I.

OVER DE EENDEN,

DOOR

Dr. G. A. VENEMA.

In de provincie Groningen vindt men in het najaar, in den winter en in het voorjaar, in de meren, poelen, plassen, baggerputten, op de lage hooilanden als zij met water bedekt zijn, en langs de kusten tot aan zee, in de goten, slenken en gaten van het Wad en van den Dollard, eenden van verschillende soort, waarvan de volgende tabel een overzicht geeft.

Namen der eendvogels in de provincie Groningen.	Namen der eendvogels in Holland.	Systematische namen.	Aanmerkingen.
Wilde eenden.	Wilde eenden.	Anas boschas.	Prof. SCHLEGEL zegt in zijn werk: *De vogels van Nederland*, op bl. 211 en 212, dat in Groningen de A. crecca, *Krik* wordt genoemd. Die opgave is onjuist. Men noemt haar *teeling*. De A. querquedula noemt men hier *Krik*, te Zoutkamp *Schierteeling*. Te Zoutkamp, in de eendenkooi, noemt men de woerden van iedere soort *Hijkers*, ook wel *Jantjes*; de eenden *eentjes*, ook wel *Antjes*.
Pijlstaarten.	Langhalzen.	A. acuta.	
Slobben.	Slobber-eenden.	A. clypeata.	
Teelings.	Winter-teelings.	A. crecca.	
Kreetsen, te Zoutkamp Grieteenden.	Kraak-eenden.	A. strepera.	
Krikken, te Zoutkamp Schierteelings.	Zomer-teelings.	A. querquedula.	
Smeenken.	Smienten.	A. penelope.	
Bergeenden.	Bergeenden.	A. tadorna.	

Van de wilde eenden (*A. boschas*) zijn twee verscheidenheden, die men door den naam van Westerschen en Oosterschen onderscheidt. Het verschil tusschen beiden moet men niet alleen zoeken in het gewicht van de eersten boven de laatsten, maar van de Oostersche eenden zijn de vederen tevens van bleekere kleur dan van de Westerschen. Op den snavel hebben de eersten in den regel een zwarten streep, die op dien der laatsten niet voorkomt. De kleur van den snavel speelt bij de eersten uit het geele, bij de laatsten uit het groene, terwijl de teenen der eersten iets korter zijn dan die van de laatste. Van de Oostersche eenden is nog eene verscheidenheid met pikzwarte bekken en nog iets bleekere vederen, die de vogelvangers, ik weet niet waarom, Meppeler eenden noemen.

De Westersche eenden verhuizen in den zomer niet. Zij houden te veel van onze meren, riviertjes, plassen, poelen, baggerputten en van onze eenzaam gelegen kanalen; zij vinden onze wormen, larven en insecten, onze granen en zaden te smakelijk om ons land in den zomer met een ander te verruilen.

Voor de Oostersche eenden, als zij vrijheid genieten, is eene grootere warmte, dan in den regel het begin van de maand April geeft, onuitstaanbaar. Zij zoeken en vinden naar het N. O. koelere oorden, waar zij bij schraler voedsel, dan hier de bodem aanbiedt, naar het schijnt meer gelukkig dan hier kunnen leven. Worden zij in de kooi of onder het slagnet gevangen en tam gemaakt, dan schijnt de warmte haar niet te hinderen. Zij leggen eieren, broeden ze uit, voeden de jongen zorgvuldig op en zijn even vroolijk en opgeruimd, echter niet geheel zoo tam, als onze boeren-eenden.

De meerdere rust en het beter voedsel van de Westersche dan Oostersche eenden, tijdens den zomer, mag wel de oorzaak zijn van den meerderen welstand en van het grooter gewicht van de eersten boven de laatsten.

De eenden, zoowel de Westerschen als Oosterschen, nemen in aantal af, wat zeer merkbaar is voor hem die een dertigtal jaren terugziet.

Van de Westerschen, die hier broeden, worden al te veel hare eieren gezocht en weggenomen, en niet alleen die zuiver, maar ook die aangebroed zijn. De laatsten worden gebezigd voor voeder voor varkens.

Voor de vermindering van de Oostersche eenden kan men als oorzaak opgeven, dat de gronden, die vroeger des voor- en najaars met water waren bedekt, door bemaling worden drooggelegd en dat vele vroegere meren en plassen zijn verdwenen.

Daaraan is het toe te schrijven dat de eenden minder talrijk dan vroeger deze streken voor haar na- en voorjaarsverblijf uitkiezen. Het water, waarin zij moeten leven, wordt voor haar te beperkt. Maar als men de verzekering van ouden van dagen geloof schenkt, dan neemt het getal eenden van iedere soort ook op de Wadden af, en hier is de verklaring, die men van dit afnemen der eenden op onze meren, poelen en plassen voor zeer voldoende acht, niet in het minst toepasselijk. Wij moeten dus, alhoewel het feit niet te loochenen valt, op eene voldoende verklaring blijven wachten.

Niet al de hiervoor genoemde eenden komen hier des najaars, om des voorjaars, tegen dat de zomer nadert, weder te vertrekken. Zooals ik hiervoor reeds heb opgeheven, vertoeven de Westerscho eenden, als men den tijd van strenge vorst uitzondert, hier altijd.

Buitendien wordt ons land bezocht door slobben en een groot getal krikken, die ongeveer in April aankomen, om in October weder te vertrekken, en door bergeenden, die in Januari reeds op het eiland Rottum worden gezien, maar die half Augustus van de Wadden verdwijnen, om warmere oorden op te zoeken. Tevens blijven hier des zomers een zeer klein getal pijlstaarten en kreetsen en enkel een paar smeenken over, die dan, even als de slobben, de krikken en Westersche eenden, vermoedelijk echter met uitzondering der smeenken, eieren leggen, ze uitbroeden en de jongen opvoeden.

