

# Nijkerk *Natuurlijk*

Kwartaalblad voor leden en donateurs van IVN Nijkerk Nummer 3 - 2023



## *Zomer*

**ivn** natuur  
educatie  
Nijkerk

**Instituut voor natuureducatie  
Afdeling Nijkerk**

Postbus 1082, 3860 BB Nijkerk

# Bestuur

---

Voorzitter	Maarten Oosterkamp	06-28 84 94 40 voorzitter@ivn-nijkerk.nl
Secretaris	Arjan van Slooten	06-36 38 40 06 secretaris@ivn-nijkerk.nl
Penningmeester	Ellie Kroon	06-13 07 63 39 penningmeester@ivn-nijkerk.nl
Algemeen lid	Ruud Verhoef	06-50 74 38 18 promo@ivn-nijkerk.nl
Algemeen lid	Rien Loman	06-25 08 18 05 info@ivn-nijkerk.nl

# Colofon

---

Nijkerk Natuurlijk is een uitgave van IVN-afdeling Nijkerk. Kopij en reacties kunt u uiterlijk tot **15 augustus 2023** sturen naar Arjan Kalee, nn@ivn-nijkerk.nl (tekst zo mogelijk in Word aanleveren en **afbeeldingen los** bijleveren als JPG of TIFF).

## Redactie:

Arjan Kalee (tijdelijke coördinator)  
Egbert Woudenberg  
Hans Dekker

## Lay-out en productie:

Renea Grafisch, Nijkerk

## Bezorging:

Hilda Blom (coördinator)  
Tiny Meersma  
Robin Nellestein  
Marion Petrie  
Anita de Raad  
Jaap Schaap  
Marinus van Tol  
Wil van Winkoop  
Dinie Vos  
Bernadette Post  
Renée Broekhuis  
Marieke van den Heuvel

## Foto op de voorkant:

De lepelaar, van Thea de Ruijter.  
Een toelichting bij deze foto vindt u op pagina 4.

# Nijkerk *Natuurlijk*

Jaargang 46; 2023 nr. 3 (Zomer)

Kwartaalblad voor leden en donateurs van IVN Nijkerk.

De afdeling IVN Nijkerk is opgericht op 14 maart 1977.

Secretariaat: Raadhuisstraat 29, 3861 KP Nijkerk,  
secretaris@ivn-nijkerk.nl

Banknummer: NL32RABO0347864759 t.n.v. IVN Nijkerk

Ledenadministratie: Herman van Dasselaar, ledenadministrateur@ivn-nijkerk.nl

Lidmaatschap: lid € 25,00, donateur € 17,00, huisgenootlid € 12,50,  
jeugd lid € 7,50 en cadeaulid € 25,00 per jaar

Website: [www.ivn.nl/afdeling/nijkerk](http://www.ivn.nl/afdeling/nijkerk)

## Inhoudsopgave

---

Lepelaar in de Rassenbeek - <i>bij de voorpagina</i>	4
Hangend aan een zijden draadje	6
Woest	11
Varens	13
De kringloop	21
Bomen over bomen	24
Vogelwerkgroep op excursie	27
Ons.IVN.nl	32
Werkgroepen	35

IVN is een landelijke organisatie die mensen lokaal bij de natuur betreft. Meer dan 20.000 ervaren vrijwilligers organiseren jaarlijks met veel passie en kennis talloze excursies, cursussen, wandelingen en tentoonstellingen. Zo komen veel mensen in contact met de natuur. En dat is nodig, want IVN is ervan overtuigd dat kennis van natuur, milieu en landschap de betrokkenheid vergroot. Door uw lidmaatschap ondersteunt u IVN Nijkerk.

## Lepelaar in de Rassenbeek - bij de voorpagina



Deze foto van de lepelaar is gemaakt in de Arkemheenpolder. In de periode februari tot oktober kan je hier lepelaars vinden. Heel soms zie je ze ook in de winter. De lepelaars die in Nederland broeden, overwinteren vooral langs de West-Afrikaanse kust. De lepelaar is met een opmars bezig in Nederland. Rond 1970 waren er nog maar 170 broedparen in ons land, nu ruim 2.500.

