



Struinen

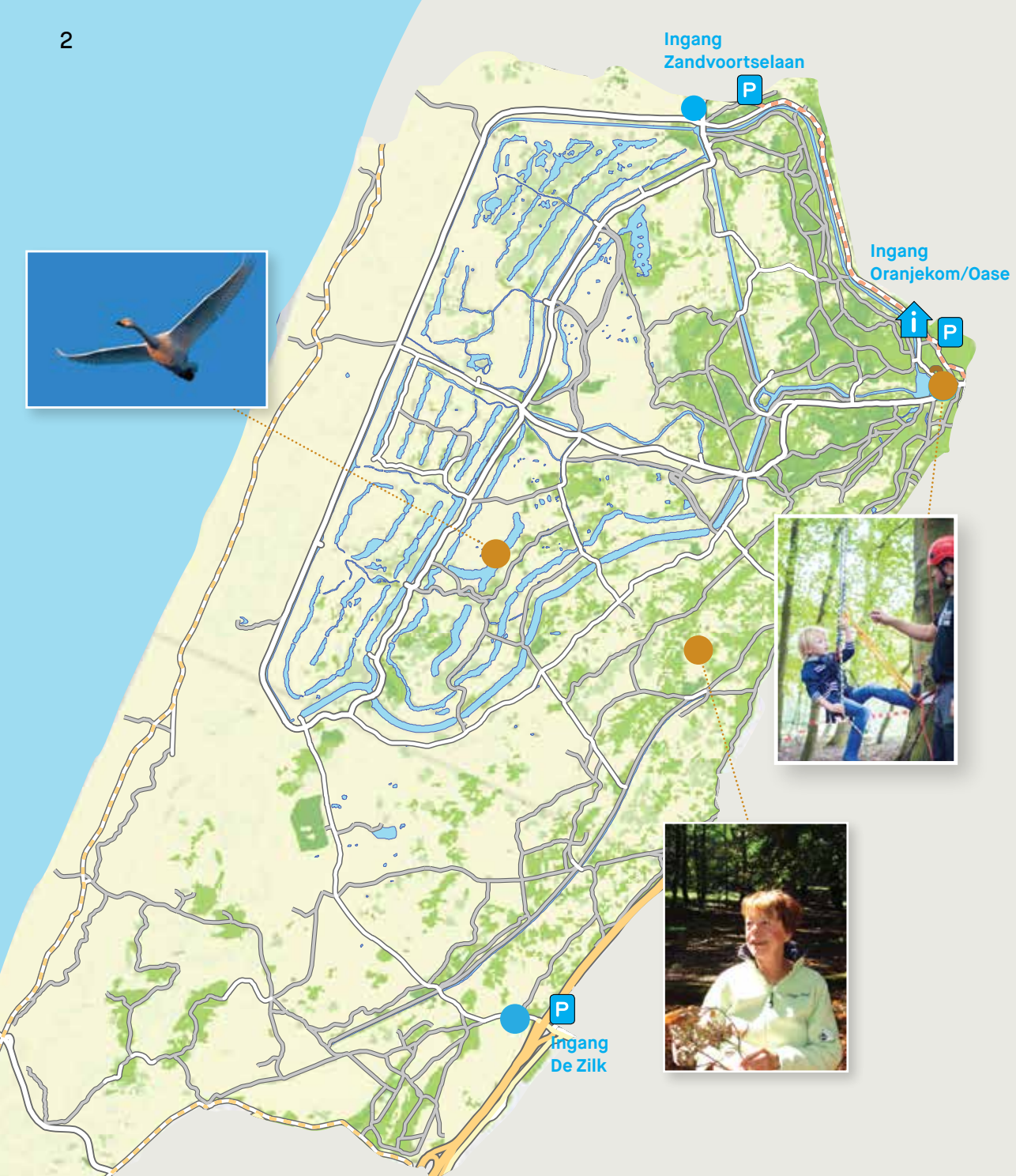
in de Amsterdamse Waterleidingduinen

nr. 94 | Herfst 2017



waternet

waterschap amstel gooi en vecht
gemeente amsterdam



**Bezoekerscentrum
De Oranjekom**
Eerste Leijweg 6
Tegenover Vogelenzangseweg 21
2114 BH, Vogelenzang
T 020-6087595
Open: dinsdag t/m zondag
10.00 – 17.00 uur

