

TELLINGEN OP SLAAPPLAATSEN VAN DE WULP

Arend J. van Dijk

Aan het begin van de jaren zeventig werden in Zuidwest-Drenthe voor het eerst pogingen ondernomen tellingen te houden van steltlopers die in de avond in groepen naar natte heidevelden vlogen om daar gezamenlijk de nacht door te brengen. Tijdens de tellingen op enkele slaapplaatsen werden zo'n 3000 Regenwulpen en 20.000 Grutto's geteld (van Dijk e.a. 1972). In de tweede helft van de jaren zeventig werd dit type tellingen provinciaal en voor de Regenwulp ook landelijk aangepakt. Op van de tevoren vastgestelde data werden soms op 25 plaatsen in Drenthe tellingen tegelijk uitgevoerd. De resultaten waren navenant: van Regenwulpen werden in Drenthe maxima tot 16.500 ex. geteld, Grutto's 25.000 ex., Wulpen 2.000 ex., Scholeksters 5.000 ex. en Kemphanen 1.000 ex. Ook andere soorten werden in het slaapplaatsonderzoek betrokken, zoals meeuwen, kraaien en de Spreeuw. Alle gegevens zijn opgenomen of verwerkt in Vogels van Drenthe, maar noodgedwongen moest vaak kort worden samengevat. Het landelijk onderzoek naar het voorkomen van de Wulp in het binnenland van Nederland, dat in 1982 en 1983 georganiseerd werd (Nederlandse Steltloperswerkgroep 1981), gaf opnieuw een impuls om in Drenthe Wulpen op slaapplaatsen te tellen. Dit bood tevens een gelegenheid vergelijkingen te maken met vorige telresultaten. Deze vergelijkingmogelijkheid en het feit dat veel basisgegevens niet waren gepubliceerd, vormen de directe aanleiding voor het samenstellen van dit artikel. In de volgende nummers van Drentse Vogels zullen de Scholekster, Grutto, Kemphaan en misschien nog meer soorten aan de beurt komen. In dit artikel wordt niet ingegaan op algemene informatie over slaapplaatsen. Hiervoor wordt verwezen naar Van Dijk & Van Os (1982), Van Dijk & Reijnen (in prep.) en Piersma (1983).

Werkwijze en gegevens

Het onderzoek naar slaapplaatsen van Wulpen viel uiteen in twee onderdelen: (1) het opsporen van slaapplaatsen en (2) het tellen op slaapplaatsen. In het kort komt het erop neer dat de ligging van de slaapplaats meestal werd bepaald aan de hand van de vliegrichting van slaaptrekkende Wulpen. Tevens werden slaapplaatsen gelokaliseerd door plekken op te zoeken waar een

slaapplaats verwacht kon worden. Dit laatste gebeurde vooral in gebieden waar geen slaapplaatsen bekend waren, maar waar wel voedselzoekende Wulpen of slaaptrekkers werden waargenomen.

Was een slaapplaats eenmaal bekend dan kon het aantal overnachtende Wulpen worden bepaald. Tijdens tellingen werden in de avond aanvliegende en in de ochtend afvliegende Wulpen geteld.

Op slaapplaatsen met geringe aantallen werd vaak alleen het aantal aanwezige Wulpen geteld. Het lokaliseren van en tellen op slaapplaatsen kon problemen opleveren, b.v. wanneer niet steeds op dezelfde plaats werd overnacht of wanneer slecht zicht (mist of duisternis) het tellen ernstig bemoeilijkte; zie ook Van Dijk & Reijnen (in prep). In het algemeen komt het erop neer dat de telgegevens een redelijk beeld geven van het aantalsverloop, maar dat per telling of per slaapplaats aanzienlijke verschillen in betrouwbaarheid kunnen voorkomen.

Simultaantellingen in Drenthe werden uitgevoerd op van te voren vastgestelde vrijdagavond en of zaterdagochtenden. Tellingen op vrijdagavond hadden de voorkeur, omdat bij een mislukking nog uitgeweken kon worden naar de zaterdagmorgen. Ochtendtellingen worden in Drenthe vaak ernstig belemmerd door ochtendmist. Ongeveer 80% van de tellingen viel op de voorgestelde avond-ochtend en 20% op één à twee dagen ervoor of erna.

