



Struinen

in de Amsterdamse Waterleidingduinen

nr. 121 | Lente 2024

**Boswachter Jeroen
heeft zin in de lente**

**Historisch hoge
waterstand in de AWD**

**Scholieren herdenken
vliegtuigcrash april 1945**



waternet

waterschap amstel gooi en vecht
gemeente amsterdam

Struinen in nieuw jasje



Met ingang van dit lentenummer zijn enkele wijzigingen doorgevoerd in de inhoud van Struinen. De redactie hoopt hiermee recht te doen aan het lezersonderzoek dat in 2023 is gehouden. Er is meer aandacht voor flora en fauna en we publi-

ceren wat vaker over cultuur-historische onderwerpen. Ook is het kaartje op deze pagina verdwenen. De digitale wandelkaarten kunt u bekijken met de QR-code op de achterzijde (pagina 16) van dit tijdschrift. Veel leesplezier!



Volop kinderactiviteiten in het duin

Waterpret met Waternet

Voor kinderen is er in de waterleidingduinen vier seizoenen lang van alles te beleven. Zo zijn basisschoolgroepen vanaf april weer van harte welkom om gebruik te maken van het educatieprogramma Waterpret met Waternet.

Centraal staat het zuiveren van duinwater en het maken van lekker drinkwater. Kinderen gaan zelf aan de slag met allerlei leuke en leerzame proefjes. Via het aanvraagformulier op awd.waternet.nl/beleef/kinderen/ kunt u groepen opgeven

voor Waterpret met Waternet. Voor meer informatie kunt u bellen met bezoekerscentrum De Oranjekom 020 6087595. Op de online kinderactiviteitenpagina treft u ook andere leuke ideeën voor duinavontuur met kinderen.

?

Veelgestelde vraag aan het bezoekerscentrum

“Ik heb jaarkaarten besteld voor mijzelf en mijn partner. Ik heb alleen die van mij ontvangen. Hoe kan dat?”

Antwoord: Eind 2023 is het bestellen van persoonlijke jaarkaarten iets gewijzigd. U moet nu bij elke bestelde kaart een vakje aankruisen als u nog een plastic kaart thuis per post wilt ontvangen. Dat was bij de kaart van uw partner niet aangekruist. Iedereen ontvangt sowieso de bestelde jaarkaarten per e-mail als pdf-bijlage. Die kan bij controle als toegangsbewijs op de mobiel worden getoond. Zo verminderen we de hoeveelheid plastic kaarten.



Zin in de lente

Tijdens mijn werk in de duinen voel ik al een paar weken de lente naderen. Dat is echt overal te zien en te horen. Amfibieën hebben in het vroege voorjaar altijd mijn speciale aandacht. Zo is het toch wel heel bijzonder dat een gewone pad in de winter zijn lijfje bijna tot stilstand kan brengen. Als de temperatuur weer oploopt, brengen padden, kikkers en andere amfibieën hun gestel vanzelf weer in beweging. Vanuit hun winterverblijf begeven gewone padden zich op een zeker moment met honderden tegelijk richting de paddenpoelen. Als je er net iets te veel tegelijk ziet, is de paddentrek begonnen.

Van gewone padden en bruine kikkers gaan eerst de manne-

tjes richting het water, gevolgd door de vrouwtjes. De mannetjes zijn kleine testosteronbommetjes die onder water alles vastgrijpen wat binnen bereik komt. Ga maar eens kijken in de poeltjes in de waterleidingduinen. Daar zie je mannetjespad en -kikker als drijvend blaadje in het water hangen. De beentjes en armpjes zijn gespreid, wachtend op een voorbijzwemend vrouwtje.

Wie geduldig in het water kijkt, kan met een beetje geluk een paartje van de gewone pad of bruine kikker op elkaar geplakt voorbij zien zwemmen. Dit heet met een moeilijk woord de amplex(paargreep). Niet veel later hangen van de gewone pad de eerste eitjes in mooie

snoeren rondom waterplanten. De bruine kikker heeft rond die tijd zijn eitjes in mooie klompjes net onder het wateroppervlak gelegd. Niet alleen amfibieën luiden in deze tijd het voorjaar in; ook de eerste hommels melden zich op een zonnige dag. Die gaan op zoek naar stuifmeel en een plek waar koningin-hommels veilig de eerste eitjes kunnen achterlaten voor een nieuw volkje.

