



Struinen

in de Amsterdamse Waterleidingduinen

nr. 108 | Lente 2021



waternet

waterschap amstel gooi en vecht
gemeente amsterdam



“Boompje klimmen en verstoppertje spelen”

De Zuidduinen zijn ‘de achtertuin’ van het Zandvoortse gezin Bakker. Robin (5) en Anik (3) komen er wekelijks ravotten.

Ze kwamen er met z’n viertjes al wekelijks, maar na de schoolsluitingen wandelde het gezin Bakker wel twee tot drie keer per week in de Zuidduinen bij Zandvoort, of in de iets verder weg gelegen Waterleidingduinen. “Kinderen moeten in deze rare tijden wel blijven bewegen natuurlijk. En ik heb zelf ook geregeld behoefte aan een frisse neus”, zegt moeder Leonie. “Afgelopen winter konden Robin en Anik zelfs een weekje van de duinen sleeën en werd er geschaatst op het duinmeertje. De rest van het jaar zijn de duinen een grote speelplaats.”

“Ik houd van boompje klimmen en loop graag over boomstammen”, vertelt Robin. “En ik vind verstoppertje spelen leuk”, laat Anik weten. Ze maken met hun ouders lange wandelingen, klimmen bergjes op en rollen bergjes af, zoeken in de herfst paddenstoelen of verzamelen bladeren waar op school nog een lampion van is gemaakt. “Een paar uurtjes met de kinderen door de duinen dwalen is altijd heerlijk ontspannen. Het gebied is uitgestrekt, dus rust en ruimte is er altijd wel te vinden”, aldus moeder Leonie. “En we zien heel vaak hertjes in het duin”, zegt Robin. “Weet u wat er bij ons op een plankje in de keuken ligt? Een hertengewei. Van de boswachter gekregen.”

Voorjaarsconcert

Voor dag en dauw wakker worden van vogelzang; wie kent het nu niet? Bent u een liefhebber? Stap dan rond zonsopkomst eens in de auto of op de fiets en koers richting de Waterleidingduinen. Het 'Concerto Uccelli' is er op z'n fraaist van februari tot mei.

Roep en zang behoren tot de opvallendste kenmerken van vogels. Vogelgeluiden hebben een specifieke betekenis en zijn belangrijk voor de communicatie. Zang dient onder meer voor de afbakening van het territorium en voor het lokken van soortgenoten.

Cursus vogelzang

Vogels kijken, is eigenlijk vooral vogels luisteren om ze op naam te kunnen brengen. Want de meeste zangvogels zijn vaak wel te horen, maar laten zich zelden allemaal zien. Welke zang of lokroep nu precies bij welke soort hoort? Dat is te leren via wat zelfstudie. Tik in Google of YouTube de soortnaam in en 'zang' of 'vogelzang' en er volgen lijstjes korte filmpjes met geluidsfragmenten. De zang van roodborst tot baardmannetje leert u ook herkennen met de Cursus Vogelzang van Vogelbescherming Nederland. Leerzaam is verder het boek 'Wat zingt daar?' van Dick de Vos, dat u op weg helpt. De beste studie is natuurlijk veldstudie. Trek er komende maanden op uit in de duinen en geniet van het voorjaarsconcert van fitis, tapuit, nachtegaal en blauwborst.

Fitis

Is als broedvogel in de duinen te zien en te horen van maart tot augustus. Piepkleine zangvogel van hooguit 12 cm. Is te herkennen aan zijn geel getinte onderzijde en licht groen getinte bovenzijde. Behoort tot de meest voorkomende en geliefde zangvogels. De kleine fitis broedt op de grond in struiken en legt daar tot zes eieren. Vanaf augustus trekt de fitis met een dagvliegafstand van 150 km dapper richting Zuid-Afrika.

Tapuit

Kans een tapuit te zien en te horen is er vooral tijdens de trektijd in april-mei en augustus-september. Was ooit een veelvoorkomende duinbroeder, maar zorgt in dit deel van de Nederlandse kuststrook nog maar sporadisch voor nageslacht. Onduidelijk is nog altijd wat hier precies de oorzaak van is. Het mannetje heeft een zwart masker en een geelachtige borst. Overwintert in West-Afrika.