De overige eendvogels van verschillende soort, die ons land op den trek bezoeken, komen des najaars niet op denzelfden tijd tot ons over, en vertrekken evenmin te gelijk naar hare zomerverblijven. In de volgende tabel vindt men van hare komst op en haar vertrek van de meren, poelen en plassen in deze provincie eene opgave.

Namen der eendvogels.	Hare komst des najaars.	Haar vertrek des voorjaars.	Aanmerkingen.
Oostersche eenden.	Half April.	October.	Op de Wadden komen ze in den regel iets vroeger aan.
Pijlstaarten.	Het laatst van Mei.	Het laatst van September.	Hoe vroeger de koude des najaars invalt, hoe eerder de vogels tot ons overkomen. Hoe langer hier de voorjaarskoude blijft aanhouden, hoe later zij vertrekken.
Teelings.	Voor half Mei.	October.	
Kreetsen.	Mei.	September	
Smeenken.	Het laatst van Mei.	October.	

Des voor- en najaars zijn deze vogels in de provincie niet even talrijk. Van de smeenken en teelings is het getal het grootst in de lente. Het verschil des voor- en najaars is tusschen de smeenken evenwel veel grooter dan tusschen de teelings. In April komen beide van het Westen zeer talrijk tot ons over.

Ten opzichte van de tijden van aankomst en vertrek van de eenden tot verschillende soorten behoorende, zooals ik die in de voorgaande tabel heb opgegeven, vind ik mij verplicht nog iets in het midden te brengen; zij zijn, zooals men anders licht geneigd zou zijn te gelooven, niet verkregen door het zoeken van gemiddelden uit de aanteekeningen gedurende verscheidene jaren van de komst en het vertrek dezer vogels. Zij zijn integendeel bij raming opgemaakt, en dewijl de temperatuur, de windrichting en overigens de gesteldheid van het weder op de komst en het vertrek dezer vogels eenen belangrijken invloed uitoefenen, is het wel waarschijnlijk dat deze opgaven geenszins foutvrij zijn.

Begint het te vriezen en houdt de vorst aan, dan vinden de eendvogels, onverschillig tot welke soort zij behooren, het in deze streken wel wat koud.

Zij verlaten ons en wel:

eerst de *teerlings*,

dan de *smeenken*,

daarna de *pijlstaarten*,

dan de *kreetsen*,

eindelijk de *Westersche* eenden,

het laatste de *Oostersche eenden*, die echter voor een deel zoo lang hier vertoeven, als de wakken of openingen in het ijs der meren niet geheel zijn dichtgevroren.

Zij richten bij haar vertrek hare vlucht naar het Z. W.

In en na den winter, als de koude vermindert, komen het eerst terug:

de *Oostersche* eenden,

dan de *Westersche* eenden,

daarna de *smeenken*,

eindelijk de *teelings*, de *pijlstaarten* en *kreetsen*.

De Oostersche en Westersche eenden ziet men bij dooi reeds terug, zelfs zoo in het ijs nog nergens openingen zijn te vinden.

Onder al de wilde eenden, onverschillig van welke soort, heeft ieder woerd slechts ééne eend tot vrouw, en beiden treft men zelfs als de paren zich tot koppels vereenigen, en in de lucht en in het water naast of dicht bij elkander aan.

Naar veler gevoelen worden onder de smeenken echter meer woerden dan eenden gevonden. In het begin van den paartijd heeft dikwijls een wijfje, zelfs een tiental mannelijke aanbidders, die zich allen om het wijfje om haar liefde te bewijzen, scharen. Ook in de zee-eendenkooi te Zoutkamp worden des voorjaars bijna geen anderen dan woerden gevangen. Men schijnt volgens het gevoelen van sommigen aan veelmannerij te moeten denken, of aan het coelibaat van een groot getal mannetjes. Ik geloof echter dat soms in het begin van den paartijd nu eens het eene dan het andere wijfje vele aanbidders telt, en wel ongeveer half Februari als het water open is, dus tusschen den tijd dat er nog koppels bestaan, en dat deze zich in paren willen ontbinden, en dat de vrijerij ophoudt en zij in ernst paren kort voor den legtijd, wanneer het mannetje zich met één wijfje vergenoegt. Die tijd valt echter in deze streken niet in.

Bij de smeenken is vooral bij de woerden keuze optemerken. Hoe schooner het wijfje is, dat is hoe gladder hare vederen zijn, hoe meer vrijers zij telt. Bij de kooismeenken valt dit duidelijk in het oog. De wilde woerden vechten dikwijls om een kooiwijfje; wie den strijd wint, neemt zij als vasten vrijer aan. Wordt deze woerd in de pijp van de eendekooi gevangen, dan heeft zij onverwijld een anderen woerd als hoofdvrijer terug. Maar zoo zij eenige keeren haar beminde verliest, dan komt zij in eene treurige stemming. Zij is niet vroolijk, niet levendig meer; al wat haar omringt heeft voor haar zijne aantrekkelijkheid verloren. Zij duikt, als of zij ziek is, weg in hare vederen.

De grootte der koppels, als zij zich op het meer of op de met water bedekte hooilanden bevinden, is zeer verschillend bij eenden van verschillende soort. De grootste koppels vormen, des voorjaars in April en Mei, de smeenken. Een deel van het Zuidlaarder Meer is er soms mede bedekt. Een der vogelvangers van Foxhol verzekerde mij, dat hij de grootste koppels wel op 30.000 stuks schatte. Even talrijk zijn dikwijls de scharen die men op het Wad en bij eb op de zandbanken vindt.

Daarop volgen de pijlstaarten en teelings, en eindelijk de Oostersche eenden, die men veelal in koppels van 10 tot 12 stuks aantreft; dan de Westersche eenden, wier koppels dikwijls uit niet meer dan 7 tot 10 stuks bestaan. Aan de kreetsen en krikken kan ik in de voorgaande rei geene plaats geven; van de eersten is dit mij niet doenlijk, omdat zij hier niet talrijk zijn, van de laatsten niet, omdat zij in den paartijd aankomen, als wanneer de koppels zich reeds in paren hebben opgelost.

