

WERKDOCUMENT

BEHOEFTE AAN EN SITUERING VAN GANZENGRAS
IN FLEVOLAND
door
ir. G.K.R. Polman

1978-100 Abw

april

R

11821

RIJKSDIENST VOOR DE IJSELMEERPOLDERS
SMEDINGHUIS
LELYSTAD

9812

IR
11821

9812

INHOUD:

Inleiding

Benadering via begrazingsdruk

Benadering via voedselopname

Omvang en situering ganzengras

Samenvatting

Bronvermelding

1. Inleiding.

Nu in de sectie Jz de kavels gras bestemd voor het fourageren van ganzen een andere bestemming krijgen is het zaak om na te gaan of er behoefte is aan een dergelijke oppervlakte gras en zo ja, waar en in welke omvang. Deze vraag zou via twee benaderingen zijn op te lossen. Enerzijds via de begrazingsdruk van het grasland en anderzijds via de dagelijkse voedselopname van de ganzen. De benadering via de begrazingsdruk gaat uit van de op grasland waargenomen bezetting van ganzen en is uit te drukken in een aantal ganzendagen (gd) per ha. Via het aantal te verwachten ganzen, het aantal dagen van de verblijfsperiode en de begrazingsdruk is het aantal voor het fourageren benodigde hectaren grasland te berekenen. De benadering via de voedselopname gaat uit van de voedselopname per gans per dag en door dit in verband te brengen met het in de verblijfsperiode aanwezige voedselaanbod per hectare is eveneens voor het aantal te verwachten ganzen het benodigde grasland voor de verblijfsperiode te bepalen.

Met name over de samenhang tussen deze benaderingen is in de laatste jaren nogal wat onderzoek verricht. Zoals in een dergelijk stadium is te verwachten, zijn de resultaten van het onderzoek niet altijd gelijklopend en onderling vergelijkbaar. Een sluitende redenering met een exacte bewijsvoering is dan ook nog niet beschikbaar.

In Flevoland gaat het om kolganzen en om grauwe ganzen. De kolganzen zijn alleen in de winterperiode aanwezig. De kolganzen rusten onder de huidige omstandigheden in het rustgebied van de Ganzengouw, in de Oostvaardersplassen en bij tijden op de randmeren en op de kavels. Fourageren vindt in hoofdzaak plaats op grasland en ook op percelen wintertarwe en koolzaad. Grauwe ganzen zijn zowel in de tweede helft van de winterperiode en het aansluitend begin van het voorjaar als in de zomerperiode aanwezig. (Poorter, 1978) Zij blijven in het voorjaar tot in de tweede helft van april en conflicteren in de laatste periode door hun fourageren op gras en granen met de landbouw. In de zomer betreft het voornamelijk ruiende grauwe ganzen. Voor hun rust- en ruiplaatsen zijn de grauwe ganzen aangewezen op de Oostvaardersplassen. Hier vindt buiten de winterperiode ook een belangrijk deel van de fourage plaats in de vorm van het nuttigen van groene delen van riet en lisdodde en van worteldelen.

De problematiek richt zich derhalve op de ca. 25000 overwinterende kolganzen en de ca. 6000 in winter en voorjaar aanwezige grauwe ganzen.

2. Benadering via begrazingsdruk.

Er is een duidelijke ontwikkeling te constateren in het aantal dagen, dat kolganzen op een hectare grasland kunnen fourageren.

Kuyken (id. 1966/67) komt voor het gebied bij Damme (België) over de jaren 1963/64 tot en met 1966/67 uit op een gemiddeld aantal ganzendagen van 972 per ha. Owen (id. 1972) constateert in de rustigste gedeelten van het gebied bij Slimbridge (Eng.) een begrazingsdruk van 1729 gd/ha. Volgens Owen (id. 1973) neemt dit na beheersmaatregelen toe tot 1927 gd/ha en uiteindelijk tot 2640 gd/ha (id. 1977).

