

De Toorts

Biodiversiteit



IVN Zuid-Kennemerland

**Nummer 120
November 2023**



OVER DE TOORTS EN IVN ZUID-KENNEMERLAND

De Toorts is het blad van IVN Zuid-Kennemerland. Leden en donateurs ontvangen drie keer per jaar De Toorts. Leden ontvangen daarnaast het kwartaalblad 'Mens en Natuur' van IVN Nederland.

IVN, Instituut voor Natuureducatie en Duurzaamheid, is een vereniging van vrijwilligers die wil bijdragen aan een duurzame samenleving door mensen te betrekken bij natuur, milieu en landschap. Zo'n 20.000 ervaren vrijwilligers zetten zich actief in met educatie en voorlichtingsactiviteiten. Verspreid over Nederland heeft het IVN ruim 170 afdelingen.

Lid of donateur

IVN-leden zijn per definitie actief binnen de afdeling. Zij hoeven geen natuurgids te zijn, er zijn voldoende andere activiteiten waarbij mensen nodig zijn.

Mensen die het werk van het IVN een warm hart toedragen maar niet actief willen zijn, kunnen de afdeling financieel steunen. Er kunnen niet genoeg donateurs zijn! Mede door hun steun kunnen wij een groot publiek betrekken bij onze gratis educatieve activiteiten. De jaarbijdrage is voor leden minimaal €24 en voor donateurs minimaal €15.

Bestuur

Wim Swinkels (voorzitter): ivnzk.bestuur@gmail.com / 06.52788835

Peter Blondel (penningmeester, ledenadministratie):

ivnzk.peningmeester@gmail.com

Martin Ettema (algemeen bestuurslid)

Juno Rouwenhorst (algemeen bestuurslid)

Bank: NL89TRIO 0198308728 (Triodos bank) t.n.v. IVN Zuid-Kennemerland te Haarlem

Werkgroepen

Amfibieën, Vissen en Reptielen John de Jonge en Elly Stolwijk, arv.ivnzk@gmail.com.

Cursussen Arend Reinink, areinink1@gmail.com

Duurzame Leefomgeving en wijkvergroening

Wim Swinkels (waarnemend), ivnzk.duurzaam@gmail.com

Excursies (op aanvraag) Harry Lips (waarnemend),

ivnzk.excursies@gmail.com

Excursieplanner Gerard van Dijk, ivnzk.excursieplanning@gmail.com

Haarlemmermeer Anneke Wegman, ivnhaarlemmermeer@gmail.com

Kinderen Ellen Koomen, ivnzk.kinderen@gmail.com

Ledenadministratie ivnzk leden@gmail.com

Mediacontacten Ronald Cassee, ivnzk.publiciteit@gmail.com

Natuurkoffer Ans Boogers, ivnzk.natuurkoffer@gmail.com

Natuurwerkgroep Marc van Schie, 023.5351239,

marcmargriet@hetnet.nl

De Toorts Femke van den Berg, ivnzk.toorts@gmail.com

De Toortsdistributie Hennie Terpstra, 06.41388789,

terpstra.hennie@gmail.com

Vleermuizen Marja van Diemen, ivnzk.vleermuis@gmail.com

Webbeheer Jan-Willem Doornenbal, Ok Overbeek,

ivnzk.webbeheer@gmail.com

Contactpersonen

Landelijke IVN klachtenregeling Jan Saveur en Petra Bürmann, m.saveur@planet.nl

In dit nummer

Redactioneel	3
IM Hans Moolenaar	3
Van het bestuur	4
Doe je mee?	4
Paddenstoelendag	4
Straatje Om	5
Biodiversiteit	6 - 7
Biodiversiteit en het IVN	8
Natuurmarathon Spaarnwoude	9
Duurzaam duinbeheer	10
Mijn favoriete plek	11
Kansen Haarlemmermeer	12
Natuurinclusief bouwen	13
Bermbeheer Kennemerland	14
Uitgelicht: IVN ZK excursies	15

Colofon

De Toorts nummer 120, november 2023, thema 'Biodiversiteit'.

Gastbijdragen van: Jan-Willem Doornenbal, Marisca van der Eem, Ellen Koomen, Piet Paree, Hans Smits, Wim Swinkels en Anneke Wegman.

Redactie: Femke van den Berg, Jany van Dijk, Loes van der Heijden en Margo Slot. De redactie heeft het recht om bijdragen te redigeren of te weigeren.



Foto cover: Bijenorchis, Hans Moolenaar

Druk: Editoo Arnhem (editoo.nl); op papier 'Helo', met FSC-keurmerk. De volgende Toorts met thema 'Natuurbeleving' verschijnt in maart 2024.

Kopij graag uiterlijk half januari 2024 digitaal aanleveren via ivnzk.toorts@gmail.com

REDACTIONEEL

Het thema van deze Toorts is biodiversiteit. Een actueel thema waar veel over is te doen. De redactie heeft ervoor gekozen een uitgebreid artikel te schrijven over biodiversiteit. De beleidsmatige kant wordt hierin uiteengezet.

Op de voorpagina staat een bijenorchis in vol ornaat. Deze foto is gemaakt door Hans Moolenaar die hij een paar weken voor zijn overlijden heeft ingestuurd. Orchideeën en Hans waren onlosmakelijk met elkaar verbonden. Hans Smits heeft mooie woorden over Hans op papier gezet.



Op orchideeënjacht. *Fotograaf Hans Smits*

In deze Toorts is een ingezonden brief van Jan-Willem Doornenbal geplaatst. Volgens hem zou IVN Zuid-Kennemerland meer aandacht moeten besteden aan de verantwoordelijkheid van de mens voor de natuur. Lees deze brief aandachtig. Wellicht kan de nieuwe lichte gidsen dit oppakken. Straatje Om en Mijn favoriete plek zijn ook weer te vinden in dit nummer.

De volgende Toorts, die in maart zal uitkomen, gaat over natuurbeleving. Dit is een wat luchtiger thema waar je alle kanten mee op kan. Zo beleef ik zelf graag de natuur tijdens lange wandeltochten. Een ander geniet in de tuin van al het moois. Mocht je nog ideeën, wensen of suggesties hebben voor het komende nummer, laat het de redactie weten.

*Namens de redactie,
Femke van den Berg*



De Grote Tovenaar. *Fotograaf Hans Smits*

IN MEMORIAM HANS MOOLENAAR

Opa, wat heb jij véél vrienden! Dat had een kleinkind kunnen denken als hij de uitpuilende zaal inkeek met Lia, kinderen en kleinkinderen en veel, héél veel vrienden van Hans tijdens zijn uitvaart.

