

De Composiet

ZOMER juni juli augustus '17



In dit nummer o.a:

Hoopvol -----
blz. 4

Perzikkruid -----
blz. 6

Natuurcursus -----
blz. 9

Vruchtbaarheid
van de bodem ---
blz. 12

Noorderlichtboom
blz. 16

Activiteiten -----
blz. 19



Het planten van de linde in Natuurpark Overstegen, zie blz. 18



beleef de natuur!

Instituut voor natuureducatie
en duurzaamheid.



De Koninklijke Nederlandse
Natuurhistorische Vereniging
voor natuurstudie,
natuurbescherming en
natuurbeleving.

KNNV

De KNNV, Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, is een vereniging voor natuurstudie, natuurbeleving en natuurbescherming. De afd. Regio Doetinchem, opgericht op 11 oktober 1902, heeft als werkgebied de westelijke Achterhoek en de Liemers.

Bestuur

Voorzitter: Hanneke Evers

Karrewiel 24, 6942 LK Didam
0316 242937

voorzitter@doetinchem.knnv.nl

Secretaris: Menno Venema

't Stegeslag 112, 6903 XX Zevenaar
0316 343390

secretaris@doetinchem.knnv.nl

Penningmeester/ledenadministrateur:

Bert Post

Keppelseweg 39, 7001 CE Doetinchem
0314 335432

penningmeester@doetinchem.knnv.nl

PR: Ben Vollmuller

adres: zie colofon Redactie

Lezingen: Otto van Nispen

Valkenbos 7, 6997AS Hoog-Keppel
0314 380276

ovannispn@kpnmail.nl

Websitebeheerder: Gerrit Jan van Ochten

gjanvochten@planet.nl

www.knnv.nl/doetinchem

Werkgroepen

Vogelwerkgroep (VWG):

Bert Post, adres: zie bij penningmeester

Plantennetwerk

Bijeenkomsten dinsdags, 13.30 uur
in De Groene Knoop, park Overstegen

Contactpersoon: Han Hensing,

0314 327104

De Zumpe beheergroep:

Esther Korndewal - van Alst

06 30986621

bosfee1@gmail.com

Natuurvriendelijk tuinieren:

Ben Vollmuller

adres: zie colofon Redactie

Contributie/donatie KNNV

Contributie leden € 25,75 per jaar

huisgenootleden € 13,25 per jaar

donateurs € 13,25 (minimum)

IBAN: NL33ABNA0470431342

Ledenadministratie

Bert Post

(adres zie boven bij penningmeester)



IVN

Bestuur

Voorzitter: Herman Obbink

Vincent van Goghstraat 16, 7021 ED Zelhem
(06) 23359291 voorzitter@ivn-doi.nl

Secretaris: Gertrud Mulders

Vreeltstraat 16, 7011JA Gaanderen
(0315) 32 32 13 secretaris@ivn-doi.nl

Penningmeester: Rita Hofstede

Rozenstraat 12, 6921 CH Duiven
(0316) 26 15 14 penningmeester@ivn-doi.nl

Lid: Rob van den Dikkenberg,

Schaapskooiweg 19, 7041 CK 's Heerenberg
(06) 340 913 73

Lid: John Westerdiep

Thomas á Kempisstraat 26,
7009 KT Doetinchem (0314) 33 48 87

Coördinatoren werkgroepen

Rondom Strang en Iessel:

Janrein van Oostrum (0315) 34 66 88

Graafschap:

Wim van den Brink (0575) 44 11 07

Liemers:

Roel Brocx (06) 536 519 58

Montferland:

Rob van den Dikkenberg (06) 340 913 73

Cursussen:

Jannie Klein Lebbink (0314) 63 17 79

Audiovisuele presentaties:

Bernard Berendsen a.i. (0543) 51 27 31

Landschapsbeheer:

Gerrit Rougoor (0315) 65 10 30

Vogelwerkgroep:

Marjon van Drongelen (0575) 45 20 10

Zoogdierwerkgroep:

Jeltje Berendsen (06) 230 591 69

Stichting Milieuwerkgroep:

Carla Oosterhoff (0314) 32 34 33

Werkgroep PR en Communicatie:

Olga Spekman (06) 513 932 51

Natuur Actief:

Marleen Hofman (0049 2874) 90 17 05

Webmaster:

webmaster@ivn-doi.nl

Contributie/donatie

contributie leden € 21,- per jaar;

contributie huisgenootleden € 9,50 per jaar;

donateurs € 20,- per jaar.

IBAN: NL24 RABO 0148 5436 77

t.n.v. IVN Oude IJsselstreek

Ledenadministratie

Gertrud Mulders

ledenadministratie@ivn-doi.nl

Adreswijzigingen tijdig doorgeven!

Beëindigen lidmaatschap uitsluitend per kalenderjaar:

uiterlijk 31 dec. doorgeven aan:

ledenadministratie@ivn-doi.nl

N.B.

* Overname van artikelen uit dit blad is alleen toegestaan na overleg met de redactie.

COLOFONS

Redactie

IVN

Gerrie Til, 0314 625536

Janrein van Oostrum,

composiet@ivn-doi.nl

Ph.P. Cappetilaan 8

7071 CS, Uft. 0315 346688

KNNV

Kitty Peeters

Ben Vollmuller (eindredactie)

Bonifaciusstraat 95,

7009 MS Doetinchem, tel. 0314 391195

ben.vollmuller@wxs.nl

Volgende uitgave: HERFST

sept. okt. nov. '17

Verschijningsdatum: eind aug. '17

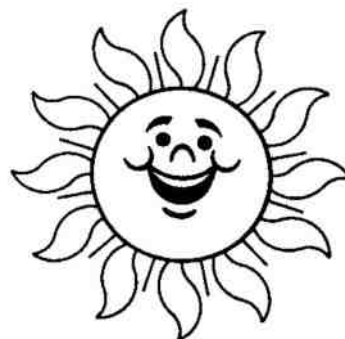
Kopij: Uiterlijk inleveren op do. 10 augustus

Disclaimer:

* De redactie is niet verantwoordelijk voor de inhoud van geplaatste artikelen.

* Plaatsing houdt niet automatisch in dat KNNV en/of IVN het met de inhoud eens zijn.

Zonneschijn



Zonnetje lief

Wat ben je prachtig

In je gele gewaad

Hoog aan de hemel

Kijk je stralend op

Onze wereld neer

Verwarmd danig onze

Gewassen op aard

Zodat ze blijven

Groeien en bloeien,

Spelend met water

In harmonie

Zorgen ze dat de

Hongere mensdom

Niet vergaat!

Metske

Voorwoord

Voor u ligt de zomerse uitgave van De Composiet, het driemaandelijks blad van KNNV regio Doetinchem en IVN Oude IJsselstreek. Na het koude voorjaar hunkert iedereen naar lekker weer, planten en dieren inclusief.

De beide verenigingen organiseren een scala aan **activiteiten**, voor de leden, maar ook daarbuiten. Daar kunt u in de jaarverslagen alles over lezen. In de combinatie van de twee organisaties ligt onze kracht in de regio.

Sommige leden ontwikkelen zich tot **ware kenners** van wilde planten, paddenstoelen, mossen. Anderen brengen slakken op naam, reptielen, vogels. Weer anderen zagen en maaien om de natuur een beetje in toom te houden. Bekend zijn de excursieleiders, waarvan er steeds weer nieuwe worden opgeleid.

Vanzelfsprekend is de **belangstelling** voor en de kennis van natuurvriendelijk tuinieren.

Waar we van houden zijn inleidingen met lichtbeelden en vragen stellen aan de sprekers. Of excursies met een leider en uiteenzettingen. Wat we minder doen is ons uit te spreken.

Wij allen hebben een diep **respect** voor de natuur. Wat is het dat ons motiveert? Welke sensatie brengt het horen en herkennen van een vogel met zich mee? Welke ergernis is er wanneer we de naam van een boom of plant vergeten zijn? Wat is het dat de één zich interesseert voor mossen en de ander voor hagedissen? Hoe kunnen we genieten van een mooi landschap of een mooi bosperceel, vooral als we daar zelf in gewerkt hebben? Welke ergernis bekruipt ons als we zien hoeveel mooie natuur vernietigd is en nog wordt? Het zou goed zijn ons daarover uit te spreken.

En, welke **verschillen** in benadering doen zich voor binnen onze verenigingen?

Bijvoorbeeld doet zich de vraag voor of de natuur achteruit gaat of dat het wel meevalt. Vele dieren en planten zijn verdwenen, alleen al in de afgelopen 60 jaar. De ouderen onder ons kunnen zich herinneren hoe het toen was. Nog geen ruilverkavelingen of enorme industrieterreinen; geen auto's, wel fietsen, geen files. Overal vogels, wilde planten, zoetie geuren, genoeg ruimte om je te bewegen.

Anderen brengen naar voren dat nog steeds alle **soorten** in Nederland niet zijn ontdekt en dat door de klimaatverandering er soorten bij komen. En voor onze huidige welvaart moet een prijs worden betaald. Hoe is het om in onze Achterhoek regio te wonen zonder auto? Dan zouden de bijeenkomsten die we nu hebben eenvoudigweg onmogelijk zijn.

Neem een onderwerp als **beheer** van de natuur. Moeten we niet de natuur zijn gang laten gaan, eekhoorns en kraaien, wilde zwijnen, herten laten lopen en zichzelf laten reguleren?

Of hebben we jagers nodig en cirkelzagen en muskusratvangers om alles in goede banen te leiden?

Hoe gaan we **behoedzaam** met onze bodem om en wat doet het water in onze stedelijke- en buiten stedelijke omgeving? Moeten we de landbouw concentreren zodat de rest van de grond natuur kan zijn?

We hebben het niet voor het zeggen, maar kunnen er wel over **nadenken**.

En als we een onderwerp willen aankaarten, hoe doen we dat dan?

Moeten we altijd vriendelijk blijven of kunnen we de verantwoordelijken op hun plichten wijzen?

Ik ben er zeker van dat we het hier niet over eens zijn.