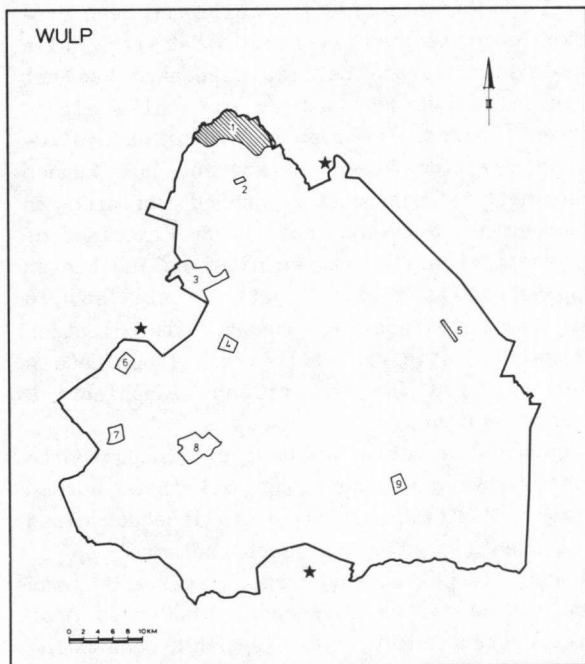
Onvolledige simultaantellingen (dit wil zeggen dat minder dan drie (grote) slaapplaatsen werden geteld) zijn niet verwerkt. Het gaat hierbij om tellingen uit april, mei, juli en augustus, wanneer er op veel plaatsen weinig of geen Wulpen aanwezig zijn. De teldata zijn opgenomen in tabel 1.

Het tellen op een slaapplaats werd in de meeste gevallen uitgevoerd door één persoon maar soms ook door 2 tot 11 personen. In de avond werd geteld van 1 à 2 uur voor zonsondergang tot een 1/2 tot 1 1/2 uur erna (tot het donker werd) en in de ochtend van 1 1/2 uur voor zonsopgang (in het duister) tot het moment dat vrijwel alle Wulpen weg waren. Meestal was dit omstreeks zonsopgang.

Sommige tellers noteerden de aan- of afvlieg-richtingen van de Wulpen en in combinatie met gegevens over voedselzoekende vogels kon in veel gevallen de ligging van de bij een slaapplaats

behorend voedselgebied vrij nauwkeurig worden aangegeven. In dit artikel wordt hierop niet ingegaan, zie hiervoor "Vogels van Drenthe". Voornamelijk door de auteur werden in ZW- en W-Drenthe ook notities bijgehouden over weersomstandigheden, tijden van aan- of afvliegen, groeps-grootte, leeftijden en ruistadia van Wulpen. Waar het van belang is worden deze gegevens in de tekst genoemd. In een volgend artikel zal hieraan speciale aandacht worden besteed. De ligging van de slaapplaatsen en van de pleisteraars in het Leekstermeergebied zijn aangegeven in figuur 1.

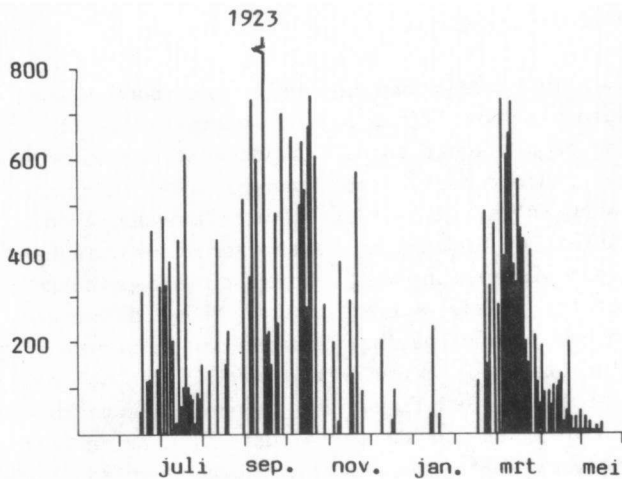
Het aantal medewerkers aan slaapplaatstellingen van de Wulp belooft zo'n vijftig personen; zie lijst van vooral cursief gedrukte namen van medewerkers in "Vogels van Drenthe". Het meeste telwerk is echter verricht door: T. Bakker, A. J. van Dijk, D. Haanstra, J. Oosterloo, E. Roemers, J. Santing, T. Schimmel, H. Schipper, H. van Schuppen, J. Tromp, S. v.d. Veen, P. Venema en A. Vorenkamp.