Op de rouwkaart stond: "Onverwachts en veel te vroeg, maar midden in de natuur, is overleden mijn grote liefde, onze papa en opa."

Op 23 juni was Hans vlinders gaan tellen in de duinen op de vaste route vanuit het bezoekerscentrum, hij deed dit al jaren. Al vlinder tellend kreeg Hans een hartstilstand en overleed. Hij is als groot natuurliefhebber in het harnas gestorven, 74 jaar jong.



In zijn element. *Fotograaf Lia Kollaard*

Hans was van onze Natuurgidsenopleiding van 2015 en hij was tijdens de opleiding al aangeschoven bij de Kinderwerkgroep. Hij heeft vele excursies met kinderen gelopen met de meest uiteenlopende onderwerpen. De excursies waren nooit 'standaard' omdat Hans altijd probeerde de kinderen iets extra's mee te geven of iets uitdagends te laten doen.

Hans was binnen ons IVN Zuid-Kennemerland actief op meerdere vlakken. Vaste kracht, meestal samen met Lia, bij zo ongeveer al onze evenementen. Op de grote Paddenstoelendag op Elswout trad Hans op als de Grote Tovenaar.

Orchideeën en uilen waren twee van zijn grote passies, hij was daar echt in gespecialiseerd en bezat een halve bibliotheek daarover. Hans had een groot hart waarin plaats was voor veel vrienden. Die waren in groten getale aanwezig op zijn uitvaart. Hans was een fijn mens waar we veel te vroeg afscheid van moesten nemen.

*Namens heel IVN Zuid-Kennemerland,
Hans Smits*

HERKENBARE PADDENSTOLEN

Sommige paddenstoelen hebben een wel heel herkenbaar uiterlijk dat perfect past bij de naam. Neem nou de grote sponszwam, een parasiet die vooral aan de voet van naaldbomen voorkomt of op de stronk daarvan. Het kan een flinke zwam worden, tot circa 30 centimeter breed.



Vooraf te vinden bij naaldbomen.



Parasiteert vooral op eiken.

Als de biefstukzwam nog jong is, zoals op de foto, is de bovenkant nog droog en wat viltig, maar bij oudere exemplaren ziet de bovenkant er nattig uit en lijken er zelfs bloeddruppels aan de rand te hangen. Deze zwam kan tot circa 20 centimeter breed worden en parasiteert vooral op eiken. Je ziet ze vaak in onze regio. Tenslotte: laat paddenstoelen alsjeblieft staan, dan kan een volgende wandelaar er ook van genieten.

Auteur en fotograaf: Hans Smits

VAN HET BESTUUR

De Paddenstoelendag was ook dit jaar weer een feestelijk, druk bezocht IVN evenement. Bij de paddenstoelenexcursies die ik daar gaf, viel me weer op hoe enthousiast mensen kunnen worden van de verrassende natuur waarbij ze nooit eerder hadden stilgestaan.

Ook veel enthousiasme is er bij de 25 studenten van onze Natuurguiden Opleiding (NGO) die in september zijn begonnen. Wij kunnen er als afdeling trots op zijn dat we om de vier jaar zo'n tweejarige opleiding kunnen aanbieden. Er zijn genoeg studenten, een goed opleidingsteam en veel diverse steun van IVN'ers van de eigen afdeling.

Om zulke activiteiten te blijven doen, is er continuïteit nodig. Als bestuurs-team zoeken we naar mensen en mogelijkheden om de samenhang en toekomst van IVN Zuid-Kennemerland te waarborgen. Graag een seintje als je daaraan wil meewerken.

Daarbij willen we ook nieuwe initiatieven proberen. Een voorbeeld daarvan is de Natuurmarathon die eind augustus door KNNV, de Vogelwerkgroep en IVN Zuid-Kennemerland werd georganiseerd in Spaarnwoude. De Natuurmarathon had de ecologie van diverse soortgroepen in het gebied als onderwerp en had als uitgangspunt de biodiversiteit. Dat is ook het onderwerp van deze Toorts.

*Namens het bestuur,
Wim Swinkels*

DOE JE MEE?

Onze afdeling is op zoek naar helpende handjes voor werkgroepen en het bestuur.

- Werkgroep Excursies: coördinator
- Bestuur: voorzitter en penningmeester
- Werkgroep Natuurkoffer: vrijwilligers

Interesse of vragen? Op pagina 2 van deze Toorts staan de contactgegevens van de werkgroepen.

PADDENSTOELENDAG 2023

Vanaf de oprichting van onze afdeling (toen nog IVN Haarlem en omstreken geheten) staat de Paddenstoelendag op ons programma. Aanvankelijk vanuit het Poortgebouw met toen al zo'n honderd bezoekers. Dat was wat in die tijd. Zeker omdat er toen door Staatsbosbeheer nog entree werd geheven op Elswout. Gelukkig konden we al spoedig gebruik maken van het Grote Huis dat er kaal en verlaten bij lag. Daar brachten wij dan eens per jaar reuring in de tent.



Succesvolle dag. *Fotograaf Ellen Koomen*



Aandachtig kijken. *Fotograaf Irene Vink*



Goed luisteren. *Fotograaf Irene Vink*



Kaarsen maken. *Fotograaf Ellen Koomen*



Sprookjesfiguren. *Fotograaf Cora Miltenburg*

Inmiddels maken we al een aantal jaren gebruik van de Koetshuizen, gebouwd door de 'kanonnenbaron' Gabriel Marcellis. In de loop der jaren is de dag uitgegroeid tot het grote evenement IVN Paddenstoelendag Elswout. Dit jaar was het weer een fantastisch succes met veel blije gezichten en veel informatie bij de kramen en excursies. De kinderen waren enthousiast bij de knutseltafel, de puzzelspeurtocht en het maken van hun eigen button. Ook erg enthousiast waren alle hardwerkende vrijwilligers die de dag mogelijk maakten. Ze hebben zelf ook enorm genoten!

Auteur Ellen Koomen



Vandaag loop ik in Leyduin in Heemstede. Het is windstil. Vlak voor mijn voeten is een libelle geland met een mooie rode 'staart'. Ik sta even stil om hem te bekijken en te fotograferen.

Vlak naast mij zie ik iets bewegen, het is een enorme wesp, een hoornaar? Het is jammer dat ik weinig namen weet, ondanks dat kan ik ervan genieten. Een vlieg zoemt om mijn hoofd. Het riet wuift als er een vleugje wind langskomt. Hoog in de lucht zweeft een buizerd en hier beneden dwarrelt een koolwitje rond. In de bruinrode zuring die tussen de grassen opvalt, zie ik wat anders: het is een bruine wants die door zijn schutkleur bijna niet opvalt. Zou hij daarom op de zuring zitten?