Bekijk zo'n prachtige hommel eens van dichtbij. Vaak hoor je ze al zoemend op je afkomen. Na een wat onhandige landing, oogsten ze het eerste stuifmeel en warmen zich op in de zon.

Geniet van het voorjaar!
Boswachter Jeroen Engelhart



Eerste fase uitzet van konijnen geslaagd

Begin januari zijn uit natuurgebied Lekuiterswaarden tientallen konijnen diervriendelijk gevangen, verhuisd naar de AWD en uitgezet in warandes. In Lekuiterswaarden wonen zeker duizend konijnen op een veel te kleine oppervlakte. Als gevolg van virusziektes is in de AWD juist een tekort aan konijnen.

De kleine grazers en gravers houden duingraslanden open en zorgen voor aantrekkelijke broedlocaties voor vogels, zoals de tapuit. Van het kalkrijke zand uit de holen profiteert het kalkminnende duinviooltje. De warandes (foto) waarin ze zijn uitgezet zijn met gaas afgeschermd met voorgeboorde

holen onder bijvoorbeeld duindoorn en meidoorn. De eerste weken konden de konijnen hier in een veilige omgeving wennen aan hun nieuwe territorium.

Eind januari gingen alle deurtjes open en mochten de dieren het duin buiten de warandes verkennen. Waternet volgt de konijnen nauwgezet met wildcamera's. In een vorig nummer van Struinen zei ecooloog Luc Geelen: "De herintroductie is volledig geslaagd als we dit jaar in het duin meer jonge konijnen zien." De verhuizing van de kleine zoogdieren werd mogelijk gemaakt met steun van de provincies Noord- en Zuid-Holland.

Hommels kondigen de lente aan



Hommels kondigen in de duinen vaak als eerste de lente aan. Luid zoemend en wild zigzaggend zoeken ze vanaf half februari naar stuifmeel. [Vijf weetjes](#) over hommels in de waterleidingduinen.

- 1 Een hommel, is dat een bij?**
Jazeker. Hommels - Bombus in het Latijn - behoren tot de familie van de bijen. De dikbehaarde brommende insecten worden wel gezien als de bekendste bijensoort.
- 2 Welke hommelsorten leven er zoal in de AWD?**
De aardhommel, de akkerhommel en de steenhommel.
- 3 Van welke vroeg bloeiende duinplanten eten ze graag stuifmeel?**
Hondsdrif, gewoon biggenkruid, slangenkruid en katjes van de kruipwilg zijn een belangrijke stuifmeel- en nectarbron voor hommels.
- 4 Waarom willen hommels na de winterslaap snel voldoende voedsel vinden?**
Hommelkoninginnen paren in het najaar en graven zich daarna in. Vanaf februari kruipen ze uit hun winterschuilplaats en gaan op zoek naar voedsel en zonlicht. Hommellarven zijn afhankelijk van eiwitrijk stuifmeel.
- 5 Wat doet Waternet om het hommels en andere insecten naar de zin te maken?**
Insecten die afhankelijk zijn van nectarrijke planten hebben het door damhertenenvraat zwaar in de waterleidingduinen. Waternet heeft daarom grote en kleine damhertwerende rasters geplaatst waar 'bijenplanten' weer volop kunnen groeien en bloeien.



Wist je dat... de zandhagedis zich bij de eerste warme zonnestralen van dichtbij laat bewonderen? Zandhagedissen zijn koudbloedige dieren. Ze kunnen alleen jagen, vluchten en zich voortplanten als ze door de zon voldoende zijn opgewarmd. Met wat geluk laat het mannetje zich zien langs de randen van struweel, in het open losliggende warme zand.

Tip: de zandhagedis is schuchter. Schuifel in een voorzichtige tred, zoveel mogelijk 'op kousenvoeten' en zonder wilde gebaren over zandpaden langs struweelrijke begroeiing. Laat je verrassen!

