



Struinen

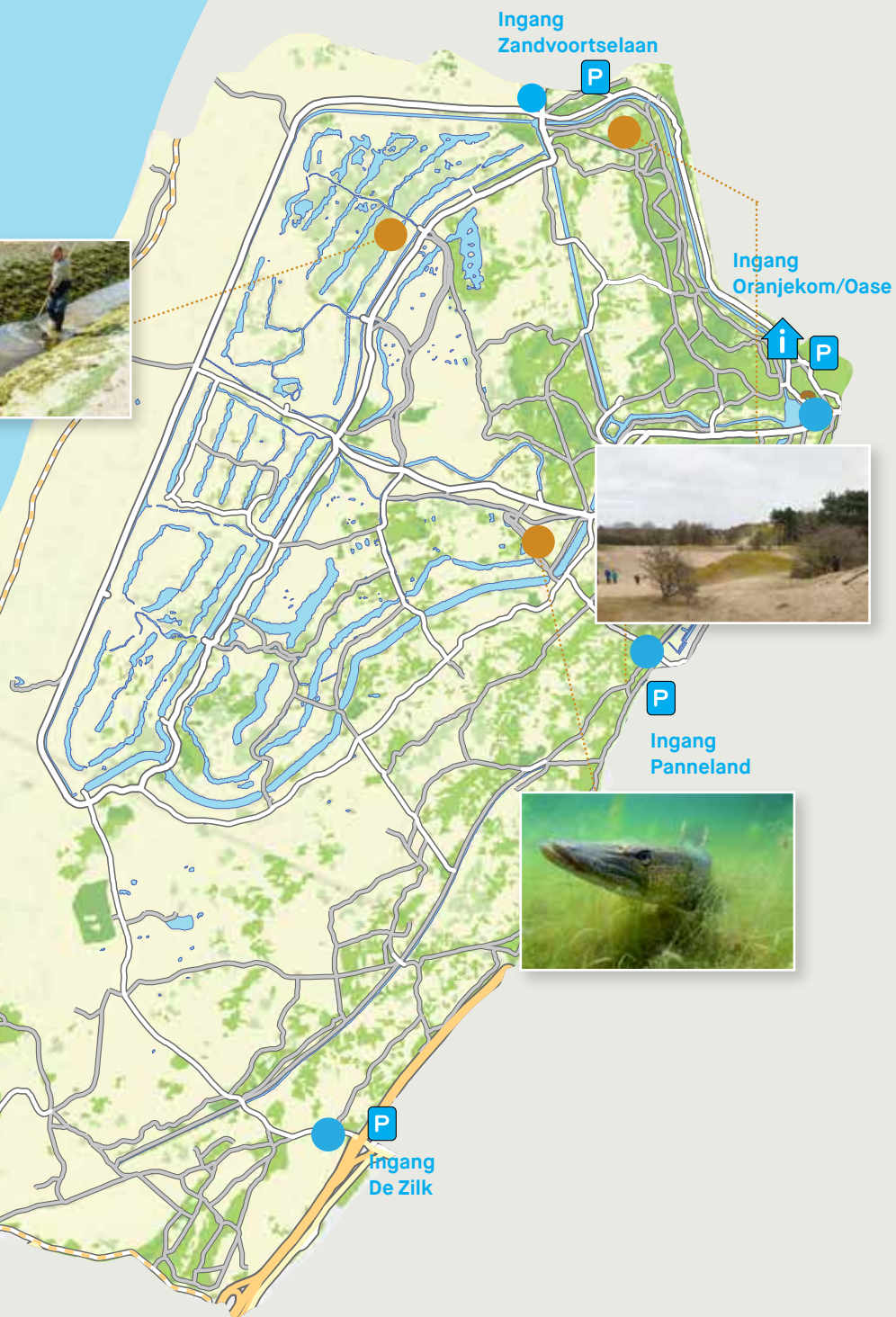
in de Amsterdamse Waterleidingduinen

nr. 106 | Herfst 2020



waternet

waterschap amstel gooi en vecht
gemeente amsterdam



**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
- Kijk voor alle voorwaarden op awd.waternet.nl



“Duinlandschappen;
daar kun je wat mee
als schilder”

Psycholoog Oscar Breetveld (67) maakt landschapschilderijen in de Waterleidingduinen. Met leerling-schilders volgde hij er deze zomer een cursus.

