

NATUURONDERZOEK

Natuurberichten uit de Amsterdamse Waterleidingduinen

VAN DE REDACTIE

RICHTING

Het ging met het weer alle kanten op dit voorjaar – alleen rustig, warm voorjaarsweer was met een nachtkaaarsje te zoeken. Het was gemiddeld droog, maar vrij fris. Er was veel harde wind, uit allerlei richtingen. En in juni verscheen er heel af en toe opeens een zomerse hitte, die dan abrupt eindigde met onweer.

Ook met dit wat verlate eerste nummer van Natuuronderzoek van 2015 gaan we alle kanten op.

Er zijn vossen (de vlinders) uit het oosten, terwijl de noord-zuidverbinding van de natuurbrug werd bezocht door alweer een nieuwe doelsoort. Ook maken we voor het eerst een uitstapje richting het binnenland: Waternet wint ook water in de Oostelijke Vechtplassen en ook daar is veel over de natuur te vertellen. Met archeologische vondsten uit de ijzertijd gaan we dan weer terug in de tijd, terwijl de waarnemingen van graasgedrag van damherten een relatie hebben met het heden en de toekomst: want wat is hun effect op de ecologie van het gebied?

En we gaan zelfs kijken onder het maaiveld: we gaan het water in! De hemelboom daarentegen, groeit echter niet meer tot aan de hemel. Tenminste, niet als het aan Waternet ligt.

Kortom: de onderwerpen waaien alle kanten op en dat toont nog maar eens aan hoe divers onze gebieden zijn!

Namens de redactie wens ik iedereen een mooie, soortenrijke zomer toe.

Vincent van der Spek
Juni 2015



AFBEELDING 1.

KANNIBALISME VAN GROTE KEIZERLIBEL LANGS HET VAN DER VLIETKANAAL

JUNI 2014. (ERNST CASSÉE)

KANNIBALISTISCHE GROTE KEIZERLIBEL

Ernst Cassée en Anne Balk

Op 11 juni 2014 keken wij, Ernst Cassée en Anne Balk, langs het Van der Vlietkanaal naar libellen. Het was zonnig en er was weinig wind. Er vlogen viervlek, glassnijder, gewone oeverlibel, vroege glazenmaker en verschillende soorten waterjuffers en dagvlinders. Het ritselen van libellenvleugels trok onze aandacht, waarna we twee grote keizerlibellen opmerkten. Lees verder op pagina 2.

INHOUD:

1-2	Kannibalisme bij grote keizerlibel
2-3	Grazende damherten
4-5	Archeologische vondsten Witteveld
6	In vogelvlucht
7	Duinraadsel
7	Oostelijke vos
8-9	Onderwaterflora
10	Ringslanghopen en kriebelbeestjes

11-12	Kleine parelmoervlinder
12	Natuurbrugnieuws
13	Uit het veld
14-15	Fauna van het Vinkenveld
16	Nogmaals de hemelboom
16	Antwoord duinraadsel
16	Colofon

KANNIBALISTISCHE GROTE KEIZERLIBEL

Vervolg pag. 1

In eerste instantie dachten we dat het om een mannetje ging dat een vrouwtje greep om mee te paren, maar even later smakten ze tegen de grond. Meteen begon het vermeende mannetje het andere exemplaar, duidelijk een vrouwtje, op te eten. De predator begon aan het borststuk, waarbij de prooi spartelde met de vleugels en het zand opspatte. Daarna werden drie van de vier vleugels er luid afgeknaagd (Afbeelding 1 & 2). Het hele proces begon om 17:45 uur en nam 37 minuten in beslag. Uiteindelijk vloog de kannibaal weg met de laatste twee centimeter van het achterlijf. Het slachtoffer leefde nog, zonder achterlijf en vleugels. Enkele uren later was ze dood. Pas later, aan de hand van de foto's, ontdekten we dat de kannibaal ook een vrouwtje was.

Voor zover ons bekend werd kannibalisme bij imago's van de grote keizerlibel nog niet eerder waargenomen of gedocumenteerd. Predatie bij echte libellen wordt niet vaak waargenomen tussen soorten of individuen die even groot zijn. Dit brengt voor de predator grotere risico's met zich mee. Al met al blijft het een gekke waarneming en weten we niet wat de oorzaak was van dit gedrag.

Ernst en Anne inventariseren op vrijwillige basis libellen, vogels, amfibieën en zandhagedissen in de AWD.

Een uitgebreid verslag staat vermeld in: Balk, A. & E. Cassée, 2015. Fotografisch verslag van kannibalisme bij de Grote keizerlibel (*Anax imperator*). *Brachytron* 17(1): 40-43.



Filmpjes zijn te vinden op Youtube (bijv. <https://www.youtube.com/watch?v=Pxm0valk2wk>) onder de gebruikersnaam "Natuurfilms Anne".



Afbeelding 2. Keizersmantel, Naaldenveld, 30 juli 2014 (Ernst Cassée)

DAMHERTEN VS. BLOEMEN

Sander Aldershof

In 2013 deed Bas Reussien onderzoek naar de invloed van damhertbegrazing op nectar- en waardplanten in duingraslanden, met name in het binnen- en buitenduin. Hieruit bleek dat damherten bij een hoge graasdruk daadwerkelijk invloed hebben op de hoeveelheid bloeiende nectarplanten, en zodoende in belangrijke mate bepalend zijn voor het nectaraanbod voor insecten. In 2014 kreeg het onderzoek een vervolg, waarbij meer nadruk op het middenduin lag. Op één locatie werd specifiek naar slangenkruid in overstuivingszones gekeken.



Afbeelding 1. Wat is de invloed van grazende damherten op nectarplanten? (Aad van der Voet)

DE BLOEMETJES EN DE BIJTJES

Duingraslanden (grijze duinen) herbergen een afwisselende en soortenrijke vegetatie; zij vormen vanwege de aanwezigheid van veel nectarplanten een belangrijk leefgebied voor karakteristieke dagvlinders en bijen. Experts gespecialiseerd in insecten vermoedden de laatste jaren dat populaties van nectarafhankelijke insecten binnen de AWD achteruit gaan. Zij denken dat dit te maken heeft met de sterk groeiende damhertpopulatie, die vooral de laatste jaren beduidend groter is geworden (afbeelding 1).

Lees verder op pagina 3.

DAMHERTEN VS. BLOEMEN *Vervolg pag. 3*

Er is in 2014 gekeken op drie nieuwe locaties in de binnen- en middenduinen gekeken: Stokmansberg en Wolfsveld. Voor het onderzoek naar het effect van begrazing zijn duingraslanden uitgekozen op de Stokmansberg en bij Mikwel. Op het Wolfsveld is specifiek gekeken naar de invloed van damhertbegrazing op slangenkruid. Slangenkruid is een belangrijke nectarplant voor o.a. bijen, hommels en dagvlinders, waarvan verwacht wordt dat hij zou kunnen profiteren van een herstel van kleinschalige verstuiwingsdynamiek.



Afbeelding 3. Slangenkruid (Aad van der Voet)

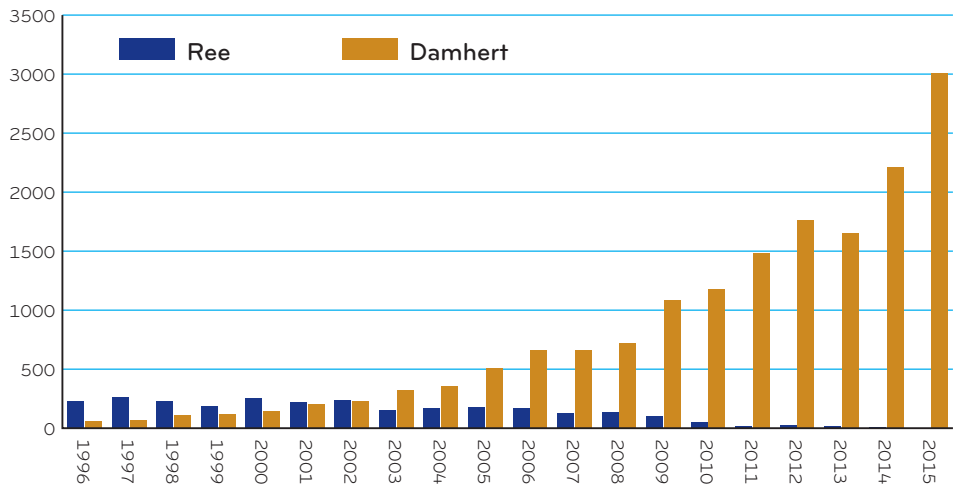
VRAATSCHADE TELLEN

Voor dit onderzoek zijn graaskooien gebruikt waarbij damherten niet, en konijnen wel bij de vegetatie kunnen. Op alle locaties is de bloei van nectarplanten in de graaskooien vergeleken met referentieplots waar geen kooi overheen heeft gestaan. Het onderzoek is uitgevoerd in de periode van half april tot half september 2014. Op alle drie de locaties is het aantal bloemen van de nectarplanten en het slangenkruid geteld en is onderzocht in welke mate er sprake was van vraatschade.