Nachtegaal

Op de nachtegaal is het nog heel even wachten. Deze lijsterachtige verblijft van april tot augustus in de duinen. Zingt veel 's nachts, maar laat zich ook overdag horen. Horen én zien? Wandel dan naar het midden-duingebied waar ze zich tot in juni bovenin de struiken laten horen. Onderzoek wees uit dat de nachtegaal met een bereik van liefst vijf octaven een zangtechnisch wonder is dat door operazangers niet is te evenaren.



Fitis



Tapuit



De blauwborst

Deze vogel is lastig te herkennen op zang. Imiteert verschillende andere zangvogels. U denkt een fitis te horen? Dat kan ook zomaar een blauwborst zijn. Op het zicht niet te verwarren met andere zangvogels door zijn prachtige

turkoois-blaauwe borst met onderliggende bruine band. Te zien van maart tot september, maar niet in groten getale, hooguit enkele tientallen blauwborsten houden zich op in de Waterleidingduinen. Rennen over de grond bij de jacht op insecten.

Binnenin het waterlabyrint

Waternet produceert jaarlijks 70 miljard liter drinkwater in de Amsterdamse Waterleidingduinen. Na voorzuivering in de duinen volgt een ingenieus proces van nazuivering in het nabijgelegen waterzuiveringsstation Leiduin. Daar worden we rondgeleid door dagdienstoperator Peter van der Lans.

Vlak bij ingang Oranjekom/Oase, aan de rand van de Amsterdamse Waterleidingduinen, kunt u tijdens een wandeling zomaar een 'verdeelvijver' passeren waar 24/7 grote hoeveelheden helder water omhoog borrelen. Dit is voorgezuiverd rivierwater uit het Lekkanaal bij Nieuwegein. Via een ondergrondse pijpleiding wordt dit water naar de duinen getransporteerd. Rivierwater uit de Lek is de belangrijkste grondstof voor drinkwater van Waternet.

Rivierwater

De aanvoer van rivierwater uit de Lek garandeert dat er vierentwintig uur per dag, 365 dagen per jaar zuiver drinkwater uit de kraan komt. Daar gaan drie waterzuiveringsfases aan vooraf. Fase 1 is de voorzuivering op station Nieuwegein. Fase 2 start bij de verdeelvijver waar het voorgezuiverde

Lekwater via natuurlijk verloop in 'toevoerkanalen' naar zogeheten infiltratiegebieden in de duinen stroomt. Daar zakt het water in de zandbodem, waar het zich mengt met natuurlijk duinwater.

Duinetappe

Na gemiddeld drie maanden kwelt het water weer op in lager gelegen win- en voorraadkanalen voor de laatste duinetappe. Die eindigt in De Oranjekom, het laagstgelegen punt in de duinen, in 1851 aangelegd als grote verzamelvijver. Waar de 11-jarige prins Willem van Oranje de eerste spade in de grond stak, vloeit al 170 jaar het gewonnen duinwater samen. Hierna wordt de voorraad voor nazuivering overgepompt naar vestiging Leiduin. In de Oranjekom eindigt het zuiveringsproces in de openlucht. Aan de overkant van de Vogelenzangseweg start fase 3 van de drinkwaterzuivering.

Hoogstandjes

Voor een omvangrijk 'snelfiltergebouw' op pompstation Leiduin ontmoeten we dagoperator Peter van der Lans, die een rondleiding geeft langs de zuiveringstappen achter gesloten deuren. Die bestaan uit grotendeels volautomatische technische hoogstandjes zoals snelle en langzame



Dagoperator Peter van der Lans

zandfiltratie, ozonisatie, ontharding en koolfiltratie.