Historisch hoge waterstand in de AWD

Zicht op de waterleidingduinen met ijsvorming op ondergelopen duinvalleien

Wandelpaden vol plassen, ondergelopen bos en een flinke toename van duinmeertjes. Het zal niemand zijn ontgaan, door de hevige regenval heeft Nederland te kampen met wateroverlast. Ook in de Amsterdamse Waterleidingduinen ontkomen we er niet aan. De waterstand is zelfs historisch hoog. Hydroloog Pierre Kamps en ecooloog Mark van Til vertellen over de gevolgen.

Een recent bericht van NOS Nieuws laat er geen misverstand over bestaan. "De afgelopen maanden is er in Nederland ongekend veel neerslag gevallen", is online te lezen. "Vooral februari was erg nat. Op verschillende plekken viel twee tot drie keer zoveel regen als in een gemiddelde februari, met name langs de Noord-Hollandse kust." Februari eindigde in de top vijf van natste februari's sinds de metingen. "Het is vooral de optelsom van alle regen sinds oktober 2023 die voor problemen zorgt. De grond is als een spons volgezogen. Als er nu regen valt, blijft dat op veel plekken liggen."

Drone-beelden

Dat is ook goed te zien in de Amsterdamse Waterleidingduinen, waar regenwater op veel plekken niet meer in de grond kan sijpelen. Om een beeld te krijgen van de AWD na de extreme regenval vroeg Waternet een drone-piloot een fotoserie te maken. Op de foto's is te zien hoeveel water er in de duinen wordt vastgehouden en wat dit met het duinlandschap doet. In tot voor kort droge duinvalleien zijn tijdelijk duinmeertjes ontstaan, verdwenen duinbeekjes zijn zelfs weer even actief. Het zuidelijke deel van de AWD is veranderd in een spectaculaire natte lappendeken.

Recordhoge waterstand

In de duinen wordt maandelijks de waterstand opgenomen. In het kantoor op het vestigingsterrein Leiduin worden deze metingen door hydroloog Pierre Kamps verwerkt, geanalyseerd en ingetekend in digitale waterstandskarten. "De oudste papieren versies, fraaie met de hand ingekleurde karten, dateren van 1896", vertelt Kamps. Van de

oudste meetlocaties zijn betrouwbare meetreeksen beschikbaar vanaf circa 1910. Kamps: "Op basis van die gegevens is vastgesteld dat er niet eerder zulke hoge waterstanden in de duinen zijn gemeten. Aan het einde van de winter bereikt deze stand zijn maximale hoogte. Deze winter blijkt op veel locaties een recordhoge waterstand te zijn gemeten, vaak tot 50 cm hoger dan het oude record."

"De duingrond is als een spons volgezogen"

Zandfilter

In de AWD liggen waterwinkkanalen met een waterpeil dat weinig varieert. Als er veel neerslag valt, wordt er voor de drinkwaterproductie meer water uit de kanalen onttrokken om het peil te kunnen handhaven. In de afgelopen wintermaanden is er, naar verhouding, extreem veel

regenwater gewonnen. Voor de drinkwaterproductie gebruikt Waternet echter voornamelijk rivierwater uit de Rijn bij Nieuwegein. Daar zuivert Waternet rivierwater voor en transporteert het via ondergrondse buizen naar de waterleidingduinen, waar het via infiltratiegeulen in de grond sijpelt. Gedurende drie maanden zorgt het duinzand als natuurlijk filter voor de volgende zuiveringsstap. Hierna stroomt voorgezuiverd water via laaggelegen waterwinkkanalen richting verzamelvijver Oranjekom, waarna het in de gebouwen op het vestigingsterrein Leiduin een ingenieuze nabehandeling krijgt.

In de AWD is een grote zoetwatervoorraad aanwezig. Bij een calamiteit zoals een verontreiniging op de Rijn, is er voldoende voorraad aanwezig om mensen en bedrijven nog minimaal twee maanden van drinkwater te voorzien. Kamps: "Met de huidige hoge waterstand is deze voorraad zelfs veel groter. Hiermee zijn we nu goed voorbereid op een droge zomer."





