

De relatie bodem en grondwaterpeil en de fluctuatie van de gruttopopulatie in de Eilandspolder

C. Eijerman

Opvallend is het verschil tussen het aantal broedparen van de Grutto in diverse weidegebieden van jaar tot jaar.

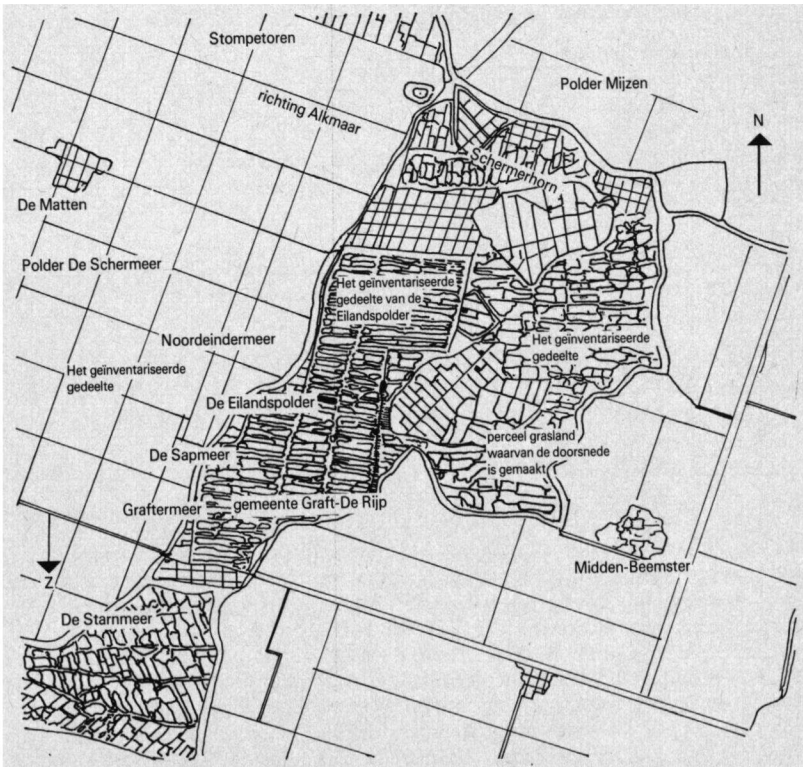
In de Eilandspolder broedden in 1970 plm. 400 paren Grutto's, in 1971 plm. 475 paren, in 1972 plm. 300 paren, in 1973 plm. 275 paren en in 1974 plm. 225 paren.

Het geïnventariseerde gebied omvat het noord-oostelijke gedeelte van de Eilandspolder, dat ligt tussen Graft-De Rijp, Groot-Schermer en Schermerhorn. Dat deze fluctuaties niet alleen in de Eilandspolder plaatsvinden blijkt wel uit onderstaande tabel.

