt. Als je dat vergelijkt met een emissie van een koe, dan gaan er ongeveer 65 ganzen in één koe."

5.000 KG STIKSTOF PER DAG

Maar met alleen de ammoniak-emissie ben je er niet: ook de stikstof (en fosfor) in de mest van de gans heeft een belangrijk effect. Ganzen laten hun ontlasting achter op één plek en niet netjes verdeeld over het hele gebied. Onderzoeker Dessborn schat dat 10.000 ganzen 1.090 kg per dag poepen. De mest bestaat uit circa 2 procent stikstof en 1 procent fosfor. Dit komt neer op 22 kg N en 11 kg P per dag. Bij minimaal 2,5 miljoen overwinterende ganzen is dit ruim 270 ton mest per dag. Dit komt dagelijks neer op ruim 5.000 kg stikstof en ruim 2.700 kg fosfor, deels op boerenland en deels in natuurgebied.

VERMESTING

Onderzoekers keken al in 2009 naar het - volgens hen - snel groter wordende probleem. Volgens Brouwer en Van den Broek veroorzaken kleine aantallen ganzen (bijvoorbeeld twee tot zes en dan jaarrond aanwezig) een duidelijke en langdurige vermessing van vennen en duinplassen. Bij grotere aantallen overzomerende ganzen neemt dit effect toe. Enkele grotere voedselarmere wateren blijken rond 2009 al sterk vermest door broedende of rustende ganzen. Ook ontstaat er een vermestende, fosfaat-

Overschrijding nutriëtnorm door ganzen

Brouwer & Van den Broek schatten dat de aanwezigheid op het ven van meer dan twee ganzen per hectare per jaar tot een overschrijding leidt van de maximale nutriëtnorm. In voedselarme vennen met ganzen zijn de concentraties fosfaat hoger. Het water wordt troebel en kenmerkende plantensoorten verdwijnen. Microflora, macrofauna en vissen nemen af. De onderzoekers zien de eerste verschijnselen al bij meer dan twee ganzen per hectare. En op voedselarme oevers zijn ook vermestende effecten door ganzen zichtbaar: de begroeiing verandert in die met stikstof en fosfor minnende soorten.

Volgens Dessborn zijn de effecten van ganzen op bijvoorbeeld waterchemie of bodemsedimenten vaak kleiner dan verwacht. Deels komt dit doordat geen enkele onderzoeker de effecten op alle niveaus - het effect op het ecosysteem - heeft bekeken, inclusief onder andere waternutriëtniveaus, nutriëtnormbezinking en chlorofylgehalte. Dessborn vindt onderzoek cruciaal om te achterhalen wat de rol is van ganzen en andere watervogels op vermessing van waterrijk natuurgebied.

En tot slot: het verwijderen van fosfaatverrijkte bodems is vaak zeer kostbaar of onmogelijk. De vermestende effecten van ganzenpoep zijn niet of nauwelijks te herstellen.

rijke sliblaag op de bodem van het ven. Fosfor is weinig mobiel en bindt aan de bodem. In vele tientallen wateren zijn er serieuze tekenen van vermessing. En dit aantal neemt snel toe, stellen de onderzoekers.

Ook Buij en Baveco sluiten niet uit dat de bijdrage op lokaal niveau in gebieden belangrijk is, met negatieve gevolgen voor de natuurwaarden van voedselarm water. Volgens hen is het waarschijnlijk dat de groei van de populatie van bijvoorbeeld grauwe gans in toenemende mate bijdraagt aan de stikstof in de natuur.

Brouwer en Van den Broek gaan ervan uit dat een grauwe gans een kwart van de tijd in het ven doorbrengt en daar 43 gram aan poep achterlaat. Eén gans op een ven van een hectare levert dan een bijdrage van 0,1 kg stikstof per jaar. In vergelijking met een stikstofdepositie van ongeveer 15 kg N per hectare per jaar is dat gering. Bij 10 ganzen op een hectare is dit één tot enkele kilo's stikstof per hectare per jaar.

Eén gans op een ven van een hectare levert ongeveer evenveel fosfaat als de aanvoer via de achtergronddepositie: circa 0,2 kg P per hectare per jaar. Deze fosfor hoopt zich op in het sediment op de bodem. Verder heeft urinezuur in vogelpoep ook de neiging om te bezinken. Volgens Dessborn openbaren de effecten van eutrofiëring zich als de nutriëtnorm

door verstoring uit de waterbodem vrijkomen.