Het lijkt me goed de verschillen te erkennen en behalve toehoorder ook spreker te worden.

Tenslotte een oproep aan de KNNV en IVN leden om elkaars verenigingen te leren kennen. Door elkaars bladen te lezen of deel te nemen aan elkaars activiteiten. Nog steeds houdt Natuuractief in zijn publiciteit geen rekening met De Composiet. Nog steeds worden, als de werkgroepen worden aangeschreven, de KNNV werkgroepen niet meegenomen. Nog steeds wordt het bezit van De Zumpe niet gezien als iets gezamenlijks.

In de bundeling schuilt onze kracht.

Hanneke Evers,
voorzitter KNNV, afd. Doetinchem



HOOPVOL

Zoals bekend wordt er een overnachtingshaven aangelegd in de Beijerwaard nabij Spijk. De gedeeltelijke natuurcompensatie wordt gerealiseerd op D'n Nooteboom, een locatie nabij Oud Zevenaar.

In de laatste 3 maanden van 2016 is er veel grond verzet. Er is klei afgevoerd naar de nabij gelegen steenfabrieken en de bestaande plas is vergroot. Ook is er een wilgenbosje aangelegd ten behoeve van de bever en bestaand grasland omgevormd tot een bloemrijke weide. Hier zullen vlinders en insecten zich thuis gaan voelen. In het gebied komen oeverzwaluwen en zwarte sterns foerageren want zij vinden hier een groot voedselaanbod. Inmiddels heeft K3Delta BV uit Nijmegen het project voltooid. Twickel gaat nu het gebied beheren.

Een uitgekiend beheer is erg belangrijk. Doe je niets dan ontstaat er namelijk spontaan een wilgenbos, terwijl de doelstelling voor dit gebied rietmoeras is.

Een "niets-doen-beleid" kan ook wel. Dat zien we in de Geuzenwaard. Sinds 2000 is daar het beheer door Staatsbosbeheer aan paarden en runderen overgelaten. Helaas is er vlak voordat dit landbouwgebied de status natuurgebied kreeg nog even extreem veel gier opgebracht.

Het gevolg was een weelderig bramenstruweel met brandnetels en wilgengroei. Doe je daar niets aan dan zal die ongebreidelde groei van bramen en distels gewoon doorgaan. Daarom is hier maaien en afvoeren gedurende een aantal jaren een eerste vereiste.

Wethouder Lamers heeft Staatsbosbeheer onlangs verzocht dit te regelen. Binnenkort zullen we hier wel meer over horen.

Hoe anders zijn de ontwikkelingen in de Kleine Gelderse Waard. Daar wordt wel aan beheer gedaan en dat is nu al een van de belangrijkste vogelgebieden van Oost-Nederland. Het is een geweldig foerageergebied voor talloze water- en moerasvogels geworden. Door het waterpeil van de Oude Rijn met enkele decimeters te verhogen zijn er wat eilandjes ontstaan. Dat is belangrijk omdat de dreiging van vossen hier prominent aanwezig is.

Het onderhoud gebeurt door middel van klepelen. Hierdoor worden de jonge wilgen uit het uitdijende rietmoeras verwijderd en ontstaat er een open gebied met ondiep water gecombineerd met een reliëfrijke arme zandbodem. Beweidings blijft noodzakelijk.

In de Kleine Gelderse Waard duren de werkzaamheden nog ruim 2 jaar. Inclusief planvorming, uit de pacht halen en wat dies meerzij heeft het proces 25 jaar geduurd. Maar het resultaat is er dan ook naar. Er hebben vorig jaar al steltkluten gebroed en er zijn intussen leeuweriken, blauwborsten, roerdomp, ijsvogels, zwarte sterns en talloze andere soorten waargenomen.

K3Delta heeft ons (het IVN) gevraagd op 9 april in samenwerking met het TIC uit Tolkamer een tocht te organiseren. Dat doen we natuurlijk!

Op 9 juli hebben we hier onze jaarlijkse IVN-tocht. De ieder

jaar weer meelopende natuurliefhebbers zien steeds de veranderingen in het landschap en ik interpreteer hun enthousiaste opmerkingen - met verwijzing naar de titel van dit stukje - als "HOOPVOL"!

Gerard Tittse

Knapperslagcross

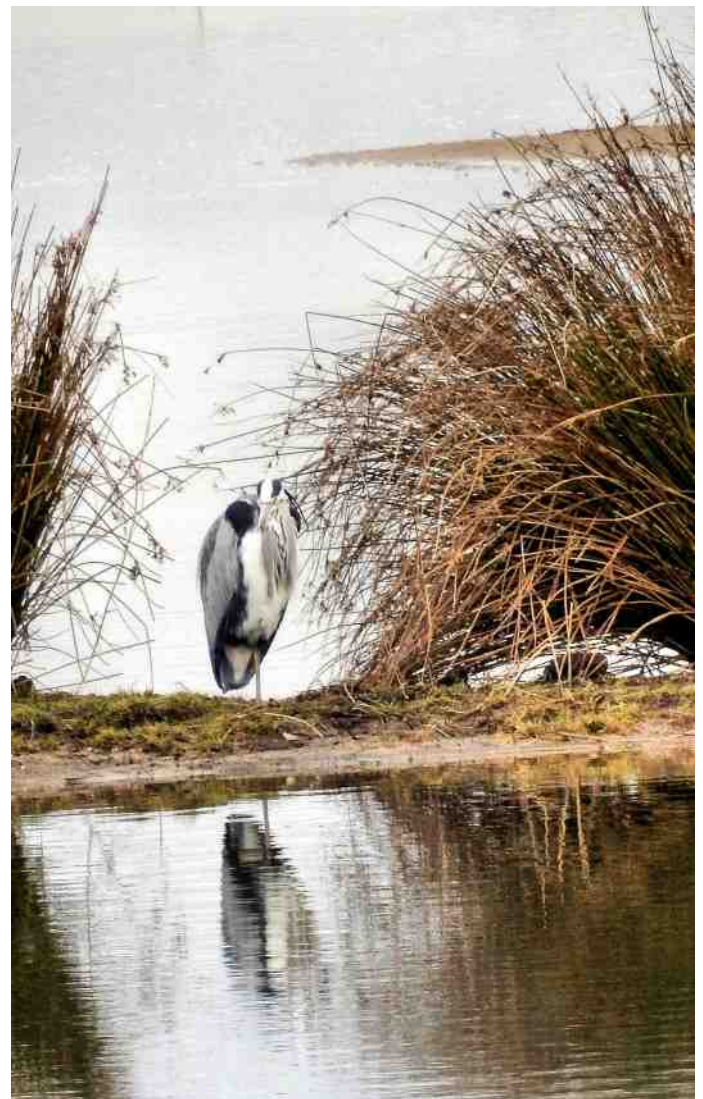
'Buur maakt Natuur' organiseert op 1 oktober 's morgens de Knapperslagcross.

Verzamelpunt is de pitch- en putbaan aan de Liemersweg in Doetinchem.

Er worden voor de 5 en 10 kilometerren tenminste 100 volwassen hardlopers verwacht en veel kinderen voor de gratis sponsorloop van 1 km.

Voor wandelaars is er een wandeling van max. 5 km in de Wehlse Broeklanden. Dit keer wordt uitleg gegeven over de Barlhammer motte en loopt de route langs de Oude IJssel waar ooit de toen nog meanderende Rijn stroomde. De deelname aan alle activiteiten kost 8 euro per persoon. 6 Euro daarvan wordt besteed aan de koop van een vierkante meter natuurgrond.

Herman Nijhoff



Stage bij de Vogelwerkgroep

Ik heb voor de Natuurgidsenopleiding stage gelopen bij de Vogelwerkgroep en er een kort verslag van gemaakt.

Inleiding

De Vogelwerkgroep Oude IJsselstreek is opgericht in 1983 en is een onderdeel van zowel det IVN-afdeling De Oude IJsselstreek als de KNNV-afdeling Doetinchem e.o. Het doel van de Vogelwerkgroep (VWG) is mensen bewuster maken van de vogels om ons heen. Het werkgebied VWG bestaat uit vier delen: de Liemers, Rondon Strang en IJssel, het Montferland en Graafschap. Dit zijn regio's van IVN De Oude IJsselstreek, maar vormen voor de vogels uiteraard één geheel.

De VWG heeft 37 leden afkomstig uit al die regio's. Graafschap is heel goed vertegenwoordigd, terwijl de Liemers slechts twee afgevaardigden heeft.

Marjon van Drongelen is de coördinator. Het voorzitterschap rouleert.

Voor mijn stage heb ik aan twee activiteiten deelgenomen. Een excursie voor leden en een ledenvergadering. Het verslag van de excursie is al eerder gepubliceerd op de website. Het was mijn eerste kennismaking met de Vogelwerkgroep.

Ledenvergadering

Op de ledenvergadering van 23 november 2016 waren 23 leden aanwezig. De VWG kent een roulerend voorzitterschap en Joop ter Welle is vaste notulist (voor een jaar). Dat blijkt prima te werken. Ik proef betrokkenheid.

Guido Janze is dagvoorzitter en houdt de tijd strak in de gaten. Een half uurtje, meer niet. Want er staat een mooie lezing over uilen door Dick Langwerden, bioloog en docent aan het AOC in Doetinchem op het programma. Thema: "Uilen in Oost-Nederland".

Geschiedenis

Toch is het niet altijd zo soepel gegaan met deze VWG. In 2015 liep het ledenaantal sterk terug. Er werd zelfs getwijfeld aan het voortbestaan van de werkgroep vanwege het wegvallen van een aantal actieve leden, waardoor bestuursstaken niet goed meer ingevuld konden worden. Maar overleg tussen het IVN-bestuur en enkele leden heeft tot nieuwe activiteiten geleid. Zo werd Marjon van Drongelen contactpersoon/coördinator. Ook voor de vergaderingen werd het roer omgegooid: kort, met tijdbewaking en aansluitend een interessant onderwerp. En dat werkt prima, want toen ik op 23 november 2016 bij de vergadering aanwezig was, was het zaaltje in Halle met 23 ledengoed gevuld.