Snelle zandfiltratie

Peter gaat voor in een schaars verlicht labyrint van naast elkaar gelegen waterbassins, die nog het best vergelijkbaar zijn met privézwembaden van bescheiden omvang. De dagoperator legt uit: "In 56 bakken filteren we hier zwevende stoffen uit het water. Deze snelle zandfiltratie gebeurt in bassins die zijn gevuld met grof zand. Hierna stroomt het water naar de zogeheten ozonkelders." We verlaten het stille, donkere gebouw voor weer een volgende stap.

Ozonisatie

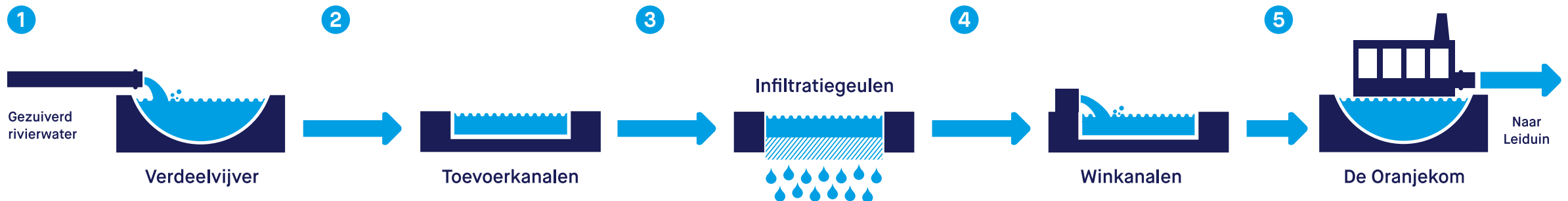
In een naastgelegen pand vervolgt Van der Lans zijn verhaal: "Hier verzorgen we de ozonisatie. We voegen in dit gebouw ozongas aan het water

toe dat bestrijdingsmiddelen, ziekteverwekkers en ander ongerief afbreekt. Ook de smaak, geur en kleur van het water verbeteren in deze fase."

"In 56 bakken filteren we hier zwevende stoffen uit het water"

Ontharding

In weer een ander gebouw volgt de 'ontharding' van drinkwater. Deze zuiveringsstap maakt water minder kalkrijk. Drinkwaterbedrijven zijn verplicht kalk uit het water te halen om te voldoen aan kwaliteitseisen van bijvoorbeeld wasmachines en koffiezetapparaten. Het onthardingsgebouw 'produceert' op deze wijze liefst 130 ton kalk per week. "Vier vrachtwagens kalk verlaten



wekelijks het drinkwaterterrein", zegt Peter. "Het kalk wordt hergebruikt, bijvoorbeeld als scrubs in verzorgingscrèmes."

Koolfiltratie

Om resterende schadelijke bestanddelen uit het water te halen, volgen twee stappen koolfiltratie. Peter: "In de poriën van kooldeeltjes worden ongewenste stoffen door bacteriën afgebroken. Hiervoor zijn door Waternet liefst veertig enorme koolfilterbakken aangelegd waarin continu, per bak 400 kuub, ofwel 400.000 liter water, wordt gezuiverd."

Transport

De laatste zuiveringshandeling heet langzame zandfiltratie. Hierbij stroomt water met een lage snelheid door filterbedden van fijn zand, zodat de allerlaatste ongeregelheden worden weggevangen.

Het drinkwater is nu klaar voor consumptie en wordt voor transport opgeslagen in twee drinkwaterreservoirs die samen 13.000 kubieke meter water kunnen opslaan. Van hieruit gaat gezond, superlekker drinkwater via de waterleiding naar zeker een miljoen huishoudens en bedrijven.

240.000 kubieke meter water

Waternet produceert op vestiging Leiduin op een gemiddelde dag 180.000 kubieke meter water. Op een warme zomerdag, als de vraag naar drinkwater stijgt, kan dit oplopen tot wel 240.000 kubieke meter. Ongeveer zeventig procent gaat door grote transportleidingen naar Amsterdam. De rest van het water is bestemd voor de bewoners van de gemeente Heemstede en voor de waterleidingbedrijven PWN en Dunea.