Lepelaars zijn in Nederland voornamelijk grondbroeders. In grote rietvelden wordt in kolonieverband op de grond gebroed. Dat maakte de soort gevoelig voor predatie o.a. door vossen. Om die reden broedt een groot deel van de lepelaars in Nederland op de vossenvrije Waddeneilanden. De lepelaar maakt ook wel nesten in bomen en struiken. Een voorbeeld daarvan in Nederland is de Blauwe Kamer bij Wageningen. Lepelaars hebben één legsel per jaar van meestal 4 eieren die zo'n 25 dagen worden bebroed. De eieren komen ongeveer gelijk uit. In de meeste gevallen vliegen er 1 tot 2 jongen daadwerkelijk uit.

---

De lepelaar zoekt met zijn snavel, die de vorm van een lepel heeft, in water naar voedsel. Je kan hem dan ook zo foeragerend tegenkomen in ondiep water. Hij lepelt het voedsel uit het water door met de snavel heen en weer te bewegen. Het voedsel bestaat in het voorjaar vooral uit zoetwaterprooien zoals stekelbaars en amfibieën, grotere insecten zoals libellenlarven en andere ongewervelden.

### *Orgaantjes van Herbst*

*Het 'lepelen' gaat op een bijzondere manier. De lepelaar beweegt zijn open bek heen en weer door het water. De gevoelige uiteinden van de snavel zijn bedekt met honderden gevoelige cellen, de zogenaamde Orgaantjes van Herbst (ontdekt in 1848 door Emil Herbst) en de Grandry-lichaampjes (naar de ontdekker Michel Grandry in 1869). Hiermee vindt de lepelaar op de tast waterdiertjes. Zodra iets lekkers de tastzintuigen nadert of raakt klapt zijn snavel dicht en gooit hij zijn kop omhoog, hap, slik, weg. Lepelaars kunnen dus eten zonder te kijken, modderig water vormt geen probleem.*

*De Herbst-lichaampjes zijn 0,15 mm groot en gevoelig voor druk, de Grandry-lichaampjes zijn 0,05 mm lang en gevoelig voor beweging. Overigens hebben heel veel vogels deze orgaantjes, de lepelaar is daarin niet uniek.*

*(redactie)*

In de nazomer verzamelen de lepelaars zich in grote groepen, op grote wateren met een gunstig voedselaanbod en veilige rustplaatsen, zoals Lauwersmeer, IJsselmeerkust, Oostvaardersplassen en het Wadden- en Deltagebied.

Doorgaans is dit een vogel die je niet snel zal zien wanneer je nooit de natuur in gaat. Grote groepen vind je niet in de Arkemheepolder. Maar zoals hiervoor genoemd kan je ze voor vertrek naar het zuiden wel goed spotten in de Oostvaardersplassen. Het nieuwe land De Marker Wadden is ook ontdekt door de lepelaars.

*Thea de Ruijter*

## Hangend aan een zijden draadje

Halverwege mei, wandelend over landgoed Gerven, hing er plots een groene gestippelde rups aan een draadje voor mijn neus. Kijkend omhoog zag ik er nog wel honderd, een grappig gezicht, allemaal hangend aan een draadje aan een grote zomereik.

De jonge onderzoeker in mij wilde eigenlijk wel weten wat voor een rups dit zou kunnen zijn, en waarom ze in de lucht hingen. Meer dan 2300 vlindersoorten in Nederland, schrijft De Vlinderstichting op haar website. Elke vlinder legt eitjes, daar komen rupsen uit die al volvretend flink groeien en dan verpoppen en tot vlinders transformeren.

Het lijkt onbegonnen werk. Maar toch, met wat detailfoto's en internetspeuren en navraagwerk blijkt deze rups te horen bij de *groene eikenbladroller*.



Deze vlinder is lid van de familie van bladrollers (Tortricidae), één van de grootste vlinderfamilies in Nederland met ruim 350 soorten. Ze danken hun naam aan het feit dat de rupsen met behulp van spinsel blaadjes om zich heen oprollen om zich in te verpoppen.

