

WETENSWAARDIGHEDEN

Vogeltrek

Elk jaar verplaatsen talloze vogels zich tussen hun broedgebied en hun overwinteringsgebied: de vogeltrek. Iedereen heeft er wel eens van gehoord. De belangrijkste trekrichting over Nederland is in de herfst van noordoost naar zuidwest en in het voorjaar in tegenovergestelde richting. In het najaar stuiten de trekvogels op de Noordzee. Omdat zangvogels een afkeer hebben van vliegen over grote watervlakten, buigen zij af in zuidelijke richting. In de herfst ontstaat dus een stuwing van trekvogels langs onze westkust. Vandaar dat vogeltrek juist in de duinen goed is waar te nemen. De duingebieden van Noord- en Zuid-Holland zijn van onschatbare waarde voor vele vogelpopulaties uit Scandinavië en de landen langs de Oostzee, tot ver in Rusland. De noordelijke ligging van deze broedgebieden dwingt de meeste vogels om na de broedtijd hun land te verlaten en te overwinteren in gebieden met een meer gematigde winter. De meeste zangvogels vliegen per dag niet meer dan 100 à 200 km. Dit betekent dat op hun hele trekroute geschikte rust- en voedselgebieden aanwezig moeten zijn. Omdat ze niet één dag zonder voedsel kunnen, zijn terreinen waar ze kunnen bijtanken van levensbelang.

De zangvogels die ons land passeren behoren tot verschillende groepen: zaadeters, insekteneters en besseneters. Dankzij de vele biotopen in de AW-duinen kunnen hier tienduizenden vogels gelijktijdig het voor hun geschikte voedsel vinden. Er zijn helmduinen, grazige vlakten, zandige en bemoste terreinen, moerassige terreinen met veel riet, dichte

struwelen, naaldbossen, loof- en gemengde bossen. In al deze terreinen is een overvloed aan zaden en insecten. Opvallend is bovendien de grote hoeveelheid besdragende struiken, zoals duindoorn, liguster, vlier, meidoorn, vogelkers, lijsterbes, sleedoorn en gelderse roos. De besetende vogels hebben een snelle spijsvertering, zodat de zaden al na korte tijd uitgepoept worden. Zaden die een vogelmaag gepasseerd zijn kiemen sneller. Zo zorgen de besetende vogels ervoor dat op hun trekroute overal besdragende struiken blijven groeien. Voorwaarde is echter dat de duinen in hun huidige omvang als natuurgebieden blijven bestaan.

Hans Vader

Watervleermuizen

De watervleermuis, zo doet haar naam vermoeden, houdt van open water. En inderdaad, de vleermuiswerkgroep telt in de Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD) elk jaar een groot aantal watervleermuizen boven de winkanalen. Boven de infiltratiegeulen en kwelplassen worden er veel minder waargenomen. Waarom? Om achter het antwoord te komen bestudeerde bioloog Hans Huitema het insectenaanbod in de jachtgebieden van de watervleermuis.

De vleermuizen worden 's nachts geteld op gehoor. Met behulp van een "bat-detector" worden de ultrasone geluiden die vleermuizen uitstoten voor de mens hoorbaar als klikjes en rateltjes. Aan de

toonhoogte wordt de watervleermuis onderscheiden van de overige soorten vleermuizen. Hans Huitema postte 's nachts op verschillende plekken en zag inderdaad dat bij de kanalen en de toevoersloot bij het Eiland van Rolvers veel meer watervleermuizen rondvlogen dan bij geulen en kwelplassen.

Het is allang bekend dat vleermuizen 's nachts insecten vangen. De muggen die uit het water ontpoppen staan dan ook stevast op het menu. Bevatten winkanalen meer muggelarven dan geulen en kwelplassen? Hans ging op muggen uit met zogenaamde plakvallen: zeer kleverige folie gemonteerd op een cilinder. De cilinder werd met behulp van drijvers boven water gehouden. Op deze wijze werd het vermoeden bevestigd: in kanalen ving hij bijna tweemaal zoveel muggen als in de geulen en kwelplassen. Andere factoren, zoals watertype, waterbreedte, aanwezigheid van drijvende planten, wind en dergelijke spelen ook een rol bij de keuze van het jachtgebied, maar de conclusie van dit onderzoek is duidelijk: watervleermuizen foerageren bij voorkeur daar waar het muggenaanbod hoog is. En ze weten precies in welk type open water die muggen te vinden zijn.

Deze bijdrage is een bewerking van een artikel door G. Baeyens, dat eerder verscheen in de Nieuwsbrief Natuuronderzoek van de AWD, jaargang 3 (1993), nr. 1.