Het roulerende voorzitterschap, opgepikt door verschillende leden, vind ik een sterk punt. Achteroverleunen en afschuiven is er zo niet bij. Ook het notuleren zou heel goed kunnen rouleren als je de emailprocedure goed regelt.



De VWG groeit weer: 20% t.o.v. van 2015! In één jaar tijd is de werkgroep weer springlevend geworden.

Excursie

Bij de excursie voor de eigen leden naar het Bislicher Insel bij Xanten op 22 oktober 2016 liepen 15 leden mee. Een prachtige opkomst. De excursie was georganiseerd en voorgewandeld door Frank van Hagen en de beide Guido's. Ik was als nieuwkomer in het gezelschap aangenaam verrast door het hoge 'samengehalte' van deze excursie. Er werd omgezien naar de nieuwelingen, er werd gedeeld (kennis, koffie en kijkers) en geleerd van elkaar. Een werkgroep om trots op te zijn.

En het geheim? Volgens mij niet alleen de knusse gezelligheid maar vooral ook het delen van kennis en kunde. Geweldig!

Op de ledenvergadering hoorden we bovendien dat er twee telescopen beschikbaar zijn voor algemeen gebruik. Gedurende drie maanden leen je zo'n kijker. Wat een voorrecht! Ik mocht er meteen eentje meenemen en we zagen het eerstvolgende weekend gelijk al twee zeearenden in close up. Magisch!

Dit is echt een club waar je bij wilt horen. Ik heb me gelijk aangemeld als lid. Ik hoop dat er nog velen volgen.

Renske Hoekstra



ONKRUID

Perzikkruid, *Persicaria maculosa*

Zo langzamerhand word het moeilijk een plant te vinden die ik hier nog niet beschreven heb, maar af en toe wordt het je gemakkelijk gemaakt.

Dit keer bladerde ik al zoekend wat in 'Planten en hun naam' en zag in de index 'Rutte' staan. Ik doe niet aan partijpolitiek, maar dit gaf me toch te denken, daar wilde ik het mijne van hebben!

Rutte bleek de volksnaam van Perzikkruid dat ook op Schouwen-Duiveland en Tholen een veel voorkomend onkruid is. Die naam komt van 'rut', wat staat voor 'onkruid'. Ergens in een boek moet dat volgens Klein in die betekenis voorkomen. Fijntjes vertelt hij nog even dat het ook 'Jan Rap en zijn maat' oftewel 'schorriemorrie' betekent. Interessant! Zou onze huidige premier dat weten? Het speelde wel ver voor zijn tijd, maar ooit moet de familienaam toch ontstaan zijn. Op die eilanden? Ik hoop voor hem van niet!

Maar voor mij was het bingo. Perzikkruid! Daar gaat ie.



Familie

Perzikkruid hoort bij de Duizendknoopfamilie. Veelknoop zou eigenlijk een betere vertaling van de Latijnse naam - *Polygonum* zijn.

Deze familie heeft geen echt opvallende bloemen die de herkenning gemakkelijk maken. Maar het is meestal niet moeilijk planten bij deze groep onder te brengen. De stengels bestaan altijd uit duidelijke leden tussen dikke knopen waaraan het blad vast zit. Er zit boven deze plek ook nog eens een vliezig kokertje.

De bloemen hebben een bloemdek, wat betekent dat kroon- en kelkbladeren ongeveer dezelfde grootte, vorm en kleur hebben.

Voorkomen

Perzikkruid is een veel voorkomende, eenjarige plant met liggende maar ook 40 tot 80 cm hoge stengels met glanzende, langwerpige bladeren waarop meestal een bruinzwarte vlek zit. Ze zijn ongesteeld met inderdaad die vliezige kokertjes boven de knopen. Die kokertjes bestaan uit twee vergroeide steunblaadjes. Kiemplanten hebben een rode stengel en vaak paarsrood blad.

De bloeiwijze is een vertakte aar en heeft ook een rode stengel met veel kleine roze of witte bloemen. Perzikkruid bloeit van juni tot oktober.

Als pionier groeit het graag op omgewoelde, vochtige en voedselrijke, niet al te sterk begroeide grond. In een weide of gazon zul je hem dus zelden tegenkomen.

De Latijnse soort aanduiding *maculosa* (met vlekken) wijst op het gevlekte blad, maar soms ontbreken die vlekken.

Volksnamen

Het blad lijkt op dat van de perzik, maar ook op een wilgenblad. Dat leidde tot namen als Wilde wilg, Wilgenblad (Zutphen en Waterland), Wilgen zonder meer of Wil wie (Wilde wilg, Zuid-Limburg). Wilde Wene (Groningen) en Wilde Wis (Zuid-Beveland) betekenen hetzelfde.

Vanwege de rood aangelopen stengeldelen kom je ook wel Rowilg tegen. Robeen, Roodbeen, Roodpoot en Roodschinkel staan daar ook mee in verband.

De bruinige vlekken op de bladeren zouden ontstaan zijn doordat bloeddruppels van Jezus tijdens de kruisiging op de bladeren zijn gevallen. Volksnamen als Christuskind (Zeeuws-Vlaanderen) en Jezusgras (Salland en Texel) wijzen daarop, net als Bloedblad en Kruisblad.

De rood aangelopen stengels gaven aanleiding tot een hele reeks verbasteringen van 'rood': Reds, Rendsel, Rids, Ridsel, Roods, Roodsel, Ruds en Ruits. Omdat de zaden tamelijk plat zijn ontstonden Platsaed (Ameland), Platsied (Friesland) en Platte krodde.

Ook Grutjes (Schouwen) wijst op de vorm van de zaden. Ze lijken in de verte wel wat op die van Boekweit, ook een Duizendknoop. Die werden wel grutten of boekweitgort genoemd.

Tenslotte komt de naam Vlokruid voor, in Duitsland zelfs al rond 1500. Waar die vandaan komt is niet duidelijk.

Geneeskracht en gebruik

Door de aanwezigheid van kiezelzuur en looistoffen werd de plant voor verschillende medische toepassingen ge-

bruikt. Je kunt er etherische oliën uit winnen die gebruikt kunnen worden tegen longaandoeningen, gewrichtsontsteking, jicht en eczeem.

Perzikkruid werd wel ingezet bij buikloop maar ook als adstringent. Het sap op een wond druppelen helpt tegen bloeden, gekneusd blad ook. Je kunt er ook een huidsmeer-sel van maken. Misschien krijg je er wel een mooi perzik-huidje van...

Ook als thee is de plant te gebruiken. Die zou helpen tegen allerlei inwendige bloedingen. Denk aan tandvlees, maag en aambeien. Je neemt elk half uur een lepel van de thee die je als volgt maakt: De bovengrondse delen fijnsnijden en kort koken. Alles laten afkoelen en zeven. Om de nare smaak te verbeteren kun je er munt bij doen. Niet verdunnen.

Met een soortgelijke thee van alle delen en die je 10 minuten doorkookt kun je gorgelen bij keelpijn en -ontstekingen. Ten slotte kun je er verfstoffen voor textiel van maken. Ze leveren gele en diepgroene tinten op.

Bronnen:

Wikipedia

www.stadsplantenbreda.nl

<http://mens-en-gezondheid.infonu.nl>

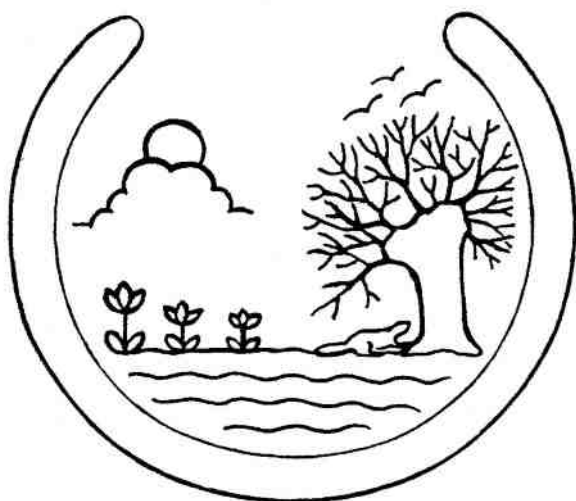
H.Klein, Planten en hun naam, Meulenhoff, 1970

Janrein van Oostrum

IVN: Natuureducatie EN Duurzaamheid

Operatie Steenbreek

Een prachtig voorbeeld van Duurzaamheid en Natuureducatie: de IVN-campagne Operatie Steenbreek. Kort motto is: Tegel er uit en plant er in. Meer groen in de wijk is meer



biodiversiteit, waterberging bij hoosbuien en tegengaan van hittestress. Al 33 gemeenten hebben zich aangesloten bij Operatie Steenbreek. Zie www.ivn.nl/operatie-steenbreek Na wat zoeken op internet vond ik dit over het afkoppelen van regenpijpen:

“Met meer groen in de tuin kan regenwater makkelijker worden opgenomen in de bodem. Bovendien komen er ook meer vogels, insecten en andere dieren, dus meer biodiversiteit.

Kortom: mens en milieu worden er beter van door afkoppelen.” (zie ook blz. 14; red.)

En verder is de informatie in de Natte Krant zeer volledig, ook qua natuureducatie en duurzaamheid: “Gelukkig is er al veel kennis en informatie over beschikbaar. Ook nemen steeds meer steden maatregelen tegen hitte, droogte en wateroverlast. U leest het allemaal in de krant, die dit keer geheel gewijd is aan stedelijke wateroverlast. De Natte Krant is een uitgave van NKWK-onderzoekslijn Klimaatbestendige Stad. De uitgave wordt mede mogelijk gemaakt door STOWA. >Download de Natte Krant .