Toegang
U bent elke dag van harte welkom
tussen zonsopkomst
en zonsondergang.
- Vergeet niet een kaartje te
kopen (vanaf 8 jaar)
- Geen toegang voor honden,
fietsen, voertuigen

- Kijk voor alle voorwaarden op
waternet.nl/AWD

De Amsterdamse Waterleiding-
duinen ligt aan de kust, ten
zuiden van Zandvoort

waternet.nl/AWD



‘Soms stop ik even voor een Instagram-foto’

Janet Duijn (34) is bijna dagelijks in de duinen. Voor een wandeling, fietstocht of om aan haar conditie te werken. “Als ik in de stemming ben, kan ik hier een beetje verdwalen.”

“Om te ontspannen en om fit te blijven, wandel, trim en fiets ik graag. Vlak bij huis stap ik op de fiets en gemiddeld twee keer per week trim ik in de Waterleidingduinen. De Waterleidingduinen zijn het fijnst om hard te lopen. Als ik wat serieuzer aan mijn conditie werk, kies ik voor een vaste route. Maar ik kan hier ook, als ik in de stemming ben, een beetje verdwalen. Dan ben ik vrij snel van de paden af het bos in en zie ik wel waar ik flierefluitend uitkom. Op mijn mobiel activeer ik

een tracker, zodat ik later kan terugzien waar ik zoal heb gelopen.

Hardlopen heeft iets meditatiefs. Vooral in deze uitgestrekte duinen. Die stralen een enorme rust uit. De meeste hardlopers kiezen voor verharde paden, op straat, in een drukke omgeving. Ik ga de natuur in. Onderweg luister ik nooit naar muziek. Ik wil de omgeving beleven. Soms stop ik zelfs even met rennen, voor een mooie foto, die ik soms op Instagram post. Dan lig ik op mijn buik of zit op mijn knieën in the middle of nowhere om een kikkertje of libel te fotograferen. Dat is een beetje opgaan in het moment en in de omgeving. Heerlijk!”

Najaarsgasten

Tijdens de najaarstrek fungeert de Waterleidingduinen (AWD) als 'herberg' voor trekvogels. Die overwinteren hier of komen 'opvetten' en uitrusten tijdens een lange reis zuidwaarts. Onder de tijdelijke bewoners zitten bijzondere gasten.

Zwartkop

De zwartkop is tijdens de vogeltrek een echte 'nachttrekker'. Zwartkoppen vallen niet zo op, maar ze zijn een van de meest algemene trekvogels. In september houden ze zich vanwege de bessen graag op rond vlieren die verspreid in de duinen staan. De AWD kent ook een populatie zwartkop-broedvogels. Met wat geluk laten die zich ook buiten de vogeltrek om zien. Zwartkoppen broeden in laag struweel, hebben een grijs lijfje van maximaal 15 cm en een bruine (vrouw-tjes) tot roetzwarte (mannetjes) kopkap. De soort dank de naam dus aan de mannetjes.

Grote zaagbek

Vis, daar houden grote zaagbekken van. En vis is in onze kanalen en toevoersloten volop aanwezig. Eten is de voornaamste reden dat zaagbek-

ken tijdens de trek in de Waterleidingduinen neerstrijken. Ze overwinteren op niet-bevroren meren, kanalen en rivieren. Het water in onze kanalen stroomt vrijwel altijd, van de wat hoger gelegen duinen, naar de lager gelegen Oranjekom. Hierdoor ligt het alleen bij zeer strenge vorst (gedeeltelijk) dicht. Mannetjes zijn een opvallende verschijning met hun wit/lichtroze lijf met groene kop. De soort is vernoemd naar de zaagvormige eendenbek, waarmee ze glibberige visjes in de houdgreep nemen.