Figuur 1. Ligging van slaapplaatsen en één pleister- en slaapplaats van de Wulp in Drenthe in 1976-83. De nummering van gebieden komt overeen met die in tabel 1. Met een * zijn slaapplaatsen juist buiten Drenthe aangegeven: in het noorden het Zuidlaardermeer, in het westen Canada en in het zuiden De Krim.

Aantalsverloop

In Drenthe kunnen het hele jaar door Wulpen worden aangetroffen, zij het niet in alle delen van de provincie en niet tijdens streng winterweer. Broedvogels verblijven hier van februari-maart tot in juni-juli. In alle maanden kunnen winter- of trekvogels worden waargenomen. In het broedseizoen, in mei, worden op slaapplaatsen meestal enkele Wulpen geteld. Nadat de meeste jongen zijn uitgevlogen worden in juni-juli op slaapplaatsen maxima geteld van 305 tot 610 ex. (zie tabel 1 en figuur 2). Gewoonlijk wordt begin juli het hoogste aantal geteld, maar in 1977 ongeveer half juni. Voorzover bekend verzamelen zich in deze periode vooral Drentse broedvogels en hun vliegvlugge jongen op slaapplaatsen. Ook worden nu regelmatig 1 tot 20 trekkende Wulpen waargenomen die vooral tijdens onbewolkte namiddagen of avonden met zomerweer, luid kwie-kwie roepend, naar zuidelijke of westelijke richtingen vliegen. Soms vertrekken ze van de slaapplaats, waarbij ze wel eens slaaptrekkende Wulpen tegemoet vliegen en deze soms 'meelokken' met hun voortdurend geroep. Zowel deze trekwaarnemingen als de juni-juli-piek op de slaapplaatsen worden voornamelijk in Zuidwest-Drenthe opgemerkt. Tevens zijn daar in juni-juli op slaapplaatsen en tussen de trekkers Wulpen waargenomen die slagpennen ruïen (5 tot 35%). In de loop van juli loopt het aantal Wulpen terug, tot tussen 8 en 28 juli een dieptepunt van 20 à 30 ex. wordt bereikt. In augustus en september, maar soms al in juli neemt het aantal Wulpen in Drenthe echter weer toe, totdat tussen half september en half oktober meestal opnieuw een maximum wordt bereikt. De maxima die elk jaar worden geteld wisselen nogal; in 1977 reikte het maximum niet hoger dan 214 ex., terwijl in 1978 1966 ex. zijn geteld. In november en december verlaten de meeste Wulpen de provincie weer, maar soms worden ook in november (20-11-1981 570 ex.) of in december-januari (1976 en 1982/83 100-240 ex.) nog veel Wulpen geteld. Het aantalsverloop in de periode augustus-december is in grote trekken wel bekend en voorspelbaar, maar een verklaring voor de soms forse verschillen tussen jaren is moeilijk te geven (zie verderop). In december, januari en in de eerste helft van februari worden per telling gewoonlijk minder dan 50 Wulpen geteld. Wanneer in de loop van februari-maart het winterse weer verdwijnt arriveren weer Wulpen. Vermoedelijk zijn dit andere vogels dan die hier in het najaar en midden in de winter verblijven. Onder



Figuur 2. Aantal Wulpen op slaappleatsen en één pleister- en slaappleats in Drenthe in 1976-83; vergelijk tabel 1. exclusief drie slaappleatsen buiten Drenthe (*).

invloed van het weer (vooral temperatuur) en het moment dat de broedplaatsen definitief worden bezet, kan de voorjaarspiek vroeg of laat vallen en kan gedurende een korte of lange periode gebruik worden gemaakt van de gezamenlijke slaappleats.

