

Weidevogels kunnen goed overleven bij modern graslandgebruik

S.G.M. Verburg (sectie graslandgebruik)
A.P. Wouters (sectie teelt)

In 1993 is een modelstudie uitgevoerd naar de effecten van emissie-arme mesttoediening op het broedsucces van weidevogels. Dit gebeurde op basis van de kennis van veehouders van weidevogels en het graslandgebruik op praktijkbedrijven. Het Demoproject "Emissie-arme mesttoediening" verzamelt sinds 1992 praktijkgegevens over legfels van weidevogels en opgedane ervaringen met maatregelen om nesten te ontzien bij mesttoediening. Het belangrijkste is om de voorjaarswerkzaamheden zo vroeg mogelijk te starten. In een laat voorjaar kunnen er echter wel problemen ontstaan.

Studie emissie-arme mesttoediening en broedsucces weidevogels

In 1993 is in opdracht van het Ministerie van LNV door de Directie Beheer Landbouwgronden (DBL) in samenwerking met het PR een studie uitgevoerd naar de gevolgen van emissie-arme mesttoediening op het broedsucces van weidevogels. Een kernvraag bij deze studie was de invloed van emissie-arme mesttoediening op het broedsucces van weidevogels (d.w.z. de kans dat een legsel kan worden gemaakt en uitgebroed).

De studie is uitgevoerd met het computerprogramma Meadow-Sim, dat door het Instituut voor Bos en Natuurbeheer is ontwikkeld. Dit programma kan het leggedrag en het lot van de legfels van een aantal veel voorkomende weidevogels op grasland simuleren. De studie ging de effecten na voor twee belangrijke soorten, namelijk de Kievit

en de grutto. Het programma werd gevoed met praktijkgegevens uit het westelijk veenweidegebied wat betreft voorjaarswerkzaamheden (zoals rollen, slepen, kunstmeststrooien en mesttoediening) en graslandgebruik. Hierdoor kon een praktische bedrijfsvoering zo goed mogelijk worden nagebootst.

Voorjaarswerkzaamheden zoals mesttoediening, maar ook rollen en slepen van grasland kunnen gevolgen hebben voor het broedsucces van weidevogels.

Als een legsel verloren gaat, is vervanging mogelijk door een vervolglegsel. Het succesvol uitbroeden van een vervolglegsel is naast natuurlijke factoren afhankelijk van tijdstip en wijze van het graslandgebruik in het begin van het groeiseizoen.

In de berekeningen is onderscheid gemaakt tussen een voorjaar waarin de voorjaarswerkzaamheden vroeg, gemiddeld en laat worden uitgevoerd en rekening gehouden is met



een vroeg en laat gebruik van de eerste snede. Uit de berekeningen blijkt bij vroege uitvoering van de voorjaarswerkzaamheden, d.w.z. voor 90% vóór 22 maart, er geen negatieve invloed is op het broedsucces van Kievit en grutto. Emissie-arme mesttoediening heeft in een dergelijk jaar geen nadelige invloed op het broedsucces.

Bij late uitvoering van de voorjaarswerkzaamheden d.w.z. mest uitrijden in april, is volgens de berekeningen het effect op het broedsucces negatief. De mate van het negatieve effect is sterk afhankelijk van het daaropvolgend graslandgebruik, het tijdstip van maaien of weiden van de eerste snede. Des te vroeger wordt gemaaid of ingeschaard des te groter is de kans op het verloren gaan van legfels.

In het algemeen geldt dat het tijdstip van het uitvoeren van voorjaarswerkzaamheden en het tijdstip van het graslandgebruik in het begin van het groeiseizoen van grote invloed zijn op het broedsucces van weidevogels. Vindt emissie-arme mesttoediening later plaats dan bovengronds uitrijden dan versterkt dit het negatieve effect voor het broedsucces van de weidevogels.

Ervaringen uit het Demoproject

In de periode 1989 t/m 1993 zijn in het Demoproject "Emissie-arme mesttoediening" gegevens verzameld over het tijdstip, de methode en de omvang van mesttoediening en overige voorjaarswerkzaamheden. Tevens zijn in 1992 en 1993 gegevens verzameld over de aanwezige weidevogellegfels en de mogelijkheden om legfels bij mesttoediening te ontzien. Uit de registratie van tijdstippen van voorjaarswerkzaamheden, mesttoediening en legfels is het broedresultaat van weidevogels geschat.