Wilde zwaan

Wilde zwanen broeden vooral ten (noord)oosten van ons land en overwinteren vanaf november in Nederland en omliggende landen. In februari of maart vliegen ze terug naar de toendra's. Met de fraaie hals en okergele snavel is de wilde zwaan een gracieuze verschijning. Wilde zwanen zijn schuw en zwemmen weg of vliegen op bij het minste rumoer. In de AWD houden ze zich vooral schuil in de gebieden waar weinig mensen komen. Overdag zijn ze soms te zien in het Westerkanaal en Rechte Schusterkanaal.



Grote zaagbek



Wilde zwaan

Paspoort

Latijn: Sturnus vulgaris

Lengte: ca. 21 cm bij een vleugelspanwijdte tot 42 cm.

Gewicht: tot 80 gram

Kleur: glanzend zwart, met bronsgroene weerschijn

Voedsel: bessen



De spreeuw

Spreeuwen zijn het hele jaar door te zien. Maar vanaf september neemt hun aantal vanuit het noorden sterk toe. In het najaar zitten spreeuwen soms met honderden exemplaren bij elkaar in de struiken en eten daar alle bessen op. Als ze opvliegen vormen ze enorme zwermen. Wat volgt is een mysterieuze vorm van lucht-

acrobatiek. Spreeuwen verplaatsen zich als een compacte massa. Het gaat luid kwetterend van links naar rechts en van boven naar beneden. Het is wonderlijk dat ze nooit tegen elkaar op botsen. Waarschijnlijk hebben spreeuwen net als 'schoolvissen' een bijzonder nuttig zintuig waarmee ze elkaars nabijheid voelen. Spreeuwenwolken zijn prachtig om te zien.

Beleef de vogeltrek in de duinen

Nog even en het is weer spitsuur in de Waterleidingduinen. Trekvogels uit het hoge noorden en Siberische noordoosten komen bij ons eten, schuilen en rusten. Wandelpaden langs water, bos, grasland en struweel geven verrassend zicht op tijdelijke kostgangers. Struinen verkende vast een mooie trekvogelroute met Waternetecoloog Vincent van der Spek.

De ingang Zandvoortselaan is voor 'najaarsvogelen' ideaal. Via de gangbare toegangspaden bent u zo bij de hotspots waar u de trek van bijzondere (water)vogels van dichtbij kunt beleven. Ook kunt u starten bij ingang Oranjekom/Oase, waar de Oranjekom als eerste op de route ligt. De luwte van deze verzamelvijver voor Amsterdams drinkwater is zeer geliefd bij diverse eendensoorten.

Enthousiaste vogelaar

Welke ingang u ook kiest, u wandelt al snel langs het Noordoosterkanaal, steeds dieper de Waterleidingduinen in. Wij gingen u voor met Waternet-

ecoloog Vincent van der Spek, een enthousiaste vogelaar, die al op zesjarige leeftijd met een verrekijker in de aanslag stond. Dat deed hij in de duinen van Den Haag en Scheveningen, waar hij opgroeide. Vincent studeerde bos- en natuurbeheer en behield zijn voorliefde voor vogels. "Vogelen is eindeloos fascinerend," vertelt hij. "Neem de fitis. Die weegt maar 8 gram. Hij broedt bij ons in de duinen en vliegt daarna helemaal naar West-Afrika, om in het voorjaar weer op dezelfde plek terug te keren. Dat is toch ongelooflijk voor zo'n beestje. Ik geniet ook nog steeds van het visuele aspect van de vogeltrek. Denk aan de patronen van duizenden spreeuwen die opgejaagd worden door een roofvogel, prachtig! Hoor je dat trouwens," zegt Vincent tussen neus en lippen door. "Dat was een ijsvogel. Die zit hier ook. Het hele jaar door, want ijsvogels zijn vrij honkvast."