“Als zelfstandig arbeids- en gezondheidspsycholoog stond ik recent voor de keuze: stoppen of doorgaan met mijn eigen praktijk? Ik koos voor doorwerken, omdat ik het zo leuk vindt én voor minder uren. Woensdag is nu mijn vaste vrije dag. Dan teken of schilder ik ter ontspanning. Vroeger was ik als kind gek op tekenen. Zat ik uren achtereen met een potlood over mijn papier gebogen. Die jeugdhobby heb ik in 2013 stukje bij beetje weer opgepakt. Een veel te volle werkagenda bezorgde mij toen een hoge bloeddruk. Een arbeidspsycholoog weet dan dat er iets moet veranderen. Ik sloot me aan

bij diverse ateliers en ben in mijn vrije tijd als leerling-schilder aan de slag gegaan. Deze zomer volgde ik samen met acht anderen een buitencursus bij Margriet van Tilborg, kunstenaar uit Haarlem. Zij nam ons mee naar Panneland in de Waterleidingduinen. Duinlandschappen hebben mooie dieptelijnen, met hoogteverschillen en bijzondere luchten. In Panneland is ook nog iets zichtbaar van het oude coulisselandschap. Daar kun je wat mee als schilder! Ik legde er een karakteristieke holle boom vast, die nu thuis aan de muur hangt. Die creatie behoort tot een dozijn schilderijen die de afgelopen zeven jaar goed zijn gelukt. Ik woon in Heemstede, vlak bij de Waterleidingduinen. Ik ga er graag wandelen, en reken maar dat ik er nu vaker met de schildersezel sta.”

Waterleven

Maak kennis met de onderwaterbewoners in de Waterleidingduinen. Ze laten zich vrijwel het hele jaar bewonderen in de poelen, kanalen, toevoersloten en infiltratiegeulen.

Snoek, kannibalistische alleseter

Zoek voor een ontmoeting met de snoek de duikers tussen de waterlopen op. Daar ligt deze roofvis met zijn torpedoachtige lijf in de stroming in hinderlaag. In de jaren dertig van de vorige eeuw zijn snoeken uitgezet ter bestrijding van ratten. Dat zegt veel over het eetpatroon, want een snoek is weinig kieskeurig en vreet alles wat beweegt en voor de bek komt. Naast soortgenoten eten snoeken ook kikkers en jonge eendjes. In de buik van een dode snoek is in de Waterleidingduinen eens een waterral aangetroffen. De grootste AWD-snoek die bij onderzoek boven water kwam, was liefst 117 centimeter.

Nimf van grote keizerlibel

Mchtig mooi en groot is de grote keizerlibel. Een geschenk voor wie bij het water een exemplaar waarneemt. Als nimf brengt dit insect tot wel twee jaar in het water door. Monsterlijke jagers zijn het, deze onvolwassen libellen, voor andere waterbewoners zoals visjes, torren en slakjes. Ze ontwikkelen onder water hun vleugelknoppen.



keizerlibel

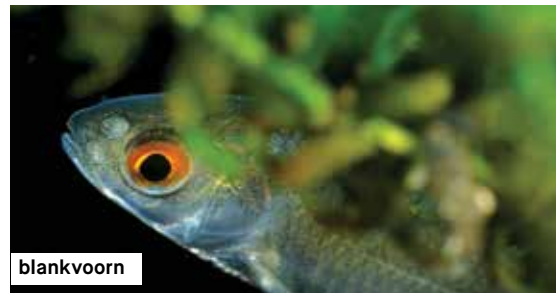
Uiteindelijk komen ze aan land, vaak via rietstengels, en transformeren zich tot libel van juni tot eind augustus.