<http://www.stowa.nl/Upload/nieuws/Natte-Krant-KBS.pdf>

Natuureducatie EN Duurzaamheid

Eigenlijk ben ik verbaasd dat er zich “al 33 gemeenten” hebben aangesloten bij deze IVN-campagne. Ik zou zeggen “pas 33 gemeenten” en voor zover ik kon zien -afgezien van De Liemers- geen enkele gemeente in ons werkgebied. Helaas zijn de NME-centra hier opgedoekt. Dit lijkt mij daarom een uitgelezen kans om de IVN-taak van Natuureducatie EN Duurzaamheid snel en praktisch op te pakken, bijvoorbeeld als onderdeel van de publiekswandelingen.

IKC Doetinchem, verkeerde locatie keuze

Ondanks de aanwezigheid van vleermuizen en ecologische structuren moesten vrijwel alle aanwezige natuurwaarden verdwijnen. De vernietiging van een stuk ecologische structuur door bebouwd gebied (73 kapvergunningplichtige bomen plus kleinere bomen en struiklagen) is nog steeds niet adequaat gecompenseerd.

IKC nu ineens duurzaam ?

Op de gemeentepagina bij de voorbeelden van duurzaam-

IKC noord

Bij het programma van eisen in de aanbesteding, is onder andere duurzaam opgenomen. Het gebouw heeft een vernuftig ventilatie en verwarmingssysteem en hiermee is een aangenaam binnenklimaat te creëren. De zonnepanelen (290m²) zorgen voor eigen energie opwekking.

heid:

Met recht een gitzwarte uitsmijter, helaas.

Een goed onderbouwde locatiekeuze, waarbij rekening gehouden wordt met aanwezige waarden, is cruciaal. Achteraf enkele schaamlappen toevoegen is ridicul. Wordt dus vervolgd met de locatiekeuze voor de Nieuwbouw van het Slingeland Ziekenhuis.

Carla Oosterhoff,

Stichting Milieuwerkgroep 'De Oude IJsselstreek'

Gidsen voor gidsen

De eerste activiteit in 2017 van de Regiowerkgroep De Graafschap was de organisatie van “Gidsen voor gidsen” in Halle. Een geslaagde activiteit die ook de aandacht trok van het landelijk bureau.

In een mailtje naar aanleiding van de nieuwsbrief prees Ilse Suijkerbuijk dit initiatief van onze IVN afdeling De Oude IJsselstreek als een geslaagde bijscholingsactiviteit. Zij wilde dit graag delen met andere afdelingen in den lande. Voor wie de nieuwsbrief hebben gemist hier een korte samenvatting.

Een dertigtal gidsen en gidsen in opleiding maakte kennis met elkaar in de Ruimte in Halle. Er werden volop verhalen verteld.

Na een woord van welkom door Wim van den Brink, coördinator van de organiserende Regiowerkgroep De Graafschap, werden er door Marjan Rots een vijftal groepjes geformeerd met oog voor vermenging van “oude” en nieuwe gidsen regio’s en geslacht. Ze kregen voor de wandeling over landgoed het Veld een knapzak met versnaperingen, zakdoekjes en een notitieboekje mee. Motto: *“geef je ogen en in iets mindere mate je oren goed de kost”*. Voor IVN gidsen waarschijnlijk een overbodige aansporing, maar toch!



De route was bewegwijzerd met pijlen en smileys. Onderweg stonden letters in de grond geprikt, waren vragen opgehangen en kwam men “vreemde voorwerpen” tegen. Als je goed oplette tenminste! Naast het speurelement hadden de gidsen natuurlijk oog voor de vogels (vooral eenden en ganzen), eekhoorns, hazen en het mooie winterse landschap.

Intussen, werd er door Jannie, Gerrie en Marjan heerlijke erwtensoep en bospaddenstoelensoep bereid, stokbrood gesneden en roggebrood met spek klaargemaakt.

Na ruim vijf kwartier kwamen de eerste twee groepjes terug en zetten zich aan tafel om de antwoorden op de vragen te noteren, een lijst van voorwerpen samen te stellen en bovenal om met de gevonden letters (totaal 14 stuks) een woord te maken. De overige drie groepjes volgden na enige tijd en het was een prachtgezicht om de gidsen eendrach-



tig te zien werken aan de opdrachten. De soepen smaakten heerlijk: de pannen werden leegggeschrap! Wat wil je na zo’n winterse wandeling!

Tijd voor de beantwoording van de vragen, zoals: “Welke vogel zingt de vijfde symfonie van Beethoven?” of “Wanneer gaat de volgende spreuk op: ‘Buchen soll man suchen, Eichen soll man weichen’ of ‘Wat wordt bedoeld met de volksnamen: Klein Duimpje, Boerennachtegaal, Dubbele mees.’”

Het lastigste bleek toch het vinden van het woord. Zeker als je maar vier van de veertien letters hebt gevonden... Gelukkig wisten drie van de vijf groepen de letters zo te leggen dat er ‘konijnenkeutel’ ontstond.

Na het uitdelen van een leuke attentie aan het winnende team werd er nog wat nagekletst. Even na tweeën ging ieder zijns weegs. Een geslaagde activiteit waarbij de ontmoeting met elkaar voorop stond.

Ten slotte: Op donderdagavond 22 juni organiseert de werkgroep De Graafschap een wandeling naar en door Reigersvoort in Toldijk (zie ‘Activiteiten’ achter in dit blad).

Gerard van der Kamp



Natuurcursus

Dit najaar, van september tot december, is er weer een Natuurcursus in alle vier de regio's van onze afdeling. Deze cursus is bedoeld voor iedereen die graag meer wil weten over de natuur en daarnaast de eigen woon- en leefomgeving beter wil leren kennen. Het programma bestaat uit zeven avondbijeenkomsten en zes excursies. Voor leden zijn de kosten € 65.-, niet leden betalen € 75.-, inclusief koffie/thee en een reader.

Omdat onze afdeling een groot gebied beslaat wordt de cursus gelijktijdig op vier verschillende plaatsen aangeboden: op maandagavond in Montferland, dinsdagavond in Graafschap, woensdagavond in De Liemers en op donderdagavond in Rondom Strang en IJssel. Op alle locaties wordt hetzelfde programma aangeboden.

De onderwerpen die behandeld worden zijn: Waterleven, Planten, Bomen, Zoogdieren, Paddenstoelen, Geologie/Landschap. Globaal is er elke twee weken een lesavond, van 20 tot 22 uur, met aansluitend een excursie op zaterdagochtend van 09.30 tot 12 uur.

Om aan het hele programma te kunnen deelnemen is het mogelijk om, bij verhindering, een bijeenkomst op een van de andere locaties mee te maken.

Op de website staat een overzicht van de lessen en daar vind je ook het inschrijfformulier. We vragen naar een eerste en tweede locatiekeuze om bij over- of onder-inschrijving je gericht te kunnen benaderen.

Inschrijven kan tot 21 augustus.

Op deze datum beslissen we of er in elke regio een cursus mogelijk is.

Jannie Klein Lebbink, cursussen@ivn-doi.nl



Nascholing: planten determineren

In mei en juni 2018 organiseren we een na-bijscholingscursus plantendetermineren van negen bijeenkomsten.

Karla Roseboom stelt daartoe, in samenwerking met KNNV en IVN Landelijk, een reader samen. Zij voegt bestaand KNNV en IVN-materiaal tot één boekwerk samen.

Begeleiders gezocht!

Karla wil in september 2017 een aantal mensen opleiden die, door haar aangestuurd, deze plantendeterminatiecursus willen **begeleiden**. Dan kunnen we meerdere personen inzetten om iedereen later goed te kunnen bijstaan.

NB!

Het gaat er hier dus *niet* om of je de nascholing wil **VOLGEN**. Die oproep volgt later. We zoeken mensen die deze lessen in 2018 en later willen **BEGELEIDEN**.

Laat mij vóór juli even weten of dat iets voor jou is! Daarna maken we een afspraak voor een training van 3 á 4 sessies o.l.v. Karla.

Jannie Klein Lebbink, cursussen@ivn-doi.nl



Mutaties IVN

Als leden hebben zich aangemeld:

Anja Putman uit Beek
Francis de Vries uit Doetinchem, Vogelwerkgroep
de heer G.J. de Geest uit Westervoort
Martina van Hummel uit Duiven, De Liemers
Brenda Ebben uit Doetinchem
Henk en Marijke Wenting uit Zevenaar, Vogelwerkgroep
Erika van den Burg uit Doetinchem
Jannie Voltman uit Doetinchem

Als donateur:

Renie Bosch-Wanrooij uit Gaanderen, huisgenoot-donateur van Henk Bosch
Welkom bij IVN De Oude IJsselstreek!

Wij hebben helaas afscheid moeten nemen van:

Loet Tielrooy, overleden op 7 februari 2017
Frans Wienk, donateur, overleden op 10 februari
Harry Amerongen, overleden op 26 februari
Sjaak Bastiaanse overleden begin mei



Wij maken installatietechniek groen en betaalbaar

Waarom onze klanten kiezen voor het Europese SolarWorld en SolarEdge

- ☀ A-merk duurzame producten
- ☀ 12 jaar garantie op de omvormer + 25 jaar garantie op de Power Optimizers
- ☀ 25 jaar lineaire vermogensgarantie op de zonnepanelen
- ☀ De zonnepanelen zijn tot 10x boven de geldende norm getest. Verwachte levensduur: > 25 jaar

Onze extra's:

- ☀ Ons eigen, gecertificeerde installatieteam
- ☀ Overdimensionering in combinatie met de Power Optimizers: gemiddeld 15% meer opwekking per jaar
- ☀ Controlemeting tijdens de inbedrijfstelling in verband met veiligheid en optimale werking
- ☀ Gratis online inspectie na 6 maanden van uw zonnepaneleninstallatie
- ☀ Zolang de regeling geldt: Gratis afhandeling btw-teruggaaf zonnepaneleninstallatie



Uw duurzame specialist in:

- ☉ Zonnepanelen
- ☉ Warmtepompen
- ☉ Airconditioning
- ☉ Verwarming



de Stenenmaat 9 • 7071 ED Ulft | info@247bge.nl • www.247bge.nl
0315 - 640 335



Fotocollage: Marcel Hendriks

Op **zaterdag 17 juni**, wordt er een **open dag** in De Zumpe georganiseerd door Gemeente Doetinchem. (NB niet in het gedeelte dat de KNNV in bezit heeft) Het beschermd natuurmonument wordt op dit moment uitgebreid van 23 naar 120 hectare. Deze winter is de eerste 40 hectare als natuur ingericht.