Tijdens zacht weer kunnen al in februari en begin maart veel Wulpen geteld worden, maar tijdens vorst zal het grootste aantal later arriveren. Vermoedelijk schuift het moment dat Wulpen niet meer gezamenlijk op slaappleatsen overnachten, maar solitair op de broedplaats, minder sterk op dan de aankomstdata, zodat de totale periode korter of langer kan zijn. 1977 en 1980 zijn vroege jaren, terwijl vooral 1979 (na een strenge winter!) een laat jaar is. Na een sterke afname in de loop van maart worden in april meestal 50 à 100 Wulpen geteld, vooral in Noord- en West-Drenthe. Waarschijnlijk zijn dit deels doortrekkers, want in eind april en in mei liggen de aantallen in het algemeen veel lager. In april en begin mei worden soms ook in noordelijke en noordoostelijke richting overtrekkende Wulpen waargenomen. In deze periode is ook langs de nederlandse kust trek opgemerkt (Camphuysen & Van Dijk 1983).

Bespreking

Ondanks het feit dat tussen de jaren soms forse verschillen kunnen optreden zijn in het aantalsverloop van de Wulp drie periodes met hoge

aantallen en drie periodes met lage aantallen duidelijk te onderscheiden. Het aantalsverloop op de Dwingelose Heide en in mindere mate dat in het Leekstermeergebied, Fochteloërveen-Esmeergebied en Diependal, vormt globaal een afspiegeling van het verloop in Drenthe. Op het Westersand en Bunnerveen worden voornamelijk in het voorjaar Wulpen gezien en in Canada op het Ermersand en bij De Krim zowel in het voor- als najaar. Sommige verschillen tussen tellingen, seizoenen of jaren kunnen het gevolg zijn van lacunes in de gegevens, zoals het ontbreken van telgegevens van één of meer (grote) slaappleatsen of te weinig tellingen in een bepaalde periode, waardoor de piek de ene keer wel en de andere keer niet wordt geteld. Tevens bestaat de mogelijkheid van wisseling van slaappleats of van uitwisseling tussen slaappleatsen. Wisseling van slaappleats wil zeggen dat de Wulpen al of niet permanent een andere plaats kiezen om te slapen. Met uitwisseling tussen slaappleatsen wordt bedoeld dat een deel van de Wulpen van slaappleats A doorvliegt naar slaappleats B om daar de nacht door te brengen. Deze wisseling en uitwisseling hoeft bij simultaantellingen geen grote problemen op te leveren, omdat toch alle slaappleatsen worden geteld. Uiteraard kan het wel vervelend worden wanneer niet alle slaappleatsen (volledig) worden geteld of niet allemaal op dezelfde avond of morgen. Ook kunnen Wulpen het te onderzoeken gebied verlaten en bijvoorbeeld doorvliegen tot ver in Friesland of Overijssel. Wisseling van en uitwisseling tussen slaappleatsen is moeilijk vast te stellen. In geval van uitwisseling tussen slaappleatsen biedt het tijdstip van vertrek op slaappleats A en het tijdstip van aankomst op slaappleats B soms enig houvast.

In combinatie met gegevens over groepsgrootte en vliegrichting kan soms meer zekerheid worden verkregen. Waarnemingen van doorvliegende Wulpen zijn gedaan (en soms ook gecontroleerd) op de volgende slaappleatsen: van Westersand naar Dwingelose Heide, van Diependal of Canada naar Fochteloërveen-Esmeer, van Diependal naar Dwingelose Heide en omgekeerd en van Doldersummer Veld en Canada en omgekeerd.

Het is moeilijk conclusies te verbinden aan een toe- of afname op een slaappleats of aan sterke wisselingen tussen aantallen in verschillende jaren op dezelfde slaappleats. Bekijken we de telgegevens per slaappleats dan kunnen de volgende opgaven uitzonderlijk worden genoemd:

in de periode augustus - november hoge aantallen
 1978 max. 1500 Dwingelose Heide
 1979 max. 240 en 400 Focheloërveen-Esmeer en De Krim
 1980 max. 340 Ermerzand
 1981 max. 310 Fochteloërveen-Esmeer
 1982 max. 500 Diependal
 in de periode augustus - november lage aantallen
 1982 en 1983 max. 20 Dwingelose Heide
 1983 0 Ermerzand