Graskarper

Ooit deden zo'n 1.000 uitgezette graskarpers zich in de Waterleidingduinen tegoed aan overmatige plantengroei, maar de vissen raken op leeftijd en sterven langzaam uit. Deze exotische riviervis kan zich in de AWD niet voortplanten omdat het voorgezuiverde productiewater altijd kouder is dan 20 tot 25 graden. Ook ontbreekt een grindbed om viseitjes op af te zetten. Sommige exemplaren zijn bijna een meter groot. Zien? Kijk bij de uitstroombakken in het Westerkanaal.

Blankvoorn

Een opvallende verschijning, dit visje dat niet groter wordt dan 35 cm. Is nauwelijks te missen in schooljes en herkenbaar aan de zilverkleurige buik en roodbruine vinnen. Komt in Nederland overal voor: in meren, rivieren, sloten en kanalen. Voedt zich met insectenlarven, schaaldieren en waterplanten. Is voedsel voor de snoek en de baars.



blankvoorn



Kleine watersalamander

Is op z'n mooist in de paartijd. Dan hebben de mannetjes donkere vlekken over hun hele lichaam en een kam op lichaam en staart. De rug is geelbruin, of olijfgroen, de buik oranje.

Maakt in het voorjaar gebruik van onze ondiepe, dichtbegroeide poelen om zich voort te planten. In andere jaargetijden wel te vinden onder vochtige boomstronken en onder grote stenen.



Het leven onder water

Onderwaterleven blijft meestal in nevelen gehuld, maar in het heldere water van de Waterleidingduinen is hier en daar een glimp op te vangen van wat veelal verborgen blijft. Te bewonderen zijn onder meer snoek, blankvoorn, baars, stekelbaarsjes en bejaarde graskarpers.

Om kwetsbare waterdieren te behouden en te beschermen zijn ecologen, boswachters en waterregelaars van Waternet onder andere alert op vissterfte, die zij voorkomen door vissen waar nodig tijdig over te zetten. Wie eind augustus in de duinen wandelde, kon getuige zijn van een bijzondere reddingsactie: boswachters ving met schepnetten grote en kleine vissen uit een aantal goeddeels drooggevallen infiltratiegeulen. In grote kuipen volgde voor de vis een tochtje naar volle zuurstofrijke infiltratiegeulen en voorraadkanalen.

Droge geulen

"Elk jaar laat Waternet een aantal infiltratiegeulen droogvallen", vertelt boswachter Rob Arts. "Op de van oorsprong zandige bodem ontstaat na verloop van tijd een sliblaag die op den duur verhindert dat infiltratiewater de diepere duinlagen bereikt. Infiltratiegeulen zijn gemaakt om voorgezuiverd water uit het Rijn-Lekkanaal langzaam in de duinbodem te laten zakken. Die zuiveringsstap is een belangrijk onderdeel van onze drinkwaterproductie. Het slib uit de geulen moet periodiek verwijderd en afgevoerd worden. Echter, dat gaat niet zomaar. In onze waterlopen heeft zich in de loop van decennia ook volop leven gevestigd en Waternet heeft de zorgplicht daar goed mee om te gaan."

Reigerfeestje

Rob Arts: "Toen bekend werd dat we de geulen

12, 14 en 16 zouden laten droogvallen om te kunnen baggeren, wisten we dat we de droogvalstadia goed in de gaten moesten houden. Als we dat niet doen, stikt de vis in de laatste poeltjes met overgebleven water, zeker bij hoge zomertemperaturen. Als we niet opletten, vieren aanwezige reigers bovendien al snel een feestje en is er binnen korte tijd geen vis meer over."

"Als we niet opletten, vieren aanwezige reigers bovendien al snel een feestje en is er binnen korte tijd geen vis meer over."