De kardinale punten hierbij zijn de afwezigheid van verstoring en het voedselaanbod. Kuyken vermeldt reeds, dat de begrazingsdruk in de rustigste gebiedsgedeelten ruim zes keer zo hoog is als die in de randgebieden met meer verstoring. In Slimbridge heeft het in oktober verwijderen van het weidend vee en daarmee ook het opheffen van de verstoring door de veehouders geleid tot een duidelijke toename van de begrazingsdruk. Ook het voedselaanbod naar omvang en kwaliteit speelt een belangrijke rol. Zo leidde het afmaaien van ruigte op een kweldergrasland in combinatie met het toepassen van een bemesting tot een 87 % hogere begrazing (Owen, 1975). De voorkeur voor jong, voedselrijk mals gras is eveneens duidelijk aangetoond (Owen, 1972).

De kolganzen arriveren in Flevoland in de loop van november en zijn in de tweede helft van februari veelal weer vertrokken. De maximale aantallen komen van half december tot begin februari voor, zodat een verblijfsperiode van 80 dagen gerekend voor alle 25000 ganzen redelijk lijkt. Dit leidt tot een totaal van 2000.000 ganzendagen. Bij een begrazingsdruk van 2640 gd/ha zou 757 ha grasland mits zonder enige vorm van verstoring voldoende voedsel leveren.

De waarnemingen omtrent de begrazingsdruk van grauwe ganzen zijn duidelijk beperkter van omvang. Op grond van het beduidend grotere lichaamsgewicht van de Grauwe gans (3,3 kg) ten opzichte van de Kolgans (ca 2,5 kg) is bij begrazing door grauwe ganzen een lagere begrazingsdruk te verwachten dan bij kolganzen het geval is. Mede in dit verband en op basis van waarnemingen van anderen is de begrazingsdruk van grauwe ganzen door Owen (id. 1977) op 1900 gd/ha aangegeven.

Er van uit gaande, dat de ganzen in de periode met geen of althans zeer weinig grasgroei moeten leven van het in die periode reeds aanwezige gras, is de relevante verblijfsperiode te stellen op 50 dagen (half februari tot begin april). Bij een aanwezigheid van 6000 grauwe ganzen vergt dit voedsel gedurende 300.000 ganzendagen, hetgeen bij een begrazingsdruk van 1900 gd/ha overeenkomt met 158 ha grasland. In april zal de grasgroei op deze oppervlakte voldoende voedsel moeten leveren, zodat de grauwe ganzen de percelen van de agrariërs ontzien. (zie ook bij Benadering via voedselopname)

De situering van dit grasland zal bij voorkeur in de nabijheid van de

Oostvaardersplassen dienen te zijn, omdat de grauwe ganzen voor hun rustplaatsen aan dit gebied zijn gebonden. Het gebruik van dit grasland in de zomer door de grauwe ganzen zal beperkt zijn, omdat dan voedsel in de Oostvaardersplassen beschikbaar is. Tijdens de rui zijn de ganzen uiteraard op de vegetatie van de Oostvaardersplassen aangewezen.

3. Benadering via voedselopname.

Door Ebbinge, Canters en Drent (id. 1975) is volgens verschillende methoden een benadering gegeven van de voedselopname van brandganzen in Noord-Nederland. Volgens hen consumeert een Brandgans per etmaal 160 gram droge stof uit voornamelijk gras. Op grond van door hen aangehaalde onderzoeken verhoudt de voedselopname uitgedrukt in gr ds/etm zich met het lichaamsgewicht volgens een exponent ter waarde van 0,75. Naar hun opgave weegt een Brandgans 1,55 kg en een Kolgans 2,3 kg, zodat een Kolgans 215 gr ds/etm gebruikt. Een Kolgans van 2,5 kg zou dan 229 gr ds/etm opnemen. Bij een gewicht van de Grauwe gans van 3,3 kg valt dan een consumptie van 281 gr ds per etmaal te verwachten.