Hoogseizoen

Als iemand verstand heeft van vogels en van de vogeltrek, is het Vincent wel. Hij wil dan ook

"Dat was een ijsvogel. Die zit hier ook. Het hele jaar door, want ijsvogels zijn vrij honkvast."

graag een paar misverstanden uit de wereld helpen. "Veel mensen denken dat vogels alleen in het voor- en najaar grote afstanden overbruggen, maar vogels trekken het hele jaar door. Voor sommige soorten, zoals voor de vrouwtjes van de zwarte ruit, begint de najaarstrek al in juni." De dames laten de opvoeding van de kuikens over aan de heren in het hoge noorden en vertrekken al vroeg uit Scandinavië en Rusland. Het voor- en najaar zijn natuurlijk wel hoogseizoen voor de vogeltrek. Vincent: "Vooral in het najaar, als het aantal vogels na het broedseizoen in het noorden en noordoosten, flink is toegenomen. We spreken over 'stuwing' als de wind uit (zuid) oostelijke richting komt. Deze windrichting duwt

veel vogels richting de kust, wat gunstig is voor vogelaars die bij ons komen kijken. Komt de wind uit westelijke richting, en is die wind krachtig, dan is er minder luchtverkeer en rusten veel vogels uit."

Baken

Veel trekvogels overleven de trek trouwens niet, weet Vincent, zodat het in het voorjaar vanuit het zuiden altijd minder druk is dan in het najaar in omgekeerde richting. "Wat niet iedereen beseft is dat zelfs de meest fanatieke vogelaars slechts een fractie meekrijgen van de vogeltrek. Kleine zangvogeltjes die op een kilometer hoogte vliegen, zijn met het blote oog niet te zien en kun je niet horen. De vogeltrek vindt ook vooral 's nachts plaats. Dan kunnen ze vaak toch niet foerageren en het is ook veiliger. Vogels kunnen zich in het donker bovendien prima oriënteren." De kustlijn van Noord-Europa naar Zuid-Europa en Afrika fungeert als een soort baken. "Toch is het niet louter een navigatielijn, maar eerder

een stopbord. De meeste trekvogels willen simpelweg de zee niet op. Daar vinden ze geen voedsel en geen schuilplaats als rustmomenten nodig zijn, of als het weer omslaat. Land, water en voedsel is wat ze onderweg nodig hebben en dat is in de Waterleidingduinen volop aanwezig. Dit waterrijke natuurgebied is vanuit de lucht een grote groene vlakke, met blauwe lijnen. Vogels beseffen dat ze bij ons moeten zijn. Watervogels zien water, mezen zien bos, de spreek vermoedt duindoornbessen in struweel.”

Rondwandeling

Wie in de Waterleidingduinen dus vogels wil zien, let op de windrichting en de windkracht. Bij harde wind zitten trekvogels op de grond. “In het Noordoostkanaal zien we vanaf begin oktober het aantal eenden langzaam toenemen,” vertelt Vincent als we dit langgerekte toevoerkanaal bovenlangs passeren. Het water is van de watertrekvogels en op dat water is van oktober tot december veel te zien. Maar er zijn in de duinen ook drie andere



plekken waar trekvogels zich ophouden: bos en open grasland met zandige plekken en struweel” (zie blauwe kader).

Kiest u voor de ingang Oase of ingang Zandvoortselaan dan komt u alle deelgebiedjes tegen. Volg het Noordoostkanaal, dat overgaat in het Westerkanaal en sla af bij de Duizendmeterweg. Via het Barnaartkanaal of de Strandweg komt u na een rondwandeling weer uit bij een van beide ingangen. Een kaart is verkrijgbaar in Bezoekerscentrum Oranjekom. Ook te bekijken via onze site waternet.nl/AWD, zowel thuis of ter plekke op de smartphone.

Water, bos, grasland en struweel

Trekvogels treft u in de duinen niet alleen in het water. Ook in bos, grasland en struweel zijn veel vogelsoorten te zien die op doorreis zijn.

Water

Locaties: Noordoostkanaal, Westerkanaal, Oranjekom
Soorten: kuifeend, brilduiker, grote zaagbek, nonnetje, wilde zwanen (na half november) en dodaars.

