

uitkristalliseert, al schijnen verontreinigingen en luchtopname stremmend te werken op de vorming van mooie kristallen.

't Is mij opgevallen, dat in het zand dat we onder de loupe bekijken, altijd zooveel waterheldere korrels voorkomen, en ik heb al eens gedacht, dat bij vergruizeling, op den langen duur de luchtbelletjes weer verdwijnen. Misschien wel de moeite van een onderzoek waard?

Verweering heeft niet plaats; het is een bekende eigenschap van kwarts, die onverweerbaarheid. Kiezelgesteenten in 't algemeen vergruizelen wel maar worden niet omgezet in vruchtbaren akkergrond of in voor de planten oplosbare stoffen, zooals dat bij graniet, porfier en leisteen het geval is. Wel komt in de plantenstengels, vooral in die der granen, riet, bamboes — in 't algemeen bij de grassen — een zekere hoeveelheid kiezel voor, in bamboes soms weer uitgekristalliseerd, maar dat wordt veroorzaakt door een sterke agens der plantenwortels, en heeft niet het uiteenvallen van de resten der kiezel tengevolge, wel een gedeeltelijke oplossing. De kiezelgesteenten worden hoekig gruis, grint en eindelijk zand, bar zand dat volkomen onvruchtbaar is, indien het niet wordt vermengd met verweerde gesteenten, klei, plantenresten, humus, schelpen, dierlijke uitwerpselen, enz.

De zandgronden staan bij ons dan ook in een kwaden reuk, al vinden we in ons land zelden het zuivere kwartszand, dat we om zijn blinken in de zon zilverzand heeten, en kunnen aantreffen op hellende open plekken van onze heidevelden, waar altijd weer het water de organische resten uitspoelde en eindelijk niets overbleef dan het volkomen uitgeloogde zand, glinsterende, min of meer bijgeronde glazige kwartskorrels.

Een heele laag van dit zand vindt men op sommige plaatsen in ons bruinkolen-gebied o. a. op de Heerlerheide, waar het in de Louisagroeve wordt ontgonnen en prachtig materiaal voor de glasfabrieken oplevert.

Amersfoort.

P. VAN DER LIJN.

EEN LOONENDE EXCURSIE NAAR DE LOOSDRECHTSCH E PLASSEN.

HET was 12 Jan. 1922, een der laatste dagen van mijn Kerstvacantie. Ik had dezer dagen eenigen tijd in Scheveningen doorgebracht, om daar de vogels aan het strand te bestudeeren (waarop ik later nog wel eens terugkom), maar nu wilde ik nog eens een dagje op de Loosdrechtsche plassen doorbrengen, om de vogels van de binnenwateren nog eens te zien. 's Morgens ging ik op weg om over 's Graveland in Oud Loosdrecht te komen. Op den Barensteinschen weg, welke langs de Gooische Vaart naar 's Graveland gaat, zag ik al dadelijk een Roodborstje in de struiken, en een Houtduif. In 's Graveland zag ik een heelen zwerm Stormmeeuwen in de weilanden. Ze liepen voedsel te zoeken, sommige waadden in een ondiepe plas. De Stormmeeuwen zijn nog al gemakkelijk te herkennen aan hun geel- of groenachtige pooten. De jonge Stormmeeuwen hebben,

EEN LOONENDE EXCURSIE NAAR DE LOOSDRECHTSCH E PLASSEN. 215

evenals de jonge Kokmeeuwen, een zwarten zoom aan den staart, deze hadden er geen en waren dus oude. Ook liepen enkele oude Kokmeeuwen tusschen de Stormmeeuwen, welke zich net als deze gedroegen. Deze Storm- en Kokmeeuwen waren heel niet schuw, zoodat ik ze tamelijk dicht naderen kon. Wel vlogen ze soms op, maar streken dan toch spoedig weer neer. Toen ik ze genoeg bekeken had wandelde ik verder. Spoedig was ik 's Graveland door, en stapte den weg naar Oud Loosdrecht op. Halverwegen hiervan sloeg ik een zandweg in, die langs allerlei slooten, poelen en plassen leidt, en vlak tegenover de Alambrechtsskade tusschen Oud Loosdrecht en Kortenhoef uitkomt. Op dit pad zag ik een Bruine Kiekendief boven het riet vliegen.