Iets verder staat een leeg ooievaarsnest. Helaas geen jongen dit jaar. Altijd vind ik het bijzonder ooievaars hier rond te zien lopen en vliegen. Tussen een singel van bramen zie ik witte vlekjes: haagwinde. Wat een woekeraar is dat, maar de braam kan er ook wat van. De bramen beginnen te rijpen, al zijn er ook nog bloemen. Libellen vliegen rond, dalen op de toppen van grassen en rusten even in de zon.

Ik loop het bos in, van warm naar koel en gelijk verandert de sfeer. Jonge en oude bomen staan door elkaar, beuken, eiken, esdoorns. Geen vogel te horen maar aan de vogelpoep zie ik dat ze er wel zijn. Overal liggen zaailingen van de esdoorns en de komende generatie hangt al bijna klaar. Ook de eik bereidt zich voor op de komende generatie. De eikels zijn nog niet rijp.

Op de bosbodem is veel klein springzaad met zijn gele bloempjes. Er lopen mieren over de bladeren. Overal ligt oud hout tussen het groen. Dood doet leven in het bos. Ik buig me over een



Eikels in overvloed.

blad van een esdoorn waar een piepklein slakje zit onder een ragfijn spinnenspannel waarin een vliegje haar laatste rustplaats heeft gevonden. Als ik iets anders op een boom wil fotograferen zie ik een pissebed en een kleiner bruin beestje erboven. Mogelijk is het een mospissebed.

Altijd als ik een watertje zie kijk ik erin, omdat ik veranderend water zo boeiend vind. In dit kleine poeltje beweegt niets. Zelfs het kroos dat het water bedekt is rimpelloos. Zo mooi dat bruine blad op het groen, ik zet mezelf er ook even op.

Als ik terugloop naar mijn fiets kom ik weer in het open deel en zie daar opeens een zwerm boerenzwaluwen, laag scherend boven het riet en dan weer omhoogschietend. Ik hoorde ze al voor ik ze zag. Wat een wendbaarheid zit er in die kleine vogels. En het ziet eruit of ze er plezier in hebben.

Ik heb ook plezier gehad om te ontdekken hoeveel planten en dieren samenleven op dit kleine stukje natuur.

Auteur en fotograaf Marisca van der Eem



Opvallende kleur.



Selfie.

BIODIVERSITEIT

Het thema van deze Toorts is biodiversiteit. Er is veel te doen rondom dit begrip. Maar wat houdt het volgens de beleidslijnen in en wat betekent het voor onze regio?

Definitie

Ruim dertig jaar geleden is door de Verenigde Naties tijdens de Conventie voor Biologische Diversiteit de volgende definitie vastgelegd: 'Biodiversiteit is de variabiliteit in organismen uit de gehele wereld, waaronder terrestrische, mariene en andere aquatische ecosystemen en de ecologische verbanden waar ze deel van uitmaken; de diversiteit betreft de variatie binnen soorten (genen), tussen soorten en tussen ecosystemen'. Dit is een hele mond vol. Eenvoudig gezegd gaat het om de aanwezige variatie in genen, soorten en ecosystemen.

Beleid

In Europa is een Biodiversiteitsstrategie ontwikkeld waar het Europese natuurbeleid op is gebaseerd. De pijlers van het natuurbeleid zijn:

- Uitvoering van Vogel- en Habitatrichtlijn met als instrument onder andere Natura 2000;
- Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), waarbij stroomgebiedbeheerplannen als instrument gelden;
- Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM).

Om het Europese natuurbeleid uit te voeren, zijn in Nederland 162 Natura 2000-gebieden door het Rijk aangewezen waarin Europees beschermde soorten en habitats voorkomen. Deze gebieden maken onderdeel uit van Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

De doelstelling van het Nederlandse natuurbeleid is het stoppen van biodiversiteitsverlies. De biodiversiteit staat onder druk door menselijke activiteiten. Soorten verdwijnen door verlies en versnippering van natuurgebieden en door toename van meststoffen en chemische stoffen.

Bij het beschermen van de biodiversiteit wordt gekeken naar oorspronkelijk aanwezige soorten en ecosystemen. Het doel is dus niet maximale biodiversiteit. Nieuwkomers zoals exoten en



soorten die door klimaatverandering uit andere landen Nederland binnenkomen, vallen niet hieronder.

Masterplan Noord-Holland

De Noord-Hollandse natuur en landschappen bieden een grote diversiteit: bossen, heidevelden, duinen, veenweiden, polders, kwelders en de Noordzee, Waddenzee en het IJsselmeer. Ze herbergen een grote diversiteit aan planten en dieren. Om deze te beschermen heeft de provincie Noord-Holland een Masterplan Biodiversiteit opgesteld. Het beleid en de uitvoering hiervan is onderverdeeld in vijf thema's:

- Versterken van de kwaliteit in de natuurgebieden
- Versterken van de biodiversiteit in het landelijk en agrarische gebied

- Versterken van de biodiversiteit in het bebouwd gebied
- Versterken van de biodiversiteit in en rond het water
- Beschermen van kwetsbare soorten en bestrijden van invasieve exoten

De Noord-Hollandse natuur en landschappen zijn van internationale betekenis. Het Natuurnetwerk Nederland in de provincie Noord-Holland bestaat momenteel uit ruim 56.400 hectare natuurgebieden en natuurverbindingen. Ongeveer 15% van het totale oppervlak van Noord-Holland bestaat uit NNN-gebieden. Voorbeelden van NNN-gebieden in onze regio zijn Zuid-Kennemerland, Haarlemmermeer en Spaarnwoude.

Er wordt ook nieuwe natuur (4.400 hectare) gerealiseerd waarbij wordt geprobeerd de doelen ter verbetering van de biodiversiteit te koppelen aan andere provinciale doelen, zoals het tegengaan van bodemdaling, het verlagen van de stikstofdepositie en het stimuleren van natuur inclusieve landbouw. De realisatie van nieuwe natuur moet in 2027 klaar zijn. Om dit in goede banen te leiden, is in 2020 het ambtelijk Regiebureau NNN opgericht.

Beheer

Als een NNN-gebied is ingericht, wordt door de provincie een (gecertificeerd) eindbeheerder gecontracteerd. Dat kan een organisatie zoals Natuurmonumenten of Landschap Noord-Holland zijn, maar het kan ook een lokaal collectief of lokale agrariër. De provincie kan ook besluiten om de natuur voor een langere periode via (natuur) pachtcontracten te laten beheren. De grond wordt dan later alsnog overgedragen aan een eindbeheerder.



De gemiddelde voor- of achteruitgang van alle gemonitorde soorten in de provincie wordt daarin uitgedrukt.