Volgens Owen (id. 1977) is het gewicht en de voedselopname van een Kleine rietgans te vergelijken met die van een Kolgans en wordt als lichaamsgewicht 2,5 kg en als voedselopname 170 gr ds/etm aangegeven. Voor de Grauwe gans is de voedselopname 230 gr ds/etm bij een lichaamsgewicht van 3,3 kg. Nu zijn er nog wel wat tegenstrijdigheden te constateren in deze publicaties en zeker in verband met de geciteerde literatuur, maar voor een eerste benadering lijkt het niet onaannemelijk om - in ronde getallen uitgedrukt - een Kolgans een voedselopname van 200 gr ds/etm en een Grauwe gans een consumptie van 250 gr ds/etm toe te schrijven.

Het punt is vervolgens hoeveel voedsel bij de komst van de ganzen aanwezig is en met welke efficiëntie daarvan gebruik wordt gemaakt. Een begrazingsdruk van 2640 gd/ha voor kolganzen betekent bij een opname van 170 gr ds/etm (Owen) een verbruik van 449 kg droge stof per ha. Bij Ebbinge is gerekend met 2600 brandganzen per ha. en een verbruik van 160 gr ds/etm, zodat per hectare 416 kg droge stof door de brandganzen is opgenomen. Deze getallen lijken aardig te corresponderen. Bij Ebbinge zijn evenwel de metingen van in het veld aanwezig en door de ganzen verbruikt gras deels mislukt. In januari wordt in het veld een afname geconstateerd, die overeenkomt met een verbruik van 338 gr ds/etm. Tussen half februari en half maart is deze waarde 225. De dagelijkse voedselopname van de brandganzen wordt evenwel voor het gehele seizoen gelijk gesteld op een waarde van 160 gr ds/etm. Mogelijk kan dit verschil dan op verliezen door vertrapping wijzen, hetgeen overigens niet door Ebbinge wordt geconcludeerd. Bij Owen zijn voor het

centrale gebied bij Slimbridge geen gegevens over grasproductie in de vorm van droge stof te vinden.

Derhalve ontbreekt een kardinaal gegeven over de efficiëntie van het gebruik van de beschikbare hoeveelheid droge stof.

Daarnaast is overigens het aangeven van de voor de ganzen beschikbare hoeveelheid voedsel ook nog niet zonder problemen. Voor de kolganzen is ook de graslengte nog van belang.

De relatie tussen de graslengte en de hoeveelheid droge stof per hectare is onderwerp van onderzoek geweest om een eenvoudige methode voor de hoeveelheidsbepaling te verkrijgen. Volgens Bakhuis (id. 1960) is die relatie ook zonder het verband met de standdichtheid te geven, maar volgens Jagtenberg (id. 1962) is dat niet aan te raden. Beiden hebben regressievergelijkingen ontwikkeld, waarbij evenwel een zodanige afsnijding van de Y-as optreedt, dat de vergelijkingen voor geringe graslengten niet juist zijn te achten. Dat bij een graslengte van circa 5 cm. in de orde van 1000 kg droge stof per hectare aanwezig is, lijkt niet onaannemelijk ('t Hart, Jagtenberg, pers. meded. Wieling). Een duidelijk inzicht ontbreekt evenwel, omdat kennelijk en begrijpelijk een geringe graslengte een voor de landbouw weinig interessant gegeven is.

De voor de ganzen bij hun aankomst beschikbare hoeveelheid voedsel is sterk afhankelijk van het gevoerde maai- en beweidingsbeheer en van de bemesting. Door Wieling e.a. wordt voor een vochthoudende zandgrond aangegeven, dat de grasgroei 50 dagen na 1 september bij 40, 60 en 80 kg stikstof/ha resulteert in 1135, 1385 en 1625 kg ds/ha, na 16 september bedraagt dit 765, 935 en 1100 kg ds/ha en na 1 oktober 500, 620 en 730 kg ds/ha (Wieling e.a. 1977). Dit betreft dan droge stof gemeten als maaisneden, hetgeen betekent, dat de voor de ganzen beschikbare droge stof beduidend hoger zal zijn, omdat de ganzen het gras tot 1,5 cm hoogte afgrazen. Exacte informatie voor de situatie in Flevoland ontbreekt evenwel.