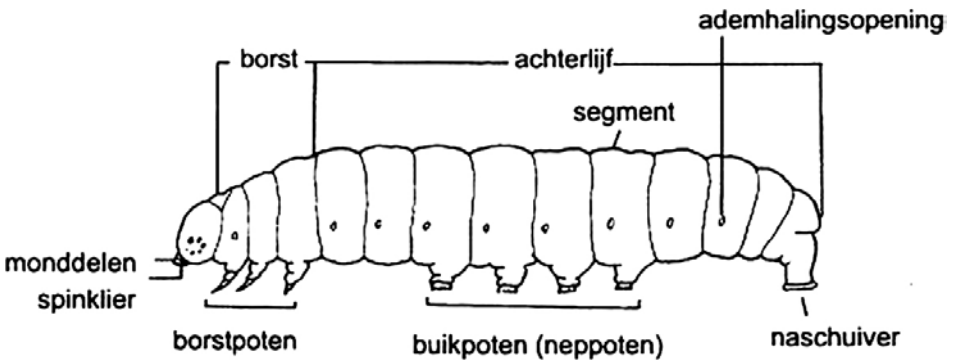


### De bouw van een rups

Nu heb je niet alleen rupsen (larven) van vlinders, maar ook larven van andere insecten die erg op een rups kunnen lijken. Hoe onderscheid je een vlinderlarve van die van een ander insect?

Het lichaam van een rups is opgebouwd uit een kop met daarachter een aantal segmenten. Bij de meeste soorten gaat de kop onopvallend over in het lichaam. Rupsen hebben 3 paar borstpoten (die later de poten van de vlinder vormen), daarna minimaal 2 segmenten zonder poten, met daarachter 1-4 (maar meestal 4) paar buikpoten (soms neppoten genoemd), vervolgens weer een aantal segmenten zonder poten en aan het eind een paar naschuiers.

Bij bijvoorbeeld de larven van bladwespen is na de 3 paar borstpoten slechts één achterlijfsegment, en de naschuiers ontbreken. Larven van muggen en vliegen hebben geen poten. Dus de bouwplannen van vlinders en andere insectenlarven verschillen.



*Bouwplan van een rups (vlinderstichting.nl)*

De voorkant van de kop bestaat uit 'nep'-ogen. Vlakbij de kaak zitten de 6 paar echte ogen, waarmee alleen verschillen in lichtintensiteit kan worden waargenomen. Met de korte voelsprietten vlakbij de kaak kan de rups proeven en zo de juiste waardplant vinden (de waardplant is de plant waarop de vlinder haar eitjes legt - die ze ruikt met het uiteinde van haar pootjes -, en de uitgekomen rups zijn voedsel vindt). Bij veel soorten is onderaan de kop een spinklier aanwezig die spinsel produceert waarmee bijvoorbeeld een cocon gemaakt kan worden.

Rupsen halen, net als alle insecten, geen adem door hun mond, maar via zeer kleine ademhalingsbuisjes (tracheeën). De openingen van deze buisjes zitten bij de rups aan weerszijden van elk segment. Het netwerk van buisjes in het lichaam transporteert de zuurstof tot aan de cellen. Het bloed bevat dus geen rode bloedcellen waarmee gewervelde dieren zuurstof vervoeren, de kleur van het bloed is dan ook niet rood, maar eerder iets van groen/gelig.



Onze rups aan een 'zijden' draadje is dus de groene eikenbladroller. Zijn naam zegt het al, de waardplant is de eik, waarop de vlinder haar eitjes heeft gelegd. De rups doet zich te goed aan het eikenblad, en maakt daarmee, met behulp van spinsel, een cocon, waarin hij zich kan verpoppen.

Als er gevaar dreigt laten ze zich snel zakken aan een zelfgesponnen draadje, handig, want je kan weer omhoog klimmen naar je eigen plekje. Maar soms gaat de vijand mee naar beneden....

De 2 centimeter grote vlinder van de groene eikenbladroller heeft heldergroene voorvleugels en grijze achtervleugels. Ze vliegen in juni en juli en zetten in die periode hun eitjes af op de twijgen van de zomereik, waar de eitjes overwinteren. Vanaf eind april het jaar daarop verschijnen de eerste jonge speldenknopgrote rupsjes die zich direct in een opengaande bladknop boren om zich te goed doen aan het nog zachte malse groen. Later spinnen ze de bladeren samen en maken er slordige bladrollen van, waarin ze zich verpoppen.

De rupsen van de *kleine wintervlinder* lusten ook wel een eikenblaadje. Hun levenscyclus is best bijzonder. De mannetjes ontpoppen gewoonlijk na de eerste nachtvorsten in oktober t/m december, wanneer het overdag doorgaans nog boven het vriespunt is. Ze kruipen uit de grond en vliegen rond. Eten kunnen ze niet, de kleine wintervlinder heeft geen roltong waarmee hij nectar kan drinken uit de bloemen, zoals andere vlindersoorten doen.