Als de eenden, van welke soort ook, vliegen, zijn in den regel de koppels kleiner dan wanneer de vogels zich op het water bevinden. In de vlucht scheiden zich de leden die vertrouwde vrienden zijn, van de anderen af. Dan tellen de koppels eveneens het grootst getal leden in de volgorde, zooals hiervoor voor de koppels op het water is opgegeven.

Bij de eenden van iedere soort zijn veelal in de koppels de paren, waaruit zij ten deele bestaan, optemerken. De smeenken maken hierop eene uitzondering. Bij de slobben is de scheiding in paren het duidelijkst waartenemen. De paren in de koppels laten bij die vogels bijna altijd tusschen elkander kleine tusschenruimten. Buitendien vereenigen de paren slobben zich niet altijd tot koppels.

Bij de eenden, onverschillig van welke soort, die hier broeden, ontbinden de koppels zich in paren, reeds voor dat de legtijd begint. De Westersche eenden voelen de aandrift tot vermenigvuldiging van haar geslacht reeds dikwijls als de vorst is geweken in het begin van Maart, alhoewel haar legtijd, en die van de slobben en krikken, niet voor half Mei invalt. Even als bij de ganzen, houden de koppels van eenden van dezelfde soort zich gescheiden. Wel leggen soms eenige eenden van de eene soort bezoeken af bij koppels van eene andere soort, maar geenszins met het doel om er te blijven vertoeven.

Zeer bij uitzondering treft men in de koppels Oostersche eenden, als zij vliegen, een smeenk of pijlstaart aan, en het is wel wonderbaar dat de eenden dit toelaten. Want hoewel de smeenken veel van de eenden houden, zijn de eenden de smeenken niet zeer genegen. Ook dragen de smeenken de weenkies (*Anser albifrons*) meer vriendschap dan de eenden toe; met de kollen (*Anser arvensis*) leven alle eenden van welke soort ook in onmin. Zelfs de Westersche eenden houden zich het liefst bijeen, zonder met de Oostersche eenden in eenen vertrouwelijken omgang te treden. Zij zijn echter minder vreemd van elkander, dan de eenden, die tot verschillende soort behooren.

Dikwijls heb ik opgemerkt, dat er nog verkiezing bij de vogels bestaat in de nabijheid van welken koppel een andere koppel het liefst vertoeft. Koppels van smeenken en teelings vindt men dikwijls dicht bijeen, en eveneens worden de koppels van slobben en krikken veeltijds in de nabijheid van elkander aangetroffen.

Wat de schuwheid der eenden aanbelangt, men kan ze in dit opzicht in de volgende rei plaatsen: het schuwst zijn, vooral bij kouden ooste-

wind de smeenken, dan de pijlstaarten, daarna de kreets, dan de Oostersche eenden, daarop volgen de slobben, en eindelijk de Westersche eenden, die van allen het minst wild zijn.

Ten opzichte van de smeenken moet ik nog vermelden, dat zij zeer vreesachtig voor de valken en kinderachtig bevreesd voor den donder zijn. Van daar dat de smeenken bij betrokken lucht de meren bezoeken, en bij helder zonnig weder daar niet worden aangetroffen. De valken toch, en de smeenken, weten dit zeer goed, maken bij zonneschijn op haar jacht; bij betrokken lucht verschuilen zij zich in het geboomte.

Barst des voorjaars een onweder los, dan verspreidt de donder eenen zoodanigen schrik onder de smeenken, dat zij haastig vertrekken en dat men haar later soms niet terug ziet komen.

Vliegen de eendvogels, dan verheffen zich het hoogst in de lucht:

de *smeenken*, die bij sneeuw zich nimmer op den grond nederzetten en dan tevens het snelst vliegen,

dan de *pijlstaarten*,

daarna de *Westersche eenden*,

eindelijk de *slobben*, die het laagst van allen vliegen.

Wat het hoofdverblijf der eenden van verschillende soort betreft, men kan ze in dit opzicht verdeelen in:

1. die welke meer op het brakke water in de slenken en geulen van het Wad, dan op de meren, poelen, plassen en op de met water bedekte hooilanden vertoeven, zooals dit met de bergeenden, de pijlstaarten, de smeenken, de teelings en Oostersche eenden het geval is;

2. die welke meer het zoete water beminnen, en die, als zij het brakke water bij afwisseling bezoeken, in kleine slenken en geulen van het Wad of van den Dollard vertoeven, zooals dit plaats heeft met Westersche eenden, slobben en krikken.

Onder de sub 1 genoemde vogels bezoekt de bergeend slechts zelden, en dan gewoonlijk na of bij hevigen storm, de zoete binnenwateren, terwijl de krik sub 2 vermeld, zich veel minder dikwijls dan de slob in het brakke water begeeft.

Op het Wad vertoeven en leven de Oostersche eenden en pijlstaarten het meest op het opkomende en afgaande brakke water; de smeenken en teelings tevens bij afwisseling ook op den kweldergrond. Allen rusten bij dag, als het water afebt, dikwijls op de zich boven het water verheffende zandbanken loom en vadzig uit. De Westersche eenden, die

op het Wad worden aangetroffen, vertrekken des najaars, als het graan rijp is, bij nacht dikwijls naar binnen, om zich met de voor haar zoo lekkere graankorrels te verzadigen. De Oosterschen zijn dan nog niet aangekomen.

Vraagt men welke dezer vogels zich in den regel het verst van de kust verwijderen, dan geloof ik daarop te mogen antwoorden, dat de bergeenden en pijlstaarten er genoegen in vinden zich het verst van de kust te verwijderen, dat daarop de smeenken volgen, dan de Oostersche eenden, de teelings en slobben, en dat de krikken, die zelden het brak water opzoeken, zich het dichtst aan de kust houden.