Bos

Locaties: bijvoorbeeld de strook tussen de Zandvoortselaan en ingang Oranjekom/Oase
Soorten: goudhaantjes, pimpelmezen, koolmezen en zwarte mezen (in naaldhout).

Open grasland met zandige plekken

Locaties: Zwartevelddkanaal + Rechte Schusterkanaal, Zeereep, langs het Tilanuspad.

Soorten: graspieper (vanaf eind september), tapuit, veldleeuwerik.

Struweel

Locaties: doorlopend op plekken langs de paden, vooral op en rond duindoornstruweel, braam en vlier.
Soorten: zwartkop (september), kruisbek, spreek, lijster, merel, koperwiek en kramsvogel.

5 vragen aan:



Wie bent u?

“Ik ben Joke Weijers-Warmerdam, ik ben getrouwd en heb drie kinderen. Ik werkte 42 jaar als ziekenverzorger in diverse takken van de gezondheidszorg en in de thuiszorg. Doordat er vroeger weinig aandacht was voor tiltechnieken en hulpmiddelen zoals tilliften was mijn rug op mijn zestigste al volledig versleten. Ik kwam gelukkig in aanmerking voor prepensioen.”

En toen?

“Toen had ik meer vrije tijd en kon ik mij verdiepen in de Amsterdamse Waterleidingduinen. Ik las steeds meer over de flora en fauna. Tijdens wandelingen met mijn man Ton, onze kleinkinderen en vriendinnen, kon ik die kennis delen. Natuurlijk kende ik de duinen al langer. Als zesjarig meisje fietste ik al met mijn ouders vanuit Hillegom naar ingang Panneland.”

Kunt u zich iets herinneren van uw jeugd in de duinen?

“Zeker. Voor 10 cent kochten wij een toegangskaartje. Ik speelde graag rond de schuur bij de ingang. Vaak wandelde ik met mijn ouders

richting de bergen van Mikwel. Later maakte ik steeds grotere wandelingen en ging ik samen mijn verloofde bramen zoeken op de Kop van het grote vlak. De liefde voor de duinen werd steeds groter en ik wilde er steeds meer over weten.”

Wat doet u met uw natuurkennis?

“Laatst wandelde ik hier met mijn kleinzoon Pim, die ik alles kon vertellen over wat hier zoal groeit en bloeit. Het ging bukkend en verhalend langs parnassia, duizendguldenkruid en zonnedauw. Ik geniet er enorm van om kennis door te geven. Daarom ben ik als vrijwilliger ook gastvrouw geworden bij Waternet.”

Wat betekenen de duinen voor u?

“Het gebied is een belangrijk deel van mijn leven, zowel privé als in de rol van gastvrouw. Als ik op zondagmiddag met een collega bij ingang Panneland sta, ga ik helemaal los. Ik vertel over mooie plekjes in het duin, bijzondere waarnemingen, over de bronstperiode of maak een gezellig praatje over de herfstkleuren. Ja, mijn liefde voor het duin is echt heel groot.”

Genoemd naar het kleine witte huisje waar ooit de jacht-opziener en later medewerkers van Waternet even heerlijk konden uitrusten of schuilen voor het weer. Door het Sprenkelkanaal stroomt het voorgezuiverde water naar verzamelvijver de Oranjekom.



Leuke weetjes over bomen

Bomen kun je in twee groepen onderverdelen: loofbomen en naaldbomen.

Loofbomen zijn bomen met 'loof' ofwel blaadjes. Er zijn loofbomen die maar enkele meters hoog worden. Andere loofbomen groeien tientallen meters. Loofbomen verliezen in de herfst hun bladeren.

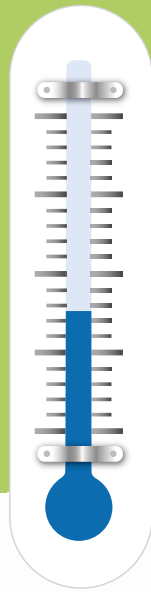
Water om te leven

Een boom heeft van stam, naar tak, naar blad voldoende water nodig om te kunnen leven. Dat wordt opgezogen door de wortels. In de lente en de zomer is er geen probleem, maar in de herfst kan het al erg koud zijn 's nachts. Dan kunnen de wortels geen water meer opzuigen.