Over grasgroei in het voorjaar en de samenhang met het tijdstip van bemesting is nogal wat onderzoek verricht. Ook hier geldt evenwel, dat niet de dagelijkse ontwikkeling van de grasgroei voor de landbouw interessant is, als wel het tijdstip waarop beweiding kan plaats vinden of een eerste snede gras kan worden geoogst. Wel valt te constateren, dat de effectieve grasgroei eigenlijk pas eind maart begint en in de loop van april snel in omvang toeneemt, zodat eind april opbrengsten van 1500 à 2000 kg ds/ha zeer wel zijn te realiseren (Wieling, 1974; Woldring, 1975). Dit betekent, dat de aanname om voor de grauwe ganzen de maand april in verband met het voedselaanbod in het najaar niet in beschouwing te nemen, met recht is te verdedigen.

Hoewel het thans met behulp van de benadering via de voedselopname niet

mogelijk is om tot uitspraken over de benodigde oppervlakte grasland te komen, is het wel duidelijk, dat het gewenst en uiterst zinvol is om het voedselaanbod in de flevolandse situatie te onderzoeken.

Een beschikbaar voedselaanbod van 400 kg ds/ha vergt voor 25000 kolganzen bij een dagelijkse voedselopname van 200 gr ds en een volledig efficiënt gebruik namelijk 1000 ha. en bij een opname van 170 gr ds/etm 850 ha, terwijl een aanbod van 800 kg ds/ha de benodigde oppervlakte op 500 respectievelijk 425 ha brengt. Het verband tussen de beschikbare hoeveelheid voedsel en de benodigde oppervlakte is recht evenredig, terwijl het uitgaan van 170 of van 200 gr ds/etm over de gehele linie slechts 15 % uitmaakt. De consequenties uit een vrij eenvoudig onderzoek naar het voedselaanbod kunnen derhalve beduidend groter zijn dan die uit een zeer arbeidsintensief voedselopname-onderzoek.

4. Omvang en situering ganzengras.

Uit het voorgaande volgt, dat slechts de benadering via de begrazingsdruk in dit stadium tot een hanteerbare oplossing leidt.

Voor kolganzen zou derhalve een storingsvrije oppervlakte van 757 ha. nodig zijn.

Deze oppervlakte lijkt in samenhang met het fouragegebied in de Ganzengouw een fraai corresponderend getal. Elke hectare is evenwel niet vrij van verstoring en de begrazingsdruk in de randzones (Slingerweg, Eemmeerdijk, Gooisewg) zal dan ook lager moeten worden ingebracht (Lambeck, 1977; Owen, 1977). Daar staat tegenover, dat de begrazingsdruk van 2640 gd/ha betrekking heeft op vrij slecht ontwaterd grasland met een niet al te intensief beheer (Owen, 1972), zodat een goed ontwaterd en productief grasland, dat in de Ganzengouw optimaal voor fourage van ganzen kan worden ingericht en beheerd mogelijkerwijs tot een hogere begrazingsdruk kan leiden. Derhalve ook de benadrukking van desbetreffend onderzoek.

Naar de mogelijkheden van de vorm en inhoud van de inrichting van het fouragegebied met name ten aanzien van het beheer en de productie van het grasland in samenhang met landbouwkundige exploitatie is momenteel nader onderzoek gaande (Bargerbos, Van Heezick, Polman). Hieruit zal bij de verschillende inrichtingsmogelijkheden de draagkracht van het gebied bij de gehanteerde begrazingsdruk zijn te bepalen.

Voorshands lijkt het evenwel niet nodig om buiten de Ganzengouw nog grasland aan te leggen speciaal voor de kolganzen.

De mogelijkheid voor een concentratie van de kolganzen in de Ganzengouw lijkt reeel. Daartoe zal op korte termijn het fouragegebied ook moeten worden ingericht, want het moge overduidelijk zijn, dat de Ganzengouw

onmogelijk onder de huidige omstandigheden, waarbij slechts ca. 125 ha. van het fouragegebied in gras is gelegd, aan de gestelde verwachtingen kan voldoen. Tot de realisering van het fouragegebied in de Ganzengouw zal het verspreid fourageren van de kolganzen met name op percelen winter-tarwe en koolzaad van het groot-landbouwbedrijf een normaal en te accepteren verschijnsel blijven.