Er wordt ook gekeken naar gebiedsinformatie zoals de Natura 2000 evaluaties. En voor percelen kan bekeken worden welke resultaten een bepaald beheer oplevert.

Vrijwilligers leveren een bijzondere bijdrage aan de monitoring. Het programma Betrekken bij Groen bundelt de inzet van vrijwilligers van terrein behorende instanties in Noord-Holland sinds 2014. Het is bedoeld om de actieve betrokkenheid van mensen bij groen te vergroten. IVN en Landschap Noord-Holland voeren het programma uit en worden gesubsidieerd door de provincie Noord-Holland. Voorbeelden van projecten binnen dit programma zijn Mijn Berm Bloeit en Hollandse Luchten.

Europese regelgeving is meer leidend voor het behoud van biodiversiteit en het daartoe toegepaste beheer dan men zou vermoeden. Het is duidelijk dat de natuur achteruit gaat en er actie ondernomen moet worden. Dit wordt in Noord-Holland op allerlei manieren opgepakt en uitgewerkt.

Auteur Femke van den Berg



Bloemrijke velden. *Fotograaf Anneke Wegman*

In Noord-Holland zijn negentien Natura 2000 gebieden aangewezen. Voor elk Natura 2000 gebied wordt een beheerplan opgesteld waarin is vastgelegd welke beheer- en herstelmaatregelen genomen gaan worden om de doelen te kunnen realiseren. Beheerplannen gelden steeds voor een periode van zes jaar. Na deze periode wordt geëvalueerd en een nieuw beheerplan vastgesteld.

Monitoring

Of de biodiversiteit daadwerkelijk versterkt wordt, kan op vele manieren worden gemonitord. Elke twee jaar brengt de provincie Noord-Holland de gemiddelde trend in de biodiversiteit in beeld met de Living Planet Index (LPI).



Monitoring door vrijwilligers. *Fotograaf Anneke Wegman*

BIODIVERSITEIT EN HET IVN

Ingezonden brief Jan-Willem Doornenbal

De term biodiversiteit verwijst niet alleen naar verscheidenheid, maar ook naar ecosystemen: het web van afhankelijkheden en interacties tussen soorten. Een ecosysteem met grote variatie is een veerkrachtig ecosysteem: het kan zich herstellen na veranderingen van buitenaf.

Binnen onze afdeling zie je uitgesproken aandacht voor biodiversiteit volgens mij nog niet zo heel erg terug. Ik zie dat we met natuurwerk invasieve exoten weghalen en op de Vogeldag zoveel mogelijk soorten tellen. Maar ik vraag me af of we dit niet nog wat explicieter mogen doen, en dan gekoppeld aan de klimaatcrisis.

De biodiversiteit neemt de laatste decennia schrikbarend af, met name door toedoen van de mens. Naast de jacht op veel diersoorten en de roofbouw op planten en bodem, zijn ook chemische aanpassingen aan leefomgevingen funest zoals de uitstoot van vergif in lucht en water, verwarming van de atmosfeer door broeikasgassen en verzuring van zeewater door CO₂. De uitstoot van stikstofverbindingen (veehouderij, vervoer, industrie), verspreiding van ziektekiemen door bio-industrie, verplaatsing van dieren en planten over de hele aardbol, dit alles leidt tot verstoorde evenwichten die de veerkracht van ecosystemen te boven gaan.

De natuur, waar wij als mensen deel van uit maken, roept steeds harder dat het zo niet langer kan. In een vereniging voor natuureducatie en duurzaamheid is het noemen van de namen van planten en dieren niet voldoende, maar vertolken we ook de stem van de natuur. We kunnen spreken namens de planten, de dieren, bacteriën en schimmels over wat nodig is om met ons mensen samen te kunnen leven.

De onderlinge wisselwerkingen en afhankelijkheden tussen dieren, planten, bacteriën, schimmels, leefomgevingen en de positie die de mens hier inneemt, zijn enorm complex, maar worden wel steeds beter begrepen. Hier kunnen we, geïntegreerd in excursies en cursussen, uitleg geven hoe wij als mensen onderdeel zijn van het ecosysteem en oproepen verantwoordelijkheid te nemen voor de leefbaarheid van alle soorten op aarde.



Informatieve kraam. *Fotograaf Piet Pree*



Mini ecosysteem. *Fotograaf Jan-Willem Doornenbal*



Eik met mos en varens.
Fotograaf Jan-Willem Doornenbal



Soortenrijkdom. *Fotograaf Jany van Dijk*

NATUURMARATHON SPAARNWOUDE

Op 19 en 20 augustus 2023 vond rondom boerderij Koningshoeve in Spaarnwoude een Natuurmarathon plaats. Van 's avonds 18:00 tot de volgende dag 18:00 organiseerden de KNNV afdeling Haarlem, Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland, IVN Zuid-Kennemerland en provincie Noord-Holland verschillende activiteiten. In 24 uur werd in diverse groepen bekeken wat er allemaal leeft in Spaarnwoude.

Biodiversiteit inventariseren

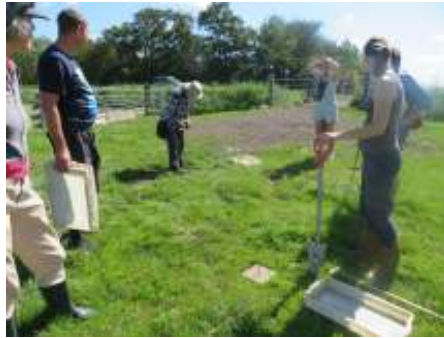
Het doel van deze marathon was vooral om mensen die al wat doen in de natuur bekend te maken met diverse onderzoeksmethoden die gebruikt worden om biodiversiteit te inventariseren. Planten, vogels, vleermuizen, nachtvlinders, vissen en waterfauna, libellen, zweefvliegen, bloembezoekende insecten, loopkevers en bodemdierjes kwamen aan de orde.

Zo gaf onze nieuwe vleermuiswerkgroep een presentatie over hun onderzoekswerk en ging natuurlijk ook op zoek naar de vleermuizen rond de boerderij. De KNNV had het over nachtvlinders en in de morgen werd op diverse plekken gekeken naar welke vogels er op dat moment zijn met behulp LiveAtlas. De LiveAtlas is een landelijk project waarbij één uur lang in een vierkante kilometer alle vogelsoorten worden geteld.

Bodemdieren

Ik had mij aangemeld voor de excursie bodemdieren met focus op regenwormen. Dit omdat wij als werkgroep Haarlemmermeer voor het eerst mee gaan doen met de week van de bodemdieren in oktober. Een beetje extra kennis kan nooit kwaad. Ons groepje werd begeleid door twee ecologen van de provincie Noord-Holland.