Na het eerste gefladder gaan de mannetjes zitten op de boom met hun vleugels boven hun lichaam opgeklapt en wachten geduldig tot de vleugelloze (!) vrouwtjes ontpoppen en over de stam omhoog kruipen. Daar vindt de paring





---

plaats, soms vliegen ze al parend naar een andere boom. Zo kunnen ze zich verder verspreiden dan die ene boom waarop ze zaten. Na de paring kruipt het vrouwtje verder omhoog en legt daar wel 100-150 eitjes in kleine groepjes bovenin de boom. Kort daarna sterft zij.

Volgend jaar in april kruipen de mini-rupsjes massaal uit de eitjes en eten zich groot. De timing is belangrijk: zijn ze te vroeg, dan is er nog geen blad. En als de eitjes laat uitkomen zijn de bladeren taai, bevatten minder eiwit en te veel tannine (looizuur), die de eik aanmaakt als verdediging tegen belagers (wat de opname van eiwit remt). Het rupsenstadium duurt dan langer en de poppen zijn kleiner, bijgevolg de vlinders ook. Ook de kleine wintervlinder laat zich bij onraad vallen uit de boom, hangend aan zijn eigen spinseldraad. Als het gevaar is geweken kruipt de rups weer omhoog.

Maar, rond half juni laten deze rupsen zich definitief uit de boom naar beneden zakken. Ze kruipen in de strooisellaag, tot wel 10 cm diep, en verpoppen daar. Waarna de cyclus opnieuw begint.



*Parende kleine wintervlinders*  
Bron: Wikipedia

De rupsen van de groene eikenbladroller en ook de kleine wintervlinder, kunnen gezamenlijk of afzonderlijk eikenbossen geheel kaalvreten. Het menu van de groene eikenbladroller bestaat uitsluitend uit eik, de kleine wintervlinder kan ook toeslaan bij andere loofboomsoorten zoals populier en es, maar ook fruitbomen. Omdat vraat bij deze rupsen meestal vroeg in het jaar plaatsvindt, kunnen de bomen herstellen door weer nieuw blad te produceren in datzelfde jaar.

*Deze Sint-Jansloten zijn nieuwe uitlopers uit slapende of toevallige knoppen, zo rond de datum van Sint-Jan (24 juni), maar ruim na het eerste uitlopen van de knoppen in het voorjaar. Er begint als het ware een tweede groeiperiode, nadat de voorjaarsgroei tot stilstand is gekomen. Bekend van inlandse eik en douglas. De jonge scheuten zijn te herkennen aan de geelrode tinten.*

*De inlandse eik bruist van het insectenleven. Talloze keverlarven en vlinderrupsen voeden zich met jong eiwitrijk eikenblad. De eik probeert z'n belagers af te weren door*

*chemische afweerstoffen zoals tannine (looizuur) aan te maken. In de loop van het groeiseizoen stijgen deze concentraties, bovendien wordt het blad taaier en minder eiwitrijk. Looizuur remt de opname van eiwit. Voor rupsen is het daarom van belang om volgroeid te zijn voordat de concentraties looizuur te hoog zijn.*

De in groten getale voorkomende rupsen zijn tegelijk een eindeloze voedselbron voor vogels en hun jongen.

Maar na herhaalde jarenlange kaalvraat kunnen de eiken toch verzwakken en gevoelig worden voor secundaire aantastingen van bijvoorbeeld de eikenprachtkever. In de jaren 1996-1997 waren er opstanden bij met een sterfte van 4-10%, waarvan in 39% de gangen van de eikenprachtkever werden gevonden.

Ofschoon er ieder jaar wel veel rupsen zijn en veel vraat, komen echte 'plagen' gelukkig weinig voor. Maar met de toenemende menselijke druk en vaker optredende droogtes kunnen bomen wel meer verzwakken dan goed voor ze is.