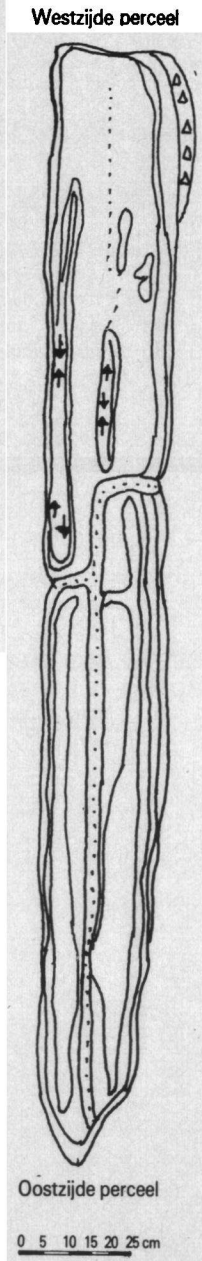
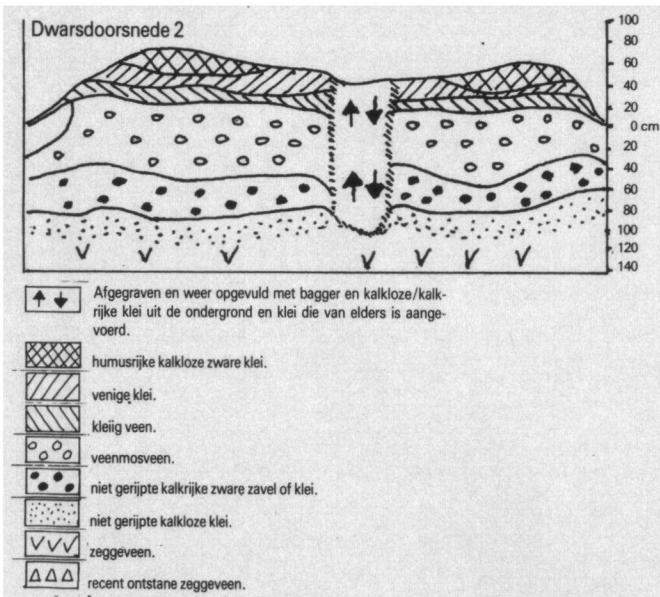
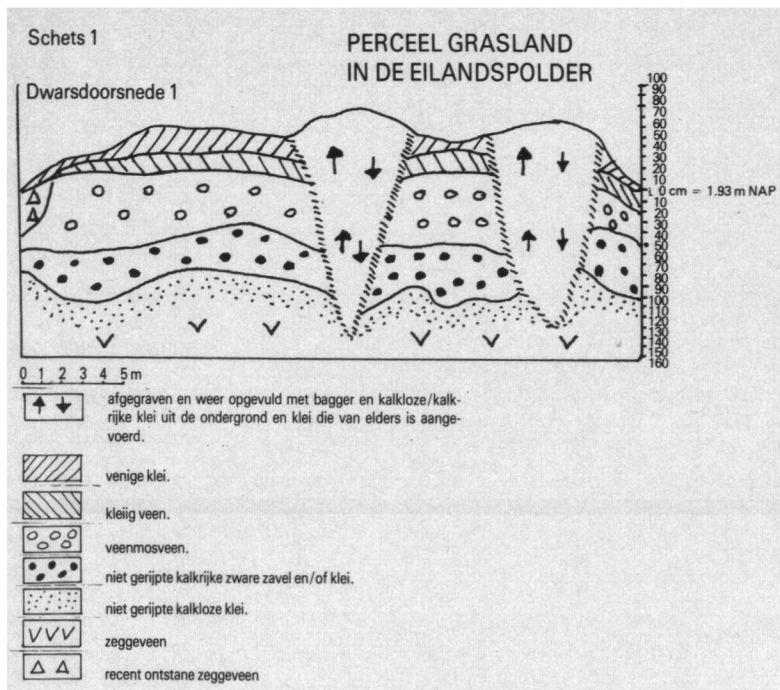
Aantal broedparen in:	1970	1971	1972	1973	1974
Eilandspolder	400	475	300	275	225
Oostzanerveld	290	270	160	180	140
Schaalsmeer	85	72	66	75	58
Varkensland	138	220	218	133	176
Wormer en Jisperveld	x	x	1180	675	655

x: in 1970 en 1971 is het Wormer en Jisperveld niet in zijn geheel geïnventariseerd.

Zowel in de Eilandspolder als in het Wormer en Jisperveld zien we een neergaande lijn wat aantallen broedparen per jaar betreft. In het Varkensland, Schaalsmeer en het Oostzanerveld is het beeld toch iets anders, namelijk veel meer een op en neergaande lijn. Als men de Grutto zo door de jaren heen heeft geobserveerd, dan merkt men ook dat de reacties



De Eilandspolder is gelegen tussen de droogmakerijen de Beemster en de Schermeer.



van de Grutto van jaar tot jaar en van gebied tot gebied verschillend zijn. Toen in 1970 en 1971 eind februari de Grutto's in de Eilandspolder aankwamen, was er meteen een spontane verspreiding door het gehele veld. Mijns inziens waren de meeste Grutto's al gepaard en al gauw zag men reeds in maart het in bezit nemen van een territorium.