Hydroloog Pierre Kamps

Bos onder water

Voor zijn collega's ziet Kamps een paar uitdagingen opdoemen. "Is deze extreem natte winter eenmalig of gaat dit vaker voorkomen?" "Voor de afdeling Bron- en Natuurbeheer is in het laatste geval de vraag of Waternet wandelpaden en toegangswegen in de toekomst plaatselijk moet ophogen of verleggen. Ook staat het bos op het Achterhaasveld onder water. Gebeurt dit vaker dan zal de vegetatie op deze plek veranderen." Ecoloog Mark van Til ziet in de hoge waterstand ook voordelen voor de natuur. "In de AWD werken we al 25 jaar aan herstel van vochtige duinvalleien. Karakteristieke plantensoorten van vochtige duinvalleien kunnen profiteren van de hogere waterstanden."

Kalkrijke kwel

Volgens Van Til is een hoge waterstand gunstig voor kwetsbare duinnatuur. "Regenwater dat in de grond zakt, komt nu via natuurlijke kwel op meer plekken in de AWD boven de grond en bevat kalk waar kalkminnende planten van afhankelijk zijn. We zagen al op verschillende plekken duinrus, teer guichelheil en knopbies. In met hekwerk



afgesloten 'exlosures' zijn ook de moeraswespensorchis en slanke gentiaan teruggekeerd. Met de huidige waterstand verwacht ik dat deze en andere vochtminnende planten ook elders weer verschijnen."

Waterdichte schoenen aan

Voor wandelaars liggen er tijdelijk wel wat ongemakken op de route. Op de Facebookpagina Amsterdamse Waterleidingduinen waren bezoekers er al op geattendeerd dat het nog wel even ploeteren blijft door alle plassen in met name de zuidwesthoek van de AWD. 'We sluiten zoals in andere natuurgebieden ondergelopen paden niet af', was te lezen, 'want in de AWD mag je eromheen struinen. Doe dit naar eigen inschatting. Als je geen natte schoenen wilt, ga dan via dezelfde wel begaanbare weg weer terug, of kies van tevoren een andere route.'

Of, voegen wij als extra tip aan dit bericht toe: doe goed waterdicht schoeisel aan en maak een avontuurlijke wandeling door de plassen op de paden nu het nog kan. De lente en de zomer kunnen zomaar weer extreem droog zijn.



“Wij beleven ‘zen’ in de duinen”

Simon en Netty De Kruijf zijn vaste AWD-bezoekers. Het gepensioneerde echtpaar komt wekelijks zo'n vier dagen in de waterleidingduinen om te wandelen en van de natuur te genieten.

Netty: "Op donderdag zijn we hier los van elkaar. Ik ben er in de ochtend. Simon komt 's middags. Vanuit onze woonplaats Hillegom fiets ik naar ingang Panneland, waar ik een rondwandeling maak. In bezoekerscentrum De Oranjekom drink ik na afloop een kopje koffie met een krantje erbij, heerlijk rustig binnen aan een tafeltje, of bij mooi weer op één van de bankjes buiten. De overige dagen zijn we hier vaak samen en beleven wij 'zen' in de duinen. Simon: "Zen betekent dat je

even helemaal loskomt van jezelf. Je gedachten vallen stil. Dat gebeurt ons tijdens het wandelen. Gewoon door te kijken en te genieten. We zien altijd zo veel: eekhoorns, groepen vogels langs de bosrand en op het water en zo nu en dan trekken er in de verte wel zeven of acht damherten in optocht voorbij. Prachtig!"

Netty: "Natuurlijk komen wij hier ook een beetje 'voor de sport'. Ons lijf heeft beweging nodig en de AWD is hiervoor onze favoriete plek." Simon: "We blijven zelden op de paden. Via onverharde struipaadjes komen we op de mooiste locaties." Netty: "Als het stil is horen we soms op grote afstand de zee. Dit dungebied is zo bijzonder. Wij komen hier niet voor niets al veertig jaar."