Zijn de lage hooilanden, die men in de provincie Groningen door den naam van Made- of Medelanden onderscheidt, niet met water bedekt, dan vindt men eenden van iedere soort als zij zich niet op het brakke water bevinden, bij dag gaarne op de meren. Verschuilen die gronden zich onder water dan zijn de vogels bij goed weder op de geinundeerde vlakte te vinden, maar is het weder slecht, dan vliegen ze van de Madelanden naar de meren en terug, na op beiden een korten tijd te hebben vertoefd, even als of zij zoeken naar de plaats waar het voor haar het genoeglijkst is, zonder die plaats te kunnen vinden. Des nachts bezoeken ze de eenzaam gelegen bouwlanden en stoppelgronden; de Westersche eenden houden zich dan ook dikwijls in de daartusschen liggende slooten op.

Als de Oostersche eenden op de meren aankomen, vertrekken ze des nachts, even als de Westerschen, gaarne naar de boekweit-velden, om de korrels van dat gewas te zoeken. De westersche eenden gaan des nachts te gast bij haver, garst, tarwe, paardeboonen, rogge. Zij eten alleen de graankorrels, het gras en bladeren niet. Kleine aardappels zoeken ze, tijdens het rooien, des nachts van het veld op. Eenden van elke soort smullen gaarne eendenkroos, dat drijvende dikwijls het zoete water met een groen kleed bedekt, en van de zaden van zeewieren, die de vloedstroom in zijn brak water rusteloos heen en weder voert. De pijlstaarten en teelings eten tusschenbeide gras, maar minder veel dan smeenken. De laatsten beminnen bovendien bladeren van melkplanten, zoo als van motijzel, zeugijzel (*Sonchus oleraceus*, *S. arvensis* van hondebloemen (*Taraxacum officinale*). Op het Wad zoeken de Oostersche en Westersche eenden gaarne voor haar voedsel kleine mollusken, met tweekleppige of niet gewondene schelp, en in het zoet en brak water vischkuit, insekten, wormen, larven en andere diertjes. Alle eenden maken jacht op kleine vischjes, maar slobben het meest. Als

de laatste hetzij in de gaten buitendijks of in de meren binnendijks zwemmen, steken ze den hals en snavel recht vooruit, zoodat de snavel met water is omgeven, en al slobberende nemen ze uit het water op al wat even beneden zijn oppervlakte, zwevende of drijvende voorkomt.

Wat het voedsel dat ze gebruiken aangaat, verschillen de ganzen en eenden veel van elkander. De ook bladetende smeenken komen in dat opzicht eenigszins met de ganzen overeen.

Ook is er in de levenswijze van ganzen en eenden een groot verschil.

Behalve de rot- en brandganzen, bezoeken de ganzen tijdens den dag de onbemeste graslanden, de schierlingen (*Anser cinereus*) de boekweitvelden, de haverstoppels, de kollen (*A. arvensis*), de in blad zijnde wintergewassen, en rusten des nachts op eenzame watervlakten of graslanden uit. De eenden integendeel vinden bij dag meer rust op de Wadden, in de meren en in plassen; des nachts reizen zij heen en weder om in haar onderhoud te voorzien.

Hiervan is het gevolg, dat in deze provincie de trek der eenden veelal des morgens noordelijk, des avonds zuidelijk is, en dat de ganzen des morgens de reis naar het zuiden, des avonds naar het noorden aannemen.

Voor hem die gewoon is op te merken wat om hem voorvalt, is het niet moeielijk uit het geroep der eenden op te maken tot welke soort zij behooren. Zooveel mij mogelijk was, heb ik dat geroep willen nabootsen door samenvoeging van letters tot klankgeluiden, die met het geroep zooveel mogelijk overeenkomen. Ik ben geheel overtuigd dat hieraan moeielijkheden zijn verbonden, doordat wij geene teekens bezitten om de deelen van de voortgebrachte geluiden juist aan te duiden, maar dit heeft mij niet teruggehouden eene proef te nemen, waarvan ik het resultaat in de volgende tabel heb opgenomen:

Namen der eendvogels in de provincie Groningen.	Systematische namen.	Gewoon geroep van	
		de eend.	den woerd.
Wilde eenden, Oosterschen en Westerschen.	A. boschas.	Kwek.	Gasp.
Pijlstaarten.	A. acuta.	Krakrakra.	Kruug.
Slobben.	A. clypeata	Kwek.	Knik.
Teelings.	A. crecca.	Kwek (fijn)	Kruug.
Kreetsen.	A. strepera.	Kwek.	Knerk of knark.
Krikken.	A. querquedula.	Kwek.	Knerk of knark (fijn).
Smeenken.	A. penelope.	Kurr.	Piví (pievíe).
Bergeenden.	A. tadorna.	Bar, baar, barge.	Ieuw, raauw, rauw.

Als ze bij koppels vliegen, brengt de vleugelslag een geluid voort dat niet bij eenden van alle soorten gelijk is. Volgens den ornitholoog baron Droste-Hulshoff wordt dat geluid, in ons letterschrift overgebracht, aangeduid:

bij de *eenden*, door wittittit,
„ „ *pijlstaarten*, door wiwiwi,
„ „ *teelings* } door foe, foe, foe,
„ „ *smeenken* }
„ „ bergeenden, door wië, wië, wië.

Het spijt mij zeer niet in staat te zijn, het resultaat van eigene waarnemingen te kunnen geven.