Dus reden de boswachters dagelijks extra rondjes, stapten op diverse locaties uit hun dienstauto's, beoordeelden de waterstand en namen

Kranswieren

Naast vissen zijn ook andere waterdieren, zoals krooneenden afhankelijk van het onderwaterleven in de Waterleidingduinen. Krooneenden houden zich graag op in de toevoerkanalen. Daar overwinteren jaarlijks grote aantallen. In het schone heldere water van de kanalen groeit hun favoriete maaltje: sterkranswier. Als de maaltijd erop zit vinden krooneenden rust en beschutting in de omzomende dichte rietkragen.



tijdig actie om vis weg te vangen en levend over te zetten. "Het is eerder wel eens voorgekomen dat we een bescheiden poeltje over het hoofd zagen. Dat duurde niet lang, want ons alerte publiek weet de boswachters dan vrijwel direct te vinden. Gelukkig maar, zo zorgen we er samen voor dat de natuur een beetje in evenwicht blijft en dat een optimale drinkwaterproductie en natuurbehoud naast elkaar kunnen blijven bestaan."

Vissenonderzoek

De laatste keer dat Waternet door een bureau onderzoek liet doen naar de plaatselijke visstand werd in de waterwinkkanalen, toevoersloten en infiltratiegeulen zo'n 73 kg vis per hectare aangetroffen, waaronder snoek, blankvoorn, baars, stekelbaarsjes en bejaarde graskarpers. Veel is dat niet, 5 soorten en 73 kilo per hectare,



maar de Waterleidingduinen is dan ook een waterwingebied, zonder open verbinding met omliggend water. Dat er überhaupt her en der wat vis leeft, is deels toeval en deels te danken aan uitzettingen. Zo zijn zo'n vijfendertig jaar geleden graskarpers als planteneters uitgezet in het Wester- en Oosterkanaal om overvloedige groei van waterplanten tegen te gaan. En om zo te voorkomen dat de watertoevoer stopt. Snoeken, zo wil het verhaal, zijn ooit losgelaten ter bestrijding van 'ongedierte' zoals ratten. Baars en blankvoorn zijn mogelijk in het duinwater terecht gekomen als visetjes die tussen de poten van rondtrekkende watervogels zijn meegelift, of mogelijk zelfs opgegeten en weer uitgepoept, maar zeker is dat niet. Dit jaar inventariseert Waternet opnieuw de visstand.

Kannibalen

Blankvoorn, baars, en in het voorjaar mogelijk ook menig jong watervogeltje, dienen als voedsel voor de sporadisch aanwezige grote snoeken, waarvan tijdens onderzoek exemplaren boven water kwamen van dik over de zeventig centimeter. "Snoek paait in de AWD", weet Rob Arts, die als gepassioneerde hengelvissers speciale aandacht heeft voor de vispopulatie. "Tijdens het eerder genoemde onderzoek troffen we wel tachtig snoekjes van amper dertig centimeter aan in de Oranjekom. Een bescheiden deel daarvan groeit op naar volwassen-

Poelen vol leven

Ook in de plasjes van vochtige duinvalleien en in menige duinpoel houdt zich verrassend veel leven op. Bruine kikker, groene kikker, gewone pad en rugstreeppad zijn vooral voor de voortplanting van de poelen afhankelijk, waar in het voorjaar eitjes worden afgezet. Ook leven er kleine watersalamanders, poel-slakjes, monsterlijke libellenlarven, torretjes en andere insecten.

heid. Een ander deel is prooi voor snoeken die kannibalistisch en echte alleseters zijn." Eten en gegeten worden, het is in de AWD-natuur al niet anders.

Voedselarm water

De voedselarme samenstelling van het water maakt dat het niet geschikt is als leefgebied voor grote aantallen en een veelheid aan soorten zoetwatervis. Neemt niet weg dat de grootste snoeken en karpers voor iedereen die een uurtje langs het water struint zichtbaar zijn. Wandel kalm langs de kanalen, maak weinig geluid en geen onverwachte armzwaaien en stampvoet niet. Zo zijn grote snoeken en flinke karpers tot op een paar meter te naderen.

PS. Vissen is in de AWD niet toegestaan!

5 vragen aan:

Annemarie
Kesseling(55)
Gespot:
Vrijdag 21 augustus



Stel je eens voor?