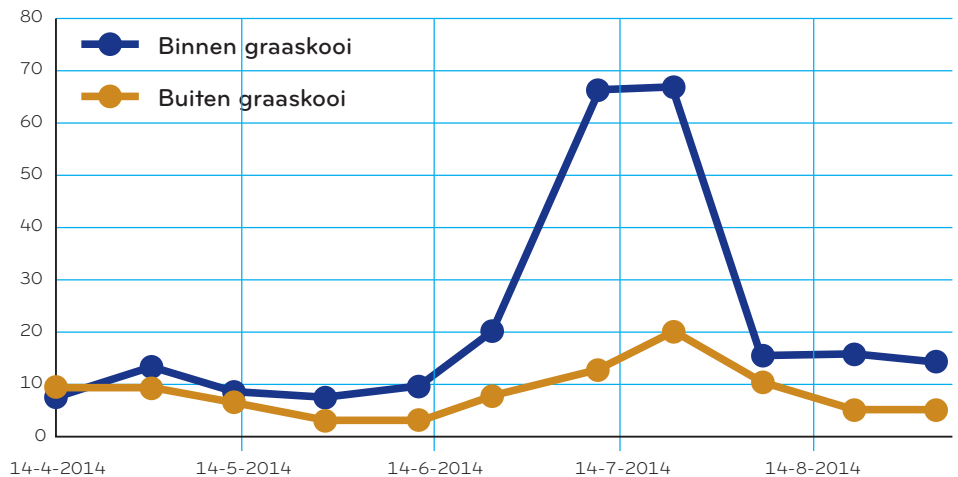


Afbeelding 4. Graaskooi met damherten op de Stokmansberg (Sander Aldershof).

In de duingraslanden op de Stokmansberg en bij Mikwel zijn duidelijke aanwijzingen gevonden dat begrazing door damherten leidt tot een afname van het aantal nectarbloemen (afbeelding 5). Tegelijkertijd is gebleken dat



Afbeelding 2. Ontwikkeling damhertpopulatie in de AWD (Waternet)

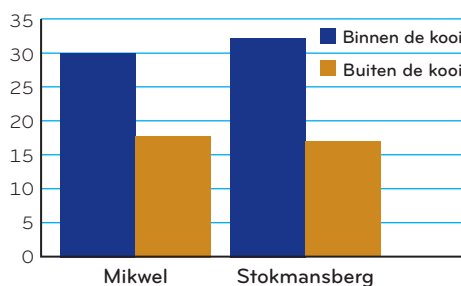


Afbeelding 5. Gemiddeld aantal bloemen binnen (blauw) en buiten de graaskooitjes op de Stokmansberg en de Berg van Mikwel.



Afbeelding 6. Links bloei in graaskooi, rechts controleplot, Stokmansberg, 22 juli 2014 (Sander Aldershof)

damherten een positieve bijdrage leveren aan het kort houden van grassen en daarmee wellicht aan het voorkomen dan wel het terugdringen van vergrassing (afbeelding 7).



Afbeelding 7. Gemiddelde graslengte op de Stokmansberg en de Berg van Mikwel.

KONIJNEN WOLFVELD

Bij het onderzoek op het Wolfsveld naar het slangenkruid zijn eveneens grote verschillen gevonden in het aantal bloemen dat binnen en buiten de kooien is aangetroffen. Konijnen lijken in dit onderzoek verantwoordelijk te zijn voor de vraat aan slangenkruid, er zijn geen aanwijzingen gevonden dat damherten hier grote invloed hebben gehad. Hierbij moet opgemerkt worden dat de populatiedichtheid van de damherten vrij laag was op het Wolfsveld. In de binnenduinen van de AWD (Pan-neland) stelde Reussien (2013) wel vast dat damherten een zeer grote invloed kunnen hebben op de groei en bloei van slangenkruid, hier is de dichtheid ook hoger. Wellicht spelen konijnen in de schrale buitenduinen lokaal een rol in de beperking van het nectaraanbod, hoewel hiervan geen voorbeelden bekend zijn uit aangrenzende duingebieden.

In 2015 wordt een deel van het studenten-onderzoek met de graaskooitjes voortgezet door de studenten Floor Reijngoudt en Delo Wolters. De resultaten zullen in een toekomstig nummer van Natuuronderzoek gepresenteerd worden.

Bronnen

Reussien, B. (2013) Effect van damhertenbegrazing op nectar- en waardplanten in de Amsterdamse Waterleidingduinen. Waternet.

Sander Aldershof studeert toegepaste biologie aan CAH Vilentum Hogeschool in Almere. In 2014 liep hij stage bij Waternet.

Het gehele rapport is te downloaden via: <https://www.waternet.nl/damhertdossier>

AARDEWERK UIT DE LATE IJZERTIJD

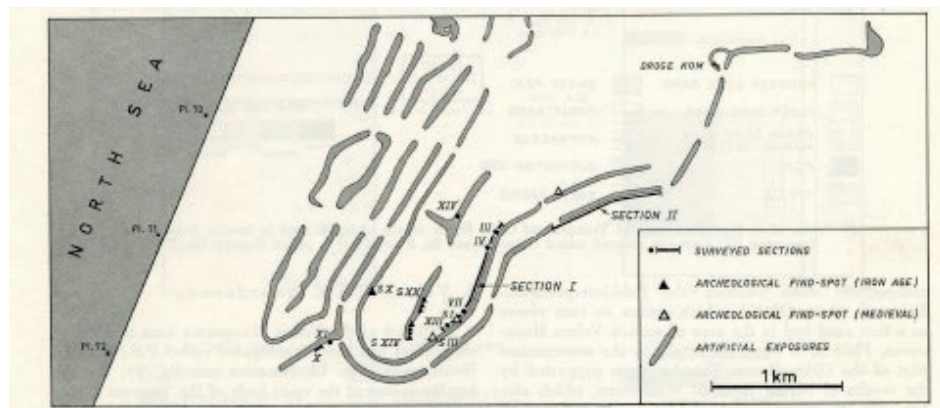
EEN OUDE VONDST IN MEERDERE OPZICHTEN

Bert van der Valk en Hans Vader

In 1963 zijn tijdens grootschalige werkzaamheden ten behoeve van de infiltratie van rivierwater vele archeologische vindplaatsen geïnventariseerd, geborgen en geregistreerd, en in verband gebracht met de geologie van de duinafzettingen. Deze opgravingen, die veel weg gehad moeten hebben van 'rescue-archeologie' (afbeelding 2) zijn beschreven in Jelgersma et al. (1970). Op het Witteveld werd een aardewerkcomplex uit de Late IJzertijd gevonden. Pas recentelijk zijn de destijds verzamelde objecten in kaart gebracht. Het bleek om vrij zeldzame objecten te gaan uit de IJzertijd, waarover niet eerder gepubliceerd is.

Na de officiële veldcampagne in 1963, vond Hans Vader, nadat het enige tijd had gestoven, een donkere plek in de pas gegraven geulbodem van Geul 34. De donkere zandplek toonde aan dat daar ooit vuur was gestookt. Het duinzand lag ook bezaaid met honderden kiezen van huisdieren en vee en er lagen veel kleine aardewerkscherven. Hans vertelde Ab Lagerweij over zijn archeologische vindplaats en liet hem de locatie zien. De vindplaats lag op ca. 100 meter noordelijk van de door de graafwerkzaamheden gespaarde landdam en op slechts 50 meter afstand van vindplaats "Sectie X" (Zie SX op afbeelding 1) uit Jelgersma et al. (1970).

De landdam is door Waternet in 2007 opgeruimd, helaas zonder nader archeologisch onderzoek. Op dat moment heeft Hans weer contact gezocht met Ab Lagerweij. Toen bleek dat Ab in 1963 wel zes keer was teruggekeerd naar de vindplaats. Ab heeft de hele kuilvormige haardplaats, een plek om vuur te stoken om bijvoorbeeld potten te bakken of eten te koken, voorzichtig met een troffel opgegraven en daarbij veel archeologische vondsten geborgen. Paalsporen van bijvoorbeeld staanders van een houten huis zijn door hem niet waargenomen, dus de interpretatie blijft bij een haardplaats. De vondsten zijn al die tijd netjes bewaard bij de Archeologische Dienst van de Gemeente Amsterdam, de voormalige werkgever van Ab. Ab heeft ze na zijn pensionering overhandigd aan Hans. In 2013 hebben wij de vondst geïnventariseerd en Hans heeft tekeningen gemaakt, waarvan er enkele bij dit artikel zijn gevoegd.



Afbeelding 1: Situatie Sectie X (S X). De hier gerapporteerde aardewerkassemblage is afkomstig uit de bodem van Geul 34 vlak ten noordoosten van S X.

DE VONDSTEN

De vondsten bestonden uit 321 aardewerkscherven, en minder dan 50 stuks bot. Uit de relatief zeldzame, gave aardewerkassemblage (want met veel grote scherven) blijkt dat het om een bijzondere plaats gaat, een goede reden om dit, vijftig jaar na het opgraven, alsnog te publiceren.