13 april
1945

Samen met scholieren uit Zandvoort

Jaarlijkse herdenking bij het Vliegermonument



Veel plekken in de waterleidingduinen herinneren aan de Tweede Wereldoorlog: bunkers, resten van de Atlantikwall, het Museumduin én het Vliegermonument. Op een schooldag rond 13 april is daar de jaarlijkse herdenking van de in het duin omgekomen Britse vliegeniers.

Op 13 april 1945, net voor het einde van de Tweede Wereldoorlog, stortte een Halifax bommenwerper van de geallieerden neer in de AWD. Alle zes bemanningsleden kwamen daarbij om het leven. Het nieuwe, in cortenstaal uitgevoerde informatiepaneel, tekent deze tragische gebeurtenis.

Kranslegging

De bemanning zou wapens, munitie, voedsel en sigaretten droppen voor het verzet in Nederland. Ze vlogen laag om de Duitse radar te ontlopen, waardoor de vliegeniers geen gebruik konden maken van hun parachutes. Boven de AWD ging

het mis. Het vliegtuig werd getroffen door Duitse luchtafweergranaten, vloog in brand en stortte neer.

Basisschool de Zeevonk uit Zandvoort heeft het Vliegermonument geadopteerd en verzorgt ieder jaar samen met Waternet een herdenkingsceremonie. Leerlingen van de school leggen een krans, lezen een zelfgeschreven gedicht voor en hissen de Nederlandse en de Britse vlag halfstok.

Vrijheid

Oud-commando, chirurg en trompettist Boni Rietveld blaast bij de plechtige herdenking het Engelse volkslied, een deel van het Wilhelmus en de Last Post. Rietveld: "De eerste keer dat ik er langs kwam, was ik een beetje van slag toen ik me verdiepte in de tragedie van de zes omgekomen Britten, waarvan sergeant Archibald Gray Gillon met 19 jaar het jongste slachtoffer was. In mijn eigen diensttijd was ik arts bij het korps commando-

"Vrijheid is een kostbaar goed, dat te snel als vanzelfsprekend wordt beschouwd."

troepen, waar ik als 'groene baret' ook parachute had gesprongen. Die band deed mij beseffen dat ik iets moest doen ter ere van de mannen die aan het einde van de Tweede Wereldoorlog hun leven hadden gegeven voor onze vrijheid. Vrijheid is een kostbaar goed, dat te snel als vanzelfsprekend wordt beschouwd. Vooral onder de jongere generaties die geen oorlog hebben meegemaakt."

Indrukwekkend

"Dat is ook precies de reden waarom wij jaarlijks met groep 8 aanwezig zijn", vertelt leerkracht Willem Dijkstra van de Zandvoortse basisschool De Zeevonk. "Alle scholen in Zandvoort heb-

ben een monument geadopteerd. Onze school het Vliegermonument. In de lessen voorafgaand aan de herdenking besteden we aandacht aan de Tweede Wereldoorlog en tegenwoordig ook aan oorlogen die elders woeden. Zeker de helft van onze leerlingen is van niet-Nederlandse afkomst en een deel komt uit conflictgebieden, waaronder een aantal Oekraïense tieners die taallessen volgen op De Zeevonk. Voor de kinderen die deelnemen is de herdenkingsceremonie een indrukwekkende bijeenkomst die hen doet beseffen wat de ernst en de impact is van oorlogsgeweld."

Op de herdenkingsdag fietst de klas door het duin onder begeleiding van de boswachter en een leerkracht naar het Vliegermonument voor de jaarlijkse plechtigheid met kranslegging. Het Vliegermonument ligt halverwege op de oranje paaltjesroute vanaf ingang Oranjekom/Oase.

Ruim rondje Rozenwaterveld

In de AWD liggen volop wandelpaden en struipaadjes of wissels. De wandelpaden zijn ingetekend op de wandelkaart of plattegrond, de struipaadjes kunt u zelf ontdekken. Het combineren van paden, wissels en paaltjes-routes vraagt soms om een beetje creativiteit en richtingsgevoel, maar is wel zo avontuurlijk.