De eenden tot verschillende soorten behoorende, hebben een zeer uiteenloopend gewicht. De volgende tabel geeft daarvan een overzicht, alsmede van het gewicht der vederen die 100 vogels opleveren:

Namen der eendvogels in de provincie Groningen.	Systematische namen.	Gewicht in kilogrammen van een eendvogel ontdaan van de vederen, maar met kop en ingewanden.	Gewicht in kilogrammen van de vederen die van 100 eenden worden verkregen.
Oostersche eenden.	A. boschas.	0.90 tot 1.10	5.0
Westersche eenden.		1.10 tot 1.50	5.0
Pijlstaarten.	A. acuta.	0.75	3.5
Slobben.	A. clypeata.	0.62	3.0
Krikken.	A. querquedula.	0.30	1.5
Kreetsen.	A. strepera.	0.80	4.0
Teelings.	A. crecca.	0.25	1.5
Smeenken.	A. penelope.	0.62	3.0

De trekeenden van iedere soort zijn het magerst als zij des najaars hier aankomen. Vooral is dit het geval met de Oostersche eenden; maar dan nog zijn zij, die hier het eerst verschijnen, in beteren staat dan die, welke hier het laatst het einde van de reis vinden, en die de kooikers smalbillen noemen. Vermoedelijk zijn dit de zwakken, die, van eene ziekte hersteld, haar verloren krachten nog niet in die mate hebben terug ontvangen om de gezonde vogels in hunne snellere vlucht te kunnen volgen.

Wat de smakelijkheid der vogels aanbelangt, houdt men het er voor dat ze in dit opzicht in de volgende afdalende rei moeten worden geplaatst.

1. pijlstaarten.
2. krikken, die vetter dan teelings zijn.
3. teelings.
4. oostersche eenden.
5. westersche eenden.
6. smeenken.
7. slobben.
8. bergeenden.

De vogels hebben niet ten allen tijde eenen even aangenamen smaak. Zij, die hier des winters blijven, worden van het najaar af na hare aankomst vetter en ook smakelijker tot ongeveer aan het eind van Januari, als de koude haar niet eer heeft doen vertrekken. Dan worden zij magerder, het vet wordt geler van kleur, het vleesch sterker van smaak. De Westersche eenden maken hierop een uitzondering. Zij zijn het best in de Octobermaand.

De vogels, die des najaars vertrekken, zijn het vetst en smakelijkst tegen den tijd dat zij ons verlaten.

De Westersche wilde eenden, die, zooals ik vroeger gezegd heb, hier broeden, maken haar nest op den grond op hooi- of weiland, op heidevelden, onder struiken of in het riet, maar in deze provincie altijd op vasten grond, soms dicht aan, soms op eenigen afstand van het water verwijderd. Elders bouwen zij hare nesten in knotwilligen, of leggen de eieren in oude kraai- of eksternesten. De slobben en krikken maken veelal de nesten op de madegronden of hooilanden, waar het gras lang is; de krikken ook wel eens op plaatsen waar riet groeit. Gaarne maken zij de nesten bij de veenputten onzer lage veenen, dicht bij slooten waar zich riet bevindt, bij plassen, of niet ver van meren.

Zij bouwen het nest van fijne takjes van biezen, droog gras, gedroogde bladeren of bloemen, en beleggen het met dons.

De bergeenden legden vroeger hare eieren op het eiland Rottum, — de eenige broedplaats dezer vogels in deze provincie — in de duinen in konijnen holen; maar nadat de konijnen zijn uitgerooid, maakt de voogd van het eiland onder den grond kunstmatige holen, waarin de bergeenden thans uitsluitend hare eieren leggen.

Van het getal eieren, dat alhier van deze vogels, als zij broeden, in de nesten in minimum en maximum is gevonden, geeft het volgende tafeltje een overzicht, en alhoewel ik weet, dat bij sommige schrijvers andere opgaven voorkomen, acht ik het toch niet nutteloos aan mijne lijst hier eene plaats te geven.

Namen der eendvogels in de provincie Groningen.	Systematische namen.	Minimum en maximum van het getal eieren tijdens het broeden in het nest gevonden.	Aanmerkingen.
Westersche eenden.	A. boschas.	12 tot 17	Broeden hier standvastig.
Slobben.	A. clypeata.	7 tot 13	
Krikken.	A. querquedula.	7 tot 14	
Bergeenden.	A. tadorna. (a)	6 tot 8	
Kreetsen.	A. strepera.	8 tot 12	Enkelen blijven des zomers over en broeden hier.
Pijlstaarten.	A. acuta.	5 tot 8	
Smeenken.	A. penelope.		De nesten van broedende smeenken zijn hier nimmer gevonden. Zeer zelden blijven hier des zomers enkele smeenken over.

(a) De voogd van het eiland Rottum laat de bergeenden op dat getal eieren broeden.

De broedtijd van allen is 27 tot 28 dagen.

De eieren der Oostersche en Westersche eenden verschillen wel iets in kleur. De eersten zijn meer lichtgrauw, minder groenachtig dan de laatsten.

De eersten hebben gemiddeld ook minder gewicht dan de laatsten. Voor het gewicht van een ei van een oostersche eend vond ik gemiddeld uit eenigen 0.0502 kilogr., waaruit volgt dat 20 eieren ongeveer 1 kilogr. wegen. De eieren waren afkomstig van eenden die onder het slagnet waren gevangen, en die de vogelvanger niet had gedood, maar die hij voor roepeenden bij de slagnetten opleidde.

Voor eieren van Westersche eenden vond ik een gemiddeld gewicht van 0.061 kilogr. of $16\frac{1}{2}$ ei, op een kilogram.

Geen dezer hier broedende vogels begint na het leggen van het eerste ei, dat in den regel in April plaats heeft, te broeden. Zij wachten, tot dat het getal eieren ten minste op een na is gelegd; dan vangt zij met het broeden aan en legt er dan nog één, twee nog twee eieren bij. De broedtijd valt het vroegst in in de laatste dagen van April, soms veel later, gemiddeld ongeveer in de helft van Mei.

De wijfjes belasten zich met de moeielijke, maar voor haar zoo aangename taak om de eieren uit te broeden. Als de moeder het nest verlaat om voedsel te zoeken, dekt zij de eieren van boven met dons, om hen de warmte, die zij hun heeft medegedeeld, te doen behouden.