Op grond van vergelijking van de aardewerkvondst met de inventarisatie van Van Heeringen (1992) blijkt het om aardewerk uit de late IJzertijd (200-50 v. Chr.) te gaan. Het aardewerk kan toegeschreven worden aan de

"Santpoort II pottery group" (Van Heeringen, 1992), met enige bijzonderheden: er zijn nl. kenmerken van de gelijktijdige voorkomende zuidelijk aangrenzende "Broekpolder II-pottery group" aanwezig. De 321 scherven wegen samen 3200 gram, wat wil zeggen gemiddeld 10 gram per scherf. Dat is een hoog gewicht per scherf en dat wijst erop dat het aardewerk niet van zijn plaats geweest is sinds het door de gebruikers is weggegooid. Dat klopt ook gezien het relatief grote aandeel scherven wat zich laat passen aan andere scherven.

Lees verder op pagina 5.



Afbeelding 2: Veldwerk in 1963, in de Amsterdamse Waterleiding Duinen (foto S. Jelgersma). De persoon op de foto is wellicht Peter van Toor (mond. med. Jan de Jong (RGD).

AARDEWERK UIT DE LATE IJZERTIJD

Vervolg pag. 4

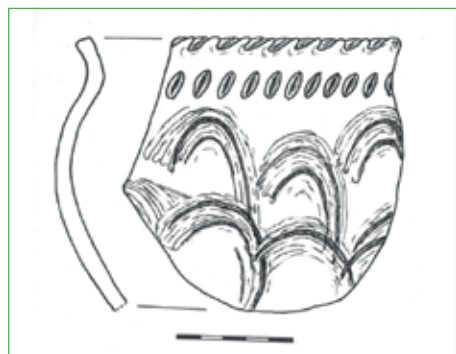
HET AARDEWERK VAN GEUL 34 KENMERKT ZICH DOOR:

- Baksel: matig hard, meestal oxiderend gebakken (beige en rossige kleuren aan de buitenzijde overheersen), nogal dik aardewerk.
- Magering, een vaste substantie, die bij verse klei wordt gevoegd om de klei stevig te maken: fijn en grof scherfgruis, plantaardig materiaal, zand, en in één scherf: grof schelpgruis.
- Versiering: 33% van de randscherven is met nagelindrukken versierd. Er is een grote variëteit in typen gladde rand, deze zijn soms gefacetteerd, soms afgerond en soms horizontaal afgeplat aan de bovenzijde. Halsversiering komt twee keer voor: éénmaal als vingertop indrukken en éénmaal als verticale ingekraste lijnen. Als wandversiering komen velden met nagelindrukken een paar maal voor; verder zijn er bijzondere kamstreekversieringen; deze worden hieronder nader beschreven.
- Potprofielen en typen pot: flauwe S-profielen van relatief kleine potten, 1 grote voorraadpot, enkele kleine potjes met hoge schouder. Schaalvormen zijn niet aanwezig.
- Bodems: er zijn drie bodems gevonden; twee ervan hebben verticale strepen/kamstreekversiering aan de buitenzijde, één is gepolijst.
- Bijzondere versieringen/vormen:
 - Oor: in puntvorm (1x)
 - Hals: versiering in de vorm van dunne sikkelvormige krassen (1x), verticaal rechte krassen (1x), vingertop indrukken (1x)
 - Streepband versiering: vlak onder de rand (4x), alle met 1 streep
 - Schouder: groepen golflijnen in 3 verschillende kamstreekdessins (zie hieronder)
 - Wand: vlak naast elkaar in smalle, evenwijdige rijen geplaatste, ondiepe vingertop indrukken. Dit type versiering komt meer voor.

Het relatief lage percentage versierd aardewerk en het optreden van een aantal streepbandversieringen wijst erop dat de mensen aardewerk maakten in de traditie van de Santpoort II pottery group, terwijl het lage aantal oren (1) erop wijst dat er mogelijk contact met de Broekpolder pottery II groep was. Het relatief veelvuldig gebruik van kamstreek versiering duidt weer op Santpoort II.

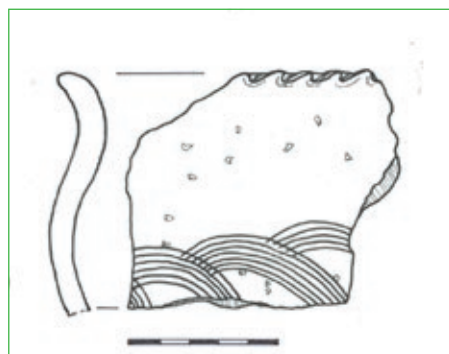
Het relatief lage aantal botten (< 50) is waarschijnlijk te wijten aan de arme, kalkloze zandgrond: bot blijft daarin niet goed bewaard. Er zijn wel relatief veel kiezen gevonden: die blijven beter bewaard dan botten. Opmerkelijk is dat runderkiezen veruit in de meerderheid zijn. Hond, varken en geit /schaap zijn in lage aantallen aanwezig. Verder is het voorkomen van een huidplaat van Steur opmerkelijk.

Beschrijving van enkele bijzondere versieringen
Een drietal wand/rand scherven valt op door de bijzondere versiering. Hieronder volgen korte beschrijvingen.



Versiering 1.

Versiering 1: op de schouder fraaie, deels overdekkende fors aangezette en elegante boogjes met een brede kam (of potscherf?) met ongelijke tanden: deze onregelmatige versiering is uniek, denken we. De hals is geaccentueerd met vingertopindrukken en de rand is fraai versierd met regelmatige vingertopindrukken. De magering bestaat uit fijn potgruis. De pot is in oxiderend milieu gebakken. Diameter opening: 22 cm. Schaalstok in de figuur is 5 cm; deze geldt ook voor de andere twee figuren.



Versiering 2.

Versiering 2: Zeer regelmatige en zorgvuldig aangebrachte kamstreekversiering op de schouder: deze versiering is mogelijk ook uniek. De rand is versierd met regelmatige vingertop indrukken. De magering bestaat uit potgruis en tamelijk grof schelpgruis - dat laatste is uitzonderlijk: de enige scherf in deze assemblage met dit type magering. De pot is in oxiderend milieu gebakken. Diameter opening: 24 cm.



Versiering 3.

Versiering 3: Op de schouder en buik van een tamelijk klein en dunwandig, reducerend gebakken potje: een viertal min of meer vrij van elkaar liggende golfvormige groepen lijnen met een smal en onregelmatig kammetje in twee groepen aangebracht. Dit is een ander kammetje dan van versieringen 1 en 2. Soortgelijke versiering is o.a. bekend van Assendelft (van Heeringen, 1992) en van Schagen (Diederik, 2013).

CONCLUSIE

Bij de vondsten uit Geul 34 gaat het om een relatief rijke vindplaats met aardewerk met diverse bijzondere versieringen. Het beeld van deze vindplaats vertoont goede overeenkomst met de vindplaats Zandvoort Waterleidingduinen (24-Oost-17 cf. Van Heeringen, 1992). Dat is niet onlogisch want vindplaats 24-Oost-17 ligt op slechts een paar honderd meter ten oosten van Geul 34, 24-Oost-1, en vlakbij 24-Oost-2. Je kunt dus constateren dat de hier beschreven aardewerk assemblage een zeer interessante en mooie aanvulling is op de aardewerk assemblages van 24-Oost-1, -2 en -17. De aardewerkassemblage stamt uit de Late IJzertijd, en is op 2115 +/- 40 y. BP gedateerd met de C14 analyse (van Heeringen, 1992, p. 94 (178)).

Wij dragen dit artikel op aan Ab Lagerweij

Literatuur

Diederik, F., 2013: IJzertijd-aardewerk in Noord-Holland. Analyse van het vondstmateriaal uit het Romeinse fort Velsen I. Provinciale Archeologische Rapportenreeks, Provincie Noord-Holland, Haarlem/Schagen, 130 pp.

Heeringen, R.M. van, 1992: The Iron Age in the Western Netherlands. Proefschrift Vrije Universiteit Amsterdam/ROB, Amersfoort, pp. 1-267, bijlagen.

Jelgersma, S., J. de Jong, W.H. Zagwijn en J.F. van Regteren Altena, 1970: The coastal dunes of the western Netherlands; geology, vegetational history and archaeology. Meded. Rijks Geol. Dienst, Nwe Serie no. 21, p. 93-167.

Bert van der Valk is veldwerkleider van de Archeologische Werkgroep 's-GRAVENhage van de AWN Afdeling Den Haag en Omstreken.

Hans Vader is lid van de historische werkgroep van de AWD.

FOTORUBRIEK



Fotografie: Harm Botman.

IN VOGELVLUCHT

Luc Geelen

We komen hier vanaf het Vogelenveld de Bokkenwei en het Klazewitje opgevlogen. Je ziet het aan het landschap niet af, maar je vliegt zo van Zuid- naar Noord-Holland. De provinciegrens loopt van rechts naar links exact dwars door de foto. We vliegen noordwaarts en zien Zandvoort aan de verre horizon.