Wintergasten

In de winter verlenen de AW-duinen gastvrijheid aan vogels die in noordelijke gebieden broeden: de wintergasten. Het zijn vooral watervogels, zoals duikers, futen, ganzen, maar ook steltlopers, raafvogels, meeuwen en een aantal zangvogelsoorten die hier overwinteren.

De AW-duinen staan bekend om de grote aantallen watervogels die er verblijven, dankzij de grote oppervlakte open water. Doordat er ook in strenge winters voldoende open water is, waar bovendien veel vis in leeft, is er voor een groot aantal (visetende) eenden voedsel in overvloed. Tijdens de midwintertelling kunnen er vier- tot zesduizend watervogels geteld worden. Met name meerkooten, kuifeenden, tafeleenden, kraakenden, brilduikers, grote zaagbekken, nonnetjes en wilde zwanen scoren in de AW-duinen hoger dan in andere duingebieden.

Wilt u een groot aantal eendesoorten, roerdomp en ijsvogel eens goed bekijken, dan is een bezoek aan de vogelkijk-

Kramsvogels in een leeggegeten duindoornstruik (foto: Hans Vader).





Wilde eend, grote zaagbek, tafeleend, nonnetje en meerkoet in één van de vele wakken (foto: Hans Vader).

hut aan te raden. U kunt deze hut vinden tegenover het Vogeleiland, circa 1 km ten westen van ingang De Oase. Met wat geluk zijn er grote gele kwikstaarten of een waterspreeuw langs de betontoevoersloot aanwezig. In het open duin, vooral waar duindoombessen staan, kunnen meer dan tienduizend kramsvogels aanwezig zijn. De overwinterende sperwers en blauwe kiekendieven weten dan hun slag te slaan onder de kramsvogels. De dennenbossen worden in de wintermaanden bevolkt door duizenden goudhaantjes, alsmede een tiental vuurgoudhaantjes. De spreeuwen en roodborstjes, die overal aanwezig zijn, komen hoogstwaarschijnlijk uit Rusland. Langs de oevers van de kanalen overwinteren oeveren waterpiepers. Deze zijn afkomstig uit respectievelijk Scandinavië en het hooggebergte van Oostenrijk en Zwitserland. Steltlopers zoals witgatje en (IJslandse) tureluur overwinteren in klein aantal. Als u de kanalen goed afzoekt kunt u onregelmatige wintergasten treffen, zoals parelduiker, roodkeelduiker, roodhalsfuut en ijseend. Helaas worden de watervogels tijdens strenge vorst regelmatig door recreanten verstoord. Het zijn vooral de trimmers die zondigen tegen de ongeschreven wet: geen vogels verjagen uit wakken.

Hans Vader

Dagvlinders

De Amsterdamse Waterleidingduinen is een belangrijk leefgebied voor vlinders. In 1992 werden door leden van de KNNV Dagvlinderwerkgroep Zuid-Kennemerland in de AWD 26 soorten dagvlinders waargenomen, waarvan er 6 landelijk kwetsbaar en/of bedreigd zijn. Daarmee neemt de AWD landelijk gezien een bijzondere plaats in, terwijl een aantal soorten (aardbeivlinder, kleine vuurvlinder) bovendien een duidelijke bronfunctie vervullen ten opzichte van de omliggende gebieden.

Reeds in het vroege voorjaar komen op mooie dagen de dagpauwoog en de kleine vos, ontwaakt uit hun winterrust, nec-

tar drinken op wilgekatjes in de binnen-duinrand. Ook de gehakelde aurelia kan men daar dan al tegenkomen: deze soort is de laatste jaren van Oost- naar West-Nederland getrokken. In september '92 en '93 zaten enkele tientallen gehakelde aurelias van de tweede generatie aan de toevoersloot bij de Verdeelvijver zich te laven aan de bessen van Amerikaanse vogelkers.

Vanaf half april komen de voorjaarsvlinders uit hun pop. Van de witjes lijken de geaderde witjes het meest voor te komen. Zij zetten, net als het zeldzamere oranje-

tipje, hun eitjes vooral af op look-zonder-look. Verder naar zee kan men dan ook de eerste kleine parelmoervlinders zien, zonnend op het zand of eieren afzettend op een duinviooltje.

De kleine vuurvlinder (waardplant: schapezuring) vliegt vanaf begin mei. In de AWD bevindt zich een grote populatie. Soms komt men er op een wandeling tientallen tegen, veel meer dan in de duinen ten noorden van de Zandvoortse-laan: daar is de kleine vuurvlinder slechts sporadisch te zien. De kleine vuurvlinder heeft het landelijk gezien in 1993 heel slecht gedaan; des te opmerkelijker is het dat met name de derde generatie in dit afgelopen jaar in de AWD juist weer overvloedig aanwezig was!