Is het buiten kouder dan 5° C, dan werken de wortels niet meer goed. Om niet dood te gaan, moet de boom met behulp van bladgroen voedingsstoffen uit de bladeren halen. Als het bladgroen uit de bladeren verdwijnt, zie je alleen nog de rode en gele bladeren. Zo ontstaan prachtige herfstkleuren.

Naaldbomen zijn bomen met kleine, smalle naaldvormige 'bladeren'. Bijna alle naaldbomen blijven in de winter groen.

In sommige bossen groeien alleen maar loofbomen. Dit noem je loofbossen. Andere bossen bestaan volledig uit naaldbomen. Dit zijn naaldbossen. In gemengde bossen komen beide soorten voor.



Zo maak je je eigen herfstschrift

1. Ga buiten op zoek naar herfstblaadjes, van bijvoorbeeld een kastanje
2. Leg thuis twee velletjes papier in een groot boek en leg het gevonden blaadje ertussen
3. Doe het boek dicht en leg er een flinke stapel zware boeken op
4. Laat het blaadje een paar dagen liggen. Als het gedroogd is, kun je het in een mooi schrift plakken
5. Schrijf boven aan het vel de naam van het blad en eventueel ook kenmerken als kleur, lengte, vindplaats, datum, etc.



Bomenroute voor kids

In de 34 vierkante kilometer grote Amsterdamse Waterleidingduinen kun je heerlijk rustig wandelen. Je mag er van de paden af, maar kunt ook kiezen voor een van de wandelroutes van 2 tot 30 km. Veel plezier!

Wandelkaart en online

Een kaart en beschrijving van deze route is voor 1 euro verkrijgbaar in bezoekerscentrum De Oranjekom. Of download de route via Waternet.nl/AWD. Met rugzakje kost het €5,-, vooraf reserveren aanbevolen.

Word bomenexpert

Wie met kinderen voor de bomenroute kiest, is na afloop een echte bomenexpert. Kinderen krijgen een rugzakje mee met een bomenboekje, zoekkaarten, potloden, een meetlint en een kompas. Onderweg leren zij bomen herkennen, de leeftijd en boomhoogte schatten en beantwoorden ze de vraag wat het nut is van dood hout dat blijft liggen. Onze bomenroute is uw ideale herfstuitje!

In het kort

Naam: Bomenroute
Start: Ingang Oranjekom/Oase bezoekerscentrum
Lengte: 5 km
Duur: ca. 2 uur
Type wandeling: rondwandeling
Geslacht voor: ouders met kinderen
Routemarkering: routebeschrijving met kaartje
Bijzonder: kinderen leren spelenderwijs alles over bomen



Herfstkleuren

Zomereik en Oostenrijkse den zijn de meest voorkomende soorten. Verder groeien hier de gewone esdoorn, beuk, berk, populier en meidoorn, waarvan vele spontaan zijn opgekomen. Net als woekeraar Amerikaanse vogelkers, waarvan we de uitbreiding de laatste jaren aardig hebben ingedamd. In de herfst kleuren bos en duin rood, geel en bruin. Een deel blijft groen omdat naaldbos geen standaard bladval kent. De herfst is kortom ideaal voor onze bomenroute.

Grote variatie bomen

Onze duinen en voormalige landgoedbossen zijn rijk aan uiteenlopende boomsoorten. Hoe kan het anders als natuurgebied met zo'n 690 hectare bos? Het meeste bos ligt in de binnenduinen en binnenduinrand in het oosten, en op de oude duinen en strandwallen in het zuid-oosten. Ook het middenduin met oude strandvlaktes kent bosgebiedjes. Dicht bij zee is de invloed van wind en zout te groot voor de meeste boomsoorten.