"Ik ben Annemarie Kesseling, getrouwd met Paul en woonachtig in Hillegom. Vanaf mijn twaalfde jaar rij ik paard en van mijn hobby heb ik mijn beroep gemaakt. Ik ben rij-instructrice bij manege Hillegom, en daarnaast kantoormedewerkster bij een bollenbedrijf. Er is een uitstekende balans tussen kantoorwerk en actief buiten bezig zijn tijdens het lesgeven."

Kom je vaak in de duinen?

"Bijna elk weekend, alleen, met Paul of met een groep natuurliefhebbers. Als ik alleen ben vind ik het heerlijk om mijn hoofd leeg te maken, lekker te struinen en foto's te maken, vooral van insecten. De details van libellen, vlinders of andere kleine dieren vind ik fascinerend. Ik probeer deze zo mooi en duidelijk mogelijk op beeld vast te leggen en plaats de mooiste dan op Twitter, Facebook of Instagram."

Wat doe je nog meer in de duinen?

"Ik ben vrijwilliger bij Waternet en sta normaal gesproken om de week op zondag als gastvrouw bij één van de hoofdingangen.

Wij geven informatie of beantwoorden vragen van bezoekers. Door een goede opleiding bij Waternet en tijdige updates over actuele situaties in het duin kunnen wij antwoord geven op bijna alle vragen. Ook adviseren we over duinwandelroutes."

Wat is je favoriete plek?

"Het voormalig Van Limburg Stirumkanaal. De weidsheid, het wuivende helmgras, de opgestoven duintjes en de sporen in het zand. Ik voel mij daar even alleen op de wereld met de mooie wolkenpartijen. Daar geniet ik enorm van."

Wat vind je van de ObsIdentify-app, ga je die gebruiken?

"Zeker, daar ben ik wel benieuwd naar. Ik lig vaak genoeg op mijn knieën in de exlosure (afgerasterde duindelen) bij Panneland om planten en kleine dieren te observeren en te fotograferen. Zo'n app is handig om de ecologen van extra informatie te voorzien. Als ik toch aan het struinen ben is het een kleine moeite om wat door te sturen."

(Zie voor meer info over dit onderzoek pagina 15)

Dynamisch stuifduin

Vanaf ingang Zandvoortselaan ligt langs de witte en groene route een enorme stuifkuil in open duinland, omzoomd door naaldbos. De kuil is ontstaan door zuidwestenwind, die het losse zand uit de kuil blaast en net over de bult weer loslaat. Dit is dynamisch stuifduin, zoals de natuur het bedoeld heeft.





Grenspalen

In de duinen zijn uit het verre verleden nog enkele grenspalen, ook grensstenen genoemd, bewaard gebleven. Grenspalen zijn monumentale kleine landschapselementen. Ze markeerden gebiedseigendom, of markeerden de grens van een land, provincie of gemeente.

Voordat de voorlopers van Waternet de huidige Waterleidingduinen in delen in bezit kregen, was de grond in bezit van adellijke families. Die bakenden hun

terreinen af met grenspalen. Ze werden vaak geplaatst op het punt waar de grens een knik maakte. Van oudsher was vanuit dat punt een volgende grenspaal te zien.

Grenspalen bepaalden ook waarbinnen er door uiteenlopende eigenaren en hun gasten gejaagd mocht worden. Nog zichtbaar in het duin is een grenspaal van de familie Six en een oude grenspaal die de overgang markeert tussen de provincies Noord- en Zuid-Holland.

In het kort

Naam: Oranje route
Start: ingang Oranjekom/Oase
Lengte: 7,1 km
Duur: circa 2 uur
Type wandeling: paaltjesroute
Geschikt voor: jong en oud
Routebeschrijving: volg de paaltjes met het oranje plaatje



Bekijk en download andere wandelroutes op awd.waternet.nl

Herfstige wandelroute

In de 34 vierkante kilometer grote Amsterdamse Waterleidingduinen kunt u heerlijk wandelen. U mag er van de paden af en vrij struinen door het duin. Of u kiest voor een vaste route. Bij de vier hoofdingangen zijn korte en lange routes met routepaaltjes uitgezet. Elke route heeft een unieke kleur. Ze zijn te combineren door stukjes te struinen en via eigen creativiteit.