in de periode juni - juli hoog aantal
 1982 max. 165 Diependal

De aantallen in februari-april en juni-juli laten in het algemeen geen uitzonderlijke verschillen zien, maar die in augustus-november wel. De herkomst van de najaarswulpen is niet bekend, maar wel wijzen de waarnemingen van onder andere de slaapplaatsen van de Dwingelose Heide, Canada, Doldersummer Veld, Westersand en Diependal erop, dat in deze periode vooral eerstejaars Wulpen worden aangetroffen. Dit is aan de Wulpen te zien, omdat ze een gaaf verenkleed hebben (nieuwe veren) en bijzonder korte snavels; het lijken soms wel Regenwulpsnavels. Bovendien worden in deze periode nauwelijks Wulpen met slagpenrui waargenomen, hetgeen een goede indicatie is voor het ontbreken van volwassen en tweede jaars Wulpen. In de maanden september, oktober en november 1976 - 83 werden in Zuidwest-Drenthe slechts vier Wulpen met slagpenrui opgemerkt (0,5% met slagpenrui). Eerstejaars Wulpen ruien hun slagpennen niet in deze periode en oudere jaars wel (zie Glutz von Blotzheim, Bauer & Bezzel 1977). De soms fors wisselende aantallen in augustus-november zouden dan in verband gebracht kunnen worden met de verhouding ouden en jongen. Deze verhouding kan aanwijzingen geven over gunstige of ongunstige broedresultaten in het gebied van herkomst. Tijdens gunstige seizoenen worden meer jongen grootgebracht dan tijdens ongunstige seizoenen en dat uit zich in de verhouding oude en jonge Wulpen. Iets dergelijks is in Drenthe waargenomen bij de Grutto (Van Dijk 1980).

Met tellingen op slaapplaatsen zijn we in Drenthe veel te weten gekomen over het voorkomen van de Wulp, vooral als niet-broedvogel. Veel gebieden blijken een belangrijke functie te vervullen als slaapplaats. Dit geldt niet alleen voor de twaalf in dit artikel genoemde gebieden, maar zeker wel voor zo'n dertig gebieden in en

rond Drenthe (zie pag. 38-40 in Vogels van Drenthe). Wel kunnen we ons afvragen of het tellen van Wulpen nu nog wel zo zinvol is. Het aantalsverloop en de ver spreiding zijn in grote lijnen bekend, maar allerlei detailgegevens ontbreken nog of zijn onvolledig. Zo bestaat de indruk dat de Wulp in meer gebieden slaapplaatsen heeft (b.v. ten noordoosten en oosten van Assen) en dat er in augustus nog een nog een aparte doortrekpiek zou zijn. Dit laatste kan uitgezocht worden door frequente tellingen in die periode. En wat is er buiten Zuidwest-Drenthe bekend van een functie als ruigebied? Daarnaast is het belangrijk eventuele ontwikkelingen in het voorkomen te volgen (monitoring). Dit lijkt mogelijk door slechts op enkele data simultaantellingen uit te voeren, ongeveer zoals dat ook in 1980-83 is gebeurd. Dit monitor-aspect kan nog worden vergroot, wanneer tevens op enkele slaapplaatsen bijvoorbeeld eens per week wordt geteld. Er valt nog genoeg uit te zoeken voor vogelaars en wat is nou leuker dan het tellen op slaapplaatsen?

Literatuur

- Camphuysen, C.J. & J. van Dijk, 1983. Zee- en kustvogels langs de Nederlandse kust, 1974-79. *Limosa* 56:81-230.
- Dijk, A.J. van. 1980. Waarnemingen aan de rui van de Grutto *Limosa* *Limosa*. *Limosa* 53:49-57.
- Dijk, A.J. van e.a. 1972. De Vogels van Zuidwest-Drenthe. Heemstede.
- Dijk, A.J. van & B.L.J. van Os 1982. Vogels van Drenthe. Van Gorcum, Assen.
- Dijk, A.J. van & M.J.S.M. Reijnen. in prep. Tellingen op slaapplaatsen, *in* *Hustings*, F.e.a. Handboek voor vogelinventarisatie. Pudoc, Wageningen.
- Glutz von Blotzheim, U.N. e.a. 1977. *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*, Band 7. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- Nederlandse Steltloperwerkgroep 1981. Steltloperonderzoek in het binnenland. *Watervogels* 6:175-181.
- Piersma, T. 1983. Gezamenlijk overnachten van Grutto's *Limosa* *Limosa* op de Mokkebank. *Limosa* 56:1-8.

Tabel 1. Aantal Wulpen op slaapplaatsen en op één pleister- en slaapplaats (gebied 1) in Drenthe in 1976-83 en op drie slaapplaatsen (*) juist buiten Drenthe. De nummering van gebieden komt overeen met die in figuur 1. De meeste tellingen vielen op genoemde data. - is geen gegevens.