Arjan Kalee



de Bibliotheek  
Gemeente Nijkerk  
*brengt je verder!*

**Leen boeken/tijdschriften over tuinieren  
bij de Bibliotheek! [www.bibliotheeknijkerk.nl](http://www.bibliotheeknijkerk.nl)**

## Woest

---

Achter mijn huis bevindt zich een doodlopende straat. Er zijn fysio- en tandartspraktijken gevestigd. Mijn tuin loopt door tot het einde van die straat en meer dan eens zag ik daar een dame in doktersjas rondstruinen. Zij had vanuit haar praktijkruimte uitzicht op mijn tuin die haar, zo vertelde ze me, deed denken aan haar bijzondere jeugd.

### Verboden bos

Haar ouders hadden in de omgeving van Arnhem een tuin die grensde aan een landgoed van ongeveer tien hectare. Dit landgoed bestond uit open vlaktes, houtsingels, houtwallen en gemengd bos en heel veel bijzondere planten. Tussen de tuin van haar ouders en het landgoed bevond zich een heg. Natuurlijk was het verboden om zich op het privéterrein van deze buur met zijn mooie landgoed te begeven. Ze voelde zich echter aangetrokken door al die mooie planten en dieren die daar voorkwamen en ze wist heel zeker dat ze zich te midden daarvan heel rustig en gelukkig zou voelen.

De verleiding was groot. Overdag het landgoed bezoeken was geen optie. De boel werd goed bewaakt. Haar bezoek moest 's nachts plaatsvinden. Ze was nog maar een jaar of tien toen ze omstreeks middernacht wakker werd en heel zeker wist dat ze door een gat in de heg zich ergens in het bos ter ruste moest leggen. Ze wekte haar twee honden, kroop met hen door het gat in de heg en legde zich te slapen tegen een beukenboom met links en rechts het warme lijf van een grote hond.

### Bezorgde ouders

Toevallig controleerden haar ouders die nacht of hun kind rustig lag te slapen. Tot hun grote schrik zagen ze dat het bed leeg was. Gelukkig dat ze op de hoogte waren van het feit dat hun dochter een natuurkind was en dat het bos naast hun huis aantrekkingskracht op haar had. Maar hoe vind je je kind terug in het donker in zo'n groot bos. En waar waren de honden?

Toen de ouders door het gat in de heg gekropen waren en in het pikkedonker met een eenvoudig zaklampje zich een weg door het bos baanden, hoorden ze het zachte gegrom van honden en toen ze zich daar met veel moeite naar toe begaven, vonden ze tot hun grote opluchting hun rustig slapende dochter.

### Stinzenplanten

Toen ze mij dit verhaal vertelde was mijn vraag natuurlijk wat de overeenkomst was tussen het grote landgoed naast haar ouderlijk huis en mijn naar verhouding piepkleine tuin. In de eerste plaats, zo zei ze, was het de woestheid die haar aantrok. Natuurlijk vond ik dit leuk om te horen. Zelf vind ik mijn tuin meer een behoorlijk geordende wildernis.



In de tweede plaats, ging ze verder, betref haar interesse de stinzenplanten. Dat zijn planten die vooral op landgoederen te vinden zijn, waar mensen zich door hun rijkdom konden onderscheiden. Stinzenplanten zijn bijvoorbeeld winterakonieten, boshyacinten, sneeuwkllokjes, boerenkrokussen, vroege narcissen en dergelijke.

Ten derde was zij geboeid door de inheemse planten die op een natuurlijke wijze in deze tuinen voorkwamen, zoals bijvoorbeeld de teunisbloem, monnikskap, paardenbloem, madeliefje, hondsdrif, dovenetel en helmbloem. Een mooi verhaal van de buurvrouw in de witte jas.



*De zaaddozen van de judaspenning*



*Dracht- en waardplanten, deze zijn heel geschikt voor vlinders en hun rupsen.*

*De judaspenning is een waardplant voor de rups van het oranjetipje, het vindt daar zijn eten. De bloemen leveren nectar voor vele soorten insecten en zijn dus de drachtplanten.*

*Leendert de Boer*

# Varens

Varens zijn planten met gevederde bladeren, denken de meeste mensen. Maar er zijn heel wat uitzonderingen hierop, zoals de tongvaren, de pilvaren, de kleine en de grote kroosvaren. In ieder geval gaat de voortplanting door middel van sporen. De definitie van wat precies een varen is, is heel ingewikkeld en die laten we graag aan de biologen over.