Kaart en route online

Een kaart en beschrijving van de Oranje route vindt u online op awd.waternet.nl/wandelroutes.

De Oranje route brengt u vanaf ingang Oranjekom/Oase bij de verdeelvijver, waar voorgezuiverd rivierwater uit het Rijn-Lekkanaal de duinen binnenkomt. Het is het startpunt van de waterzuivering in de duinen.

Klaterend water

Na de verdeelvijver loopt u door de Lindenlaan. Daar is het klaterende water te horen dat verderop door een nog open stuk van de toevoersloot stroomt. Na een watervalletje raast het water na recente werkzaamheden nu via een ondergrondse buis richting het zogeheten infiltratiegebied.

Het pad gaat verder via een naaldbos naar de Schulpdam. Na het brede water wandelt u via het Pietjes Zwarteveld door het duinlandschap.

Herfstgeluiden

Ter hoogte van het Vliegermonument, zwelt hier in de herfst geregeld het geluid aan van de bronst. Dit deel op de route is een favoriete plek waar herten hinds verleiden. Op mistige herfstdagen hoort u tussen de bomen de diepe klanken van knorrrende damherten en klinkt het strijdgewoel van geweien.

Museumduin

U vervolgt de route langs het Vogeleiland, steekt het Van der Vlietkanaal over en wandelt langs het Museumduin. Verderop, op de houten brug, ziet u rechts het op het oog kalme water van de Oranjekom, het voorlopige eindpunt van de waterzuivering in de buitenlucht. Dit is het laagstgelegen deel van de AWD. Weer terug richting ingang ligt het bezoekerscentrum en het huidige pompgebouw. Dit onttrekt via grote pompen het water uit de Oranjekom en transporteert het naar de zuiveringsinstallaties op vestiging Leiduin. Nog een bochtje om en u bent weer bij de ingang.



Tip!

van boswachter
Gerard

Herfstkleurenpalet

De herfst kleurt de natuur in allerlei bonte tinten. Rood, geel, bruin en groen met zwarte stippen. Van al die kleuren om mij heen word ik persoonlijk erg vrolijk. De wind waait om je oren, bladeren vliegen aan alle kanten om je hoofd. Heerlijk stampend wandel ik door al het afgefallen blad. Ik speur naar eikeltjes en de zaden van de esdoorn, de bekende helikoptertjes. Hier en daar is er de kleurenpracht van paddenstoelen, het rood met witte stippen van de vliegenzwam en de crème kleur van de grote parasolzwam. In de Waterleidingduinen krijgt u bij ons als extraatje de sterke geuren en bronstgeluiden van damherten. Die zijn in de bronsttijd niet te missen. Doe voor een stevige herfstwandeling goede wandelschoenen aan en trek erop uit. Misschien geniet u dan net zo van al die kleuren als dat kleine meisje waar ik aan vroeg: "Wat vind jij de mooiste kleur?" "De kleuren van de natuur, mijnheer."

Werkzaamheden

Noordvoort

Dit najaar maken we tussen strandpaal 69 en 70 zeven nieuwe stuifkuilen in de zeereep. Hiermee versterken we de dynamiek, zodat er een natuurlijker zeereep ontstaat.

Baggeren geul 12, 14 en 16

Vanaf september baggeren we enkele infiltratiegeulen, en brengen de bagger naar een depot om een jaar lang in te drogen.

Beheer adelaarsvarens

Adelaarsvarens rond het Paardenkerkhof bereiden zich jaarlijks flink uit, ten koste van het zogeheten 'grijze duin'. Afgelopen jaar is al een deel verwijderd. Komend najaar gaan we nog een deel maaien. Ook leggen we in dit gebied enkele stuifkuilen aan.