Gedurende het grootste gedeelte van den broedtijd legt het mannetje nu en dan een bezoek bij het broedend wijfje af, maar zijn ongeveer drie weken van dien tijd verstreken, dan schijnt de woerd, behalve bij de

bergeenden, van welke de woerd het wijfje zelden voor eenen zeer korten tijd verlaat, zich om zijn vrouwtje niet meer te bekommeren. Ook duldt dan het wijfje zijne tegenwoordigheid bij het nest niet meer. Hij vertrekt naar elders in den omtrek, en soms verwijdert hij zich wel op een half uur afstands van zijne vrouw, die hij vroeger zoo lief had, en van zijn toekomstig kroost met hetwelk hij nimmer kennis zal maken. Men vindt dan hier en daar de woerden des daags in poelen of meren dikwijls bijeen. In het begin van Juni 1872 vertoefden in de kom van de kooi te Zoltkamp meer dan 30 woerden van Westersche eenden, die elders broedden.

Des avonds vertrokken zij naar elders, om des morgens in de kooi terug te komen. Het was aangenaam te zien, hoe die prachtige en toch zoo schuwe vogels zich in het water amuseerden.

Als de jongen na 27 of 28 dagen broedens het ei hebben verlaten, spoedt de moeder zich onverwijld met haar kroost naar het water. Daar leven en groeien zij van kleine diertjes en teedere plantendeelen. Zij schijnen genoegen te vinden in het vangen van insekten, die haar voorbij vliegen, en van kleine diertjes die in het water leven. Dierlijk voedsel hebben ze noodig. De moeder doet alle moeite om de jongen bijeen te houden. Vlug als zij zijn, vinden zij het genoegelijk van de koppel af te dwalen, en om dan door piepen aan hare moeder kennis te geven waar zij zich bevinden.

Gaarne vertoeven de oude Westersche eenden, ook des daags, met hare jongen als zij grooter zijn geworden in de slooten en afwateringen tusschen haver, gerst, tarwe en andere gewassen, waarvan zij de graankorrels zeer smakelijk vinden. Hier worden ze door de jagers, tegen den tijd dat zij kunnen vliegen, vervolgd.

Zijn de jongen zoo groot dat zij kunnen vliegen, dat ruim twee maanden na hunne geboorte het geval is, dan vertrekt de moeder met hen naar de veenputten, plassen, poelen en meren, werwaarts de wijfjes van de slobben en krikken en soms ook van de eenden, onverwijld nadat de jongen de eierschaal hebben verlaten, met hare jongen zich begeven.

Spoedig nadat de jongen vluchtig zijn geworden, worden ze door de moeder voor wie de ruitijd begint verlaten of de jongen verlaten haar. Deze ruitijd valt voor de westersche eenden, de slobben en de krikken ongeveer op denzelfden tijd in. Hebben ze jongen, dan is de ruitijd later, dan wanneer zij kinderloos zijn gebleven. In het eerste geval ruit het

mannetje iets vroeger dan het wijfje. In het laatste geval neemt de ruitijd voor beiden ongeveer te gelijk een aanvang. Worden hare eieren vóór het broeden weggenomen, dan legt ze nog eens een voldoend getal, en nu is het zeker dat de jongen later dan anders vluchtig worden en dat de ruitijd later dan anders aanvangt.

De ruiende vogels kunnen dan, dewijl zij in eens de slagpennen verliezen, voor den tijd van ruim een maand niet vliegen. Zij verschuilen zich dan aan de randen van de meren, van poelen, van veenputten, in het riet, in biezen of tusschen de hooge waterplanten, en wel het liefst op die plaatsen, waar het water zoo ondiep is, dat zij, als zij zulks verkiezen, met de voeten op den grond kunnen rusten, zoodat het onderste deel van haar lichaam pas het water raakt. Het verlies der vederen maakt haar te gevoelig voor de koude, om het aangenaam te vinden dat het koele water altijd met haar lichaam in aanraking komt.

Worden de slagpennen getrokken, dan is voor den aangroei dier pennen, opdat zij kunnen vliegen, vijf weken, opdat zij goed kunnen vliegen, zes weken noodig.

Dewijl de meren in den regel aan de westzijde met rietboorden, biezen of hooge waterplanten bezet zijn, vindt men in den ruitijd aan dien kant veelal de eenden, slobben en krikken. Zij bezoeken alsdan de oevers niet, waar geene planten aanwezig zijn, waartusschen zij eene veilige schuilplaats kunnen vinden.

De mannetjes en wijfjes houden zich gedurende den ruitijd gescheiden. De eene weet niet waar de andere zich bevindt. Ieder leeft en zorgt voor zich zelven, om zich zoo veel mogelijk, in haren weerloozen toestand, aan de haar omringende gevaren te onttrekken. Is de ruitijd verstreken, heeft de natuur de mannetjes en wijfjes den verloren vederdosch terug geschonken, dan zoekt later het mannetje het wijfje, volgens sommigen het wijfje het mannetje, die elkander vermoedelijk aan de stem herkennen, weer op. De ouden voegen zich niet weder bij de jongen. De band der liefde, die vroeger de moeder met hare kinderen vereenigde, is met het ruien verbroken, en als men een wijfje met jongen, die vliegen kunnen aantreft, is het zeker, dat het wijfje den ruitijd nog niet is ingetreden.