In 1972 was dit toch anders. Toen de Grutto's arriveerden bleven zij de eerste tijd in groepjes samen op de lage plekken, de zogenaamde dellen, en in ondiepe sloten foerageren en pleisteren. Later volgde pas de verspreiding, waarbij de percelen, waar de grondslag iets hoger was, niet zo druk bezet werden. In het Oostzanerveld, het IJperveld, deels in het Wormer en Jisperveld en ook in de Schaalsmeer waren er mijns inziens geen ver-

schillen in de reacties na aankomst van de Grutto's.

Wanneer men zo die reacties van de Grutto's door de jaren heen heeft gadegeslagen dan vraag men zich wel af wat de redenen van deze verschillen in reacties en fluctuaties kunnen zijn.

In 1971 deed de heer G. A. Vos, in dienst van de Stichting Bodemkartering een onderzoek naar de structuur van de bodem van de Eilandspolder. Daarbij kwamen interessante gegevens naar voren, vooral toen hij de diverse grondlagen onderzocht en 2 dwarsdoorsneden van één perceel grasland maakte. Zie schetsen 1 en 2 van de dwarsdoorsneden en 3 van het perceel grasland. Als men die dwarsdoorsneden bekijkt dan blijkt daaruit dat de bodem bestaat uit diverse grondlagen.

In de Eilandspolder bestaat de bodem uit verschillende veenlagen met daartussen kleilagen. De veenlagen zijn een gevolg van veengroei in de regressieperioden terwijl de kleilagen in de diverse transgressieperioden op het veen zijn afgezet als gevolg van de getijbeweging van de zee. De bovenste laag van de polder bestaat voor een groot deel uit venige klei met daaronder een afzetting van kleig veen en daar weer onder een laag veenmosveen (zie schets 1). Dat de bovenste laag van de bodem in de polder niet overal hetzelfde is blijkt ondermeer uit schets 2.

Op het oostelijk gedeelte van het gekarteerde perceel heeft nog een andere afzetting plaatsgevonden, op de genoemde laag van venige klei bevindt zich hier nog een laag van humusrijke kalkloze zware klei. Waarschijnlijk is dit een zogenaamde Beemster-afzetting. Bekijkt men nu de bodem van het Wormer en Jisperveld, dan blijkt, dat, volgens de bodemkaart van Noord-Holland van de Stichting van Bodemkartering, het grootste gedeelte namelijk het centrale en het zuidelijke gedeelte bestaat uit gedeeltelijk uitgeveende gronden met een complex van al of niet verlande trek-gaten en soms aangemaakte gronden. Deze structuur treft men ook voor een groot gedeelte in het Varkensland, het IJperveld en het Oostzanerveld aan.

Het noordelijke gedeelte van het Wormer en Jisperveld bestaat uit 2 verschillende structuren, namelijk een gedeelte dat bestaat uit venige en humusrijke en zandige klei op zeggveen of veenmosveen en een ander gedeelte dat bestaat uit humeuze tot venige klei op humusarme zware klei, dus klei op veen. Het veen ligt binnen 0.40 meter beneden maaiveld. Naast deze verschillende structuren in het Wormer en Jisperveld is er nog een drooggemaakt gedeelte, waaronder het poldertje de Schaalsmeer valt, dat erg nat is. De bodem bestaat uit veen of slikveen op minerale ondergrond met soms venige klei.