Herinrichting Oosterduinrel

Bij het meest noordelijke deel van de duinrel maken we de oevers minder steil en graven twee

poelen. Hiermee geven we ruimte aan natte duinvegetaties.

Zuidduinen

We zien hier veel vergrassing en verruiging. Door de verruigde plekjes te maaien geven we ruimte aan duinkarakteristieke beplanting zoals silenes en slangenkruid.

Peilbuis bij Vogeleiland

We plaatsen een nieuwe peilbuis om de grondwaterstanden en de effecten van de waterwinning op het gebied goed bij te kunnen blijven houden.

Sanering Oude Beek

Bij de Oude Beek gaan we dit najaar vervuilde grond saneren.

En verder... Volgt klein onderhoud aan paden en wegen, ecologisch maaibeheer, opknappen van beschoeiingen en beveiliging van bunkers.

Wilt u mee doen?

Bij de omvangrijke exlosure vlakbij ingang Panneland kunt u over het wildrooster naar binnenlopen. U kunt ons daar helpen met natuuronderzoek. Download de app *ObsIdentify* en maak een foto van uw waarneming. De app geeft aan welk dier of welke plant het waarschijnlijk is. Vervolgens kunt u dit delen met andere natuurliefhebbers op waarneming.nl. Hiermee levert u ons waardevolle informatie. Doet u ook mee? We zijn benieuwd!



Beheer damherten

Net als afgelopen jaren zijn onze boswachters van november tot eind maart bezig met damherntenbeheer. Via afschot wordt het aantal damherten in balans gebracht met andere dieren en kwetsbare planten in het duin. Ook willen we hiermee wildoverlast in de omgeving voorkomen. Lees alles over ons damhertbeheer op awd.waternet.nl.

awd.waternet.nl
awd@waternet.nl
T 020 608 75 95

COLOFON

Struinen is een uitgave van Waternet en wordt op verzoek gratis toegesonden. U kunt zich aanmelden via awd.waternet.nl

Redactie:

Afdelingen Bron & natuurbeheer en Communicatie, Waternet



Onderzoek in exlosures

Op verschillende plekken in het duin staan tijdelijk grote hekken om karakteristieke duingraslanden, vochtige duinvalleien en struwelen te beschermen. We noemen deze afrasteringen ook wel exlosures. De hekken houden damherten op afstand. Zo voorkomen we dat een aantal kwetsbare insecten- en plantensoorten nog verder achteruit gaan, of zelfs verdwijnen. Hekken in het duin willen we liever niet, maar het is de

komende jaren helaas broodnodig. Binnen de afrasteringen kunnen we ook meteen onderzoek doen. Zo zijn we benieuwd naar antwoord op vragen als:

- Wat gebeurt er als hier geen herten meer grazen?
- Hoeveel jaar duurt het voordat de natuur zich er weer herstelt?
- Hoeveel damherten zorgen voor de juiste balans met overige natuur?

Excursies en bezoekerscentrum

Ook dit keer geen activiteitenkalender op de achterzijde van deze Struinen. In verband met de maatregelen rondom het coronavirus vindt u op dit moment alleen een beperkt aantal excursies op onze website. Ons bezoekerscentrum is deels geopend. Houd onze website in de gaten voor actuele informatie. Uiteraard is ons bezoekerscentrum altijd online en telefonisch bereikbaar, we helpen u graag.

Artdirectie en ontwerp:

Lava.nl (Noortje Boer)

Tekst:

Michel Verschoor

Aan deze Struinen werkten mee:

Miranda Kok, Gerard Scholten, Vincent van der Spek, Gonneke Streng, Max van Steijn, Mirthe Willink

Fotografie:

Alwin Slomp, Jan Dirk Bol, Gerard Scholten, Ron Offermans, Nature in Stock

Tips voor de redactie:

awd@waternet.nl
Vogelenzangseweg 21
2114 BA Vogelenzang



Amsterdamse
Waterleidingduinen

Jaarkaart

M/V

Koop uw
jaarkaart
online!



Kijk voor actuele informatie over onze activiteiten en excursies op awd.waternet.nl