Deze wandeling, ruim rond het Rozenwaterveld, is een voorbeeld van een combinatie van verschillende routes. Zo is het mogelijk een stukje af te snijden over struipaadjes of naar eigen inzicht een grotere lus aan de route vast te plakken. Echt verdwalen is overigens best een kunst, want meestal komt u op uw pad wel een gekleurd paaltje tegen van de gemarkeerde routes die naar een hoofdingang leiden. Ook zijn de drinkwaterkanalen handige richtingaanwijzers.

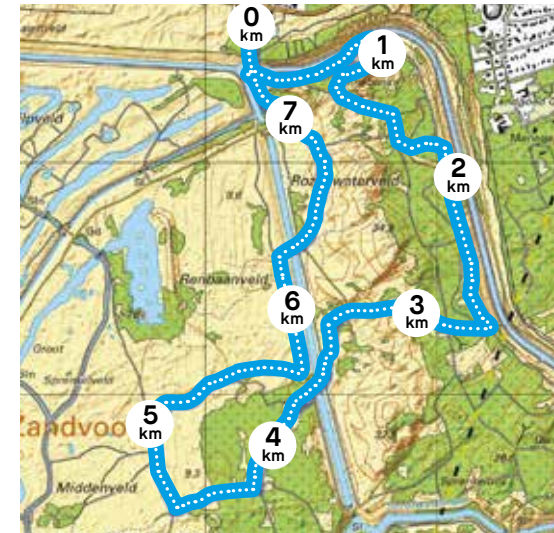
Op de uitkijk

Ga bij ingang Zandvoortselaan na de betonnen brug linksaf en volg het hoge pad, met het Noordoosterkanaal aan uw linkerhand. Kies voor

de bocht een zanderig struipaadje naar rechts en maak een pittig klimmetje omhoog naar het uitkijkpunt de Tonneblink. Vanaf hier is in het noorden de skyline van Zandvoort te zien, richting het westen de Noordzee en naar het oosten Bentveld en in de verte ligt Haarlem. In zuidelijke richting kijkt u naar het fraaie Rozenwaterveld. Aan het einde van de 18e eeuw werd dit veld gebruikt als landbouw- en weidegrond. Het Rozenwaterveld ligt in de binnenduinderand, waar tegenwoordig kalkrijk zand vrij kan verstuiven, wat goed is voor kalkminnende plantensoorten zoals het duinviooltje.

Lus Vliegermonument

Over het plateau van de Tonneblink naar beneden wandelen (richting de naaldbomen) en bij het wandelpad linksaf, de witte en groene paaltjes negeren en doorlopen tot het hoge pad bij het Noordoosterkanaal. Hier rechtsaf, doorlopen en ter hoogte van de boogbrug (in het kanaal) rechtsaf. Bij de betonnen richtingpaal met nummer 21 doorlopen. Verderop bij de splitsing van



betonpaden links. De dam in het Van der Vlietkanaal oversteken en doorlopen naar het Vliegermonument (zie ook het artikel op pagina 10 en 11). Hier rechts richting het Middenveld. Daar waar het gebied opener wordt voor de bocht, rechtsaf. U wandelt langs een poel en bij de kruising van paden, rechtsaf. Verderop bij de Y-splitsing van zandpaden links aanhouden en bij het kanaal weer links.

Over het Rozenwaterveld

Bij de klinkerweg rechts de dam en het pad oversteken en dan linksaf het Rozenwaterveld oplopen. In noordelijke richting doorlopen, met de bomenrij en het kanaal aan uw linkerhand, tot u de hoge flanken van de Rozenberg ziet. Daarvoor loopt u links tussen de bunkers door naar het erachter gelegen pad van de witte paaltjesroute.

In het kort

Start: ingang Zandvoortselaan.

Lengte: 7,5 km.

Duur: 2 tot 2,5 uur.

Typering: Combinatieroute met een hoog uitkijkpunt, is aan te passen.

Geschikt voor: doorstappers en mensen met richtingsgevoel.

Hier linksaf en het pad brengt u weer terug bij het startpunt.

Aanpassen en inkorten

Wandelaars kunnen de route inkorten door de lus naar het Vliegermonument eraf te halen. Bij de dam in het Van der Vlietkanaal gaat u voor het bankje rechtsaf, over het struipaadje tussen de naaldbomen en volgt het pad verder langs het kanaal.