Wormen worden ingedeeld in drie groepen, op grond van hun voedselkeuze, gedrag en voorkomen: pendelaars, bodembewoners en strooiselbewoners. Pendelaars maken verticale gangen tot soms wel anderhalve meter diep. Bodembewoners komen tot veertig centimeter diep voor in de bodem. Strooiselbewoners bevinden zich in de toplaag van de bodem. In Nederland komen gemiddeld 206 regenwormen per vierkante meter bo-



Vierkantje uitsteken.



Bodemmonster uitzoeken.



Kleine vondst.

demoppervlak voor. Samen zetten ze een enorme hoeveelheid bodem om, de natuurlijke ploegcapaciteit. Regen-

wormen zorgen voor humusafbraak, vermenging van de bodem en ondergrondse gangenstelsels die zorgen voor betere afwatering, waterberging en doorworteling.

Veldwerk

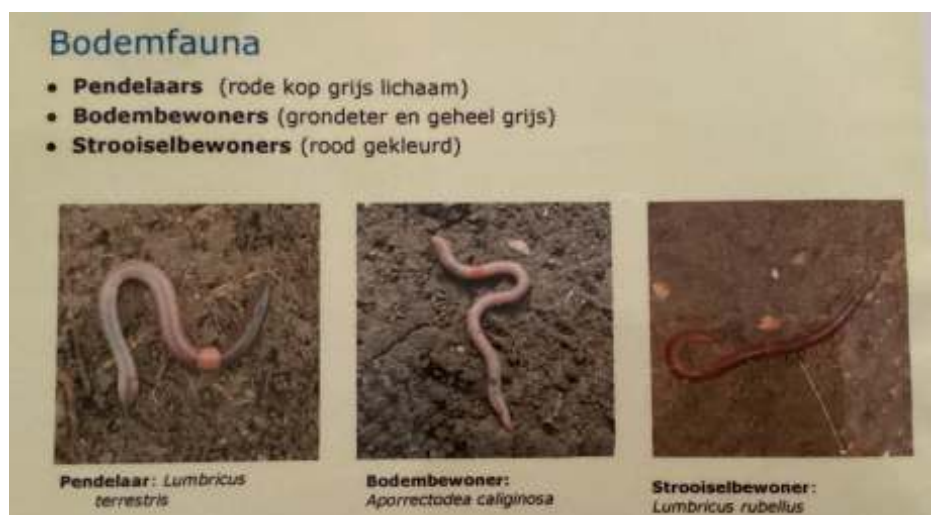
Na een korte introductie gingen we op weg naar het weiland om ze ook in het echt te vinden. Dat bleek toch niet zo eenvoudig. De methode bestaat uit het uitsteken van een vakje van 20 bij 20 bij 20 centimeter. De grond was best hard en droog. Met enige moeite vonden we diverse bodemwormen die vooral in de bovenste laag van de grond leven. Het op naam brengen is helemaal niet zo makkelijk. Een zoekkaart moest daarbij helpen, maar ik bleef het moeilijk vinden. Wij hebben vier soorten regenwormen gevonden: de groene worm, de gewone grauwworm, de zwartkop grauwworm en gewone blauwkopworm.

Verslag

In totaal zijn er veertien excursies/workshops geweest met ongeveer 110 deelnemers. Mocht je benieuwd zijn naar de verslagen van de andere excursies, deze zijn te lezen in het volledige verslag van de Natuurmarathon. Dit is te vinden op de website van IVN Zuid-Kennemerland onder het kopje nieuws.

Al met al was het een bijzonder en goed georganiseerd weekend dat waarschijnlijk een vervolg krijgt in 2024.

Auteur en fotograaf Anneke Wegman



Drie soorten wormen.

DUURZAAM DUINBEHEER EN DE DUINPARELMOERVLINDER

De rups van de duinparelmoervlinder leeft op het duinviooltje en het duinviooltje kan alleen groeien op voedselarme zandgrond. Door aantasting van het ecologisch evenwicht in de duinen verdwijnt het duinviooltje langzamerhand en daarmee ook de duinparelmoervlinder. Wat geldt voor de duinparelmoervlinder geldt voor meer dieren en plantensoorten als er niet tijdig wordt ingegrepen.

Kennemerland-Zuid is één van de aangewezen Natura 2000-gebieden in Nederland. Het gebied is beschermd op grond van de Wet natuurbescherming. Hierdoor mogen er geen activiteiten plaatsvinden die strijdig zijn met de Natura 2000 doelen. Deze doelen zijn door het Rijk vastgesteld. Het gaat er om de natuur te beschermen en bijzondere planten en diersoorten te behouden. Het behoud van het unieke ecosysteem in de Kennemerduinen is dus van groot belang en duurzaam duinbeheer speelt hierbij een belangrijke rol.

Stikstofdepositie

Oorspronkelijk komen in de duinen weinig voedingsstoffen voor. De verschillende duinsoorten, planten en

vogelkers floreert en gaat woekeren, ten koste van de natuurlijke duinvegetatie die juist op voedselarme grond gedijt.

Maatregelen duurzaam duinbeheer

Eén van de maatregelen van duurzaam duinbeheer is begrazing. Hierdoor wordt vergrassing beperkt en verstuiving van zand gestimuleerd. Natuurlijke helpers hierbij zijn de Schotse hooglanders, Shetland po-

gebied door de wind kan worden verspreid. De typische duinplanten zijn afhankelijk van kalkrijk zand. Door het afplaggen en overstuiving uit stuifplekken krijgen zeldzamere soorten vegetatie de kans om zich te ontwikkelen en te verspreiden, wat de dieren ook weer ten goede komt.

In 2013 zijn vijf grote windsleuven gegraven in de buitenste duinenrij. In het verlengde daarvan zijn de meest westelijke duinen van hun begroeiing



Zuidelijkste windsleuf bij strandslag Kattendel. *Fotograaf Femke van den Berg*



Grazers in de duinen. *Fotograaf Hans Smits*

dieren hebben zich hieraan aangepast. Door stikstofneerslag, versnipperde gebieden, verkeerde aanplant van bomen en helmgras, klimaatverandering, invasieve exoten en drukte van bezoekers is de leefomgeving van kenmerkende duinsoorten aan het verdwijnen.

Wat betreft de achteruitgang van de biodiversiteit in de duingebieden is stikstof de grootste boosdoener. De stikstofdepositie zorgt ervoor dat de oorspronkelijk voedselarme grond voedselrijker wordt en verzuurt. Dit leidt ertoe dat bepaalde vegetatie zoals bijvoorbeeld de Amerikaanse



Typische duinvegetatie. *Fotograaf Hans Smits*

ny's, wisenten en schapen. Zij houden de begroeiing open en gevarieerd. Als de vergrassing zo groot is dat alleen begrazen niet helpt, wordt er afgeplagd. De voedselrijke bovengrond wordt dan afgegraven.