Bekijk en download deze en andere wandelroutes op waternet.nl/AWD



Tip van boswachter Gerard

Kom maar binnen

Het is een tijd van komen en gaan. Binnenkort arriveren grote groepen spreeuwen die als zwarte golven over het duin scheren. Met honderden tegelijk duiken ze naar beneden en landen in de struiken van duin- en meidoorns. In november komen de koperwieken en kramsvogels er bij. Ook die doen zich te goed aan de rode en oranje bessen. En eind november arriveert in het duin een nieuwe groep: onze wintergasten. De wilde zwanen laten duidelijk van zich horen als zij in kleine groepjes komen aanvliegen vanuit het koude noorden. Ongemerkt zijn de zaagbekken en brilduikers dan ook teruggekeerd in de geulen en kanalen. Zij vallen direct op door hun kleuren en bijzondere snavels. Ook de rode kop en snavel van de krooneend is de komende maanden nauwelijks te missen. Struinend door de duinen zult u zeker enkele van deze bijzondere wintergasten tegenkomen.

Werkzaamheden

Kabels en trafohuisjes

Komende tijd vervangt Waternet kabels en trafohuisjes. Zo zorgen we dat de elektriciteit voor de drinkwatervoorziening weer optimaal wordt. We zijn vorig jaar al gestart. Dit najaar werken we eerst langs het Oosterkanaal. Vanaf september graven we richting het noorden en vervangen kabels. Vervolgens werken we naar de Oosterduinrel toe, langs het bezoekerscentrum en langs het Noordoosterkanaal tot ingang Zandvoortselaan.

Poelen schonen

In de omgeving van het Ruigeveld gaan we enkele poelen opschonen en uitbaggeren.

Stuifkuilen graven

In de Haasvelderduinen werken we aan de terugkeer van dynamisch duin. We graven er 35 stuifkuilen, zodat de wind daarna het zand weer

natuurlijk laat stuiven. Rondom de berg van Mikwel volgt 'nabeheer'.

Zuidduinen nabeheer

Vorig jaar zijn de Zuidduinen opengemaakt door bomen en struiken die er niet thuishoren te verwijderen. Ook hier volgt nabeheer.

Ingang De Zilk opknappen

De Zilk wordt net als ingang Panneland opnieuw ingericht om u als bezoeker nog beter te kunnen ontvangen.

Infiltratiegebied

In het eerste infiltratiegebied baggeren we twee geulen schoon. Ook volgt er onderhoud aan drains en regelputten.

Onze excuses voor eventuele overlast van deze werkzaamheden.

Kom mee de boom in!

Zaterdag 4 en zondag 5 november zijn er leuke activiteiten voor jong en oud. Rond het bezoekerscentrum kunnen kinderen als een tarzan touw slingeren tussen de bomen. De durfals gaan veilig gezeurd boom klimmen, spannend! We gaan ook op zoek naar kriebelbeestjes die in en rond de bomen leven. En je kunt mee op excursie met de boswachter die veel geheimen over bomen en het duin kan verklappen. Wil je lekker zelf op stap? Doe de bomenroute met leuke opdrachten voor onderweg en word bomenexpert.



Wijzigingen jaarkaarten 2018

Waternet gaat de verkoop van de toegangsjaarkaarten aanpassen aan de wensen en eisen van deze tijd. Dat betekent voor u:

- Heel eenvoudig een jaarkaart online kopen op het moment dat het u uitkomt
- De kaart kunt u elke dag van het jaar kopen, vanaf die datum is hij een jaar geldig
- U ontvangt voordat de kaart verlopen is een herinneringsmail
- Kinderen tot 18 jaar voortaan gratis
- Iedereen een persoonlijke jaarkaart

We maken de verkoop van de jaarkaarten ook eenvoudiger en eerlijker. Iedereen koopt voortaan een persoonlijke jaarkaart en betaalt hetzelfde: €10,-. In het overgangsjaar 2018

krijgt u €2,- korting en betaalt u €8,-. Vanaf zes bezoeken per jaar bent u dus al voordeliger uit met een jaarkaart. Kijk voor meer informatie op waternet.nl/AWD.