Op de open dag zijn er tussen 12:00 en 23:59 uur verschillende thematische excursies te volgen en is er een kleine informatiemarkt. Toegang gratis, net als de koffie en thee. Start: Badweg 15, Doetinchem (ruime parkeergelegenheid). www.doetinchem.nl/zumpe

Wandeling door de Zumpe

Zaterdag 13 mei kwamen 17 leden en net iets meer niet-leden bij elkaar op het erf van Peter Kuiperij voor de voorjaarswandeling door de Zumpe. Esther heette iedereen welkom, vertelde kort iets over de KNNV, over De Zumpe en verwees naar de meegenomen folders, boeken en andere natuurinformatie. Daarna gingen we in twee groepen op pad onder leiding van Esther en Erwin.

Met Esther staken we het weiland van Peter over. De jarenlange verschralling van het weiland begint resultaat te krijgen. Vorig jaar zijn er orchideeën gevonden. Jammer genoeg was de exacte vindplaats niet meer bekend en hebben wij ze niet terug kunnen vinden. Bij de twee poeltjes was het druk met kwakende kikkers. We zagen de grasgroene poelkikker, de kleinste van de drie groene kikkers en de bastaardkikker of middelste groene kikker, de vruchtbare kruising tussen de poelkikker en de meer-kikker. In de achterste poel bloeide de waterviolier. De soort was niet overdadig aanwezig en was daarom voor die plek geen overtuigende kwelindicator. Dat was anders tussen de rabatten vlak voor de Adderbroekwei. Het massale voorkomen duidde daar zeker op kwel.

Een andere bloeier die opviel was de daslook, die enkele rabatten volledig wit kleurde. De soort, die hier oorspronkelijk niet voorkomt is aangeplant kort na aankoop van de Zumpe, toen de KNNV een deel van het gebied gebruikte als een soort hortus. Aanvankelijk stond de soort op een rabat, nu al op drie en ook al op het pad. Dat leidde tot een kleine discussie over



het beheer. Moeten we de daslook, die mogelijk andere soorten beconcurrert en bedreigt een halt toeroepen en hoe? Deze discussie lijkt nog niet aan de orde voor het aangeplante parelgras, dat rijkelijk, maar minder agressief aanwezig is aan de andere kant van het pad. Parelgras is een soort die vooral voorkomt in Zuid-Limburg.

Ook de verschralling (maaïen en afvoeren) van de Adderbroekwei begint zijn vruchten af te werpen. De ruigtkruiden verdwijnen en de adderwortel, waar de wei haar naam aan te danken heeft is royaal aanwezig. Helaas komt de adderwortel nog niet goed omhoog en in bloei tussen de andere vegetatie. Bij de Adderbroekpoel werd verteld over de grote schoonmaakactie in 2012 van de toen sterk verlandende poel. De poel ligt er nu prachtig bij en we zagen talloze kleine watersalamanders in het heldere water.

Einddoel van de wandeling was het paarbladig goudveil, een zeldzame soort van heldere beekjes en bronbossen, die in De Zumpe op een plaats massaal voorkomt.

Terug bij het beginpunt was er koffie en thee met cake in het tuinhuis van Peter Kuiperij en keken we terug op een mooie en zonnige excursie.

Kitty Peeters

De vruchtbaarheid van de bodem



Foto: Lotte Klaver

*We komen allemaal uit de bodem
en gaan allemaal naar de bodem
een kringloop om van te houden*

Het jaar 2015 was het internationale jaar van de bodem. Velen hebben aandacht gevraagd voor de achteruitgang van de vruchtbaarheid van de bodem.

Hoe is het nu met onze bodem, in Nederland en daarbuiten?

We weten dat geen enkele bodem hetzelfde is, elke heeft zijn eigen biotische en abiotische factoren, die -als het goed is - perfect bij elkaar passen voor een optimaal leven op die specifieke plek.

Er zijn heel veel "belangen" die bodem claimen. In de jaren voor 2015 is in Nederland alleen al een oppervlakte grond ter grootte van de Wieringermeer onttrokken aan de agrarische sector. Een agrarische sector die zorgt voor de primaire productie. De primaire productie van gewassen, bomen en struiken op het land is de meest efficiënte vorm van vastleggen van energie. Zonne-energie wordt vastgelegd in materie. De natuur zorgt daar - van nature - voor op de meest energetisch-economisch ecologisch gunstige wijze. Al wat mensen doen is - hoe innovatief ook - tenminste minder efficiënt. Daarom is grond onttrekken aan de landbouw het domste wat de mensheid kan doen. Die landbouw zal moeten verduurzamen, door een Agro-ecologische aanpak, zoals **Pablo Tittone** die beschrijft. Pablo Tittone is een paar jaar hoogleraar geweest in Wageningen. Nu werkzaam in Argentinië. <http://www.pablotittone.net/about/>

Hij heeft een groot aandeel in de "**Voedselbeweging**". Deze streeft naast voedselzekerheid en voedselveiligheid naar voedselsoevereiniteit. zie www.nyelenieurope.net. Als landbouwkundig grondgebruik op een goede manier wordt toegepast voorkomt dit klimaatveranderingen, versterkt het / vergroot het de biodiversiteit en de sociale samenhang in een gemeenschap. De kloof tussen arm en rijk

wordt gedicht bij een goede prijs voor een goed product. Supermarkten, grootwinkelbedrijven en voedselverwerkende industrie spelen hierbij een belangrijke rol, die nog niet optimaal wordt gespeeld.

Oud dennenbos

Begin maart hebben medewerkers van de universiteit van Utrecht (Wim Hoek) de resten van een 13.000 jaar oud dennenbos gevonden. Het hout was niet vergaan. Door de minerale samenstelling van het zand, dat de bomen heeft overdekt, was geen leven mogelijk, het hout is niet verteerd. Dit is een voorbeeld van een grond die inert was... zo lang. <https://cultureelerfgoed.nl/nieuws/13000-jaar-oud-dennenbos-ontdekt>.

Door de snelheid waarmee de bomen zijn overdekt werd geen opname in de biologische cyclus mogelijk. Het zand was gedurende die vele duizenden jaren "dood".

Internationaal jaar

De reden om een internationaal jaar voor de bodem te organiseren is duidelijk: overal op aarde gaat het minder goed met de levende laag die de aarde doet leven: de humus. Ook in Nederland maken wetenschappers en politici zich zorgen om de kwaliteit van de bodem. Wil de vruchtbare kringloop doorgaan tot in vele geslachten na ons, dan zullen we de bodem beter moeten onderhouden, voeden. Er zijn veel initiatieven die ten goede werken voor landgebruik en diversiteit. Kringloopboeren, Bodemboeren, Bloemrijke Akkerranden, het nastreven van nationale landschappen en parken. Maar, er is geen universele regel die voor heel Nederland een herstel van de bodem beoogt, terwijl dit wel nodig is. Het gaat dan om het stoppen van kunstmest-, antibiotica - herbicide en pesticidegebruik, een afstemmen van mesthoeveelheid per vierkante meter. Kunstmest is een zout, dat zo hydrofiel is dat door het onttrekken van water uit organismen deze worden gedood. Wanneer we inzien dat de bodem een unieke samenstelling van allerlei levende organismen in zich draagt, uit alle phyla (stammen) van het dierenrijk, maar ook bacteriën, algen, -gisten en schimmels, organismen die in een uniek ecosysteem samen leven in onderlinge afhankelijkheid, laten we het wel om ook maar iets aan die bodem te verstoren. Wetenschappers zeggen dat we meer weten over ons heelal en haar gedragingen dan over de bodem en haar gedrag, het samenspel van organismen in dit voor elke plaats steeds weer unieke ecosysteem. Wanneer we planten en alle organismen rustig hun gang laten gaan zou bij geen verstoring een unieke situatie van balans kunnen ontstaan, waar bij de voeding voor planten op de juiste tijd, op de juiste plaats en in de juiste hoeveelheid beschikbaar is; een natuurlijk systeem dat weinig werk energie vraagt.

Gemeenschappelijke, overal erkende criteria voor levend bodemgebruik ontbreken. Een diverse, goede begroeiing zien we bij **permacultuur en voedselbossen**. In deze

vormen wordt de grond niet overmatig zwaar betreden of bewerkt met zware machines. Er vindt dus geen verdichting plaats en de wormen, mollen en andere dieren zijn de natuurlijke ploegers.

Ondanks alle goede bedoelingen wordt de grond gebruikt in een economisch systeem waar geproduceerd wordt tegen de laagste kostprijs, ten koste van. Een boer kan niet boeren zoals hij wil en intuïtief weet dat goed is. Daarom is voedselsoevereiniteit een belangrijk streven. Veel jonge mensen zouden zo willen boeren, maar toegang tot land is niet makkelijk. Grond is vaak veel te duur, net als de intensieve arbeid.

Levende aarde

Wil men een status tot geopark verwerven, of nationaal landschap zijn, dan gelden daarbij niet de criteria die kunstmestgebruik uitsluiten, injecteren van mest, antibiotica- en pesticiden- en herbicidengebruik sterk beperken of verbieden. Deze manieren van werken zijn allen dodelijk. Vitale gezonde planten groeien in een levende volle aarde. Deze is luchtig, vochtvasthoudend en doorlatend. Het grondwater wordt makkelijk aangevuld met regenwater, waardoor verzilting wordt voorkomen.

In elke grond leeft een systeem van organismen in relatie en afhankelijkheid van elkaar als in een sterrenstelsel in het heelal. Het onderzoek van de relaties en processen in de bodem staat nog maar in de kinderschoenen.

Er zijn veel organisaties en mensen die zich inzetten voor een levende bodem. Toch spreken we allen verschillende talen en is het moeilijk elkaar te begrijpen. We zouden die kunnen verbinden. o.a. door samen te pleiten voor een minister voor agro-ecologie, gezonde voeding en ontwikkelingssamenwerking.