Uit een en ander blijkt dat de grondlagen van de polder onderling nogal verschillen. Dit houdt in de regel ook verschillen in de waterhuishouding in, en deze laatste bepaalt weer voor een belangrijk deel de ontwikkeling van de flora en fauna. Voor de Grutto's is het namelijk van belang dat juist gedurende de eerste tijd dus vanaf half februari tot in april, de bovenlaag van de bodem erg zacht is. Dit zal altijd het geval zijn wanneer de bovenlaag vochtig is, wat in de regel bereikt wordt wanneer deze onder invloed van de grondwaterspiegel staat. Zelfs als de bovenste laag uit een kleilaag bestaat, is dit voor de Grutto's in zo'n geval geen bezwaar, want dan kan hij evengoed zijn snavel in de bodem steken om zo zijn voedsel te zoeken. Van invloed zal het natuurlijk ook zijn als er 's winters een behoorlijke vorstperiode is geweest. De grond vriest dan goed door en wordt poreus.

Daarnaast speelt het humusgehalte en de neerslagintensiteit en de verdeling van de neerslag in die periode een grote rol.

In een zachte winter bestaat er grote kans dat de bodem dicht slijt en dat in de maanden maart en april, wanneer het grondwater daalt, zich een harde korst gaat vormen, waardoor een gebied voor wilde vogels zijn waarde als voedselbron verliest.

In een gebied zoals het IJperveld, het Oostzanerveld, het Varkensland (ged.), de Schaalsmeer en het Wormer- en Jisperveld (ged.) zal dat niet zo gauw gebeuren omdat het veen lang het water vasthoudt, waaronder de afdekkende kleibovenlaag, zeker in het voorjaar, lang 'zacht' blijft.

Dat net als de grondlagen in de bodem ook het grondwaterpeil niet overal gelijk is bleek in 1970 tijdens een onderzoek van de heer D. Vergunst onder andere in het Varkensland en de Eilandspolder.

Belangrijk in de bodem is namelijk de grondwaterspiegel, deze is de scheidingslijn tussen verschillende zones. De grondwaterspiegel is in de grond niet aanwijsbaar, maar is te bepalen in een boorgat, nadat er voldoende lang gewacht is om een evenwichtssituatie te verkrijgen. Beneden de grondwaterspiegel is de bodem geheel met grondwater gevuld. De

zone in de grond direct boven de grondwaterspiegel noemt men de capillaire zone. In het onderste deel van de capillaire zone kunnen alle poriën nog met water gevuld zijn (de zogenaamde vol capillaire zone), daarboven is naast water ook lucht in de grond aanwezig. Boven in het profiel bevindt zich de hangwaterzone. Dit is wel capillair gebonden water, dat echter niet van het grondwater afkomstig is. De laatste twee zones kunnen van veel betekenis zijn voor de flora en fauna.

Het jaar 1970 was voor de gruttostand een vrij rijk jaar te noemen. Er hebben toen in de Eilandspolder plm. 400 paar Grutto's gebroed, op 28 februari was volgens het Archief van Grondwaterstanden te Delft de gemiddelde grondwaterstand in de Eilandspolder plm. 0.36 meter maaiveld. De onderstaande gegevens tonen de verschillen aan tussen 1970, 1973 en 1974. Helaas zijn van de jaren 1971 en 1972 geen gegevens bekend.

Grondwaterstand in de Eilandspolder in cm.-maaiveld.

	1970		1973		1974
14 februari	0.36	} gem. 0.38	0.53	} gem. 0.61	0.69
28 februari	0.36		0.56		niet
14 maart	0.36		0.62		0.78
28 maart	0.42		0.66		0.77
14 april	0.40		0.68		0.88
28 april	0.42		0.71		0.89
14 mei	0.48		0.74		0.92
28 mei	0.67		0.74		0.89
14 juni	0.88		0.82		0.83
28 juni	0.89		0.79		0.88

Ter vergelijking nog even het aantal broedparen in 1970 plm. 400, in 1973 plm. 275, in 1974 plm. 225. Duidelijk is wel dat er enig verschil is van jaar tot jaar in de grondwaterstand. tussen de percelen onderling.

In het noordoostelijk deel van de Eilandspolder maakte de heer D. Vergunst in 1970 tussen 14 mei en 30 mei 93 boorgaten dat wil zeggen 93 meetpunten over het hele gebied verspreid.