Alternatief voor rolstoelgebruikers

Rolstoelgebruikers kunnen het rondje aanpassen, door ter hoogte van de Tonneblink het hoge pad langs het Noordoosterkanaal te blijven volgen. Na richtingpaal 21 en de kruising van betonpaden rechtsaf het Van der Vlietkanaal oversteken en via dit pad terug naar ingang Zandvoortselaan.



Vrijwilligers steken handen uit de mouwen

Onderhoudsklussen in de AWD worden niet alleen verricht door vaste beheerteamedewerkers. Ook vrijwilligers steken wekelijks de handen uit de mouwen. Dit voorjaar gaan zij aan de slag met stuifkuilonderhoud, een zwerfvuilronde en het verwijderen woekerende exoten.

Wekelijks zijn in de waterleidingduinen twee ploegen van zo'n vijftien vrijwilligers actief. Ze verzorgen in wisselende samenstellingen het hele jaar door praktisch handwerk. Voorman Beheer & Onderhoud en vrijwilligerscoördinator Maarten Splinter: "We verzamelen op maandag en woensdag rond een uur of half negen bij een van de vier ingangen en rijden met busjes naar de kluslocaties. Daar staat altijd een keet klaar waar wij de koffie verzorgen. Rond drie uur 's middags brengen we iedereen weer naar de ingang. Voor veel deelnemers - veel gepensioneerden - is het vrijwilligerswerk een prettige sociale

activiteit waar ze met plezier naar uitkijken. Mensen zijn een volle dag actief in de natuur en verrichten nuttig werk. We zijn enorm dankbaar voor hun bijdrage."

Zwerfvuilronde

Afgelopen maanden waren vrijwilligers druk met snoeiwerkzaamheden, vertelt Splinter. "In het broedseizoen, waarin grootschalig natuuronderhoud stilligt, verzorgen we kleinschalig onderhoud in de natuur. Zo plaatsen of vervangen we damhertwerend hekwerk voor exclusures en staat de jaarlijkse zwerfvuilronde op het programma. Hierbij struinen we de zeereep af op zoek naar plastic en piepschuim dat bij harde wind vanuit zee over de duinen de AWD in waait."

Stuifkuilbeheer

Vaste prik is ook het zogeheten exotenbeheer. "Vrijwilligers gaan op zoek naar woekerende exoten zoals Amerikaanse

vogelkers. Die worden verwijderd om een opmars in de kiem te smoren. Een andere klus die op het programma staat is onderhoud van stuifkuilen. In het duin heeft Waternet op veel plekken de toplaag van taai duingras verwijderd, zodat het onderliggende kalkrijke stuifzand weer vrij kan stuiven. Zo ontstaat er weer wat dynamiek in onze duinnatuur. We halen oprukkend helm weg en schoffelen het zand los zodat het weer in beweging komt als het hard gaat waaien."

Ook de handen uit de mouwen steken?

Voor natuurbeheerklussen is volgens Maarten Splinter altijd wel (beperkt) plek in de vrijwilligersploegen. Ook is Waternet op zoek naar natuurliefhebbers die het leuk vinden om een dagdeel per week met de boswachter basisschoolklassen te begeleiden. Affiniteit met educatie is een pre. Kijk voor meer informatie op awd.waternet.nl/beheer/projecten/vrijwilligers/

Stuifkuilen verrijken de natuur

Wie ben je en wat is je functie?

"Ik ben Mark van Til. Ik ben 60 jaar, heb biologie gestudeerd en werk sinds 1989 als ecooloog in de waterleidingduinen. Mijn werk bestaat grotendeels uit het begeleiden van natuuronderzoek, bijvoorbeeld onderzoek naar de effecten van damhertwerend hekwerk en de aanleg van stuifkuilen."

Waarom sta je op deze plek?

"Ik sta hier bij een van de circa 300 stuifkuilen die Waternet sinds 2010 in de AWD heeft aangelegd om vastliggend duinzand weer in beweging te brengen. Stuifzand hoort bij een dynamisch duinlandschap, dat kustduinen van oorsprong zijn."