Ook voor de landelijk bedreigde aardbeivlinder blijkt de AWD een belangrijk gebied te zijn. Deze onopvallende bruinwitte vlindertjes vliegen laag bij de grond, waar zij vooral op ganzeriksoor-

Onder: De kleine vuurvlinder (foto: P. Kan).

Geheel onder: De duinparelmoervlinder (foto: P. Kan).





Het Weitje van de Blauwe paal in het zuidelijk duin is kort geleden geplagd; het grondwater komt tot boeven het maaiveld (foto: GWA).

ten hun eitjes afzetten. Zij komen op zowel vochtige als drogere plaatsen verspreid over de hele AWD voor. Als u in mei bijvoorbeeld langs het Zwarte-veldkanaal loopt zult u er zeker een aantal tegenkomen.

Over het algemeen is de maand juni een vlinderarme maand: de echte voorjaarsvlinders zijn uitgevlogen, terwijl de tweede generatie van soorten als het icarusblauwtje, het bruin blauwtje, het hooibeestje, het landkaartje en de argusvlinder in die maand in ei-, rups- en/of popstadium verkeren. Wel beginnen inmiddels de eerste dikkopjes en bruine zand-oogjes te vliegen. Deze soorten zijn in de maanden juni en juli het meest algemeen. Vanaf half juni vliegen, onder andere bij de Zilk, de zeldzame en landelijk bedreigde bruine eikepages heen en weer tussen lage eikeboompjes (waar zij eieren afzetten) en liguster (waar zij nectar drinken). Hoog in de eikebomen in de binnenduinderand, aan de Blauwe weg bijvoorbeeld, kan men iets later ook de eikepages als zilveren blaadjes zien fladderen.

De maand juli is de echte topmaand, waarin de meeste bovengenoemde soorten bij mooi weer op pad zijn. In de zeereep komt men dan ook de heivlinder geregeld tegen. Bovendien vliegen iets verder landinwaarts in deze periode nog de duinparelmoervlinders, die de laatste jaren steeds meer in de AWD voorkomen. Juist de combinatie van het open duinterrein waarin de waardplant (duinviooltje) groeit en kanaaloevers met veel nectarplanten (koninginnekruid, liguster, bramen) maken dit gebied geschikt voor deze landelijk bedreigde vlinder. In 1993 kwam tenslotte nog de bijzondere melding binnen van een keizersmantel (ook een parelmoervlinder) in de buurt van de Oase!

In augustus neemt het aantal vlinders geleidelijk af, maar tot laat in september kun je kleine vuurvlinders, kleine parelmoervlinders, kleine vossen, blauwtjes en hooibeestjes zien, nectar drinkend uit bijvoorbeeld watermunt langs de oevers van de kanalen.

M.H. Eggenkamp-Rotteveel Mansveld

Landschapsprenten

Van 18 december 1993 t/m 6 maart 1994 is er in museum Het Rembrandthuis in Amsterdam (Jodenbreestraat 4-6) de tentoonstelling "Naar 't leven" te bezichtigen. Op deze tentoonstelling worden (natuurgetrouwe) landschapsprenten getoond van 17de eeuwse kunstenaars. Zij brachten de stads- en riviergezichten, buitenplaatsen, duinen en polders zo nauwkeurig in prent, dat tijdgenoten de afgebeelde plek gemakkelijk konden herkennen.

De belangstelling bij kunstenaars in de Noordelijke Nederlanden voor de eigen landelijke omgeving ontstond in het be-

gin van de 17de eeuw. Toen lieten zij zich voor het eerst inspireren door het Hollandse landschap. In de loop van de eeuw werd dit zelfs het meest gekozen onderwerp in de Nederlandse schilder- en prentkunst.

Over deze unieke ontwikkeling gaat de nieuwe wintertentoonstelling van museum Het Rembrandthuis. Het is een omvangrijke expositie met ca. 90 etsen en gravures afkomstig uit openbare en particuliere verzamelingen. De in het begin van de 17de eeuw herontdekte techniek van het etsen leende zich uitstekend voor het natuurgetrouw weergeven van het landschap. Die natuurgetrouwheid was precies het doel waar veel kunstenaars naar streefden.

Bezoekerscentrum

Bij de ingang "Oase" aan de Vogelenzangseweg in Vogelenzang bevindt zich het bezoekerscentrum "De Oranjekom". Bezoekers van de Amsterdamse Waterleidingduinen kunnen daar informatie vinden over de waterwinning en over de natuur in het duingebied. Er is een permanente tentoonstelling over de waterwinning, waarin een beeld wordt gegeven van wat er bij komt kijken voordat drinkwater uit de kraan stroomt:

Hoe wordt het water nu gewonnen en gezuiverd en hoe deed men dat vroeger? Hoeveel water gebruikt u en wat doet u er mee?