Mijn AWD online

Uw jaarkaart online bestellen is nu nog makkelijker geworden. Maak u eigen account aan zodat u altijd inzicht heeft in uw bestellingen. In het account kunt u meteen aangeven of u Struinen wilt blijven ontvangen en/of onze email nieuwsbrief. Ook kunt u hier uw mooiste foto's met andere bezoekers delen. U kunt uw eigen account aanmaken met uw emailadres of facebookaccount.

waternet.nl/AWD

COLOFON

Struinen is een uitgave van Waternet en wordt op verzoek gratis toegesonden. Je kunt je aanmelden via waternet.nl/AWD

Redactie: Afdelingen Bron & natuurbeheer en Communicatie, Waternet

Artdirectie en ontwerp:

Lava.nl (Noortje Boer)

Tekst:

Michel Verschoor

Aan deze Struinen werkten mee:

Miranda Kok, Gerard Scholten, Jos Mense, Els Gebben

Fotografie: Alwin Slomp, Gerard Scholten, Piet Broekhof, Michel Verschoor, Arie Griffioen, Thijs Vissers, Marjan Oesterholt

Tips voor de redactie:

struinen@waternet.nl
Vogelenzangseweg 21
2114 BA Vogelenzang

16 activiteitenkalender Amsterdamse Waterleidingduinen



Aanmelden via www.waternet.nl/AWD

OKT

ZO 1, 15	Wandeling met natuurgidsen	13.00	BC De Oranjekom	gratis
WO 4	Fietsexcursie: weg van het water ✓	13.30	BC De Oranjekom	€ 7,50
ZO 8	Wandeling met natuurgidsen voor vroege vogels	08.00	ingang De Zilk	gratis
ZA 14, ZO 15	Tocht met paard en wagen: bronst (vanaf 12 jr) ✓	08.00	ingang De Zilk	€ 10,-
DI 17, MA 23	Bronstexcursie wandeling met boswachter	17.30	ingang Oranjekom/Oase	€ 7,50
DI 24, DO 26	(vanaf 12 jr) ✓			
WO 18	Tocht met paard en wagen voor rolstoelers: bronst ✓	14.00	BC De Oranjekom	€ 7,50
DO 19, WO 25	Bronstexcursie voor kinderen (8 t/m 12 jr) ✓	17.30	ingang Oranjekom/Oase	€ 5,-
DO 26	Bronstexcursie met busje voor mensen slecht ter been ✓	16.00	BC De Oranjekom	€ 10,-
ZA 28	Nacht van de nachtwandeling (vanaf 14 jr) ✓	20.00	ingang De Zilk	€ 10,-

NOV

ZA 4, ZO 5	Kom mee de boom in! Leuke activiteiten voor jong en oud ✓	11.00	BC De Oranjekom	gratis
ZA 4	Landelijke Natuurwerkdag ✓ informatie en aanmelden via natuurwerkdag.nl			gratis
ZO 5, 19	Wandeling met natuurgidsen	13.00	BC De Oranjekom	gratis
VR 10	Workshop natuurfotografie voor beginners (vanaf 16 jr) ✓	11.00	BC De Oranjekom	€ 10,-
ZA 11	Paddenstoelenexcursie met de KNNV (vanaf 8 jr) ✓	13.30	BC De Oranjekom	gratis
ZO 12	Wandeling met natuurgidsen voor vroege vogels	08.00	ingang Zandvoortselaan	gratis
ZA 25	Exclusieve Roots struinen wandeling ✓	13.00	ingang Panneland	€ 7,50

DEC

ZO 3, 17	Wandeling met natuurgidsen	13.00	BC De Oranjekom	gratis
ZO 10	Wandeling met natuurgidsen voor vroege vogels	09.00	ingang Panneland	gratis
DO 28	Bunkers, boten en bibberen (8 t/m 12 jr) ✓	15.00	ingang Zandvoortselaan	€5,-