Tijdstip voorjaarswerkzaamheden

De meeste bewerkingen zijn voor eind maart uitgevoerd. De mest is in het voorjaar van 1993 voor een groot gedeelte verdund verregend op de slecht ontwaterde veengronden en klei op veengronden. Op de overige grondsoorten is de mest toegediend met de sleufkoutermachine, zodebester en sleepvoetenmachine (in volgorde van belangrijkheid). De sleufkouter en sleepvoetenmachine met slanganvoer zijn op zeer beperkte schaal ingezet.

Het slepen, rollen en zodebemesten werd in 1993 gemiddeld ongeveer een week later uitgevoerd dan in 1992. Dit komt niet zozeer vanwege de weersomstandigheden, maar vooral door de slechte draagkracht van veel grasland. De voor-

jaarswerkzaamheden op matig en slecht ontwaterd veen startte enkele weken later dan op de andere grondsoorten. Met weiden en maaien werd enkele weken eerder begonnen dan in 1992.

Broedmogelijkheden weidevogels

Het broedseizoen van de Kievit begint meestal in de laatste week van maart. Voor deze datum worden wel Kievitseieren gevonden, maar het aantal nesten is nog gering. De grutto en de tureluur beginnen in de eerste of tweede week van april met de leg. De overlevingskans van de zeer vroege legfels is klein vanwege de weersomstandigheden en predatie (verstoring/vernieling door natuurlijke vijanden). Vogels waarvan een legsel verloren is gegaan, kunnen echter een vervolglegsel produceren.

Vanaf het begin van de leg tot het uitkomen van de eieren ligt een periode van 30 tot 35 dagen. Voor een gunstig broedresultaat mogen bewerkingen als weiden of maaien de nesten in deze "rustperiode" niet verstoren.

In figuur 1 staan de verschillende voorjaarswerkzaamheden in 1993 per week, met daarbij het geschatte percentage broedparen dat per week aan het broeden is (cumulatief). Hierin is duidelijk te zien waar het knelpunt voor de weidevogels ontstaat. Op het tijdstip van mesttoediening zijn er nog weinig of geen vogels aan het broeden. De eerste vogels beginnen rond week 13 (eind maart) met broeden. Op dat moment zijn er zeer weinig activiteiten op het land. Vanaf week 16 (half april) zijn er veel vogels aan het broeden. Dit was in 1993 hetzelfde tijdstip waarop de activiteiten maaien en weiden beginnen. Dit is dan ook een groot knelpunt, wat de laatste jaren is verergerd door het vroeger maaien van de voederwinningsneden.

In een laat voorjaar, d.w.z. bij uitstel van de voorjaarswerkzaamheden doordat de grond vanwege vocht te weinig draagkracht heeft, kunnen er problemen ontstaan bij de mesttoediening als de vogels al aan het broeden zijn. Bij lage temperaturen en natte grond zal echter ook de eerste snede later zijn. Het nadelig effect heeft dan minder invloed op de weidevogels. Het is echter onvoldoende bekend of de weidevogels in een koud voorjaar ook later komen en later beginnen met leggen.

Bemesting geen invloed op broedresultaat

Op 16 van de 28 deelnemende bedrijven in het Demoproject hebben in 1993 vrijwilligers, in de periode van eind maart tot 1 juni, wekelijks nes-

Tabel 1 Broedresultaten van de gevonden en gemarkeerde nesten per soort

	Totaal aantal nesten	Uitgekomen	Verloren door			Weg/ ¹⁾ onbekend
			Bewerking	Predatie ²⁾	Verlaten	
Grutto	85	44	3	13	10	15
Kievit	156	103	1	23	15	14
Scholekster	21	12	0	3	1	5
Slobeend	3	1	1	1	0	0
Tureluur	20	8	1	5	4	2
Wilde eend	20	5	0	0	9	6
Wulp	3	0	0	2	0	1
Totaal	308	173	6	47	39	43

1) Niet opgegeven; zowel uitgekomen, verloren door bewerking, predatie of verlaten mogelijk