Door wat we kiezen in de winkels kunnen we allemaal meehelpen verantwoordelijkheid dragen voor een levende aarde.

Basis

De natuur zelf leert ons hoe te handelen en efficiënt te zijn. Wereldovershootday zou weer meer naar het einde van het jaar verplaatst kunnen worden als we gezonder voedsel kopen. Een gezonde bodem is de basis voor ons aller gezondheid.

Levende bodem

Inspirerend zijn de documentaires van **John D. Liu**. We zouden zelf meer aandacht kunnen vragen voor een levende bodem in onze eigen regio. We zouden een kennisnetwerk bodem kunnen bouwen waar ieder terecht kan. Daarbij kunnen we zelf belangstelling ontwikkelen om meer actief te zijn voor een levende bodem in eigen regio, bijvoorbeeld de Achterhoek. Dat is goed voor het klimaat, de biodiversiteit, de waterhuishouding en sociale samenhang. Wilt u meedoen, aanmelden kan bij liesvisscher@live.nl, secretaris Stichting Leven met de Aarde

Lies Visscher- Endevelt

Tuinexcursie in Ellecom

13 mei, we (elf deelnemers) zijn bij Jorina van de Meulen. Ze geeft een toelichting op haar manier van tuinieren en hoe het één en ander tot stand is gekomen. "Voor een deel een wilde tuin", zegt ze, maar ook wel volgens plan aangelegd. "Eigenlijk vind ik alle tuinplanten leuk." Ze vindt het "lekker vol", maar heeft er toch wel veel onderhoud aan. Ze kent bijna alle namen van de planten en weet er van alles over te vertellen; waar ze die vandaan heeft gehaald, wanneer en op welke plek die het beste groeit en zo. Veel inspiratie heeft ze uit Engeland gehaald, waar ze heel vaak verblijft. Ze kan heel smeug vertellen, niet alleen over planten en dieren, maar ook over hoe het toegaat bij de jacht in Engeland, bijvoorbeeld. Ook hier in de tuin 'ontmoet' ze veel dieren, zoals ransuilen, winterkoninkjes, vlinders, spitsmuizen en wat niet al. Niet echt een wonder want ze woont dichtbij het natuurgebied De Veluwe. Het leuke van tuinieren vindt ze, dat het ieder jaar weer een verrassing is wat er opkomt.

Enfin, het was indrukwekkend dat Jorina in zo'n middelgrote tuin zo veel variatie en bijzondere beplanting weet te realiseren. Een tuinbezoek is altijd weer anders en, zoals nu, inspirerend. Misschien zijn onderstaande foto's sprekkender dan dit verhaaltje.

(Ook zin om eens mee te gaan... ? zie blz. 14)

Ben Vollmuller



----- Werkgroep Natuurvriendelijk tuinieren -----

Tuinbezoeken

Zaterdag 24 juni doen we het iets anders dan gebruikelijk. We gaan eerst naar de tuin van Dick Suselbeek in Velswijk. Dit is een grote tuin met o.a. veel vaste planten, een moestuin een grasveld en een vijver. Een traditionele tuin, met veel zorg aangelegd. Op de route terug bezoeken we de tuin van Ben Vollmuller. Op een klein oppervlakte groeien toch veel planten, vaak kris kras door elkaar heen, maar een 'wilde' tuin wil hij het niet noemen. We eten hier eventueel onze meegenomen boterhammen op. Hierna vervolgen we onze weg naar het station en gaan bij Willem Nieuwenhuis langs. Zijn tuin is ook niet zo heel groot, maar je kunt er lang met bewondering in rondwalen; veel bijzondere plantensoorten. Het lijkt op een tropisch woud, maar is het niet. Hier blijven we, afhankelijk van hoe gezellig het is, tot ongeveer 16.00 uur en vervolgen onze weg terug naar het station.

Kortom: Vertrek 10.00 uur; carpoolen vóór het Spoormuseum, bij station Doetinchem. Graag vooraf aanmelden. Zie adres werkgroep NVT in colofon, blz. 2.

Tuinexcursie

Zaterdag 19 augustus bezoeken we de Levenstuinen in Teuge. Je kunt er met gemak een paar uur doorbrengen. Al dwalend door het terrein kom je heel verschillende gedeeltes tegen. Soms woestenij en dan weer mooie doorkijkjes en later weer een soort parkgedeelte waar je op een bankje kunt genieten van het groen om je heen. Je kunt er koffie, thee of soep gebruiken te midden van wierookgeur. Meer info op www.levenstuinen.nl. De toegang kost €6. Iedereen, leden of niet-leden, zijn welkom om mee te gaan. We carpoolen vanaf Spoormuseum bij station in Doetinchem. Vertrek: 9.30 uur. Graag vooraf aanmelden, zie adres in colofon, pag. 2. Tot ziens!

advertentie

Operatie Steenbreek



Tegels eruit, tuin erin!

Steeds meer voortuinen zijn, vooral in stadswijken, helemaal bestraat. Men denkt dat dit werk besparend is. Soms is die tuin 'kunstzinnig' opgeleukt. Operatiesteenbreek probeert deze trend tegen te gaan. Want het voordeel (minder onderhoud) heeft ook hier z'n nadelen. Te denken valt aan biodiversiteit, waterhuishouding, milieu, leefbaarheid en meer van dit soort begrippen.

Operatie Steenbreek is een landelijke actie. Wij willen hier ons steentje aan bijdragen. Niet in letterlijke zin, maar door middel van propaganda maken voor natuurvriendelijk tuinieren; adviseren in plantenkeuze, op een vriendelijke manier proberen uit te leggen waarom deze manier van tuinieren van belang is. Misschien zijn er ook organisaties of tuinbedrijven die bewoners voordelig behulpzaam willen zijn. Kortom, we zijn nog op zoek naar de mogelijkheden. Op 20 mei wordt (werd) er een Inspiratiedag in Driebergen georganiseerd door het landelijk bestuur van de KNNV en IVN. We hopen met heel veel ideeën terug te komen en daarna daadwerkelijk aan de slag te gaan.

De vraag is: doet / denkt u mee? Op **woensdag 14 juni**, 9.30 uur, is er in De Groene Knoop (het gebouwtje in park Overstegen, Doetinchem. (zijpad tussen de twee scholen op de Boddenshosangstraat; naast de boerderij) een bijeenkomst. Het verplicht u tot niets. Maar natuurlijk hopen we dat er iets (en tegels) van de grond komt. Liefst vooraf even aanmelden; zie adres colofon blz. 2.

Ben Vollmuller



U kunt vrijblijvend in onze showroom beoordelen:

Warmtepanelen
Boilers
Electrische CV-ketels
Ledverlichting
Waterontharders
Service en onderhoud

evo | ENERGIE
Elementair & Evolutionair

Tel: (0314) 36 07 57 - info@evo-energie.nl
www.evo-energie.nl



- is hét regionale (non-profit) kenniscentrum voor natuur en landschap in Achterhoek en Liemers
- voert ecologisch onderzoek en effectstudies uit en geeft advies
- werkt graag samen met de vrijwilligers door hun waarnemingen direct in te zetten voor verbetering van de kwaliteit van natuur en landschap
- werkt non-profit en ondersteunt werkgroepen in de regio



Bedrijfsinrichtingen
van

A tot Z



WWW.TERBORGSE.NL

- **TERBORG**, ETTENSESTRAAT 19, TEL.: 0315-325523
- **HUISSEN**, NIJVERHEIDSTRAAT 3, TEL.: 026-3616843
- **APELDOORN**, LANGE AMERIKAWEG 81, TEL.: 055-5400133



dierenartsenpraktijk

Zelhem B.V.

Doetinchem-Zelhem

Varsseveld-Zelhem

www.dierenartsenpraktijkzelhem.nl

Administratie

Belastingaangiften

Jaarrekeningen

Loon- & Salarisverwerking

Investeren & Financieren

Overnamebegeleiding

Nijman
administratie & belastingadviseurs

Terborgseweg 140, Doetinchem | t 0314 34 23 55 | www.nijmanbv.nl

Adverteren in dit blad?



Neem contact op met de redactie!
adres: zie colofon blz. 2

De Noorderlichtboom

Al enkele keren is er in De Composiet gesproken over de voortgang van het proces rond de bouw van de nieuwe IKC school Het Noorderlicht, naast de sporthal en het zwembad Rozengarde aan de Bilderdijkstraat in Doetinchem.

Even ter herinnering. Begin 2014 las ik het eerste artikel over de bouwplannen. Gezien de impact die deze plannen zouden hebben op de aanwezige groen/natuur en mijn vroegere betrokkenheid bij dit gedeelte van Natuurpark Overstegen, m.n. het gebied De Knoop, besloot ik actie te ondernemen en later zitting te nemen in de klankbordgroep. Ik zocht steun bij de Milieuwerkgroep de Oude IJssel en de Bomenstichting Achterhoek. Gelukkig was men bereid om samen met mij op te trekken. Ik vanuit mijn IVN achtergrond maar ook zeker vanuit onze werkgroep De Groene Knoop, Bas Waterham vanuit de Bomenstichting en Carla Oosterhoff vanuit de Stichting Milieuwerkgroep De Oude IJssel-streek.

De afgelopen jaren waren niet gemakkelijk, je realiseert je pas later waar je aan begonnen bent. Naast de ambtelijke molen die soms erg piept en kraakt zijn er soms ook onderling stekeligheden. Gelukkig komen we er altijd weer uit; ik denk dat het bij het proces hoort, net als in het gewone leven is het ook in dit geval geven en nemen. Waarbij we in gedachten houden dat er wat vernield is niet is terug te krijgen; een boom van 60 jaar vervang je niet door een boompje van een polsdikte.