1976 WULP		26	5	26	2	9	16	23	30	7	14	25	2	9	16	23	30	6	13	20	17	24	8	22	29	5	26	17	
1977 WULP		14	18	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	17	24	1	8	15	22	29	5	16	18	16			
		jan	feb	feb	mrt	mrt	mrt	mrt	apr	apr	apr	apr	apr	mei	mei	jun	jun	jul	jul	aug	aug	sep	sep	okt	okt	nov	nov	dec	
1. Leekstermeergebied		-	-	-	-	-	1	0	0	0	6	-	38	5	-	22	-	-	8	-	61	38	-	-	41				
2. Burnerveen		20	7	15	18	10	-	142	30	-	-	-	0	0	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	0			
3. Fochtelôërveen-Esmeer		17	65	100	80	6	0	0	0	0	-	10	15	5	0	0	0	13	150	35	16	47	85	105	100	41	25	10	
4. Diependal		-	31	8	16	4	0	0	0	0	-	5	0	0	0	6	10	96	41	12	0	8	96	160	75	-	-	17	
*. Canada		9	11	8	7	7	5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	16	-	0	0	6	22	-	-	3		
7. Westerzand		111	140	92	35	24	10	12	7	10	8	32	37	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8. Dwingelose Heide		14	162	184	50	20	18	16	10	12	16	395	422	155	100	15	61	123	236	172	198	190	260	308	105	150	64	25	
totaal (excl*)		153	405	399	199	64	28	171	47	22	24	448	474	204	105	21	71	143	427	219	222	245	502	611	280	191	89	93	
totaal (incl*)		162	416	407	206	71	33	181	47	22	24	448	474	204	105	21	71	223	443	219	222	245	508	633	280	191	89	96	
1977 WULP		14	18	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	17	24	1	8	15	22	29	5	16	18	16			
		jan	feb	feb	mrt	mrt	mrt	mrt	apr	apr	apr	apr	apr	mei	mei	jun	jun	jul	jul	jul	jul	aug	sep	sep	nov	nov	dec		
1. Leekstermeergebied		21	53	14	-	125	100	-	-	4	15	4	0	0	-	26	14	-	-	30	8	11	21	38	30	2			
3. Fochtelôërveen-Esmeer		0	3	18	195	247	51	10	44	0	2	12	0	0	0	8	3	0	0	11	45	57	18	84	47	-			
4. Diependal		18	45	24	160	100	75	10	0	48	0	0	0	0	-	11	-	-	6	0	11	4	8	8	6	0			
*. Canada		0	0	11	6	3	-	-	-	0	0	0	0	0	-	0	-	-	0	0	0	9	31	1	0	0			
7. Westerzand		0	5	145	70	45	22	10	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8. Dwingelose Heide		0	7	125	320	200	206	138	50	35	103	15	5	1	6	260	100	40	22	20	22	16	100	84	48	1			
totaal (excl*)		39	113	326	745	717	454	168	104	85	109	42	9	1	6	305	117	40	28	61	86	88	147	214	131	3			
totaal (incl*)		39	113	337	751	720	454	168	104	85	109	42	9	1	6	305	117	40	28	61	86	97	178	215	131	3			