Wat is de functie van stuifkuilen?

"Zonder stuifzand groeit een duinlandschap langzaam dicht met gras, struweel en bos. Als dan ook nog eens het aantal holen gravende konijnen drastisch is afgenomen, zoals in de AWD, en stikstof als meststof de groei van duinvegetatie in een stroomversnelling brengt, is het op termijn gedaan met dynamische duinnatuur. Kalkrijk stuifzand neutraliseert de negatieve effecten van stikstof, draagt bij aan verjonging van de begroeiing en stimuleert nectarrijke duinplanten. Dit proces verrijkt de natuur. Met het



creëren van stuifkuilen helpen we de natuur een handje."

Werket deze vorm van natuurherstel?

"Zeker. Rondom stuifkuilen kun je zien dat er volop zand verspreid wordt over de omgeving. Dat kalkrijke zand stimuleert de groei van bijvoorbeeld het kalkminnende duinviooltje waar de kleine parelmoervlinder eitjes op afzet en waar de rupsen van leven. Ook groeit er op veel plekken weer buntgras waar de heivlinder en de blauwvleugelsprinkhaan op afkomen."

Hoe worden stuifkuilen gemaakt?

"In de winter, als de natuur in rust is, verwijderen we machinaal de toplaag op gunstige windrijke duintoppen en duinhellingen. Hierbij maken we gebruik van oude luchtfoto's waarop is te zien waar zeewind en stuifzand vroeger op natuurlijke wijze stuifkuilen vormden. Niet alle stuifkuilen doen het gelijk goed doordat ze begroeid raken met bijvoorbeeld helm. Vrijwilligers helpen de eerste jaren bij het verwijderen van de helm, zodat de kuilen open en actief blijven."





Duurzame bekleding voor Pompstation 34

Bij het zuiveren en ontharden van drinkwater komen reststoffen vrij zoals calciet. Deze kalkhoudende stof laat zich uitstekend hergebruiken. In december 2023 is 'Pompstation 34' - 'het witte gebouw' - bekleed met gevelpanelen van calciet en rietvezels. De 3D-structuur van de panelen symboliseert de rimpeling van het omliggende water. De beige kleur is afgestemd op het nabijgelegen stuifzand. Pompstation 34 ligt in het zuidelijkste puntje van het 'infiltratiegebied'. Het is te zien vanaf het kruispunt van de Haasvelderweg met de Duinpanweg.

Bezoekerscentrum

De Oranjekom

Eerste Leijweg 6
Tegenover Vogelenzangseweg 21
2114 BH, Vogelenzang
T 020-6087595 | E awd@waternet.nl
Open: dinsdag t/m zondag
10.00 – 16.30 uur

Toegang

U bent elke dag van harte welkom tussen zonsopkomst en zonsondergang, ook buiten de paden.

- Toegangskaart verplicht vanaf 18 jaar
- Geen toegang voor honden
- Geen toegang voor fietsen en andere voertuigen
- Geen toegang tot de rust- en infiltratiegebieden

Kijk voor alle voorwaarden op awd.waternet.nl

Download hier de wandelkaarten



Struinen is een uitgave van Waternet. Jaarkaarthouders kunnen zich gratis aanmelden via awd.waternet.nl.

Tekst en hoofdredactie:

Michel Verschoor

Ontwerp:

Noortje Boer

Aan deze Struinen werkten mee:

Jeroen Engelhart, Miranda Kok, Jiska Meijler, Nathalie Delfos, Pierre Kamps, Mark van Til, Max van Steijn, Maarten Splinter, Gonneke Streng.

Fotografie:

Nico van Kappel (cover); *hommel op zeedistel*, Alwin Slomp (p.3, p.8, p.9, p.10, p.14, p.15), Jan Dirk Bol (p.4, p.5 onderaan, p.7 inzet p.10 en p.13) Waternet-archief (p.2, p.6, achterpagina), Gonneke Streng (p.12).

Tips voor de redactie:

awd@waternet.nl
Vogelenzangseweg 21
2114 BA Vogelenzang