Na heel wat overleg met politieke partijen, met raadsleden en wethouders kwam er toch een compensatiebedrag uitrollen. Gezamenlijk zochten we naar de beste groene natuurlijke invulling van het beschikbaar gestelde compensatiebedrag. De eerste daadwerkelijke stap is gezet met het **planten van een linde** (de Noorderlichtboom). Door IVN-ers, buurtbewoners, vrijwilligers van de Groene Knoop, Carla Oosterhoff en enkele beleidsambtenaren van de gemeente Doetinchem werd de linde woensdagmiddag 22 april geplant. Een geplaatste picknickbank en een drankje maakten de middag compleet. De compensatieplannen krijgen langzaam vorm, het begin is er.

Het compensatieplan. Enkele punten hieruit: In het bestaande park een groenstort verwijderen en hier een insecten- en vlindertuin realiseren in aansluiting op de bijenstal van de bijenvereniging, het graven van enkele kleine poelen en slenken, het ontgraven (de rijke toplaag verwijderen) van een weiland en daarna inzaaien met een geschikt wilde bloemenmengsel, het uitbreiden van begrazing samen met het aanpassen van een strakke watergang naar een natuurvriendelijke beek. En zo zijn er nog veel meer plannen en ideeën welke gerealiseerd moeten worden in goed onderling overleg.

De opzet is een groene ecologische verbinding te maken van oost naar west vanaf de Oostelijke randweg tot aan de Grote Beek, door natuurpark Overstegen.

Han Hensing

Katten

Nu wij elke dag thuis zijn, genieten we meer dan ooit van onze 3 rode katers. We hebben al zeker 15 katten verloren in ons leven en nu hebben we Beer, Bobby en Tijger.

Ze leven hier in het poezenparadijs: volop kattenbrokken, veel kamers om te ontdekken en je te verstoppert, en veel kasten om op te klimmen. Door het poezenluikje kunnen ze ongemerkt naar buiten en weer naar binnen. door dat luikje zijn dan ook tientallen muizen naar binnen gesleept, een enkele nog levend. Gelukkig hebben een vaste plek om de muizen te deponeren, maar ik heb wel eens een half vergane muis onder mijn bed gevonden.

De poezen hebben een zeer bijzonder waarnemingsvermogen, maar qua fysiologie en karakter lijken ze op mensen. Elke poes heeft weer een eigen karakter. Tijger trekt zich van de andere twee niets aan, loopt met een bocht om ze heen en trekt zijn eigen plan. Bobby is aanhankelijk, wil op zijn tijd lichamelijk contact en doet graag deuren van kasten open om daarin te gaan liggen.

Beer is gelijkmoedig, is de zwaarste van het stel, en is zo slim dat hij de deur kan openen. Als we gasten hebben worden die opgeschrikt door een luide boem en dan komt beer binnen.

Ook qua gezondheid is er veel gelijkenis met mensen. Tijger kan in zijn expedities in de buitenwereld grote huidwonden oplopen. We zetten dan dezelfde behandeling in met een kruidenmengsel als bij de wonden die ik soms heb. Ook kunnen de katten hoesten als teken van griep. En tranende ogen hebben, als teken van een teruggelopen nier activiteit.

Alleen moesten er in het poezenparadijs geen auto's zijn. De voorgangers van Beer, Bobby en Tijger vonden op de weg een voortijdige dood.

Hanneke Evers



Jan, mijn man, met de poes

NATUURBELEVING

Zaankanters



Op bezoek bij **Joke en Han de Jong**. Dat kost me weinig reistijd, want ze wonen op twee minuten lopen bij mij vandaan, in de wijk Bezelhorst in Doetinchem. Ze wonen hier sinds 1979, net als ik. Toch ben ik er geen kind aan huis; nou ja, ik ben wel vaak aan de deur geweest om exemplaren van Verbascums, later De Composiet, te brengen, die Han in de wijk bezorgde. Maar in hun tuin ben ik nooit geweest. Die laat Han mij eerst zien. Hij is veel groter dan de mijne, maar zij tuinieren met dezelfde filosofie als ik: zo natuurlijk mogelijk; 'onkruid bestaat niet'. Joke: "Een paardenbloem vind ik ook prachtig." Enfin, we komen eigenlijk niet alleen voor de tuin, maar om u kennis te laten maken met Joke en Han en wat hun link is met de natuur (en de KNNV).

Joke en Han komen van oorsprong uit de Zaanstreek. Zij uit Koog aan de Zaan en hij uit Zaandam. Ze voelen zich nog echte 'Zaankanters'. Hun liefde voor de natuur is hier geboren, zeggen ze. En dan doelen ze op het uitgestrekte weidegebied, waar Joke slootje ging springen en lange wandelingen ging maken, en Han kanode in de vele smalle slootjes en belangstelling kreeg voor de vogels om hem heen. De grootvader van Joke bezat drie molens, en het huis van haar ouders stond aan het water. Toch vertrokken ze later uit deze streek. Voor een deel had dat te maken met het werk van Han. Hij was registeraccountant in Amsterdam en ging in Arnhem werken, maar ook met het feit dat de Willem Alexanderbrug in Koog aan de Zaan werd gebouwd, waardoor hun huis dat eraan grensde afgebroken moest worden. Bovendien vonden ze dat de Zaanstreek sterk was veranderd door alle nieuwe bebouwing.

Verhuizen?

Ze kwamen voor korte tijd in Zevenaar wonen. In Doetinchem was het aantrekkelijker om een huis te laten bouwen, en ze voelen zich hier, in de Achterhoek, helemaal thuis. Dat wil zeggen, nu ze beiden al tachtig jaar zijn leek het hen

ook een optie om in een appartement te gaan wonen; geen trappen meer lopen en zo. Van alles gezocht en al bijna de verhuisdozen ingepakt, maar er toch van afgezien. De belangrijkste reden was dat ze geen mooie woning vonden mét een balkon. Han: "Tegenwoordig worden die haast niet meer gebouwd vanwege geluidsoverlast en luchtverontreiniging. Het huis zit potdicht." En toen Joke op een keer thuis kwam en de vogeltjes in de bomen hoorde fluiten zagen ze van hun plan af.



NIET TE KOOP

KNNV

Joke en Han waren ook op de Jaarvergadering, 18 maart. Ze zijn al lid van onze vereniging sinds 2001. Bovendien is Han lange tijd secretaris geweest. Ze kennen dus alle ins en outs. Met een zekere heimwee kijken ze terug op die beginjaren bij de KNNV. Er waren veel activiteiten en veel (deskundige) mensen zetten zich in voor de club, maar ja... de bekende oorzaken, vergrijzing onder andere, komen ter sprake. In de vorige Composiet zijn een vijftal suggesties gedaan in de Agenda. Ze kunnen begrijpen dat er toen gesproken is in termen van 'het uur der waarheid'. We praten er even over, maar ook zij hebben over dit punt niet de waarheid in pacht. Een nuttige opmerking van Joke, vind ik, is: "Meer activiteiten overdág organiseren." En geruststellend zegt Han: "Als er interesse voor de natuur blijft, en waarom niet? dan komen die activiteiten vanzelf wel weer."

Beleving

We komen nog even terug op 'natuurbeleving'. Joke en Jan gaan regelmatig naar Texel, daar woont een zoon en hun drie kleinkinderen. Heerlijk de natuur in. Een dochter werkt in Rotterdam en heeft biologie en milieukunde gestudeerd. En om volledig te zijn: een zoon woont in Utrecht. Waarmee ik wil aangeven dat in huize De Jong ongetwijfeld de natuur vaak onderwerp van gesprek is. Zoals over de paddenstoelen in hun tuin waarvan ze de naam niet weten. (zie foto)

Ben Vollmuller



Plantenwerkgroep --- Natuurpark Overstegen

Een evaluatie en vooruitblik



Op 7 maart kwam de plantenwerkgroep bij elkaar voor de start van het nieuwe inventarisatie seizoen. Werkgroepleden en andere belangstellenden, zo'n 14 personen, werd verteld hoe nu - verder komend jaar.

Allereerst het rapport dat we gaan maken van ons eerste jaar inventariseren in 2016. Na gesprekken met de gemeente Doetinchem en Helicon Apeldoorn krijgen we steun van een stagiair, Bram Wijngaard, hij gaat ons helpen bij het opstellen van het rapport. Na overleg met de Gemeente Doetinchem kan hij een dag in de week vanuit het gemeentehuis werken en een dag vanuit huis. Ook zal hij er af en toe bij de inventarisatiemiddagen zijn in het park.

Wat het rapport betreft zijn er al enkele stappen gezet. Ton Stegink heeft alles keurig in een bestand gezet en onze mentor Jan Brouwer is druk met het beschrijven van z.g. rompgemeenschappen. Na een mooie diapresentatie van Jan werden de plannen voor het komend jaar besproken. Vanaf 21 maart zijn we weer begonnen met inventariseren, elke dinsdagmiddag van 13.30 u. tot 16.00 u.

Komend jaar

Het voorstel is om aandacht te besteden aan percelen in het park welke nog niet bekeken zijn. In overleg kan een groepje een ander moment kiezen. De resultaten worden dan later bij elkaar gebracht.

Vroeg in het voorjaar willen we de voorjaarsbloeiers en stinzenplanten in kaart brengen waarbij ook een uitstapje naar kleine percelen buiten het park gemaakt wordt. Kleine bosjes zijn gespaard gebleven tijdens de bouw van de wijk Overstegen in de jaren 70 vorige eeuw, waar soms leuke planten zijn te vinden. Daarnaast willen we ook buiten het park vooraf een nulmeting doen waar straks het uitbreidingsplan Ecozone de Knoop waarschijnlijk gerealiseerd gaat worden.

Welkom

Iedereen, beginners en gevorderden, is welkom. Je leert al doende de planten kennen en het dient bovendien een nuttig doel: het mooier maken van het park.

Bent u geïnteresseerd kom dan gerust eens kijken op dinsdagmiddag van 13.30 u. tot 16.00 u. kom wel op tijd want anders zijn we in het veld.

We starten bij de veldkeet achter het hek, naast het onderkomen van de Imkersvereniging en naast de boerderij, Boddens Hosangstraat 100. Volg de zandweg tussen twee scholen bij de grote kei, linksom als je vanaf de Varsseveldse weg komt.