We zijn nog in de gemeente Noordwijk, niet ver van de plek waar we "het driegemeentenpunt" hebben. Dit punt is niet zo beroemd als het drielandenpunt, maar de drie burgemeesters van Zandvoort, Noordwijk en Noordwijkerhout zouden hier op hun eigen gemeentegrond een overleg kunnen plannen met de burgervader van Amsterdam, die de eigenaar is van deze grond. En een bezoekje aan de burgemeester van Bloemendaal is van daar ook maar 300 m lopen.

Al vanaf 1826 wordt het Klazewitje (Noord-Holland) als weidegrond gebruikt. Klaas Meiland, naar wie het witje vernoemd is, woonde in de iets oostelijker gelegen "Hoek van Klaas". De wei en de woonplek zijn sinds 1925, toen het Oosterkanaal gegraven is, van elkaar gescheiden geraakt. Maar Klaas kon makkelijk heen en weer. Volgens een uitspraak in het boek "Lezen in het Duin" van Gert Baeyens en Joop Mourik wist hij goed dat zijn dagelijks leven zich op de rand van meerdere gemeenten afspeelde: "Ik woon in Zandvoort, mijn kippen staan in Noordwijk, mijn geiten in Bloemendaal en mijn aardappels in Noordwijkerhout". Vermoedelijk hebben zijn geiten ook wel in Noordwijk gelopen, want de naam van het groene perceel op de voorgrond is de Bokkenwei.

Diep in de ondergrond op deze plek bevindt zich een stevige veenlaag die ervoor zorgt dat het water niet snel afstroomt richting het Oosterkanaal. Het grondwater stroomt over de veenlaag af en stort zich als het ware in de ondergrond naar het Oosterkanaal. Er wordt door hydrologen wel gesproken van een ondergrondse waterval. Voor de start van de waterwinning was het hier echt nat, de gegraven sloten getuigen daar nog van. Tegenwoordig staan de greppels in de winter weer vol water, wat te danken is aan hydrologische herstelmaatregelen waarbij het peil in het Nieuwkanaal in het noordwesten verhoogd is. Op het Vogelenveld zijn greppels te vinden die nog wel onder invloed van het Oosterkanaal staan. Heel bijzonder van de omgeving het Klazewitje is dat de eeuwenlange aanvoer van kalkrijk grondwater ervoor gezorgd heeft dat zich een soort kalkmoerasbodem heeft ontwikkeld in een verder veel zuurdere omgeving.

Tegenwoordig willen we het duinwater zoveel mogelijk ten gunste van de natuur laten komen. Onze beheervrijwilligers hebben kleine grond-dammetjes in de sloten van het Klazewitje gemaakt zodat het water langer vastgehouden wordt. Het kalkrijke grondwater kan nu weer de bron vormen voor bijzondere duinvalleien.

Luc Geelen is beleidsadviseur natuurbeheer bij Waternet

DUINRAADSEL

Wat doen die vreemde hekken daar toch op de Pollenberg, het Rozenwaterveld en het Vinkenveld?



Afbeelding 1. What the hek? (Martijn van Schaik)

- A) Deze struwelen worden beschermd tegen damhertenvraat. Ze vormen een belangrijke nectarbron voor vaak zeldzame insecten. Omdat er nog maar weinig nectarbronnen over zijn, heeft Waternet deze draconische maatregel genomen.
- B) Er is op verscheidene plekken ernstige bodemverontreiniging aangetroffen. Om bezoekers hier niet aan bloot te stellen, zijn hekken geplaatst. Na het broedseizoen wordt de bodem gesaneerd.
- C) Omdat het al jaren slecht gaat met konijnen in het duin, gaat Waternet ze uitzetten. Dit zijn quarantaines, waarin de konijnen, die uit andere gebieden komen, kunnen wennen aan hun nieuwe omgeving.
- D) In deze afgezette bosjes broeden zeldzame vogels, zoals grauwe klauwier. De hekken dienen om opdringerige natuurfotografen op afstand te houden. Tevens voorkomt het nestpredatie door vossen.

Het antwoord is te vinden op pagina 16.

HOE OOSTELIJK IS DE OOSTELIJKE VOS NOG?

De oostelijke vos werd dankzij een mooie influx vorig jaar voor het eerst in Nederland vastgesteld. Daarbij dook er ook eentje op in de AWD. Al vroeg in dit voorjaar volgde de tweede waarneming voor het gebied.



Afbeelding 1. Oostelijke vos, 16 maart 2015 (Menno van den Bos)



Vincent van der Spek

Beheercoördinator Menno van den Bos fotografeerde er één op 16 maart 2015 in het bos nabij ingang Oase. De vlinder was sterk gesleten: het betrof een dier van vorig jaar dat overwinterd heeft. Ook elders in Nederland doken in deze periode gesleten oostelijke vossen op. De eerste oostelijke vos voor de AWD werd op 13 juli 2014 door Han Jacobs gefotografeerd op de Tonneblink.

VASTE VOET

Oostelijke vossen, die verwant zijn aan grote vossen, komen voor in een gebied dat zich uitstrekt van Rusland tot in Japan. In het oosten van Europa was de soort ten westen van Rusland verdwenen. De soort lijkt zich de laatste jaren weer in westelijke richting uit te breiden, waarbij invasies, zoals vorig jaar in Nederland, een rol spelen. Polen en de Baltische Staten werden (opnieuw) gekoloniseerd en inmiddels lijkt de soort vaste voet aan de grond te krijgen in bijvoorbeeld Scandinavië. Of de soort een blijvertje is in Nederland, is nog maar de vraag, maar de eerste overblijvers zijn nu dus vastgesteld – ook in de AWD.

Vincent van der Spek is adviseur natuurbeheer en recreatie bij Waternet.

ONDER WATER

Luc Geelen en
Frank van Schaik

In 2014 hebben het Hoogheemraadschap van Rijnland en Waternet een gezamenlijke inventarisatie uitgevoerd van de water- en oeverplanten in de AWD. Rijnland is verantwoordelijk voor de kwaliteit van al het oppervlaktewater in haar beheergebied. Voor Waternet vormen de wateren in de AWD belangrijke elementen in het gehele proces van drinkwaterbereiding. Als terreinbeheerder is Waternet verantwoordelijk voor de natuurwaarden van deze wateren. De Europese Kader Richtlijn Water (KRW), die een goede ecologische toestand van de wateren voorstaat, en Natura 2000 met haar biodiversiteitsdoelen komen hier samen.

OPNEMEN EN BEOORDELEN

De KRW werkt met een specifieke beoordelingssystematiek. De wateren in de AWD zijn aangemerkt als kunstmatig waterlichaam met het watertype "ondiepe, kalkrijke plassen", M23 voor de kenners. In het kader van Natura 2000 is een deel van de wateren aangeduid als "Habitattype Vochtige Duinvalleien – open water", ook hier weer een code voor de kenners onder ons: H2190A.

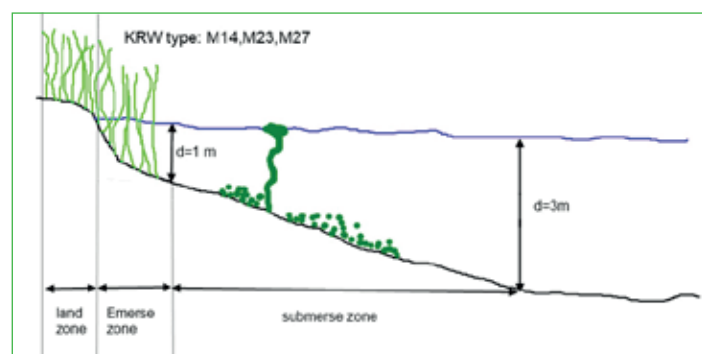
Het Hoogheemraadschap van Rijnland en Waternet hebben een gezamenlijke inventarisatie uitgevoerd naar water- en oeverplanten in de AWD; hierbij is gebruik gemaakt van de KRW-systematiek. Voor de KRW-monitoring worden op vijf representatieve locaties opnames gemaakt. Waternet wilde graag een meer gebiedsdekkend beeld krijgen. In tabel 1 is vermeld welke typen wateren er zijn onderscheiden en hoeveel opnamen er gemaakt zijn.

Naast deze watertypen komen er in de AWD poelen en kwelplasjes voor, deze zijn bij dit onderzoek niet opgenomen.

	KRW-punten	Waternetpunten
Infiltratiegeulen (86 ha)	3	24
Vorraadkanalen (48 ha)	1	7
Win- en transportkanalen (28 ha)	0	7
Toevoersloten (8 ha)	0	1
Duinrellen/Duinwater (10 ha)	1	1
Totaal	5	40

Tabel 1. Oppervlakte wateren en verdeling meetpunten over de verschillende type wateren.

De water- en oeverplanten zijn geïnventariseerd op 1 tot en met 3 juli 2014 door Aquon. Een meetpunt is een traject van 100 meter. Het traject wordt verdeeld in drie zones (afbeelding 1): oeverzone (of landzone), emerse zone en submerse zone. Van elke zone wordt de breedte, de bedekkingen van de verschillende groeivormen (emerse, submerse, drijvend, kroos en algenflab) en de bedekking per soort opgenomen. Onder water gebeurt dat met een kijkbuis (afbeelding 2) en een hark om soorten te kunnen bekijken en waar nodig mee te nemen om te determineren.