5 vragen aan:

Dieuwertje
Blok (63)
Gespot op
23 februari 2021

Stel je eens voor?

"Ik ben Dieuwertje Blok. Ik ben getrouwd met Peter en wij wonen in Aerdenhout. Ik ben moeder van dochter Sam en zoon Mick."

Kom je vaak in de duinen?

"Zeker. Vanaf huis doe ik geregeld een rondje duin van ongeveer drie uur. Bij de Oase ga ik naar binnen en struinend loop ik door het Vinkenveld, het Rozenwaterveld via de Stokmansberg en het hekje bij de natuurbrug langs de Zandvoortselaan weer naar huis."

Heb je een speciale band met natuur?

"Ik werd geboren in Nederhorst den Berg. Mijn ouderlijk huis ligt midden in de natuur. Ik denk dat ik daarom van de natuur ben gaan houden. De natuur is een soort medicijn voor mij. Tijdens het wandelen maak ik mijn hoofd leeg van alle dagelijkse prikkels. Heerlijk, zodra ik het duin binnen kom, ga ik gelijk van de paden af, de rust en vrijheid tegemoet. Even helemaal niets, genieten van de afwisseling van het landschap, de bossen, open vlaktes en water. Soms ga ik even liggen in het zachte mos en luister ik naar de natuur. Vogelzang, het ruisen van de wind en verder alleen maar stilte."

Wat is je favoriete seizoen?

"Bijna twintig jaar struin ik al door de Waterleidingduinen, meestal alleen, genietend van alle seizoenen. Afhankelijk van het weer en het jaargetijde, wissel ik mijn route af. In de herfst bewonder ik de vele kleuren in de natuur, loop ik langs het Vliegermonu-



ment langs knorrende en vechtende herten. In de winter houd ik van de grillige vormen van kale bomen, van de lege vlaktes en van de kou rond mijn hoofd. De lente, daar word ik echt blij van. Net zag ik twee ijsvogeltjes bij een omgevallen boom wegvliegen. Hoort bij de mooiste vogels die ik ken. Al die vele zangvogels en soms een onverwachte ontmoeting met een damhertkalfje; prachtig!"

Zou je nog wel eens een natuurprogramma willen presenteren?

"Het programma 'Landinwaarts' zat in die

richting. Dat ging over de kunst en cultuur van Nederland. Een van de leukste programma's die ik mocht presenteren. We struinden door heel Nederland en kwamen in prachtige natuurgebieden. Ik heb aardig wat opgestoken over de natuur, heb zelfs eens een natuurquiz gewonnen. Zo kregen we het geluid van een hoepende roerdomp voorgelegd; dat herkende ik nog uit mijn jeugd. Je weet nooit, misschien word ik nog wel eens voor een natuurprogramma gevraagd. Voorlopig houd ik het bij lekker wandelen door de duinen en met mijn zus het Trekvogelpad lopen; daar geniet ik enorm van."

44 geulen

In het infiltratiegebied stroomt het water langzaam door de de geulen. Het zand zuivert het toekomstige drinkwater voor Amsterdam en omgeving. En veel vogels vinden hier een fijne plek om te leven, te overwinteren, te broeden en zich te voeden.



Nieuwe online GPS-wandelroutes



De duinverhalenwandelingen kon u als foldertekst al verkrijgen in bezoekerscentrum De Oranjekom. Nieuw is dat alle routes nu ook als gps-route online staan. Ze starten bij een van de vier ingangen. Uw telefoon geeft aan of u links, rechts of rechtdoor moet. Handig! Geeft u de voorkeur aan papier, dan kunt u de route ook zelf downloaden en printen.

Om u vast in de stemming te brengen voor een mooie voorjaarswandeling, geven wij u een korte beschrijving van de highlights. Veel plezier!

1

Duinverhalenwandeling

Start: Ingang de Zilk
Lengte: 8 kilometer
Duur: 2 tot 3 uur
Type: cultuurhistorische rondwandeling
Geschied voor: fitte wandelaars

Deze cultuurhistorische rondwandeling toont volop sporen uit het verleden. Een verleden waarin de Waterleidingduinen nog geen waterwingebied was, maar bestond uit landbouwgronden waar aardappelen, rogge en erwten werden geteeld. Ook werd er gejaagd door jagers en landeigenaren die hier ooit de dienst uitmaakten.