PIEKBELASTING

In 2021 verscheen het rapport Effecten van guanotrofie door ganzen op het Fochteloërveen en Bargerveen. Uit een berekening blijkt dat op de plassen waarop de ganzen slapen 1,4 tot 8,6 kg fosfor en 14 tot 95 kg stikstof per hectare per jaar terecht komt. Dit is een hogere stikstofbelasting dan de (huidige) atmosferische depositie van 14 tot 17 kg N per ha per jaar en ook hoger dan de kritische depositiewaarde voor hoogveen van 7 kg N per ha per jaar. Het toekomstig aantal ganzen is onduidelijk, maar de onderzoekers verwachten geen daling van de vermessing tot onder de kritische depositiewaarde. Verder is er een sterke relatie tussen het aantal ganzen en de nutriëtnormconcentratie in het water en de bodem.

GEVOLGEN VOOR NATUUR

Ganzen vreten rietzones en bloemrijk grasland op. Ze verstoren kwetsbare broedvogels en verrijken voedselarme vennen. En ganzen zorgen ervoor dat kwetsbare natuur als bijvoorbeeld hoogveen in Natura 2000-gebieden zich minder of niet kan ontwikkelen.

Volgens het onderzoek in het Fochteloërveen en Bargerveen leven er



10.000 ganzen produceren per dag naar schatting 1.090 kg mest. De mest bestaat uit circa 2 procent stikstof en 1 procent fosfor. Dit komt neer op 22 kg N en 11 kg P per dag.

in de winter grote aantallen kol- en toendrarietganzen in beide veengebieden. Er blijkt een duidelijke relatie tussen de ganzenmest en het niet op gang komen van de hoogveenontwikkeling in enkele open wateren in het Bargerveen. Groei van veen wordt sterk vertraagd, of is vrijwel onmogelijk. Ook is golfslag door wind van invloed. Verder speelt verdroging in de zomer (wisselende waterstanden), neerslag van stikstof en effecten van ontginning in het verleden een rol. Door ganzenmest nemen soorten kiezelwieren af; een soort kiezelwier dat

gedijt in door vogels verontreinigd, zuur water neemt wel toe. Op de oever neemt pitrus toe. Deze verdringt veenmos en pijpenstrootje. Het effect van de overwinterende ganzen is lokaal en beperkt zich tot de plassen en de direct omliggende oevers.

Volgens De Fouw en Van der Hut is het directe effect van bemesting door ganzen onduidelijk. Maar er zijn genoeg aanwijzingen om dit gericht te onderzoeken. Beheerders geven aan dat de waterkwaliteit in plassen met veel ganzen in de afgelopen jaren is verslechterd. In een aantal

laagveengebieden met veel ganzen stagneert de uitbreiding van jonge verlandingsvegetaties, mogelijk door vermist met ganzenpoep. ■

Conclusie

- Aantallen ganzen nemen toe
- Ganzen hebben effect op natuurontwikkeling
- Meer onderzoek nodig over gevolgen van ganzenpoep in natuurgebieden

Bronnen

- Corine Schuilenga, Toenemende aantallen zomerganzen, RUG (2012)
- Broedvogels in Nederland, 2020, Sovon (2022/05)
- Watervogels in Nederland, 2019-2020, Sovon (2022/06)
- Watervogels in Nederland, 2020-2021, Sovon (2022/58)
- Broedvogels in Nederland, 2021, Sovon (2022/59)
- BIJ12, Faunaschade (2021)
- Baveco et al, Populatiemodel voor grauwe gans, Alterra-rapport 2445 (2012)
- Buij et al, Ganzen en ganzenschade in Nederland, Wageningen Environmental Research, rapport 2965 (2019)
- Buij & Baveco, Jaarrond stikstofdepositie door ganzen in Utrechtse natuurgebieden, WUR rapport 3052 (2021)
- Dessborn et al, Geese as vectors of nitrogen and phosphorus to freshwater systems (2016)
- Van de Haterd et al, Effecten van guanotrofie door ganzen op het Fochteloërveen en Bargerveen. Rapport 20-330 Bureau Waardenburg (2021)
- Brouwer en Van den Broek, Ganzen brengen landbouw naar het ven. De Levende Natuur, jaargang 111, nummer 1 (2010).
- Kleijn et al. Grauwe ganzen en natuurschade in reservaten, Alterra-rapport 2165 (2011)
- De Fouw en Van der Hut, Effecten van ganzen in Friese natuurgebieden, A&W-rapport 2335 (2017)
- Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Buurserzand en Haaksbergerveen (2017)