Afbeelding 1. Zones in een ondiep meer/plas met een vast peil.



Afbeelding 2. Onderzoek door de kijkbuis.

Voor de KRW is door STOWA een biologische toetsmethode ontwikkeld. Bij deze toets worden er punten gegeven voor de bedekkingen van de verschillende groeivormen en punten voor de soortenrijkdom. De eindscore (EKR = Ecologische Kwaliteits Ratio) is een getal tussen de 0 en 1. Bij de KRW wordt de EKR vertaald in een waardering (tabel 2). Het doel dat het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft vastgesteld, is een waarde van tenminste 0,6, goed.

Score (EKR)	Waardering
0 – 0,2	Slecht
0,2 – 0,4	Matig
0,4 – 0,6	Ontoereikend
0,6 – 1	Goed*

Tabel 2. Klasse-indeling KRW.

*Bij natuurlijke waterlichamen is de klasse goed nog onderverdeeld in "goed" en "zeer goed". De Amsterdamse Waterleidingen is een kunstmatig waterlichaam. De score "zeer goed" bestaat hiervoor officieel niet.

VERSCHILLEN KOMEN BOVEN WATER

Het aantal soorten per meetpunt was gering. Vaak waren er per meetpunt maar één of twee soorten waterplanten aanwezig. In tabel 3 staan de waterplanten die op minimaal 10% van de meetpunten aanwezig waren.

Lees verder op pagina 9.

ONDER WATER

Vervolg pag. 8

soort naam	Nederlandse naam	type	% meetpunten
Phragmites australis	Riet	emers	88,9%
Chara vulgaris var. papillata	Stekelig gewoon kransblad	submers	48,9%
Potamogeton pectinatus	Schedefonteinkruid	submers	31,1%
Elodea nuttallii	Smalle waterpest	submers	26,7%
Mentha aquatica	Watermunt	submers	26,7%
Potamogeton perfoliatus	Doorgroeid fonteinkruid	emers	24,4%
Elodea canadensis	Brede waterpest	submers	13,3%
Lemna trisulca	Puntkroos	submers	13,3%
Potamogeton mucronatus	Puntig fonteinkruid	submers	13,3%
Ranunculus circinatus	Stijve waterranonkel	emers	13,3%
Berula erecta	Kleine watereppe	emers	11,1%
Myosotis scorpioides ssp. scorpioides	Moerasvergeet-mij-nietje	submers	11,1%

Tabel 3. De plantensoorten die op vijf of meer meetpunten voorkomen in de emerse of submerse zone (100% is 45 meetpunten).

Op 67% van de 45 meetpunten zijn kranswieren aangetroffen. Het kranswier *Chara vulgaris* var. *papillata* (stekelig gewoon kransblad) was meestal dominant. Andere kranswieren die gevonden zijn, waren *Chara contraria* (brokkelig kransblad - 1 locatie), *Chara globularis* (breekbaar kransblad - 3 locaties) en *Chara hispida* (stekelharig kransblad - 2 locaties - afbeelding 3). Andere submerse waterplanten die aangetroffen waren zijn *Fontinalis antipyretica* (bronmos), verschillende soorten fonteinkruiden en waterpest. Er zijn zeer weinig drijfplanten aangetroffen.



Afbeelding 3. Stekelharig kransblad (*Chara hispida*).

In afbeelding 4 is te zien hoe de kwaliteit van de wateren volgens de KRW is beoordeeld op de aanwezigheid van waterplanten. Voor een volledige KRW-beoordeling wordt ook nog gekeken naar vissen, macrofauna en chemische waterkwaliteit.



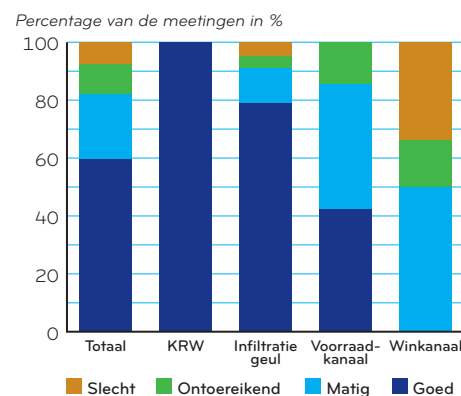
Afbeelding 4. Kaartje met meetlocaties van waterplanten. De kleuren geven de score aan en de vorm geeft het type water aan.

CONCLUSIE

Vatten we de uitkomsten samen in één grafiekje, dan zien we dat de opnamepunten waarop Rijnland de formele KRW-score baseert allemaal goed scoren (afbeelding 5). Opvallend is dat van de overige meetpunten vooral de winkanalen slechter scoren. Het intensievere beheer om de doorstroom te garanderen, zorgt hier voor een minder goed milieu voor waterplanten. Oeveraanpassingen zoals bij het Noordoosterkanaal met baaien en ondieptes die niet gemaaid hoeven worden, kunnen in de winkanalen de kans op waterplantengroei vergroten zonder de doorstroom in gevaar te brengen. De infiltratiegeulen met de kranswervegetaties scoren nog het best.

De ene slechte opname is gekoppeld aan de aalscholverkolonie die voor een slechte waterkwaliteit zorgt.

Naast een positief oordeel in het kader van de KRW kunnen we de vegetaties in de infiltratiegeulen ook als het "Habitatype Duinwateren" (H2190_A) classificeren. Hierbij is van belang dat ze dan enige overeenkomsten vertonen met natuurlijk gevormde duinmeren. De voorraad- en winkanalen zijn onnatuurlijk diep en kunnen niet tot het "Habitatype duinwateren" gerekend worden.



Afbeelding 5. Samenvattende tabel met EKR-waterplantenbeoordeling.

Geïnteresseerden kunnen het rapport opvragen bij Luc Geelen:
luc.geelen@waternet.nl.

Literatuur:

Frank van Schaik en Luc Geelen, 2015. Macrofyten Amsterdamse Waterleidingduinen 2014.

Frank van Schaik werkt voor het Hoogheemraadschap van Rijnland bij het team monitoring en kerngegevens beheer.

Luc Geelen is beleidsadviseur natuurbeheer bij Waternet.

GRUTTEN IN RINGSLANGHOPEN

Peter Boer

In de verwachting in ringslanghopen compostmieren aan te treffen, onderzocht ik op 5 november 2014 zes van deze broeierige burchten in de Loosdrechtse Plassen.

SPELD IN EEN HOOIBERG

Op die dag waren vrijwilligers van Waternet ringslanghopen aan het restylen (afbeelding 1 en kader). Het bleek al snel dat het zoeken naar die mieren, zoeken was naar spelden in hooibergen, want de ringslanghopen waren veel groter dan ik had verwacht en compostmieren zijn slechts twee-en-een-halve millimeter groot. Niet overall in de hoop is de temperatuur optimaal voor deze warmteminnende mieren. Dit bleek wel het geval in het deel waar de ringslangen hun eieren deponeren: 18-25 oC. Alleen, de vochtigheid in dit dampende centrum leek mij voor de mieren niet optimaal. Niettemin verzamelde ik per hoop een liter warm materiaal om thuis nauwkeurig uit te pluizen. Dat leverde de ene na de andere verrassing op. Ik beperk me hier tot het kleine spul, de geleedpotigen. Muizen, ratten, kleine watersalamanders en dergelijke laat ik hier buiten beschouwing, evenals de massa's regenwormen, een mini-wespje en larven van vliegen en kevers.

ELDORADO VOOR PISSEBEDDEN

De ringslanghopen bleken een waar eldorado voor pissebedden, met maar liefst zeven soorten in grote hoeveelheden. Onder de grotere soorten was de in ons land algemeenste soort, de ruwe pissebed *Porcellio scaber* nu eens niet het meest aanwezig. Dit was nu de kelderpissebed *Oniscus asellus*. Veel talrijker was het minipissebedje met de naam veenribbel *Haplaphys danicus*. De grote verrassing was een super klein bleek pissebedje met oranje vlekjes, het juweeltje *Androniscus dentiger*. Deze soort is nog niet vaak in Nederland aangetroffen. Verder kwam ik de gewone oprolpissebed *Armadillidium vulgare*, het paars drie-oogje *Trichoniscus pusillus* en de kleipissebed *Trachelipus rathkii* tegen. Ik vond vijf soorten duizendpoten, waarvan de opvallendste de gewone steenloper *Lithobius forficatus*. Verder de tuinbladkruiper *Cryptops hortensis*, de gele aardkruiper *Geophilus flavus*, de stronkaardkruiper *G. truncorum* en de grootoogsteenloper *Lithobius crassipes*. Ik zag ook zeven soorten miljoenpoten: de zeldzame Britse kronkel *Cylindroiulus britanicus*, de iets minder zeldzame stompe kronkel *C. truncorum*, de ook niet bepaald algemene blinde kronkel *C. vulnerarius*, de overall in Nederland voorkomende kleine tweestreek *Brachyiulus pusillus*, de grote knotspoot *Julus scandinavicus*, de gewone platrug *Polydesmus dentaculatus* en het bruinstipje *Proteroiulus fuscus*.