Strandwal

De route loopt over voormalige weide-, jacht- en akkergronden. U passeert een oude strandwal

en een heideveldje met het laatste duinrestant struikheide. Het nabijgelegen Zweefvliegveld wordt al gebruikt vanaf 1953. Op en rond de Van Limburg Stirumsduinen kunt u uitgebreid struinen.

Zeezicht

Verplichte kost is een klimmetje naar de Kop van het grote vlak. Er is zeezicht en u kijkt alle landschapstypen recht in het hart. Water ontbreekt niet als u het Oosterkanaal nadert. In het vroege voorjaar ziet u enkele etappes verder narcissen in het veld, een restant van voormalige akkers die door streekbewoners zijn beplant.

2

Duinverhalenwandeling

Start: Ingang Zandvoortselaan
Lengte: 7,5 km
Duur: ca. 1,5 tot 2 uur
Type: cultuurhistorische rondwandeling
Geschied voor: iedereen

Deze wandeling zit vol verhalen over historische veldnamen, verdwenen gebouwen en oude gebruiken. Zo passeert u de Doktersdrift. Een drift of dreef is een weg waarlangs kuddes vee vervoerd werden. Deze drift herinnert aan dokter S. Posthuma, de laatste jachtpachter.

Bunkerdorp

De route vervolgt langs het Noordoostkanaal. Deze kwam gereed in 1935 en verzorgt de toevoer van duinwater naar verzamelvijver de Oranjekom. In het voormalige 'bunkerdorp' dat u binnenwandelt, stonden ooit Duitse bunkers en slaapverblijven van soldaten. Na de oorlog zijn die veelal gesloopt of met zand bedekt.

Roosdomp

Het Rozenwaterveld, dat u passeert, dankt zijn naam aan de roosdomp, een oude naam voor roerdomp. Op ruim de helft nadert het Vliegermonument, een gedenksteen voor een in 1945 neergestorte Halifax bommenwerper. Tot slot passeert u het Renbaanveld waar tot 1850 een paardenrenbaan lag, maar waar afgezien van een oude zandrug ('de tribune') niets van over is.



3

Duinverhalenwandeling

Start: Ingang Oranjekom/Oase
Lengte: 8 km
Duur: ca. 2 tot 3 uur
Type wandeling: afwisselende rondwandeling
Geschied voor: iedereen

Na de start passeert u het wandelpad langs de Vinkenbaan. Hier, en op vijf andere banen, zijn tussen 1750 en begin negentiende eeuw vinken gevangen. Vinkenbaan Zeerust is als enige gerestaureerd en behouden gebleven. De statische beuken, wat verderop, zijn vermoedelijk al in de achttiende eeuw geplant. De weg werd gebruikt als toegangsroute van en naar landgoed Huis te Vogelenzang.

Mikwel en Panneland

Bij routepaal 8 wandelt u langs Mikwel, dit was tot 1940 een schietbaan voor jachtopzichters. De berg met dezelfde naam deed dienst als kogelvanger. Verderop nadert u het Panneland, waar ooit de gelijknamige boerderij stond. Er zijn nog teelhoeven zichtbaar waar duinaardappelen zijn geoogst.

Luizenberg en Museumduin

De Luizenberg verwijst naar de barakken van de grondwerkers die hier vanaf 1851 waterwinkalen hebben gegraven. Het Museumduin was de locatie van een grote bunker die in 1940 werd gebouwd om kunstschaten uit toonaangevende musea te beschermen. De wandeling eindigt bij de Oranjekom, het grote waterwin-verzamelbekken waar de Prins van Oranje in 1851 de eerste spade in de grond stak.