Ten aanzien van de 158 ha. grasland voor grauwe ganzen lijkt de oplossing minder eenvoudig, zowel ten aanzien van de situering als betreffende het medegebruik van het gras door kolganzen.

De in de Oostvaardersplassen rustende kolganzen consumeren uiteraard ook gras, al zou dit gras voor de grauwe ganzen zijn bestemd. Het gras met een grotere lengte de winter in laten gaan heeft - in tegenstelling tot de verwachting - de kolganzen niet van consumptie van het gras weerhouden. (Poorter, 1978). Een tot op heden nog opvallend verschil in graasgedrag tussen kolganzen en grauwe ganzen ligt in het feit, dat kolganzen veel minder grazen op kleine percelen en in de nabijheid van heggen en dergelijke dan grauwe ganzen. Zo zijn bij voorbeeld op de met gras ingezaaide bospaden in het Hollandse Hout regelmatig grauwe ganzen en slechts zelden kolganzen waar te nemen.

Dit leidt tot de gedachte om het voor de grauwe ganzen bestemde grasland in een smalle zone direct naast de kade rond de Oostvaardersplassen te leggen. Voorts is reeds het idee geopperd om in de Oostvaardersplassen enkele gedeelten in te polderen ten behoeve van de aanleg van fourage-gelegenheid en de aanleg van bos (Polman, 1978). De aanleg van natuurlijk afwaterende polders in de Oostvaardersplassen is mogelijk over een oppervlakte van ca. 135 ha. In verband met de voor het tegengaan van grazen door kolganzen gewenste kleinschaligheid van de percelen, die mede door de aanleg van bos is te bereiken, zal in de orde van 90 ha. grasland kunnen worden aangelegd. Langs de rand van het natuurgebied zal dan nog ca. 70 ha. zijn aan te leggen. Ten dele zijn de mogelijkheden hiervoor reeds bepaald door de aanwezigheid van tochten en kavelsloten. Voor het overige is de oppervlakte te verkrijgen door de nog aan te leggen scheidingsloot op een hiertoe aangepaste afstand van de voet van de kade te leggen.

Een voorstel voor de wijze waarop de gewenste oppervlakte in de randzone van de Oostvaardersplassen kan worden gesitueerd is in tabel 1 vervat.

Tabel 1. Situering grasland langs rand Oostvaardersplassen. (Fig. 1, blz 11)

traject :	situering scheiding	opp. grasland, ha.
Ez 25,26,27 (bij Keersluis- plas)	rand wilgenbos/rietvegetatie	5
Ez 22,23,24 (langs tocht)	tocht vormt begrenzing	8
Ez 20,21	100 m uit voet kade	10
Ez 19, Dz 18-21 (uitsteken- de lob)	tochten en kavelsloot vormen grens	9
Dz 8-10, Cz 29,30 (voorbij aflaatwerk, parallel Ovdijk)	100 m uit voet kade	24
Cz 28	kavelsloot vormt grens	-
Cz 28,23 ')	50 m uit voet kade	5
Cz 12-14	50 m uit voet kade	4
Cz 12,43 (aansluitend op Ovdijk)	25 m uit voet kade	2
	subtotaal	<u>67</u>
Cz 23,27,28	afsnijden schuine zijden kavels tot rechthoek	<u>13</u>
	totaal	80

) t.p.v. Cz 23 ligt momenteel een proef voor broedgelegenheid visdieven.

5. Samenvatting.

Naar aanleiding van het veranderen van de bestemming van de kavels ganzen-gras in de sectie Jz is de behoefte aan en situering van grasland voor het fourageren van ganzen nagegaan.

Getracht is de behoefte aan grasland voor de in Flevoland verblijvende kolganzen en grauwe ganzen te benaderen via elders geconstateerde begrazingsdruk en via de dagelijkse voedselopname van de ganzen.

Via de begrazingsdruk is voor de 25000 kolganzen bij een verblijfsperiode van 80 dagen bij een begrazingsdruk van 2640 ganzendagen per hectare een verstoringvrije oppervlakte van 757 ha. nodig. Voor de 6000 grauwe ganzen is bij een verblijfsperiode van 50 dagen en een begrazingsdruk van 1900 gd/ha de benodigde oppervlakte 158 ha. Op deze oppervlakte dienen de grauwe ganzen ook in april vrij te kunnen fourageren.