Afbeelding 1. Vrijwilligers van Waternet restylen een broeihoop voor ringslangen in Loenen (Nora de Groen).

NEGEN PAAR POTEN

Tot de groep van de Myriapoden, waartoe de duizend- en miljoenpoten worden gerekend, behoren ook de weinigpotigen (Pauropoda) en de wortelduizendpoten (Symphyla). Van deze groepen kwam ik ook vertegenwoordigers tegen. Weinigpotigen zijn bleke, duizendpootachtige diertjes met negen paar poten. Weinigpotigen waren voor 2004 nog niet bekend in Nederland. Het betrof hier de soort *Allopauropus danicus*. Van de wortelduizendpoten vond ik *Scutigera caudata*. Verder vond ik tweestaarten (Diplura), ook al bleke, zilvervisjesachtige insecten, behorend tot de soort *Campodea fragilis*.

STEEKSNUITEN EN SCHAARPOTEN

De hoeveelheid kevers was niet bijster groot, slechts vijf soorten. Veel materiaal kon niet op naam gebracht worden doordat geschikte literatuur ontbreekt of er in Nederland geen experts zijn. Ik vond vooral onder de mijten een scala aan verschijningsvormen, met en zonder steeksnuiten, met en zonder schaarpoten, bleke, rode, bolle, platte, enzovoorts. Het aantal springstaarten was veel lager dan ik verwacht had.

En dan zijn er nog enkele groepen kleine diertjes waar de meeste mensen nooit van gehoord

zullen hebben, zoals blinde en bleke springstaartachtigen (wel zes poten, maar geen springvork) die beentasters (*Protura*) worden genoemd, in dit geval behorend tot het geslacht *Eosentomon*.

OOK MIEREN

De compostmier trof ik dus niet aan, maar wel twee andere mierensoorten die inmiddels in overwinteringstoestand in de ringslanghopen verbleven, dicht opeen gepakt met larven in hun midden. Het ging om de gewone steekmier *Myrmica rubra* en de humusmier *Lasius platythorax*. Beide soorten kwam ik in meerdere nesten tegen.

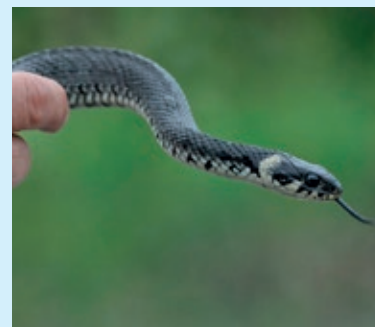
Een ringslanghoop is dus meer dan een broedmachine voor ringslangen! Het is een paradijs voor veel kleine geleedpotigen die van warmte en vocht houden.

Met dank aan Janine van Loo die mij introduceerde bij boswachter Nico Bouman, de laatste die mij de weg wees, Koen Lock voor het determineren van de weinigpotigen, tweestaarten, wortelduizendpoten en beentasters, en Matty Berg voor het determineren van enkele lastig determineerbare miljoenpoten.

Peter Boer is miereneskundige
p.boer@quicknet.nl

RINGSLANGEN IN LOENEN

Waternet wint niet alleen drinkwater in de AWD, maar ook in het Natura 2000-gebied de Oostelijke Vechtplassen. Een van de opvallende soorten die rondom onze vestiging in Loenen voorkomt, is de ringslang. Er ligt hier een elftal composthopen van natuurlijk materiaal uit het gebied (maaisel). De slangen gebruiken de hopen om hun eieren in te leggen: de composterende werking zorgt voor een broeierige warmte, waardoor hun eieren worden uitgebroed. De ideale temperatuur ligt rond de 25 °C en de hopen moeten vrij 'los' van structuur zijn, zodat de slangen erin kunnen kruipen. Omdat de composterende werking na één of twee jaar verdwijnt, worden ze jaarlijks door vrijwilligers omgewoeld en voorzien van nieuw materiaal.



Afbeelding 2. Ringslang (Vincent van der Spek).

PARELS VAN HET DUIN (3)

KLEINE PARELMOERVLINDER *Mark van Til*

In het vorige nummer van *Natuuronderzoek* werden twee parels van het duin onder de loep genomen: de duinparelmoervlinder en de keizersmantel. In dit nummer volgt deel 3: de kleine parelmoervlinder.

LAAGVLIEGER BOVEN OPEN DUINGRASLAND

De kleine parelmoervlinder kun je verspreid over de AWD aantreffen, van Vinkenveld tot Zeeveld en van Rozenwaterveld tot in de Gijs Kokkieshoek. Het is de kleinste en ook minst schaarse parelmoervlinder in Nederland, die in de hele kuststreek voorkomt. De kleine parelmoervlinder heeft oranje vleugels die aan de bovenzijde bezet zijn met zwarte stippen, terwijl de onderkant van de achtervleugel opvallende ovale, zilverkleurige vlekken heeft (afbeelding 1). Het is een karakteristieke vlinder van goed ontwikkelde, mosrijke duingraslandjes met zandige plekken. Deze graslandjes worden gerekend tot het habitatype grijze duinen, dat van oudsher goed vertegenwoordigd is in de duinen van Noord- en Zuid-Holland. Daar zie je de kleine parelmoervlinder vaak in kenmerkende snelle, lage vlucht in de buurt van duinviooltjes, waarop het vrouwtje haar eitjes afzet en waar de rupsen van leven. De soort vliegt van april tot in oktober, heeft drie tot mogelijk zelfs vier generaties en overwintert als rups.

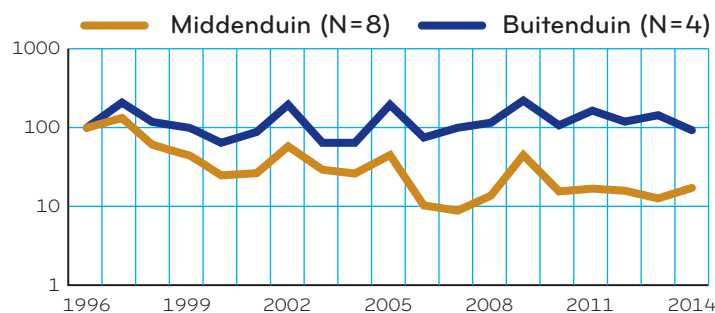


Afbeelding 1. Kleine parelmoervlinder op een zandige plek in duingrasland en op duinkruiskruid. (Joop Hilster).

ACHTERUITGANG

Is de kleine parelmoervlinder het afgelopen decennium bezig aan een opmars in het binnenland, in de vastelandsduinen van Noord- en Zuid-Holland is de soort in de afgelopen twintig jaar juist achteruit gegaan. Dit wordt vooral geweten aan de verruiging van duingraslanden door stikstofdepositie en de afname van het konijn, waardoor open zandplekjes verdwenen zijn. Dankzij de monitoringroutes die door veel vrijwilligers jaar in jaar uit worden gelopen weten we dat ook in de AWD sprake is van een dalende trend. De indruk is echter dat het lang niet overal minder goed gaat.

Om meer in detail te kunnen kijken naar de ontwikkeling van de kleine parelmoervlinder in de AWD, zijn de gegevens van vier routes in het kalkrijke buitenduin en acht routes in het oppervlakkig ontkalkte middenduin met elkaar vergeleken. Afbeelding 2 is een indexgrafiek die de globale trend weergeeft vanaf 1996, toen begonnen werd met tellen in de kalkrijke zeeduinen en de Van Stirumsduinen. Het gemiddeld aantal waargenomen vlinders in het beginjaar op 100% gesteld. Uit de grafiek blijkt dat de kleine parelmoervlinder de afgelopen bijna 20 jaar redelijk stabiel is gebleven in het kalkrijke buitenduin. Daar zijn de konijnen nooit helemaal verdwenen en bovendien na de VHS-epidemie vanaf 2003 weer toegenomen. Je ziet er veel sporen van konijnenactiviteit (holen en graafjes) en de duingraslanden zijn hier rijk aan zandplekjes en duinviooltjes.

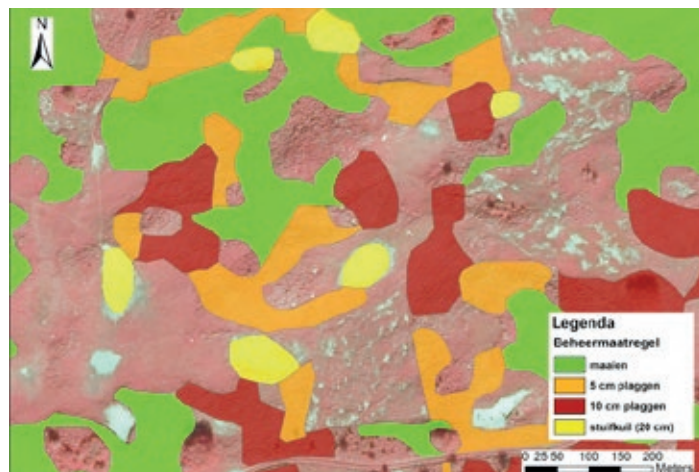


Afbeelding 2. Ontwikkeling van de kleine parelmoervlinder in de AWD. In blauw de aantalsontwikkeling in het buitenduin, in oranje het middenduin.