Als ik beweer dat ieder woerd zijn eend aan het geluid herkent, dan zal het noodig zijn dit te bewijzen. Zoo als later zal worden beschreven, vangt men, als de meren geheel met ijs bedekt zijn, maar

de dooi invalt, des nachts eenden met het slagnet in bijten, die men in het ijs kapt. Bij dit net worden al de roepeenden vast gemaakt, al de woerden niet. Laat nu de vogelvanger de woerden vliegen, dan zoeken ze dikwijls de aanspoedende wilde eenden in de lucht op, om ze vervolgens naar de netten te brengen. Als nu de woerden in den grauwen nacht zich bij het net laten nedervallen, voegt ieder woerd zich, zonder zelfs bij de grootste duisternis mis te tasten, bij zijne eend. Het mannetje kent aan het gekwek zijn wijfje en vergist zich in de plaats waar zij is nimmer.

De woerden der jonge eenden ontvangen de gladde veeren en de krulveeren op den staart in den herfst van het jaar hunner geboorte. In dat najaar ruien de jongen niet. Eerst als zij ruim een jaar oud zijn, verliezen zij hunne vederen. De natuur schenkt hun dan een nieuw kleed terug. Zij paren, leggen eieren, en broeden in het voorjaar na hare geboorte. Hunne eieren zijn echter kleiner dan van andere eenden, en alhoewel zij volwassen zijn, hebben hunne beenderen de vereischte vastheid nog niet verkregen, die ze eerst na den ouderdom van ongeveer twee jaren bezitten. Hun vleesch is malscher dan van oude eenden.

In de mindere vastheid der beenderen van de jonge dan van de oude eenden, vindt men de proef of een eend een ouderdom van ongeveer 2 jaren al dan niet heeft overschreden. Men houdt de doode eend bij den onderbek recht vooruit. Breekt de bek, dan is de eend jonger dan 2 jaren; breekt zij niet, dan heeft zij eenen hoogeren ouderdom bereikt.

Onze tamme eenden (*A. domestica*) stammen ontegenzeggelijk van de wilde eenden (*A. boschas*) af, alhoewel zij merkelijk in kleur verschillen. In grootte en gewicht loopen onze tamme eenden weinig uiteen, en veel minder dan hoenders. In den natuurstaat heeft in den regel iedere woerd eene eend tot vrouw. Enkele vindt men onder haar, die naar het schijnt er twee vrouwen op na houden. Maar het is niet onwaarschijnlijk dat de eene eend eene weduwe is, of eene vriendin, die nog niet ten huwelijk is gevraagd. Zelfs geven de vogelvangers iederen woerd slechts eene levensgezellin. Men merkt bij haar wel eens op, dat deze woerden zeer vreedzaam de vrouwen tegen elkander verruilen. De tamme eend maakt men echter zedeloos, door ze tot polygamie te

dwingen. Als maximum heeft men hier en daar aangenomen om een woerd twaalf eenden tot vrouwen te geven.

Is het niet koud en het water niet met ijs bedekt, dan beginnen de tamme eenden, als zij goed worden gevoederd, soms reeds eieren te leggen in het laatst van de maand Januari. Men neemt dan de eieren weg, omdat de koude, die vermoedelijk volgt, de jonge eendjes zou dooden. Met het broeden mag niet eerder worden begonnen dan in April. Heerscht er winterkou, dan wacht men tot zachtere dagen.

Het nest maakt de eend van riet, stroo, bladwerk, maar bedekt het later van binnen met dons. Hoe meer het einde van den broedtijd nadert, hoe meer dons zij in het nest brengt, om de eieren de eens gegevene warmte te doen behouden. Vertrekt de eend als zij broedt voor een korten tijd van het nest, om door voedsel hare kracht te herstellen, dan dekt zij uiterst voorzichtig de eieren van boven met dons.

Dikwijls maakt men voor haar nesten van stroo, die soms langs de grachten om de boerenhuizen worden gelegd, of die soms boven elkander zijn gebouwd langs of ook in de evengenoemde grachten. In elk geval begint zij, even als de Westersche en Oostersche wilde eenden niet te broeden op het eerst gelegde ei, maar zij legt vooraf eenige eieren, en als zij met het broeden een aanvang maakt, legt zij er in den regel nog een, soms nog twee eieren bij. Zij legt, neemt men hare eieren niet weg, niet meer dan 17 eieren. Men laat haar in den regel broeden op 12 eieren. Neemt men ze opvolgend weg, dan legt zij in ongeveer drie maanden van 60 tot 100 eieren. Hoe beter zij gevoederd worden, hoe minder dagen tusschenbeide komen, op welke zij niet legt.

Als de eenden den ouderdom van vier tot acht jaren hebben bereikt, leggen ze, als men hare eieren opvolgend wegneemt, het grootste getal eieren. Na dien ouderdom neemt het getal eieren af. Bij het broeden worden ze echter zorgvuldiger, en als moeders vervullen ze de teedere plichten ten opzichte van hare jongen nauwgezetter dan in hare jeugd.

De eieren van eenden zijn van meer gewicht dan die van hoenders. Ik vond voor 20 eendeneieren een gewicht van 1,415 kilogram, of voor een ei een gewicht van 0,0707 kilogr., waaruit gemakkelijk is op te maken dat 14 eieren een gewicht van 1 kilogr. bezitten.

Ik wil hiermede geenszins beweren, dat dit gewicht standvastig is; ongetwijfeld wisselt het met den aard van de eend, met haren ouderdom en met het voedsel dat men aan de eenden geeft of dat zij zoeken,

af; maar even zeker is het dat tusschen de eendeneieren een minder verschil in gewicht, dan tusschen de hoendereieren wordt waargenomen.

De kleur der eieren is verschillend. Sommige eenden leggen witte, anderen licht groen gekleurde eieren, die veel in kleur met die van onze Westersche eenden overeenkomen. Ik weet voor dat verschil in kleur geen oorzaak aan te wijzen.

Somtijds leggen de eenden eieren, die, als zij gekookt zijn, zwarte doiers bezitten. Toen ik, voor lange jaren reeds, het eerst eieren met zoodanige doiers aantrof, hield ik ze voor bedorven, alhoewel bij die veronderstelling mij het verschijnsel even onverklaarbaar bleef. Latere onderzoekingen hebben mij geleerd, waaraan die zwarte kleur moet worden toegeschreven. Houden de eenden zich in eene sloot of gracht op, dan nuttigen ze natuurlijk het voedsel wat daarin voorkomt, en is het water niet te diep, dan eveneens wat op den bodem ligt en haar smakelijk schijnt.