Han Hensing

NATUURFLITS



Wie heeft er ook een bijzondere natuurwaarneming? Maak er een foto van en stuur deze, liefst met een korte toelichting, naar de redactie.



gewone morieltje, 9 maart, in Natuurpark Overstegen
zie ook hiernaast *Gerrie ten Hoopen*



schalliebijter

Mark Derks



jonge kruisspinnen

Mark Derks

Activiteiten

2 juni, vrijdag 19.30 - 21.00 uur

Bijzondere natuur op het kerkhof

Natuur- en cultuurwandeling over het gemeentelijke begraaf- en gedenkpark Rentinkkamp.

Start: ingang aan de Burgemeester van der Zandstraat in Varsseveld.

10 juni, zaterdag

Schepnetjes in de aanslag op de IVN-Slootjesdag!

Een activiteit voor kinderen met hun (groot)ouders op meerdere locaties in ons werkgebied. Trek je laarzen aan!

Zie de aankondiging op de website, onze Facebookpagina en in de lokale pers.

11 juni, zondag 14.00 - 16.00 uur

Struintocht door de Lobberdense Waard

Zeer gevarieerde flora en fauna. Stevig schoei- sel wordt aanbevolen.

Start: Lobberdenseweg/Rijndijk in Pannerden.

11 juni, zondag 14.00 - 16.00 uur

Groote Beek en Wittebrink

Een natuurgebied met rijke flora met verschillen- de soorten orchideeën.

Start: IVN-vlag nabij Kruisbergseweg 181 in Doetinchem.

18 juni, zondag 14.00 - 16.00 uur

Langs de randen van De Zumpe

Een gezamenlijke wandeling van KNNV en IVN door een moerasachtig gebied. Aandacht voor planten, cultuur en nieuwe natuurontwikkeling.

Start: parkeerplaats hoek Rekhemseweg/Bad- weg/Vijverlaan in Doetinchem.

22 juni, donderdag 19.00 - 20.30 uur

Reigersvoort

Klein, intiem natuurgebied langs de Groote Beek met een bijzondere flora, o.a. enkele soorten orchideeën en bonte paardenstaart.

Start: bij bordje landgoed Reigersvoort, Rei- gersvoortseweg 22 in Toldijk.

24 juni, zaterdag 14.00 - 17.00 uur

Ommetje Terborg - Etten

Een stevige doorstapwandeling van ca. 10 km o.a. langs een struinpadij nabij de sluis. Ontwik- keling van nieuwe natuur is goed waar te nemen.

Start: Sint Jorisplein 10 in Terborg.



24 juni, zaterdag, 10.00 - 14.00 uur

Tuinexcursie, Doetinchem

zie blz. 14

26 juni, maandag 19.00 - 21.30 uur

Van de berg naar de rivier...

Een rolstoelvriendelijke wandeling langs oude grenzen en een verlaten spoorlijn.

We leggen uit hoe de Rijn dit landschap heeft gevormd.

Start: parkeerplaats hoek Am Moddeich met Eltenerstraße (B8) in Elten (D).

2 juli, zondag 14.00 - 16.00 uur

Zomerwandeling over landgoed Bingerden

Een uniek stukje natuur. De vele bloeiende planten en struiken!

Start: Huize Wielbergen, Mariëndaalseweg 21/23 in Angerlo.

3 juli, maandag 19.00 - 21.30 uur

Peeskeswandeling

We starten bij een bergmeertje, beklimmen de Peeskesbult en wandelen langs Wolkenland.

Start: uitspanning 't Peeske, Peeskesweg 12 in Beek.

9 juli, zondag 09.00 - 12.00 uur

Kleine Gelderse Waard

Door nauwkeurige afgraving van klei ontstaat nieuwe flora en fauna. Verrekijker aanbevelen. Bij regen: laarzen of stevige schoenen.

Start: parkeerplaats voormalig café Joosten, Aerdsedijk 27 in Aerdt.

10 juli, maandag 19.00 - 21.30 uur

Galgenbergwandeling

Een wandeling waarbij we de natuur combineren met de streekhistorie.

Start: parkeerplaats Broods, Beekseweg 1 in Zeddam.

17 juli, maandag 19.00 - 21.30 uur

Sprengwandeling

Door bos, heide en langs een bron. Misschien hagedissen!

Start: parkeerplaats camping Brockhausen, Eltenseweg 20 in Stokkum.

24 juli, maandag 19.00 - 21.30 uur

Montferlandwandeling

Door een heus gletsjerdal. Mooie vergezichten!

Start: parkeerplaats hotel Ruimzicht, Kilderse- weg 19 in Zeddam.

26 juli, woensdag 19.00 - 21.00 uur

Breukinkheide en Hagen

Avondwandeling door een gevarieerd bos met stuifduinen en vennen.

Start: T-splitsing Hessenweg/Loenhorsterweg in Hummelo.

31 juli, maandag 19.00 - 21.30 uur

Hettenheuvelwandeling

Naar de 'Kale Jacob' het hoogste punt van het Bergherbos. Bij mooi weer zie je de Veluwezoom!

Start: parkeerplaats De Hettenheuvel, tegen- over de Loolaan, grens Hooglandseweg/Zed- damseweg tussen Zeddam en Kilder.

5 augustus, zaterdag 19.00 - 21.00 uur

Bijzondere flora in het gebied van de Heidenhoekse vloed

Een zomeravondwandeling met bloemenpracht. Misschien zien we boomkijkers!

Start: parkeerplaats hoek Jolinkdijk/Nijmanse- dijk in Zelhem.

7 augustus, maandag 19.00 - 21.30 uur

Plantagewandeling

Door de kloostertuin en de Plantage met de Nieuwe Gaarde, hersteld aan de hand van his- torische tekeningen.

Start: parkeerplaats tegenover Gouden Han- den, Emmerikseweg in 's-Heerenberg.

19 augustus, zaterdag 9.30 - 16.00 uur

Tuinexcursie

Levenstuinen in Teuge, zie blz. 14

20 augustus, zondag 10.00 - 12.00 uur

Ervaar de energie van bomen

Bomen hebben een energieveld om zich heen. Ervaar en voel het zelf.

Maximaal aantal personen: 10. Opgave via het aanmeldformulier op onze website.

Start: uitspanning 't Peeske, Peeskesweg 12 in Beek.

25 augustus, vrijdag 20.45 uur

Op zoek naar vleermuizen op landgoed 't Maatje

We sporen ze op met behulp van een batdetec- tor.

Bij regen en harde wind vliegen de vleermui- zen niet.

Kijk op onze website of deze excursie door- gaat.

Start: bij de brug Vreeltstraat 15 in Gaanderen





Indien onbestelbaar retour: Bonifaciusstraat 95, 7009 MS Doetinchem

ANKERSMIT TUINMACHINES SINDEREN

de vakman die houvast biedt!

aaltenseweg 10 - sinderen - T. 0315 - 617 542 - www.ankersmit-tuinmachines.nl

www.femmiedenouden.nl

kunsteducatie & schilderijen



Frans Halsweg 16
7004 AB Doetinchem



0314 334 797
06 533 424 40

info@schilderhansradstake.nl
www.schilderhansradstake.nl

Eén auto.
Drie aandrijfliijnen.

IONIQ

De Hyundai IONIQ Hybrid:

- Standaard automaat
- Volautomatische airconditioning
- Smart Adaptive Cruise Control
- DAB+

Nu rijklaar voor € 24.395*

A 4% Bijtelling

**Ervaar zelf wat deze duurzame auto zo bijzonder maakt.
Kom snel langs voor een vrijblijvende proefrit.**

De combinatie van de beste aerodynamica en de nieuwste veiligheidstechnologieën maken de Hyundai IONIQ de juiste keuze. U kunt nu kiezen uit de hybride en elektrische uitvoering. De Plug-in Hybride is later dit jaar verkrijgbaar.

Hyundai IONIQ Hybrid
Tot wel 1.300 kilometer op een volle tank. Nu rijklaar vanaf € 24.395.

Hyundai IONIQ Electric
Slechts 4% bijtelling en met een actieradius van 280 kilometer. U rijdt de Hyundai IONIQ Electric al vanaf € 34.950 inclusief laadpakket**.

Lease? Vraag uw dealer voor meer informatie.

Ontdek meer op herwers.hyundai.nl
Herwers Hyundai Apeldoorn: Laan van de Dierenriem 29, tel. 055 - 369 6212
Herwers Hyundai Amhem: Hazenkamp 15, tel. 026 - 362 80 80
Herwers Hyundai Deventer: Solingenstraat 3, tel. 0570 - 519 360
Herwers Hyundai Doetinchem: Plakhorstweg 14, tel. 0314 - 333 055
Herwers Hyundai Zutphen: Gelderhorst 2, tel. 0575 - 526 590

Ontdek meer op wikkerink.hyundai.nl
Wikkerink Autoservice: Rondweg Zuid 50, Winterswijk, tel. 0543 - 517 380



8 BATTERIJ GARANTIE 5 JAAR
Gecombineerd brandstofverbruik van de Hyundai IONIQ Hybrid: 3,4 (l/100 km) / 29,4 (km/l). CO₂ - emissie: 79 (g/km). Uitstoot en energieverbruik is afhankelijk van gebruik. Hyundai IONIQ Electric: 15,9 kWh/100 km. CO₂-uitstoot van 0 g/km. Verbruik is afhankelijk van gebruik. Uitstoot brandstof en energieverbruik gegevens zijn gebaseerd op tests die zijn uitgevoerd volgens Europese Verordening 715/2007/EEG. Gemiddelde range is gebaseerd op NEDC meetmethode. Gemiddelde prijs is een adviesprijs van 1,9 miljoen met een eventuele optie. Zie voor kosten en voorwaarden www.hyundai.nl of vraag ernaar in de showroom. Algemeen model kan verschillen van standaard afbeelding. Draak en auto's voorbehouden. *Vrijblijvend geldt voor de Hyundai IONIQ Hybrid. **Kijk voor alle informatie over het Hyundai IONIQ Laadpakket op www.hyundai.nl.