In het middenduin is de situatie geheel anders: hier is sprake van een sterke afname naar minder dan 20% van het aantal dat de eerste jaren werd geteld. Met zijn oppervlakkig ontkalkte bodems is het middenduin erg gevoelig voor verruiging. Hier is na de sterke afname van het konijn na 1996 op grote schaal vergrassing opgetreden en ook Amerikaanse vogelkers is enorm uitgebreid. Veel duindoornstruwelen zijn veranderd in uitgestrekte, dichte prunushaarden, maar ook in duingraslanden heeft vogelkers zich gevestigd en uitgebreid. De laatste jaren voert Waternet hier grootschalig herstelbeheer uit, waarbij vooral struwelen van Amerikaanse vogelkers met wortel en al worden verwijderd. Runderen en schapen worden ingezet om jonge opslag de kop in te drukken. Mede door de relatief hoge graasdruk die daarvoor benodigd is, heeft de kleine parelmoervlinder nog maar weinig kunnen profiteren van het herstelbeheer.

SLEUTEL TOT SUCCESVOL HERSTEL

Op het Rozenwaterveld was in de jaren 1990 sprake van verruiging met duinriet en duinroosje, maar er kwam weinig Amerikaanse vogelkers voor. Eind 2002 is hier op experimentele basis kleinschalig herstelbeheer uitgevoerd in verruigde duingraslanden, waarbij ondiep (5 cm) werd geplagd. Dit beheer werd gecombineerd met monitoring van de vegetatie, konijnen, sprinkhanen, dagvlinders en loopkevers. De dagvlinders worden vanaf 2002 geteld langs een vlinderroute die negen keer wordt gelopen (verspreid over de periodes eind mei/begin juni, eind juni/begin juli en eind juli/augustus). Omdat de eerste resultaten erg bemoedigend waren, werd dit kleinschalige beheer eind 2008 opgeschaald. Daarbij werd een combinatie van maatregelen uitgevoerd. Afhankelijk van de mate van verruiging is gemaaid, ondiep of diep (10 cm) geplagd. Enkele dichtgegroeide stuifkuilen zijn bovendien open gegraven, zodat ze weer konden gaan stuiven (afbeelding 3).



Afbeelding 3. Afwisseling van verschillende herstelmaatregelen op het Rozenwaterveld in 2008.

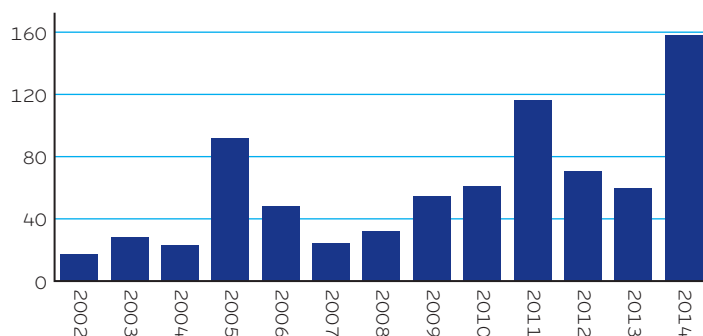
Lees verder op pagina 12.

PARELS VAN HET DUIN (3)

KLEINE PARELMOERVLINDER

Vervolg pag. 11

Niet alleen de duingraslandvegetatie herstelde zich razendsnel, maar ook verschillende kenmerkende soorten sprinkhanen (onder andere blauwvleugelsprinkhaan) én dagvlinders keerden spoedig terug op de voorheen verruigde stukken duingrasland. Met name de kleine parelmoervlinder komt nu in grote getale voor; tijdens een korte wandeling over het Rozenwaterveld in de zomer is de kans groot dat je er enkele tientallen tegenkomt. Afbeelding 4 geeft de aantallen weer, die zijn waargenomen tijdens jaarlijkse tellingen op de vlinderroute.



Afbeelding 4. Aantalsontwikkeling (9 tellingen per jaar) van de kleine parelmoervlinder op het Rozenwaterveld vanaf 2002. Eind 2002 is ondiep geplagd en eind 2008 zijn verschillende herstelmaatregelen uitgevoerd.

Het succes van het herstelbeheer kan verklaard worden door een tweetal factoren. Allereerst is het kleinschalige karakter van de maatregelen van groot belang voor het herstel van de fauna. Verspreid waren nog goed ontwikkelde stukjes duingrasland aanwezig, waar nog verschillende karakteristieke plant- en diersoorten leefden, zoals de kleine parelmoervlinder. Vanuit deze brongebieden hebben veel van deze soorten zich weer gemakkelijk kunnen vestigen en uitbreiden in de stukken waar herstelbeheer is uitgevoerd. Daarnaast heeft ook het ontstaan van een gevarieerde vegetatiestructuur met open zandplekjes bijgedragen aan het herstel. Het veelvuldig voorkomen van een soort als duinviooltje is hier het resultaat van, waarvan uiteindelijk de kleine parelmoervlinder goed heeft kunnen profiteren.

In het kader van het grote project Life+ in de AWD zijn de afgelopen jaren ook andere gebieden met verruigde grijze duinen onder handen genomen. Op de Tonneblink en tussen Pollenberg en Museumduin zijn in 2012 vergelijkbare herstelmaatregelen uitgevoerd (afbeelding 5). We hopen dat de kleine parelmoervlinder ook hier zal kunnen meeliften op het succesvolle herstel van een gevarieerde duingraslandvegetatie. Het sterk toenemende aantal damherten baart ons wel zorgen, gezien de grote invloed die zij hebben op het nectaraanbod (zie elders dit nummer).



Afbeelding 5. Herstelbeheer op de Pollenberg: Boven de situatie voor (2012), onder na uitvoering van herstelbeheer (2013) (Mark van Til).

Mark van Til is senior adviseur ecologie bij Waternet.

ZANDHAGEDIS VINDT WEG NAAR NATUURBRUG

Delo Wolters, Floor Reijngoudt en Vincent van der Spek

In de vorige editie van Natuuronderzoek berichtten we dat veel soorten Natuurbrug Zandpoort sneller vinden dan wij van tevoren hadden gedacht. Aan dat rijtje kan nu ook de zandhagedis worden toegevoegd.

Op 27 mei zagen Waternetstagiairs Delo Wolters en Floor Reijngoudt een mannetje nabij één van de tegels, die hier speciaal voor het monitoren van reptielen en amfibieën zijn neergelegd (Afbeelding 1). En dat midden op de brug! Het habitat op de natuurbrug is grotendeels nog behoorlijk open en daardoor nog weinig geschikt als echt leefgebied, dus deze waarneming is daarom een prettige verrassing.

Delo Wolters en Floor Reijngoudt studeren toegepaste biologie aan CAH Viltum Hogeschool in Almere. Momenteel lopen zij stage bij Waternet.

Vincent van der Spek is adviseur natuurbeheer en recreatie.



Afbeelding 1. Adult mannetje zandhagedis op Natuurbrug Zandpoort (Delo Wolters)

UIT HET VELD

Menno van den Bos



Afbeelding 1. Flesjesroestmos op het Ruigeveld (Menno van den Bos).



Afbeelding 2. Baardmos op het Ruigeveld (Menno van den Bos).

Als Waternetmedewerker kom ik regelmatig bijzondere flora en fauna tegen in het duin. Hieronder staan mijn meest recente opmerkelijke waarnemingen.

FLESJE OF HELMPJE

Tijdens een bezoek aan het Ruigeveld viel mijn oog op een wijnrode vlek op een boomstam. Vrijwel altijd betreft het een groeiplaats van helmroestmos, een mooi levermosje dat door de verbetering van de luchtkwaliteit sterk in opkomst is. Maar bij nadere inspectie bleek het toch flesjesroestmos (afbeelding 1), een forsere uitvoering van zijn broertje helmroestmos. Om beter water vast te kunnen houden, hebben de roestmossen een speciaal gevormd blaadje. Zoals de naam al suggereert, is de vorm bij de ene soort een flesje (zie foto), bij de andere soort een helmpje.

Flesjesroestmos kan zowel op de grond (terrestrisch), als op bomen (epifytisch) voorkomen. Terrestrisch staat de soort alleen nog op een paar plekje in de duinen ten zuiden van Egmond en op Texel. Epifytisch is de soort in het binnenland sterk achteruitgegaan. In de duinen zijn nu twee groeiplaatsen bekend. Naast de groeiplaats in het Ruigeveld is deze winter op Ameland een nieuwe groeiplaats gevonden. Niko Buiten heeft de soort in 2008 in de buurt van het Vogeileiland waargenomen, maar deze groeiplaats is nooit meer teruggevonden.

In het Ruigeveld bevindt flesjesroestmos zich op een horizontale berk in een gebiedje met een hoge luchtvochtigheid. Ik ben benieuwd of dit mooie en zeldzame mosje nog meer aanwezig is in de AWD. Dus als iemand een wijnrode vlek op een horizontale boom met zure schors ziet? Op zoek naar het flesje!