Het verwijderen van invasieve exoten zoals bijvoorbeeld de Japanse duizendknoop of de rimpelroos is een andere maatregel en zorgt ervoor dat deze exoten de inheemse planten niet langer verdringen.

Het aanleggen van stuifkuilen, 60 meter groot en 50 centimeter diep, zorgt ervoor dat kalkrijk zand over het



Stuivende duinen. *Fotograaf Femke vd Berg*

ontdaan. Hierdoor krijgt de wind vrij spel en kan het stuifzand door de sleuven over de duintoppen waaien. De buitenste duinenrij wordt steviger en oorspronkelijke kustplanten als zeeraket en blauwe zeedistel krijgen weer de kans om te groeien.

Al deze maatregelen zijn erop gericht dat het Nationaal Park De Kennemerduinen een duurzaam leefgebied wordt voor planten en dieren. De duinparelmoervlinder zal zich dan hopelijk ook in de toekomst laten zien in het duingebied.

Auteur Loes van der Heijden



Als zondagskinderen bestaan, ben ik er een. Ik bewoon een rijtjeshuis in de groene Spanjaardsberglaan in Santpoort-Noord. Liever had ik natuurlijk op die plek een vrijstaand huisje met weids uitzicht midden in het groen. Toch heb ik het gevoel zo ongeveer op mijn favoriete plekje te wonen. Namelijk, tien minuten wandelen van het prachtige Duin en Kruidberg, onderdeel van het Nationaal Park Zuid-Kennemerland. Wonen op de rand van buiten zou je kunnen zeggen.

Vaak loop ik, met of zonder mijn vrouw Riny, richting dat prachtige duingebied. De route er naartoe is op zich al een natuurbeleving door de aaneenschakeling van de parken in Engelse landschapstijl. Parken die ooit allemaal aan het landgoed behoorden.

Mijn straatje uit, de beek oversteken, het Maranathaparkje door, station Santpoort-Noord onderdoor, door park Kennemergaarde met de indrukwekkende beukenlaan, ooit een toegangsweg naar het statige negentiende eeuwse 'kasteel' Duin en Kruidberg van de toenmalige eigenaar Jacob Cremer. Via dat landgoed betreed ik Duin en Kruidberg. Maar niet voordat ik over de kraakheldere vijver een blik heb geworpen richting 'sprookjeskasteel'. Zo genoemd door onze kinderen en kleinkinderen. Het verveelt nooit. Elk seizoen en bijna elk weertype is een feest van natuurervaringen.

Het vlakke middenduingebied achter mij latend, sta ik dan aan de voet van het jonge duin. Met ruim duizend jaar weliswaar jong, maar wel zeer hoog. Deze duinen ontstonden door hoog over de oudere duinen opgewaaid zand. Ze zijn begroeid met statige bomen: beuken, eiken, esdoorns met hier en daar stukken dennenbos. Zeer gevarieerd.

Hier klim ik, de ijskelder van landgoed Duin en Kruidberg, nu vleermuizenverblijf, beneden me latend, door het rulle zand steil omhoog. Ineens waan ik me in een andere wereld. Wederom een sprookjeswereld?

Na een boswandeling met op het hoogste punt en bij helder weer zelfs een vergezicht tot bijna de Amsterdamse haven, daal ik af over een smal pad naar wat ik als een moerasbos



Prachtig moeras dankzij Amsterdam.



ervaar met vooral elsen en berken. Dit bestond ook ooit uit hoge duinen.

Echter, eind negentiende eeuw is dit afgegraven en het zand verkocht aan Amsterdam om er in het IJ een plek zo hoog mee te maken, dat het Centraal Station Amsterdam erop gebouwd kon worden. Nu wordt het gevoed door kwelwater uit het omringende hoge duin. Hier vechten elk voorjaar kikkervisjes voor hun leven in de steeds vroeger droogvallende poeltjes.

Wandelen over het smalle scheidingspad tussen twee landschappen is een bijzondere ervaring. Aan de ene hoge kant is het begroeid met vooral duindoorn en aan de andere, lage kant met elsenopschot en watermunt. Waar vind je dat elders? Voor mij is dit het hoogtepunt van mijn favoriete wandeling.

Terug naar huis kijk ik graag over de weilanden van het vlakke middenduingebied naar die hoge duinenrij die als een wand oprijst uit het landschap en waar ik zojuist nog liep. Met elk seizoen een andere kleur.

Auteur en fotograaf Piet Parea



Blik over de weilanden.

KANSEN HAARLEMMERMEER

Uit onderzoek is gebleken dat investeren in natuur loont. De maatschappelijke baten overstijgen de kosten van aanleg en beheer van natuur. De gemeente Haarlemmermeer heeft “Natuurvisie 2040” opgesteld waarin een streefbeeld voor natuur en biodiversiteit wordt geschetst. De natuurwaarden in de Haarlemmermeer worden met name bepaald door de ontstaansgeschiedenis en de economische functies in de gemeente.

Landbouw

Om de drooglegging van de Haarlemmermeer in de periode 1848 – 1852 te financieren en vanwege de geschiktheid van zeekleigronden, is de polder geheel gericht op agrarische productie. Het resultaat hiervan is nog altijd te zien in het landschap met een strakke en rechthoekige manier van verkaveling. De oude bovenlanden aan de rand van de polder langs de Ringdijk en Ringvaart zijn restanten van het oude veen- en merenlandschap.

Rond 1880 was in de landbouw nog geen sprake van mechanisatie en gebruik van kunstmest. Het land dichtbij de boerderijen werd intensief bewerkt. De verder weggelegen percelen kenden vrijwel geen beheer. Vanwege dit kleinschalige landgebruik kwamen veel weidevogels, akkervogels, insecten en kleine zoogdieren voor.

In de afgelopen decennia zijn het aantal agrarische bedrijven en het agrarische grondgebruik afgenomen.

Kansen

Vanaf de jaren '70 zijn verschillende natuur- en recreatiegebieden aangelegd. Hiervan is een aantal waardevol, maar het ontbreekt aan een aaneengesloten netwerk van grote natuurgebieden, verbindingzones en stedelijke natuur. Dit kan gerealiseerd worden door agrarische gebieden, bedrijventerreinen en woongebieden met elkaar te verbinden. Op bedrijventerreinen kunnen bijvoorbeeld daken met sedum bedekt worden.