De benadering via de dagelijkse voedselopname van de ganzen leidt thans niet tot resultaat, omdat de gegevens over de efficiëntie van het graslandgebruik en de beschikbare hoeveelheid voedsel in de flevolandse situatie

ontbreken. Het is gewenst om de in het najaar aan te bieden voedselhoeveelheid in samenhang met het toe te passen beheer te onderzoeken, omdat de te beïnvloeden beschikbare hoeveelheid voedsel van doorslaggevende betekenis is voor de benodigde omvang van het fouragegebied of tewel voor de draagkracht van een fouragegebied.

Naar de inrichting en het beheer van het fouragegebied wordt thans een nader onderzoek ingesteld waaruit bij de gegeven begrazingsdruk de draagkracht van het gebied bij de verschillende inrichtingsmogelijkheden is af te leiden. Voorshans lijkt het niet nodig om buiten de Ganzengouw extra grasland voor het fourageren van kolganzen aan te leggen. Wel is de inrichting van de Ganzengouw dan op korte termijn gewenst. Tot die tijd zullen de kolganzen zich met name op de percelen van het groot-landbouwbedrijf blijven voeden.

De voor de grauwe ganzen benodigde 158 ha. grasland dient in kleinschalige percelen te worden aangelegd om medegebruik door kolganzen te beperken. In de Oostvaardersplassen zal van de circa 135 ha. mogelijk in te polderen oppervlakte omstreeks 90 ha. als fouragegebied voor de grauwe ganzen zijn in te richten. De resterend benodigde oppervlakte is door de aanleg van een in breedte tot 100 meter olopande strook langs de kade van de Oostvaardersplassen te realiseren. Een gedetailleerd voorstel hiertoe is in tabel 1 opgenomen.

- Wieling H, A.H. Koops,
L.E.M. Rempelberg en
S. de Jong - 1977

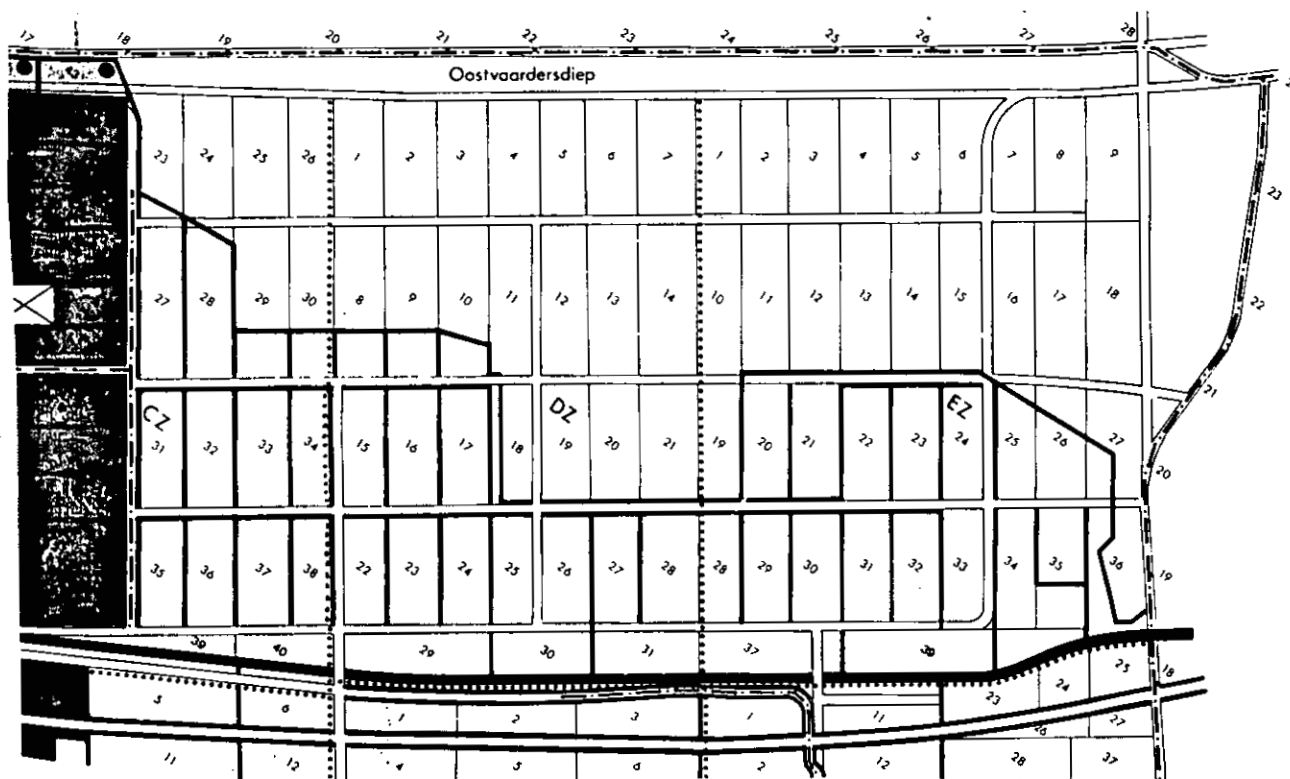
- Normen voor de voedervoorziening.
Prst. v.d. Rundveehouderij, Rapport
nr. 57.