BAARDMOS

Op dezelfde berk als het flesjesroestmos zat ook nog een klein baardmosje, waarschijnlijk gewoon baardmos. Ik stelde me vroeger voor dat er net als in het buitenland lange baarden van mossen aan de bomen in de duinen zouden hangen. Maar dit baardmos is iets ingetogener van vorm (Afbeelding 2). Door de verbeterde luchtkwaliteit neemt dit korstmos weer toe, er zijn nu meerdere groeiplaatsen bekend in de AWD.

BILZEKRUID

Op de plek waar vorig jaar de exotische hemelboom is bestreden, zag ik deze winter een stengel met wel heel herkenbare zaaddozen staan. De vruchten van bilzekruid bevinden zich in deze dozen en worden met harde wind verspreid. Bilzekruid is een hele mooie, maar zeer giftige plant. Vroeger werd deze roesopwekkende plant wel gerookt en als medicijn gebruikt. De plant groeit op ruderales, stikstofrijke en kalkrijke plekken en is zeldzaam in de duinen. Volgens mij is hij al lang niet in de AWD waargenomen, dus een leuke toevoeging aan de flora. Waarschijnlijk zullen de damherten er niet van eten, maar als u een stoned hert nabij de ingang Oase ziet lopen, weet u waardoor het komt.

GEGROEFDE VELDSL

Tijdens een inspectie van het Vinkenveld struikelde ik over meerdere plantjes van gegroefde veldsla. Nou ja, struikelen. Het kleinoed is ongeveer zo groot als een konijnenkeutel en bloeit met allemaal minuscule, witte bloemetjes (Afbeelding 5). Het groeit op open zandige plekken, samen met de winterannuëlen ruw vergeet-me-nietje en zandhoornbloem.



Afbeelding 3. Gegroefde veldsla op het Vinkenveld (Menno van den Bos).

Winterannuëlen kiemen in de herfst/winter en bloeien in de vroege lente. Vervolgens overleven ze de droge warme zomer als zaad. Vreemd genoeg is gegroefde veldsla veel kieskeuriger en zeldzamer dan andere winterannuëlen. In de AWD zijn maar enkele plekken bekend. Overigens is het goed om bij een eventuele vondst van een nieuwe groeiplaats goed te letten op de vorm van de zaden en de beharing van het blad, want ook zijn algemenere broertje gewone veldsla kan zeer klein blijven.

BOSMIEREN

Een andere leuke waarneming van het Vinkenveld is de vondst van een nest rode bosmier. Weliswaar met grote gaten erin van de aanval van de groene specht, maar ze hadden de winter toch weer overleefd. Plaatselijk zijn rode bosmier in de duinen redelijk algemeen, maar in de AWD was recent maar één nest bekend (helemaal in het zuiden). Ook bij de Pollenberg hebben we nog twee nesten waargenomen. De teller staat nu dus op vier nesten. Als iemand nog een nest weet, graag doorgeven aan Waternet of op waarneming.nl.

Menno van den Bos is beheercoördinator bij Waternet.

VINKENVELDFAUNA ONDER DE LOEP Vervolg pag. 14

BOOMBEWONERS

Verblijfplaatsen van vleermuizen of jaarrond beschermde nesten van vogels en zoogdieren zijn niet aangetroffen op de plekken waar de werkzaamheden zijn gepland. Er vindt nog een extra check plaats met onze vrijwillige roofvogel- en zoogdierenexperts. Grote vogelnesten ontbreken volledig in de bomen waarvoor de kap is voorzien, zelfs nesten van kraaien of eksters zijn niet aangetroffen. Boomholtes zijn vrij schaars in het plangebied. Alleen in het zuidwestelijk deel zijn een tiental holtes gevonden. In alle gevallen ging het hierbij om inrottingsgaten. De meeste holtes bevonden zich op minder dan 1,5 m boven de grond (*afbeelding 2*). Voor vleermuizen zijn deze holtes weinig geschikt omdat ze een voorkeur hebben voor hogere holtes. Bovendien waren de holtes zeer nat of beperkt van afmetingen.

Alle holtes zijn bekeken met een endoscoop. In enkele holtes zijn veren aangetroffen en sporen van muizen (geknaagde zaden). Er werden nergens sporen van vleermuizen aangetroffen. Op grond hiervan zijn de bomen beoordeeld als ongeschikte verblijfplaats voor vleermuizen.

BEHEERPUZZEL

Om de kwaliteit te verbeteren van de grijze duinen moeten we op het Vinkenveld dus rekening houden met het leefgebied van de nauwe korfslak. Een aardige beheerpuzzel. De nauwe korfslak komt in het Vinkenveld langs de zuidelijke- en noordelijke populierenopstand voor en in het noorden van het gebied op de overgang van populierenbos naar verruigd duingrasland. Monsterpunt 12, die gekapt en geplagd wordt, bevat een hoog aantal nauwe korfslakken. In de directe nabijheid van dit monsterpunt bevinden zich echter meerdere monsterpunten waar (hoge aantallen) nauwe korfslakken zijn aangetroffen, zowel in het Vinkenveld zelf (monsterpunten 1, die we handhaven, 21 en 24, bestaan-



Afbeelding 2. Een van de bomen met een holte op ongeveer 1 m hoogte.

de uit populierenopstanden) als in het direct aangrenzende gedeelte met populierenopstanden en duindoornstruweel. Deze locaties fungeren dan ook als belangrijke brongebieden voor de soort.

Ook in de directe nabijheid van monsterpunt 14, (waar we wilden plaggen, maar die we sparen) en waar hoge aantallen nauwe korfslak zijn aangetroffen, liggen twee monsterpunten in populierenopstand (15 en 16) waar lage tot hoge aantallen nauwe korfslak zijn gevonden.

Uiteindelijk is besloten om de meeste plekken waar nauwe korfslak is aangetroffen te behouden, net zoals een aantal abelenbosjes en -struwelen met een voor nauwe korfslak gunstige ondergroei van slapmossen. Het

verwijderen van bomen en bosjes op het open deel van het Vinkenveld betreft hoofdzakelijk populieren, dennen en esdoorns; wilgen en eiken worden gespaard.

Literatuur:

Kruijt, D.B., M. Boonman & D.M. Soes, 2015. Beschermde soorten AWD Vinkenveld en Mikwel-Graaflandsbergen; Nader onderzoek verspreiding nauwe korfslak, boombewonende zoogdieren en roofvogels.

Het rapport kan opgevraagd worden bij Vrijwilligers@waternet.nl

Luc Geelen en Mark van Til werken bij Waternet. Luc is beleidsadviseur natuurbeheer en Mark werkt als senior adviseur natuurbeheer.



Dit project wordt mede mogelijk gemaakt door LIFE+ financiering van de Europese Unie en de provincie Noord-Holland.

HEMELBOOM IN DE HERHALING

Vincent van der Spek



Afbeelding 1. Bestrijding van hemelboom met worteldoek. Het doek is verzwaard met stenen en takken (Martijn van Schaik).

In het vorige nummer van Natuuronderzoek besteedden we aandacht aan de taaië hemelboom, elders in Europa een zeer invasieve exoot. Daarin meldden we dat, na het zaagwerk van afgelopen najaar, de uitlopers langdurig zouden worden nabeheerd om ze uit te putten.



Afbeelding 2. Bezoekers wordt uitgelegd waarom een deel van de bodem is afgedekt (Martijn van Schaik).

Inmiddels is voor een - bij andere exoten beproefde, maar bij deze soort nog experimentele - beheermethode gekozen: worteldoek (afbeelding 1). Daarmee hopen we te voorkomen dat uitlopers een kans krijgen. Het is nog een proef, maar we hebben goede hoop dat deze methode vruchten zal afwerpen. Figuurlijk gezien dan.

De locatie ligt langs de Blauwe Weg, tussen de Oranjekom en de Verdeelvijver, nabij ingang Oase. Daar is ook een bord met uitleg voor bezoekers te vinden (afbeelding 2).

Vincent van der Spek is adviseur natuurbeheer en recreatie bij Waternet.

COLOFON

Redactie:

Luc Geelen	redacteur
Martin Jonker	redacteur
Vincent van der Spek	eindredacteur
Paul van der Stap	redacteur
Mark van Til	redacteur
Annelies Botschuijver	tekstredacteur



Reacties op artikelen of (ideeën voor) kopij zijn altijd welkom op:

natuuronderzoek@waternet.nl

Hebt u nieuws of kopij? Dat ontvangen wij voor de volgende nieuwsbrief graag vóór 15 oktober 2015.

Overname en bewerking van artikelen, gegevens en illustraties uit deze uitgave is alléén toegestaan met bronvermelding en uitsluitend na verkregen toestemming van de redactie en - indien ondertekend - van de auteur(s).

DUINRAADSEL – ANTWOORD

Het juiste antwoord bij het duinraadsel is A. Er bereiken Waternet steeds meer alarmerende berichten dat er nauwelijks nectarplanten meer zijn vanwege damhertenvraat. Op plekken waar bijzondere insecten voorkomen, kwamen zelfs grote, belangrijke nectarbronnen - met name struwelen met ligusters en bramen - steeds minder tot bloei, doordat ze afgegraasd werden. Deze struwelen zijn nu uitgerasterd, met name voor soorten als duinparelmoervlinder en keizersmantel.