Greenbase 2.0

De landbouw heeft nog altijd een groot aandeel in het grondgebruik van de Haarlemmermeer. Hier liggen kansen om de biodiversiteit te verhogen. Het initiatief GreenBASE 2.0 versterkt de biodiversiteit in combinatie met landbouw. BASE staat voor bermen, akkerranden, sloten en erven. Bij dit initiatief zijn de agrarische sector, gemeente Haarlemmermeer, Hoogheemraadschap van Rijnland, Bayer Crop Science, Provincie Noord-Holland en collectief Noord-Holland Zuid betrokken.

Een voorbeeld dat uit dit initiatief is voortgevloeid zijn bloeiende akkerranden die in heel Haarlemmermeer te zien zijn. Het kunnen eenjarige of

meerjarige bloemenranden zijn. De randen zijn drie meter breed waardoor bestrijdingsmiddelen minder in de sloot terecht komen. De kwaliteit van het oppervlaktewater gaat hierdoor omhoog. Akkervogels profiteren het meest van de bloeiende akkerranden. In de zomer en herfst eten ze insecten. De zaden van de uitgebloeide bloemen worden in de winter gegeten door de akkervogels. De natuurlijke voedselketen wordt zo gestimuleerd met een hogere biodiversiteit tot gevolg.

Microniveau

Naast de mogelijkheden in de landbouw om de biodiversiteit te vergroten, kan ook op microniveau veel worden gedaan. Bij NMCX centrum voor duurzaamheid worden particulieren gestimuleerd op kleine schaal een steentje bij te dragen aan het verhogen van biodiversiteit. Met het project “Meer Biodiversiteit, help jij ook een handje?” kan een boomspiegel, gevel- of buurtuin gerealiseerd worden.

Er zijn vele manieren om de leefomgeving te vergroenen en zo verbindingen of stapstenen te maken met grotere natuurgebieden.

*Auteur Femke van den Berg
Fotograaf Anneke Wegman*



Bloemenrand langs uienveld omgeving Hoofddorp.



Project BASE2.0 boer J. Roubos in Abbenes.



Kleurrijk mengsel.

NATUURINCLUSIEF BOUWEN

Bij natuurinclusief bouwen wordt er bewust ruimte voor biodiversiteit gecreëerd op, aan of in het gebouw of de omgeving zodat er meer diverse planten- en diersoorten kunnen leven. Dit klinkt veelbelovend, maar hoe gaat dat in zijn werk? Wie spelen een rol hierbij? En wat zijn de resultaten?

Omgevingsvisie

Met de invoering van de Omgevingswet begin 2024 moeten gemeenten een meerjarige Omgevingsvisie opstellen waarin de gemeente aangeeft hoe ze toekomstige ontwikkelingen in en om de stad in goede banen wil leiden. Maatregelen met betrekking tot het vergroten van de biodiversiteit en klimaatbestendigheid komen hieruit voort.

Door klimaatadaptieve maatregelen en strengere bouwvoorschriften op te leggen, kunnen we ons beter voorbereiden op de uitdagingen van klimaatverandering. Het integreren van natuurlijke elementen in stadsontwikkeling door het aanbrengen van meer groen helpt bijvoorbeeld bij het verminderen van hitte-eilanden in de steden. Denk hierbij aan groene daken, parken, groenstroken en verticale tuinen. Bomen en planten geven schaduw en koelen de lucht door het water dat uit de bladeren verdampt.

Verticaal woonbos

Naast de gemeenten is ook de vastgoedsector in beweging. Natuurinclusief bouwen staat steeds vaker op de agenda bij partijen in de vastgoedsector. Een mooi voorbeeld hiervan is de Trudo Toren in Eindhoven. Het groen langs het gebouw vormt een verticaal woonbos met 125 sociale huurwoningen. Eind 2021 werd deze duurzame woontoren opgeleverd en het is het eerste natuurinclusieve bouwproject in de sociale huursector.

Het Veerkwartier

Samen met de gemeente Haarlem en Recreatieschap Spaarnwoude werkt het Veerkwartier aan de integrale gebiedsontwikkeling van de Veerplas. De ondernemers aan de Veerplas laten zien hoe je een duurzaam, energie-neutraal en natuurinclusief paviljoen kunt bouwen.



Groene daken. *Fotograaf Femke van den Berg*



Groene gevel Trudo toren op achtergrond. *Fotograaf Esther Verschure*



Duurzaam bouwen. *Bron: Veerkwartier.nl*

Uit de plannen wordt duidelijk dat er met natuurlijke bouwmaterialen wordt gewerkt en slimme technieken worden toegepast. De Regentuin is bijvoorbeeld niet alleen een tuin, maar tegelijk een slim wateropvangsysteem. Slimme regentonnen zijn via het internet aangesloten op een portal die gekoppeld is aan de lokale weersvoorspelling van de ton. Als er zware regen op komst is, dan zakt het waterniveau in de ton automatisch. Bij langdurige droogte wordt het water vastgehouden zodat het gebruikt kan worden voor de tuin.

Het Polderdak maakt van het dak een slimme waterberging. Het systeem is in staat om de regen die op het dak valt op te slaan en indien nodig af te voeren of te gebruiken. Water dat over is wordt opgeslagen in containers onder de grond en gebruikt in een grijs-watersysteem voor toiletten, zodat er geen drinkwater verloren gaat.

Daarnaast is ruim aandacht voor de biodiversiteit door de aanleg van een kruidentuin, nestkasten voor vogels, zorgvuldig gekozen beplanting, bijenkasten en losstaande insectenhôtels.

De vraag is of het vooralsnog blijft bij kleinschalige projecten of dat de ambities uit de omgevingsvisie voortvarend ter hand genomen.

Auteur Loes van der Heijden



Ruimte voor nest. *Fotograaf Hans Moolenaar*

BERMBEHEER IN ZUID-KENNEMERLAND

De bermen in onze gemeenten werden tot een paar jaar geleden regelmatig gemaaid, meestal nog voordat de planten en kruiden tot bloei konden komen. De plantenrijkdom nam daardoor dramatisch af. Daarmee werden ook de insecten en andere dieren bedreigd. De gemeenten in Zuid-Kennemerland hebben in het kader van het vergroten van de biodiversiteit het maai-beleid van de bermen aangepast.

Maaimethoden

Langs wegen en sloten staat meestal schraal gras. Het is een belangrijke voedselbron voor dieren en wordt tegenwoordig twee keer per jaar gemaaid, waardoor kruiden kunnen groeien. Meestal wordt de eerste halve meter van de berm weggehaald.