		20	3	10	17	24	31	14	21	28	5	12	16	23	30	7	14	21	28	15	13	17	
		jan	mrt	mrt	mrt	mrt	mrt	apr	apr	apr	apr	mei	mei	jun	jun	jun	jul	jul	jul	sep	okt	nov	
1978 WULP																							
1.	Leekstermeergebied	0	6	120	80	-	-	41	6	0	0	0	-	-	10	74	48	27	11	170	83	70	
3.	Fochteloërveen-Esmeer	0	12	60	32	-	-	-	0	0	0	-	0	5	16	24	16	0	1	220	70	0	
4.	Diependal	0	60	74	11	-	1	2	0	0	0	-	4	0	0	0	44	17	-	25	11	22	
*	Canada	0	35	32	6	-	-	0	0	0	0	-	0	0	0	17	40	11	6	13	30	0	
7.	Westerzand	0	62	110	50	38	7	7	0	0	0	0	0	0	0	34	15	0	8	0	0	0	
8.	Dwingelose Heide	40	140	230	270	160	100	15	52	36	41	16	39	132	280	280	284	40	11	1500	360	120	
9.	Ermerzand	0	-	0	-	-	-	-	-	-	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-	8	80	
*	De Krim	0	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	78	130
totaal (excl*)		40	280	594	443	198	108	65	58	36	41	16	43	137	306	378	426	99	23	1923	532	292	
totaal (incl*)		40	315	626	449	198	108	65	58	36	41	16	43	137	306	395	466	110	29	1966	640	422	
1979 WULP																							
9	16	30	13	20	27	4	11	29	6	20	27	31	7	21	28	5							
		mrt	mrt	apr	apr	apr	mei	mei	jun	jul	jul	aug	sep	sep	okt								
1.	Leekstermeergebied	6	-	11	76	-	0	0	-	0	15	56	-	46	120	95	115						
3.	Fochteloërveen-Esmeer	6	30	17	0	0	0	0	-	0	14	11	67	18	240	124	131	98					
4.	Diependal	25	110	34	2	0	0	0	-	15	4	6	4	16	18	60	27	22					
*	Canada	3	11	7	0	0	0	0	-	0	1	10	36	6	25	34	42	1					
6.	Doldersumerveld	10	15	2	0	0	0	0	-	0	-	9	0	0	0	15	18	27					
7.	Westerzand	31	51	75	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
8.	Dwingelose Heide	300	350	70	10	0	7	5	2	120	310	30	29	475	427	558	370	300					
9.	Ermerzand	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	5	140	72	80					
*	De Krim	46	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	31	200	370	400						
totaal (excl*)		372	556	209	95	0	7	5	2	135	328	71	156	521	736	1016	713	642					
totaal (incl*)		421	607	216	95	0	7	5	2	135	329	81	192	527	792	1251	1125	1043					

1980 WULP	29	14	5	17	1981	13	9	20
	feb	mrt	sep	okt		mrt	okt	nov
1. Leekstermeergebied	100	58	71	44		66	50	34
3. Fochteloërveen-Esmeer	72	11	4	-		121	75	310
4. Diependal	86	110	1	0		-	34	0
5. Nieuw-Buinen	-	0	-	-		-	52	-
*. Canada	7	64	13	4		10	10	20
6. Doldersummerveld	0	23	4	2		29	7	0
7. Westerzand	70	0	20	17		20	0	0
8. Dwingelose Heide	74	130	210	250		100	310	160
9. Ermerzand	64	-	31	430		31	11	69
*. De Krim	15	46	135	220		-	270	88
totaal (excl*)	466	332	341	743		367	639	593
totaal (incl*)	488	442	489	967		377	919	681

1982 WULP	12	16	16	10	15	12	10	1983	14	25	11	29	16	14	11	16
	mrt	apr	jul	sep	okt	nov	dec		jan	feb	mrt	jul	sep	okt	nov	dec
1. Leekstermeergebied	0	0	92	-	4	15	85		45	146	80	16	34	26	25	15
2. Bunnerveen	88	110	-	-	6	4	5		-	-	34	-	-	-	-	-
*. Zuidlaardermeer	5	19	80	130	292	90	0		0	3	9	22	0	22	-	0
3. Fochteloërveen-Esmeer	20	0	0	0	156	137	0		0	60	7	53	0	85	0	0
4. Diependal	46	4	165	500	320	92	76		72	62	43	18	61	135	0	0
5. Nieuw-Buinen	-	-	-	2	0	0	0		0	1	0	11	0	-	3	15
*. Canada	64	0	0	6	22	0	0		0	21	36	31	130	106	87	0
6. Doldersummerveld	3	0	0	0	0	0	0		0	16	17	29	28	17	0	0
7. Westerzand	58	0	0	0	0	0	0		1	21	110	5	0	0	0	0
8. Dwingelose Heide	148	3	353	10	15	16	3		0	39	350	10	20	10	1	0
9. Ermerzand	0	10	-	92	160	111	48		120	146	80	6	0	0	0	0
*. De Krim	2	5	-	182	312	205	121		171	10	79	138	127	66	107	-
totaal (excl*)	363	127	610	596	661	375	212		238	491	721	148	143	273	29	30
totaal (incl*)	434	151	690	914	1287	670	333		409	525	845	339	400	467	223	30