Hoe wordt het water zachter gemaakt? Op deze vragen en nog veel meer krijgt u daar antwoord. Ook de natuur in de duinen wordt belicht in een permanente expositie. U vindt er afbeeldingen van dieren en planten die in het gebied voorkomen. Naast de permanente exposities

Vrijwilligers verwijderen het maaisel met de hand uit het kwetsbare duingebied (foto: Siem Langeveld).



worden regelmatig wisseltonstellingen gehouden over diverse onderwerpen op het gebied van de drinkwatervoorziening, de natuur en het milieu.

Het bezoekerscentrum beschikt over een kleine zaal waar groepen kunnen worden ontvangen. Daar kunnen ook diaserieën en films worden vertoond en er worden regelmatig lezingen gehouden. Groepsbezoek is alleen mogelijk op afspraak. Het bezoekerscentrum is van dinsdag tot en met donderdag open van 09.20 uur tot 16.20 uur en in het weekeinde van 09.00 uur tot 17.00 uur. Telefonisch is het centrum op voornoemde dagen bereikbaar onder telefoonnummer: 023-246781.

Diepinfiltratie

Gemeentewaterleidingen onderzoekt momenteel de mogelijkheden voor de productie van drinkwater met behulp van een diepinfiltratiesysteem. Diepinfiltratie is een nieuwe techniek, waarbij voorgezuiverd rivierwater in de ondergrond wordt gebracht en na een bodempassage weer wordt opgepompt. Door de bodempassage van het water in de ondergrond is een betrouwbare productie van drinkwater mogelijk.

Diepinfiltratie vergroot de zoetwatervoorraad in de diepe ondergrond en verkleint de kans op droogvallen van het huidige infiltratiegebieden bij onderbroken aanvoer van rivierwater. Het sys-

teem is uniek, omdat het gebruik maakt van de bestaande middelen voor aanvoer van infiltratiewater en afvoer van teruggewonnen water. Plaatsing van diepinfiltratieputten binnen de infiltratiegebieden van de Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD) geniet de voorkeur van het waterleidingbedrijf boven lokaties buiten het duingebied vanwege de noodzakelijke bescherming van het grondwater en vanwege het brakke grondwater, dat reeds op geringe afstand buiten de grenzen van de AWD op geringe diepte aanwezig is.

De bedrijfszekerheid van diepinfiltratie dient echter nog te worden bewezen. Daarom zal de komende twee jaar geëxperimenteerd moeten worden. Hiertoe zijn begin 1993 reeds 4 infiltratieputten geboord langs de sloot in het infiltratiegebied, die dienen voor de aanvoer van infiltratiewater. Omdat bij Gemeentewaterleidingen werkzaamheden in het duin alleen buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, zal het nog aan te leggen drainsysteem pas aan het einde van dit jaar gereed komen. De feitelijke proeven starten in het voorjaar van 1994.

De putten worden gevoed met water uit de bestaande toevoersloot, via een drain die in de slootbodem wordt aangebracht. De passage van het water door het zand van de slootbodem voorkomt dat ingewaarde deeltjes en eventuele algen in de putten terecht komen. Zo kan het systeem gevoed worden met het zelfde water dat voor oppervlakte-infiltratie wordt

gebruikt en zonder dat nieuwe aanvoerleidingen gelegd hoeven te worden. Ook voor de terugwinning wordt optimaal gebruik gemaakt van de bestaande infrastructuur: de infiltratieputten worden geprojecteerd binnen een ring van reeds bestaande winputten. De uitgevoerde modelberekeningen laten zien dat de grondwaterstand, die van belang is voor de natuur, vrijwel niet wordt beïnvloed. Er kunnen stijgingen optreden van maximaal ca. 10 cm, dalingen treden nergens op. Ook voor de huidige oppervlakte-infiltratie zijn enkele voordelen te noemen. Bij de huidige oppervlakte-infiltratie vallen de geulen bij onderbroken aanvoer van rivierwater spoedig droog. Dit wordt anders na realisatie van diepinfiltratie: de infiltratieputten zullen tijdens onderbroken rivierwateraanvoer in omgekeerde richting worden aangewend. Hierbij wordt het geïnfilterde water rechtstreeks via de bestaande sloot naar het oppervlakte-infiltratiesysteem gebracht. Deze gebieden zullen hierdoor in de toekomst minder snel en minder frequent droogvallen. Dit is als ecologisch winstpunt aan te merken.

Theo Oltshoorn

Boren van diepinfiltratieputten langs de sloot in het noorden van de AWD (foto: Theo Oltshoorn).