De hoogste grondwaterstand bedroeg in die periode 0.08 m.-maaiveld, de laagste 1.20 m.-maaiveld.

De spreiding over het gebied was als volgt:

Tussen 0.08 t/m 0.25 m.-maaiveld	1 meetpunt
" 0.26 " 0.50 m. "	6 meetpunten
" 0.51 " 0.75 m. "	54 "
" 0.76 " 1.00 m. "	26 "
" 1.01 " 1.20 m. "	6 "

De slootwaterstand bedroeg op dat moment bij een perceel waarvan de grondwaterstand 0.75 m.-maaiveld was, 0.50 m.-maaiveld. Een te hoge grondwaterstand is voor de flora en fauna ook niet gunstig. Percelen met een te hoge grondwaterstand zijn te herkennen aan het zwarte centrum. Hier groeit niets omdat het grondwaterpeil te hoog is. De wortels van de vegetatie hebben geen lucht meer en zijn verstikt.

Als broed- en als foerageerterrein hebben deze percelen totaal geen waarde. Ook voor de veehouder zijn dergelijke holle percelen niet aantrekkelijk.

Uit bovenstaande blijkt wel dat het voor de Grutto belangrijk is, dat, als hij in februari aankomt, de bovenlaag van de bodem zacht moet zijn. Maar als hij in april eenmaal zijn nest met eieren heeft mag, het grondwater wel zakken.

Dit zal als gevolg van de vochtonttrekking door het gewas (verdamping) ook het geval zijn. Door de stijging van de temperatuur wordt de bodem warmer terwijl vooral voor de jonge pullen het van groot belang is, dat er dan een flinke grasmat ontstaat.

Voorals de grasmat voorzien is van een rijke kruidenlaag, is dat een uitstekende voedselbron voor de pullen. Juist tussen de bodem en de bovenkant van het gewas is er dan een microklimaat die enorm rijk kan zijn aan insecten. Hoe meer deze kruidenlaag gedifferentieerd is, des te meer soorten insecten en des te groter is de voedselbron voor de jonge Grutto's.

Het is daarom ten opzichte van de weidevogelstand wel triest dat er tegenwoordig veelvuldig gebruik gemaakt wordt van diverse groeistoffen zoals onder andere M.C.P.A. en M.C.P.P. waardoor er een eenzijdig gewas opkomt en de grasmat de waarde van voedselbron voor de weidevogel verliest.

Voor de jonge vogels is het bovendien van grote betekenis als de weide goed begreppeld is, voor de jonge vogels vormen deze greppels een goede dekking, vooral voor de wat later

uitgekomen jongen die, als men begint te maaien, in deze greppels weg kunnen duiken. Omdat er bij neerslag een gedeelte hiervan via de greppels naar de sloot wordt afgevoerd, loopt er regelmatig water door de greppels en blijft deze meestal slikachtig. Ze vormt daarvoor een rijke voedselbron voor de jonge Grutto's.

Hoewel bovenstaande maar een gedachtengang is, dat voortkomt uit bepaalde waarnemingen en het combineren van bepaalde gegevens blijkt toch wel hoe belangrijk de relatie is tussen de bodem en de waterhuishouding zowel voor de flora als de fauna.

Van belang zou het dan ook zijn als men in de toekomst vooral deze onderlinge relatie eens goed onderzoekt. Vooral met betrekking tot de inrichting van Nationale Landschappsparken kan dit van belang zijn.

Een goed beheer van de waterhuishouding en een goede samenwerking op dit terrein tussen de natuurbeschermingsorganisaties en de landbouworganisaties is van groot belang. Zowel de natuurbeschermers als de landbouwers moeten goed beseffen dat een goede waterbeheersing naast een gezond beheer een wederzijds belang of liever gezegd een algemeen belang is.

● C. Eljerman, Zuldeinde 62, Groot-Schermer.

Litteratuur: De waterhuishouding in weidevogelgebieden.

Gebruik is gemaakt van de bodemkaart van Noord-Holland, van de Stichting Bodemkartering en de schetsen van de perceelsdoorsneden van G. A. Vos.