Toen ik bij den grooten plas aan het eind van het pad aankwam, zag ik een heele bende eenden op het water liggen, en een eind daarvandaan nog drie kleinere witte eendjes welke telkens doken. Daar ik wel zag, dat deze witte eenden geen gewone Tamme Eenden waren, wou ik ze eens van dichtbij zien, maar dat was niet zoo heel gemakkelijk, want ze zwommen heelemaal aan het andere eind van den plas, en ik had de zon tegen, zoodat ik ze door mijn verrekijker toch niet goed herkennen kon. Ik liep daarom den heelen plas om zoodat ik de zon op zij had, sloop op een vooruitstekend gedeelte van het land, en kroop daar achter het riet. Wat kon ik ze nu mooi zien. Ze doken telkens alle drie tegelijk, bleven ± 20 sec. onder, en kwamen weer vrijwel gelijk op ongeveer dezelfde plaats boven. Door mijn verrekijker kon ik duidelijk zien, dat ze Nonnetjes (*Mergus albellus*) waren, en alle drie mannetjes. Na eenigen tijd vlogen ze op, en streken op een ander gedeelte van den plas neer.

Toen ging ik mijn aandacht wijden aan de andere eenden, die op den plas zwommen. Dit waren echter niet allemaal eenden, want meer dan de helft bestond uit Koeten, de rest uit Tafeleenden. Van de Tafeleenden waren sommige aan het duiken, bleven ± 17 sec. onder, en kwamen op ongeveer dezelfde plaats boven. Deze troep Koeten en Tafeleenden lag niet ver van den weg af die van Oud Loosdrecht over Kortenhoef naar 's Graveland loopt, en ofschoon menigmaal iemand te voet of op de fiets daar langs kwam, bleven ze kalm liggen. Wel vlogen na eenigen tijd de Tafeleenden van de Koeten weg en streken op een ander gedeelte van den plas neer, maar toen was er toch niemand, die ze had kunnen storen.

Ook nog al tamelijk dicht bij den weg lag een Fuut in het water zijn veeren in te vetten. Nu eens lag hij heelemaal op zijn zijde, pikte vet uit den stuitklier, en stak een poot uit, dan weer vette hij zijn buikveeren in, of de veeren aan zijn keel, enz. Telkens kwamen er groote vluchten eenden aanvliegen, en vlogen weer weg of voorbij; tot welke soorten ze behoorden, kon ik niet zien.

Eindelijk begon ik er eens over te denken naar huis te gaan. Ik ging denzelfden weg dien ik heengegaan was terug. Dicht bij de plaats, waar de plas in het moeras overgaat zag ik eensklaps een vogel in het water liggen die ik eerst heelemaal niet kon thuisbrengen. Op het eerste gezicht leek hij op geen enkelen mij tot nu toe bekenden Zwemvogel, alleen iets op een Fuut. Hij was heel niet schuw, maar lag dicht bij den kant zoodat ik hem door mijn kijker goed kon opnemen. Hij had een dunne spitse snavel zonder haak, korter dan de kop; kop en voorzijde van den hals wit; bovenzijde van de kop, alsmede de nek en rug zwart of zwartbruin; een dikke hals, korter dan de Zoetwaterduikers hebben. Tusschenbeide ging hij op zijn kant liggen, en stak een poot boven het water uit, toen kon ik zien dat hij een witte buik en grijze pooten met volle zwemvliezen had. Zijn mondstreek leek geel. Uit al deze eigenschappen kon ik opmaken dat hij een Zeeduiker was. Van de drie soorten Zeeduikers die in ons land voorkomen is de Roodkelige het algemeenst. Deze heeft in het winterkleed en in jeugdkleed witte vlekken op den rug; de Parel- en IJsduiker hebben dan alleen grijze randjes aan de rugveeren. Of deze Zeeduiker witte vlekjes op den rug had of niet, kan ik niet met zekerheid zeggen, daar ik niet zeer oplettend naar zijn

rug gekeken heb, ik geloof echter dat hij geen witte vlekken op zijn rug had. Welke soort hij vertegenwoordigde kan ik dus ook niet met zekerheid zeggen, ik denk echter een Parel-duiker (*Urinator arcticus*). Toen ik met een steertje naar hem gooide was hij ineens verdwenen, en later op een andere plaats weer te zien, maar ik heb hem niet zien onderduiken en bovenkomen.