Als nu eene zoodanige sloot of gracht met eikenboomen is omgeven, dan vallen de eikels, als zij rijp zijn, in het water tot op den bodem, en wanneer nu de eenden in het volgende voorjaar of zomer in den legtijd deze eikels in groot getal opeten, kleuren zich, vermoedelijk door de looistof, de doiers, nadat de eieren gekookt zijn, zwart. De eieren zijn even smakelijk als en niet minder voedzaam dan anderen, en wie met de oorzaak bekend is, eet ze even graag, als de eieren met oranje doiers.

Voedert men de eenden hoofdzakelijk met graan, meel of aardappelen, zoodat zij weinig dierlijk voedsel nuttigen, dan blijven de doiers der eieren bleek en lichtgeel. Laat men ze echter haar voedsel zoeken en is dit hoofdzakelijk van dierlijken oorsprong, dan zijn de doiers hoog geel gekleurd als oranje; maar leven de eenden in brakwater en zijn ze verplicht haar voedsel in dat water te zoeken, dan nemen de doiers eene hoog roode oranjekleur aan, welke kleur men ook waarneemt bij de eieren van meest al onze strandvogels.

Soms hebben de eendeneieren, even als dit nu en dan het geval is bij de eieren van ganzen en hoenders, twee doiers, in plaats van een. Zij zijn dan, zooals men ook te voren zou vermoeden, van meer omvang en van meer gewicht dan eieren waarin maar één doier voorkomt.

Wie een kenner van eieren is, valt het dan ook niet moeielijk om uit een aantal eieren die, welke twee doiers bezitten, uit te zoeken. Ik woog 20 dergelijke eieren die een gewicht hadden van 2.15 kilogram,

of 1 ei woog 0.107 kilogram, waaruit men gemakkelijk vindt, dat 9 dergelijke eieren met het gewicht van 1 kilogram overeenkomen.

Bij sommige eenden neemt men het leggen van eieren met 2 doiers waar, tegen het eindigen van den legtijd. Volgens anderen leggen alleen ganzen, hoenders en eenden, als ze zeer manziek zijn, dergelijke eieren. Welke de oorzaak ook zij, het is vrij zeker dat dit verschijnsel meer wordt waargenomen bij genoemde vogels als zij op klei-, dan wanneer zij op zandgrond leven.

Nu en dan merkt men kleinere eieren dan gewoonlijk in de nesten op, en even zoowel bij eenden als bij hoenders. Deze eieren zijn altijd afkomstig van jonge eenden en van kiekens van hoenders, die pas beginnen te leggen. Bij kiekens van hoenders zijn de eieren in verhouding van die van oudere hoenders altijd kleiner, dan bij die van jonge en oude eenden.

De tamme eend heeft denzelfden broedtijd van 27 of 28 dagen, als hare wilde natuurgenoot. Zijn de kiekens aan haar kalkomhulsel ontkomen, dan begeeft de moeder zich met haar kroost te water. In het water is er verschil tusschen de kiekens van wilde en tamme eenden op te merken. De eersten zijn voortreffelijke duikers, de laatsten vinden het duiken niet noodig, omdat de tamme staat, waaronder zij in de wereld komen, hen niet aandrijft zich aan het oog der menschen te onttrekken.

De jonge kiekens vinden in het water vijanden in de waterratten en in oude snoeken. Buiten het water wordt haar leven bedreigd door wezels, hermelijns, marters, bunzems, katten enz. Zelden komen dan ook alle jongen tot eenen volwassen staat. Evenals bij de kleine kinderen het geval is, wordt het leven der kiekens het meest door den dood bedreigd, hoe jonger zij zijn.

Bij uitzondering belast men soms de hen met het uitbroeden van de eendeneieren. In Frankrijk schijnt dit regel te zijn. Inderdaad vervult de hen hare plichten als pleegmoeder getrouw. Zij heeft veel liefde en zorg voor het welzijn harer aangenomen kinderen, vooral niet minder dan de eend, en aandoenlijk is het te zien, in welken angst de hen verkeert als de jonge eendekiekens zich te water begeven; zij nadert den rand van het water, zij klokt zoo teer, terwijl zij de vleugels angstvallig optrekt om de eendjes terug te roepen; maar deze, gehoorzamende aan eene geheime aandrift, zien in het water het element waarin zij moeten leven, ontzeggen aan hare zorgvuldige pleeg-

moeder de gehoorzaamheid en zwemmen en polderen in het water en zoeken ijverig het voedsel, dat de natuur hun heeft aangewezen, op.

In den regel hebben de eenden aan het voedsel, dat zij uit en langs het water vinden of dat zij op het erf van den boer zoeken, genoeg. Alleen tijdens den winter is het noodig een bijt te kappen en ze voeder te geven.

Al het water houdt voor de eenden niet evenveel voedsel in. In onze kanalen worden de eenden vet, als de aardappelmeelfabrieken het water eiwit houdende zelfstandigheden toezenden, dat èn als klompen schuim op de wateroppervlakte drijft èn door het water wordt opgenomen en medegevoerd, om het eenen akeligen stank te geven en onbruikbaar in elk opzicht te maken.

In zulk water worden alle visschen, zelfs de aal en eveneens de kikvorschen, gedood, maar de eenden vertoeven er gaarne in en worden vet.

In deze provincie worden bijna geene tamme eenden gemest. In den regel bepaalt men zich er toe, de eenden, die men wil mesten, hare vrijheid te laten behouden, maar haar voldoend te voeden met het een of ander graan, met meel of met rauwe of gekookte aardappelen.