2) Predatie betreft verstoring/vernietiging door natuurlijke vijanden als kraaien, meeuwen en wezels.

ten opgezocht. indien nodig zijn de nesten gemarkeerd om ze te sparen bij de verschillende bewerkingen. Tussen de bedrijven waren grote verschillen in aantallen nesten en aantallen percelen met nesten. Op twee bedrijven werden geheel geen weidevogels gezien. Gemiddeld werden er op 35 % van de percelen nesten gevonden. Het blijkt dat de weidevogels maar op een beperkt aantal percelen voorkomen. Dit blijken ook vaak dezelfde percelen te zijn als andere jaren. Hier kan met het graslandgebruik rekening mee worden gehouden, door deze percelen als laatste te beweiden of te maaien.

In tabel 1 staat het totaal aantal gevonden nesten per soort met daarbij het broedresultaat. Het aantal nesten dat door bewerkingen verloren is gegaan, is door de markering en bescherming beperkt. In drie gevallen sneuvelde een nest bij beweiding en eveneens in drie gevallen bij maaien.

Van de 306 nesten lagen er 140 op percelen waarop, in de tijd dat het nest aanwezig was, geen bewerkingen zoals rollen, slepen, weiden, maaien of mesttoediening, zijn uitgevoerd. 55 legfels lagen op percelen waar mest werd toegediend (waarvan 17 voor de eerste snede). De verwachting was dat de mesttoediening meeuwen en kraaien aantrok. Daarom is bekeken of er bij mesttoediening minder nesten uitkwamen dan bij andere werkzaamheden. Van de 55 nesten die in aanraking met mesttoediening kwamen zijn er 41 uitgekomen (75 %). Bij weiden en maaien kwamen er respectievelijk 28 en 53 nesten uit (56 en 71 %). Op de percelen zonder bewerkingen kwamen 62 nesten uit (slechts 44 %).

Door de nestmarkering zijn er geen nesten door de mesttoedieningsapparatuur vernield. De aantallen gepredeerde en verlaten nesten zijn bij alle bewerkingen hoger dan normaal. Dit is echter niet aan een bepaalde bewerking toe te schrijven.

Het percentage predatie was het hoogst bij de nesten op percelen waar geen bewerkingen zijn uitgevoerd. De bemesting speelt dus geen rol.

Mesttoediening en late nesten

Het gemiddeld aantal dagen tussen beweiding/voederwinning van de eerste snede en de bemesting met dierlijke mest kan verschillen. Na beweiden of maaien kunnen vogels zich opnieuw vestigen op een perceel. Bij late bemesting van dit perceel kan het legsel alsnog verloren gaan. Hoe langer de tijd is tussen beweiding/voederwinning en bemesten, des te groter de kans is dat er al nesten op het perceel aanwezig zijn. Tevens wordt de rustperiode tussen twee opeenvolgende sneden verkort, waardoor de mogelijkheden om een nest uit te broeden voor de weidevogels kleiner wordt.

In de praktijk blijkt dat het zodebemesten gemiddeld vrij snel na weiden of maaien werd uitgevoerd. De sleepvoetenmachine werd na maaien echter duidelijk later ingezet. Dit is ook te verwachten omdat de sleepvoetenmachine in langer gras een beter resultaat geeft.

Zowel bij de sleepvoeten- als sleufkoutermachine was er een grote spreiding tussen tijdstip van weiden/maaien en het tijdstip van bemesten. Dat betekent dat er percelen vrijwel direct na maaien of weiden werden bemest, maar dat dit soms ook pas na 10 dagen gebeurde.

Conclusies en aanbevelingen

Uit de modelberekeningen en de ervaringen uit het Demoproject in 1992 en 1993 blijkt dat de schade die door emissie-arme mesttoediening, in een vroeg voorjaar aan weidevogellegfels wordt toegebracht, gering is. De mesttoediening en de uitvoering van andere voorjaarwerkzaamheden gebeurde in bijna alle gevallen voordat weidevogels op de percelen kwamen. Er zijn echter geen

ervaringen met de gevolgen van emissie-arme mesttoediening laat in het voorjaar (april) door bijv. een slechte draagkracht van de percelen. Als de voorjaarswerkzaamheden verschuiven kan dat volgens de berekeningen een negatieve invloed hebben op het broedresultaat van de weidevogels, als geen maatregelen worden genomen om nesten te beschermen. Als er in zo'n jaar tevens vroeg kan worden gemaaid of geweid wordt het probleem nog groter.