Op den terugweg zag ik nog een Bruine Kiekendief boven het riet vliegen, misschien dezelfde als op den heenweg. Zijn bruine kleuren blonken mooi in de zon.

Verder bericht ik nog, dat ik den volgenden dag een Mantelmeeuw (*Larus marinus*) op de Loosdrechtsche plas ten zuiden van de Alambrechtskade heb zien zwemmen, en een poos later zag vliegen.

Hilversum.

F. J. NIEUWENHUYZEN Jr., biol. stud.

ONZE IJSVOGELS.

WIJ hebben de hulp van onze lezers en hun vrienden noodig in een zeer lastig geval. Het geldt onze ijsvogels. Tot voor eenige jaren broedden die in ons land tamelijk algemeen. Tusschen Vogelenzang en Velzen hadden wij geregeld een dozijn nesten en langs de meertjes en vijvers van den binnenduynrand had je elken dag gelegenheid om de mooie vogeltjes te zien, vooral wanneer je eenmaal hun lievelingsplaatsjes wist. Een was er, die een paar jaar achtereen het liefst vertoefde op het bordje met „verboden te visschen” aan den vijvers van Hartelust. Elswout, Wildhoef, Sparenburg, Bekestein, allemaal hadden ze hun broedende ijsvogels, soms wel twee of meer paren. Aan het Brouwerskolkje, het Meertje van Caprera en de Zanderij waren ze geregeld te vinden. Ook hadden we geregeld een ijsvogelnest aan den watergang van het Kolkven naar het Choorven. In het Vondelpark was ik nooit drie dagen achtereen of ik zag er ijsvogels, even goed als in het Naardermeer of aan de Zuiderzee of in den Noordpolder heelemaal boven in Groningen. En iederen keer, hoe dikwijls ook herhaald, was de ontmoeting met die ijsvogels een gebeuren van groote verheugenis. En iedereen, die ze wel eens ziet, ervaart dat als een bijzondere schoonheidsopenbaring. Soms schieten ze als kleurige schichten door het zonnige bosch, een andermaal, als ze biddend staan boven het water lijken het stralende bollen van kleurig vuurwerk. Maar het mooist toch is misschien, ze voorzichtig te naderen en te bespieden als ze in hun aardige houding van opletendheid boven het water zitten, turend naar hun veelsoortige prooi. Of wel, ze zijn bezig hun nestgang uit te graven. Telkens glijdt een lading zand uit de tunnel in het water en van tijd tot tijd komt de vogel vliegend naar buiten om zich te verfrisschen door een snelle onderdompeling. En altijd die wondere kleuren van glanzig kobalt en stralend beryl.

Heel Nederland kan van die ijsvogels genieten, vroeg of laat vertoonen ze zich overal, zelfs aan heiplassen en op de eilanden. In de laatste jaren is hun aantal echter belangrijk geminderd. In Bloemendaal zijn in de twee laatste jaren vijf ijsvogelhuishoudens verdwenen en dat nog al op plaatsen, waar de vijvers en vaarten niet geleden hebben van den lagen waterstand, gevolg van de droge jaren. Van andere plaatsen komt dezelfde klacht.

Wij zoeken naar de oorzaak van dezen teruggang en vreezen dat hij te wijten is aan de vervolging, die onze vogels te lijden hebben van de visschers.

't Is weer het oude liedje: men houdt de ijsvogel voor „schadelijk” en zoekt ze te „verdelgen” als „ontuig”.

Vijftientig jaar geleden — neen, langer toch — bleef men nog al kalm onder de wandaden van onze gevleugelde juweeltjes en men schoot ze destijds meer, om ze telaten