- Woldring J.J. - 1975

- Stikstofbemesting op grasland in
het voorjaar. Prst. v.d. Rundvee-
houderij, Rapport nr. 33.

Bronvermelding

- Bakhuis, J.A. - 1960 - Estimating pasture production by use of grass length and sward density. Neth. J. of Agr. Sci. Vol. 8 211-224.
- Ebbinge, B. K. Canters and R. Drent - 1975 - Foraging routines and estimated daily food intake in Barnacle Geese wintering in the northern Netherlands. Wildfowl, 26,5-19.
- Hart, M.L. 't en B. Deinum 1965 - Het stikstofeffect en de produktie van gras in de herfst. Stikstof 4, 480 - 484.
- Jagtenberg, W.D. - 1962 - Het meten van de grasopbrengst en de grasgroei met een meetschijf Landbouvoorlichting 1962 576-583.
- Kuijken, E. - 1966/67 - Oecologische studies bij overwinterende ganzen te Damme. Rijksuniversiteit Gent.
- Lambeck, R.H.D. - 1977 - Economische aspecten van het beheer van Wilde Ganzen. Econ. Stab. Ber. 3-8-1977, 737-741.
- Owen, M. - 1972 - Movements and ecology of white fronted geese at the New Grounds, Slimbridge. J. Appl. Ecol. 9, 385-398.
- idem - 1973 - The management of grassland areas for wintering Geese. Wildfowl, 24, 123-130.
- idem - 1975 - Cutting and fertilising grassland for winter goose management. J. Wildt. Mgmt, 39, 163-167.
- idem - 1977 - The role of wildfowl refuges on agricultural land in lessening the conflict between farmers and geese in Britain. Biol. Conserv. 11, 209-222.
- Polman, G.K.R. - 1978 - Slibdepots en zandwinning in en fouragegebieden in en bij de Oostvaardersplassen. WD RIJP 48 Abw.
- Poorter, E.P.R. - 1978 - Het gebruik van de ganzengraskavels 72, 29, 30, 39, 40 in het seizoen 1976/'77 WD RIJP 27 Abw.
- Wieling, H. - 1974 - Stikstofopname en stikstofverwerking gedurende het groeiseizoen. Gebundelde verslagen Ned. Ver. voor Weide- en Voederbouw nr. 13, 26-52.



Figuur 1. Overzicht verkaveling in nabijheid van de Oostvaardersplassen.
N.B. De grens getekend t.p.v. Cz 29, 30 en Dz 8,9, 10
parallel aan de Oostvaardersdijk ligt ca. 750 meter
uit de tocht aan de onderzijde van de kavels. Is
op dit gecopieerde kaartje verkeerd aangegeven.