Tip!

van boswachter
Gerard



Pak de ruimte

Wandelaars, trimmers en struiners; iedereen is welkom in onze duinen om op eigen manier te genieten van 3.400 hectare natuur en water. Even aan de drukte van de dag ontsnappen, alleen, samen met vriend of vriendin, of met huisgenoten. Het hoofd leegmaken of een flink stuk wandelen om wat onsjes kwijt te raken. Het kan in de Waterleidingduinen.

Ik heb afgelopen maanden genoten van al die spelende kinderen en opa's en oma's die de oppastaak in deze bizarre tijd zo leuk mogelijk invullen.

Het is nu drukker dan voor de coronatijd. Duizenden mensen genieten van ons duingebied. Soms waren er spontane zwerfvuil-opruimacties. De meeste mensen houden zich goed aan alle afspraken en dat is mooi om te zien.

De dagen lengen, vogels keren terug van hun winterverblijf, knoppen van bomen en struiken kunnen elk moment openspringen. De lente staat voor de deur! Pak de ruimte in ons gebied en laat je verrassen door de stilte en de wonderen van onze duinnatuur.

Werkzaamheden

Tijdens het broedseizoen verzorgen onze beheermedewerkers komende maanden alleen kleinschalige werkzaamheden.

Adelaarsvaren verwijderen

Nabij ingang De Zilk, op het Paardenkerkhof, zijn we najaar 2019 gestart met het verwijderen van adelaarsvarens. Hoewel varens op veel plekken welkom zijn, zoals in het bos, nemen varens nabij ingang De Zilk steeds meer plek in. Dat gaat ten koste van het zogeheten open 'grijze' duinlandschap. Waternet ziet daar weer graag lage gras- en kruiden en mossen. Dan ontstaat ruimte voor de blauwvleugelsprinkhaan, kleine parelmoer-

vlinder, heivlinder, bijen, wespen en kevers. In april en mei worden de eerder gemaaide velden opnieuw iedere maand gemaaid.

Overige werkzaamheden

Vanaf mei maaien we geulen en toevoersloten (onder water). Eind juni volgt de voorjaars-schouw. In het voorjaar is er ook weer check op de eikenprocessierups. In het Boogkanaal ten noorden van het duin gaan we vanaf eind juni 100 meter beschoeiing vervangen. De wild-roosters bij de ingangen worden schoongemaakt en in het infiltratiegebied worden 'zandbanken' verwijderd.



Favoriete wandelroute?

Op pagina 12 en 13 kunt u lezen over onze duin-verhalenwandelroutes, die u meenemen in de geschiedenis van het duin. Op onze site vindt u al onze routes. Wat is uw favoriet? Of heeft u een

eigen route in het duin die u graag wandelt en ook met ons en andere bezoekers wilt delen? We zijn benieuwd! Mail naar awd@waternet.nl.



Nieuwe bankjes

Dit voorjaar plaatsen we nieuwe bankjes in het duin. Op de mooiste plekken kunt u lekker even tot rust komen en genieten.

Tips voor uw bezoek

Bij mooi weer en in het weekend zijn de parkeerplaatsen regelmatig vol. Kom daarom als het kan te voet of per fiets. En wist u dat u uw dagkaartje ook vooraf online kunt kopen?

Pas op voor teken

In het voorjaar worden teken weer meer actief. Tip: check na elke wandeling uw lichaam goed op teken. Kijk voor meer informatie op weekvandeteek.nl. Daar leest u ook hoe u een tekenbeet voorkomt en hoe u een teek verwijdert.

awd.waternet.nl

COLOFON

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

Redactie:

Afdeling Bron & Natuurbeheer, Waternet

Artdirectie en ontwerp:

Noortje Boer

Tekst:

Michel Verschoor

Aan deze Struinen werkten mee:

Miranda Kok, Gerard Scholten, Vincent van der Spek, Max van Steijn

Fotografie:

Alwin Slomp, Jan Dirk Bol, Gerard Scholten, Marjan Oesterholt, Michel Verschoor, Arie Griffioen

Tips voor de redactie:

awd@waternet.nl
Vogelenzangseweg 21
2114 BA Vogelenzang



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