Albino Grutto in Waterland

Op 9 en ook op 21 mei 1976 zag ik in Waterland, even voorbij de Aandammerbrug, een albino Grutto. Deze had een lichtbruinige kop. De randen van bovenzvleugel en bovenstaart vertoonden wat zwarte vlekken, evenals die van de ondervleugel, maar hier wat minder. De ondervleugel gaf verder ook niet de indruk zuiver wit te zijn, meer grijszwittig. De rest van het lichaam was wel smetteloos wit. De snavel van de albino was lichter van kleur dan die van een normale Grutto en miste de zwarte punt.

De albino vormde blijkbaar met een steeds in zijn onmiddellijke nabijheid verkerend wijfje een paar. Ook attaqueerde hij luid roepend andere, overvliegende Grutto's, waarbij me het leek dat zijn stem iets hoger lag dan bij normale Grutto's het geval is, maar dit kan verbeelding geweest zijn. De eerstvolgende keer dat ik in staat was het gebied opnieuw te bezoeken, op 21 mei, zag ik hem weer, op precies de zelfde plaats. Op deze datum liepen vele Grutto's al met jongen rond, maar het paar waarvan de albino deel uitmaakte had zelfs nog geen nest (ik kon tenminste geen enkel bewijs voor het bestaan van dat nest vinden). Misschien kan iemand, die in staat was/is het gebied vaker te bezoeken dan ik, nadere informatie over deze albino verstrekken?

● R. Daalder, Vcluwelaan 9, Amsterdam.

Mens en Vogel

Er heeft in België een fusie plaatsgevonden tussen het Belgisch Verbond tot Bescherming van de Vogels en het Coördinatie-Comité voor de Bescherming van Vogels. Het BVBV en het CCBV zullen hun zetel hebben bij de heer R. Arnhem, Durentijdelei 8 te Brasschaat. Het contactblad van het CCBV wordt een nationaal tijdschrift waarin de studie en de bescherming van de vogels hun plaats zullen vinden met het constante doel de avifauna te beschermen op Euro-

pees vlak. Dit blad, tevens Informatie- en strijdorgaan van het BVBV, wordt onder de nieuwe naam 'Mens en Vogel' (14e jaargang) als driemaandelijks tijdschrift voortgezet. Een gekleurde omslag en 34 pagina's per nummer (nr. 1 & 2 verschenen inmiddels) met veel informatie maken het tot een lezenswaardig tijdschrift. Wij wensen het nieuwe bestuur veel succes bij deze belangrijke fusie.

Redactie

Afwijkende zang door stiefouders?

In 'Het Vogeljaar' van december 1975 (pag. 280) wordt verteld dat in een nest van een Grauwe Klauwier eens een ei van een Nachtegaal was gevonden. Nu heb ik hier op Ibiza tot tweemaal toe tot mijn grote verbazing een Tuinfluiter bijna als een Roodkopklauwier, en weinig tuinfluiterachtig, horen zingen. Dit voorjaar hoorde ik een Blauwe Rotslijster erg vreemd zingen. Het leek het meest op een Klapekster en soms iets op een Blauwe Rotslijster. Nu vraag ik mij af of het soms mogelijk is dat in deze gevallen een Tuinfluiter en een Blauwe Rotslijster een ei in een nest van een Roodkopklauwier en een Klapekster hebben gelegd?

● Mej. A. V. Everdingen, Ap.95, Ibiza, Balearen, Spanje.

Stelling

Op 2 juli 1976 promoveerde de heer J. G. A. M. van den Dries tot doctor in de technische wetenschappen aan de Technische Hogeschool te Eindhoven op het proefschrift 'Schottky barriers on the layer compound Gallium Sulphide'. Stelling VI, behorende bij het proefschrift, willen wij vermelden.

VI. Het verdient aanbeveling bepaalde gedeelten van de slikken van de Westerschelde geheel vrij te houden van recreanten ten behoeve van foeragerende vogels.