Eén van de maaimethoden voor schraal gras is *klepelen*: het gras wordt fijn gemaaid en blijft een paar dagen liggen. Daarmee kunnen zaden vrijkomen en dieren een andere schuilplek zoeken. In het Biodiversiteitsplan Bloemendaal staat dat klepelen "Beheer is waarbij het maaisel inclusief nagenoeg alle fauna wordt stukgeslagen en achterblijft. Het is ongunstig voor de biodiversiteit omdat het voedselverrijking en verrijking veroorzaakt en soortenarme vegetaties bevordert." Volgens het plan is het beter om het maaisel af te voeren met een *maaizuiger*. Maar dit is weer ongunstig voor plantenzaden, eieren en poppen van ongewervelde diersoorten die dan uit de berm worden weggehaald.

Aanbevolen wordt het onderhoud met een *cyclomaaier* uit te voeren, te hooien en na circa drie dagen het maaisel af te voeren. Dit zou perspectief bieden voor soortenrijke natuur. Dit type beheer moet wel langere tijd worden uitgevoerd totdat de berm is verschaald. Verschralen van bermen leidt tot lagere gewasproductie, lagere maai-frequentie en lagere afvoerkosten en is daardoor ook financieel aantrekkelijk. Dit beleid is steeds vaker in de regio te zien.

Helemaal niet maaien is ook een methode, die gunstig kan zijn voor de gewassen. Insecten, eieren, poppen en larven van diverse soorten verblijven in of op de stengels in afwachting



Blauwe weelde langs de weg. *Fotograaf Antje Ehrenburg*



Onverwachte pracht. *Fotograaf Ben Kruijssen*



Bloemenrijkdom. *Fotograaf Jany van Dijk*



Bloemrijke bermrand Schalkwijk Haarlem. *Fotograaf Antje Ehrenburg*

van de volgende lente. De biodiversiteit van de kleine fauna is dus zeer gebaat bij zo'n ruigtezone. Voor allerlei grond- en vegetatiegebonden diersoorten (spitsmuizen, muizen, egels) is die ruigtezone essentieel om zich te kunnen verplaatsen naar andere gebieden. In de Haarlemmermeer worden daarom bij sommige oevers alleen nog planten en riet verwijderd voor de doorstroming van het water. Het na-deel van niets doen kan zijn dat vegetatie gaat overhangen en de verkeersveiligheid bedreigd wordt.

Beschermde vegetatie

Voor het maaien wordt meestal gecontroleerd op aanwezige beschermde bloemen, planten en dieren. Als er

bijzondere planten tussen het gras staan, zoals wilde orchideeën, veldsalie en zonneroosjes, wordt daar omheen gemaaid. Ook als er bloembollen bloeien in de bermen, maait de gemeente niet.

In 2021 werd een petitie ingediend bij Bloemendaal, omdat de berm langs het fietspad aan de Zandvoortselaan werd weggemaaid, ondanks de aanwezigheid van wilde akelei, wilde boshyacint en het donkersporig bosviooltje. De reden die de gemeente gaf voor het wegmaaien was dat de situatie niet verkeersveilig zou zijn.

Auteur Jany van Dijk

UITGELICHT IVN-excursies Zuid-Kennemerland



LET OP Alle activiteiten zijn onder voorbehoud.

Voor actuele data, tijdstippen, informatie en andere activiteiten zie:

<https://www.ivn.nl/afdeling/zuid-kennemerland/activiteiten>

Wilgenopslag zagen rond paddenpoel

Op 9 december is een werkdag in samenwerking met gemeente IJmuiden. Poelen zijn essentieel voor kikkers en padden. Het water en de oevers dreigen dicht te groeien met riet en wilgen. Rond een grote paddenpoel wordt daarom wilgenopslag weggezaagd, om deze weer mooi en open te maken. De natuurwaarde wordt hiermee vergroot.

Verzamelen IJmuiderslag aan einde van Herenduinweg in IJmuiden.

Informatie bij Marc van Schie, 06-22575748 en aanmelden graag via marcmargriet@hetnet.nl

Wintergasten Amsterdamse Waterleidingduinen

De watervogels uit het hoge noorden komen in de wintermaanden profiteren van onze milde winters. Als de wateren op de meeste plaatsen bevroren zijn is het water in de AWD nog open.

Hierdoor is er kans om bijzondere watervogels te zien. Kijker en warme kleding aanbevolen.

Vertrek: Amsterdamse Waterleidingduinen ingang Oase. Toegangkaart verplicht.

Rondje Oosterplas

Tijdens deze excursie genieten we van het duinlandschap. Hoe zijn de duinen ontstaan en welke veranderingen hebben zich in de afgelopen eeuw voorgedaan? Wie zijn hier bij betrokken geweest en welke invloed hebben de exoten op de biodiversiteit in de duinen? En welke invloed hebben de mensen gehad op de duinen. Ieder jaargetijde heeft zijn schoonheid en er is altijd genoeg te zien. In de winter lijkt de natuur stil te staan, maar hoe bereiden de bomen en planten zich voor op de koude tijden.

Vertrek: Informatiebord ingang Bleek en Berg. Reserveren verplicht via NPZK.

Kinderexcursie dieren sporen

Koningshof heeft een grote variatie aan dieren die hun sporen achterlaten in het bos. Maar welk spoor hoort nu bij welk dier, welke vogels overwinteren in het bos en hoe komen dieren in de winter aan hun voedsel?

Kom als het kan op de fiets.

Reserveren verplicht via NPZK.

Vertrek: Infopaneel bij parkeerplaats Koningshof, Duinlustweg 26 Overveen.

Strandexcursie zuidpier IJmuiden

Lekker uitwaaien op het breedste strand van Kennemerland. Met veel aandacht voor schelpdieren en hun leefwijze. Een spannende ontdekkingstocht om te zien wat er met de laatste vloed is aangespoeld. Waar komt al dat zand eigenlijk vandaan? En hoe worden daar nou duinen van gevormd? Reserveren verplicht via NPZK.

Vertrek: Jachthaven van IJmuiden bushalte eindpunt bus 382.

Knoppenwandeling Haarlemmerhout

Ook zonder blad laten bomen zich goed herkennen. We proberen aan de hand van de boomknoppen, maar ook van de schors, twijgen, vorm, eventuele vruchten en afgevallen bladeren de bomen te herkennen. Verder enkele achtergronden van de Haarlemmerhout, het oudste stadsbos van Nederland.

Vertrek: Parkeerplaats van voormalig restaurant La Place Dreefzicht, Fonteinlaan 1, Haarlem

Vooraf aanmelden is niet nodig.



Fotografen thema 'Biodiversiteit':
Marry van der Geest, Wilfred Jansen,
Jolanda Kanters, Hans Moolenaar,
Piet Paree, Hans Smits en Anneke
Wegman.