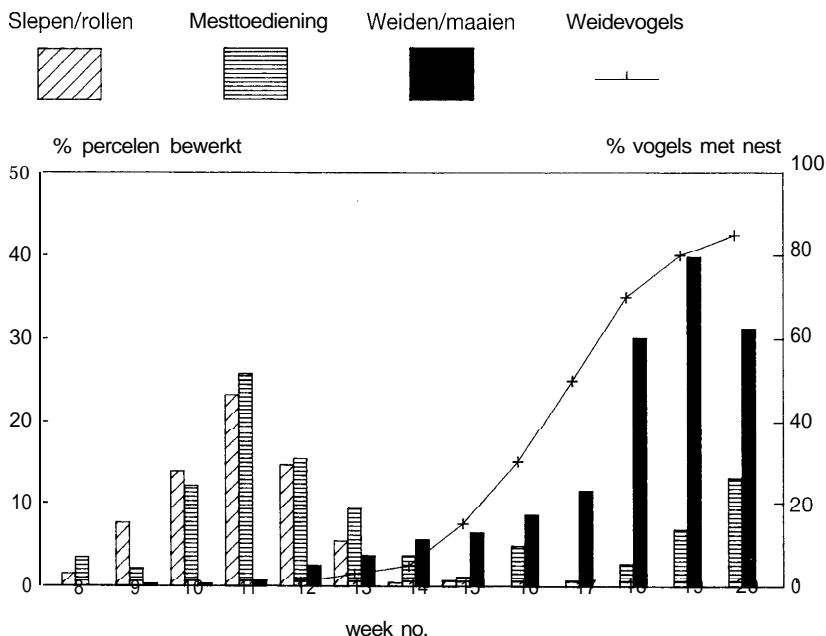
Evenals vorig jaar blijkt het goed mogelijk om met emissie-arme mesttoedieningsapparatuur gemarkeerde nesten te ontwijken. Uit een registratie van de aanwezige weidevogellegfels en het broedresultaat bleek dat er geen gemarkeerde nesten door emissie-arme mesttoediening verloren zijn gegaan. Slechts enkele nesten gingen door weiden en maaien verloren. In 1992 rees de vraag of mesttoediening meer meeuwen en kraaien aantrok, waardoor er meer nesten gepreedeerd werden. Uit de registratie van 1993 is dit niet gebleken. De predatie was over het algemeen hoog, maar dit was niet speciaal bij een bepaalde bewerking.

Uit de registratie van het interval tussen beweiding/voederwinning en mesttoediening blijkt, dat nogal eens lang gewacht wordt met de mesttoediening (vooral bij de sleepvoetenmachine). Dit geeft extra risico's voor de legfels van weidevogels die zich na de eerste snede vestigen op het perceel.

Om legfels van weidevogels op grasland te sparen is het belangrijk om de voorjaarswerkzaamheden zo vroeg mogelijk uit te voeren. Hiermee wordt de rustperiode voor de eerste snede, waarin succesvol een legfel kan worden uitgebreed, zo lang mogelijk gemaakt.

Daarnaast blijkt ook uit de ervaringen van het Demoproject dat weidevogels vaak op enkele percelen massaal voorkomen. Dit zijn vaak dezelfde percelen als in voorgaande jaren. Door daar in het graslandgebruik rekening mee te houden bijv. door deze percelen als laatste te maaien of te beweiden, krijgen de vogels meer kans om een nest succesvol uit te broeden. Om jonge vogels en hazen te sparen is het bovendien goed om van binnen naar buiten (met wildredder) te maaien. Hiermee krijgen de jongen een kans om weg te vluchten.

Figuur 1 Bewerkingen per week in 1993 en geschat broedseizoen van Kievit, grutto en tureluur



Bron:
Broedseizoen naar Buker en Reijering (1989) in Vloedgraven (1990:CLM-rapport 595 1).