## Waarom zijn varens zo interessant?

Ze groeien in de schaduw en veel varens blijven het hele jaar door groen. Bovendien stellen de meeste varens weinig eisen aan de omgeving. Het mooiste is om te zien hoe de jonge bladeren uit de wortelkluif tevoorschijn komen: gekruld en heldergroen.

## De soorten uit onze omgeving

De eikvaren, steenbreekvaren, dubbelloof en tongvaren komen voor in onze omgeving en zijn geschikt voor de tuin waar ze goed te bestuderen zijn.

Bovengenoemde varens houden hun donkergroene bladeren tot in mei. Daarna komen de nieuwe lichtgroene bladeren met fraai gekrulde bladtop tevoorschijn. De bladeren van de tongvaren zijn dan bruin of zwart en na een maand zijn de bladeren geheel verdord. De andere varens houden hun oude bladeren nog een tijdje.

## De eikvaren

De eikvaren is een heel mooie plant die algemeen is in onze contreien. Deze mooie varen groeit bijvoorbeeld massaal op Luxool in de houtsingel langs het fietspad achter de voetbalvelden. Ook langs het fietspad van de Barneveldseweg en voor en achter de kruising met de Slichtenhorsterweg komen ze massaal voor. Let op: het is verboden om deze planten die langs de weg groeien uit te steken. De boete hiervoor bedraagt tientallen euro's.

Het bijzondere van deze varen is dat deze tolerant is voor de hoeveelheid licht. Dat betekent dat deze varen zowel in de volle zon als in de schaduw kan groeien. Groeit de eikvaren in de schaduw dan worden





---

de bladveren groot en donkergroen, dus veel bladgroenkorrels voor de koolzuurassimilatie. In het volle licht zijn de bladveren kleiner, er zijn minder bladgroenkorrels nodig. In kalkarme duinen komt deze plant op sommige plekken massaal voor.

De eikvaren komt ook op oude muren voor, bijvoorbeeld op de kade- en stadsmuren van Amersfoort. In mijn tuin groeit deze varen in de voegen van zelfgebouwde muren, op de grond in de schaduw, halfschaduw en in het volle licht. Voorwaarde is wel dat de grond kalkarm is en langzaam verterende humus moet bevatten. Dan groeit ze op haar best. Wie rondfietst door de omgeving van Nijkerk moet goed opletten bij oude knotwilgen, daar kan in de knoest deze mooie plant groeien. Een voordeel is dat deze varen goed bestand is tegen droogte.

Voor kwekers (op loopafstand vanuit Nijkerk te bereiken) is dit een makkelijk te vermenigvuldigen soort. Een enkele plant hiervan kost maar een paar euro. Vandaar dat ik een tiental van deze soort in mijn tuin heb (en overigens vele van de andere besproken soorten).

### De steenbreekvaren

De steenbreekvaren is vrij zeldzaam, groeit vooral op oude muren in Zuid-Limburg, maar ook op de stadsmuren van Amersfoort. De reden hiervan is dat door verwerking van de stenen mineralen vrijkomen die de plant nodig heeft. De plant wordt sporadisch op de grond aangetroffen. Het lijkt alsof deze varen stenen kan breken, maar de varen groeit gewoon in de voegen van oude muren, daar waar af en toe water beschikbaar is. Deze plant kan niet tegen zonlicht en groeit altijd in de schaduw, dus aan de noordkant van muren. De helder lichtgroene blaadjes zijn een feest voor het oog.



### Aan het werk

Bij de kweker zijn deze varens dus niet zeldzaam. Bouw op het noorden een muurtje van oude stenen tegen een schutting of muur (oude stenen zijn overal te vinden of te krijgen). De mortel, dus het substraat, moet voedselarm zijn, gebruik daarom gewoon zand. In de openingen tussen de stenen kunnen de varens geplant worden. Succes verzekerd. Het hele jaar kijkplezier.

## Dubbelloof

Deze varen komt vooral voor in de schaduw tegen oude slootkanten.

De reden hiervan is dat door verwerking er precies die mineralen vrij komen die de plant nodig heeft. In onze omgeving komt deze varen redelijk vaak voor, zoals op Gerven en Slichtenhorst. De sporendragende bladeren zien er anders uit dan de onvruchtbare, vandaar de naam dubbelloof. De sporendragende bladeren staan recht op en zijn aan de onderkant bruin van de rijpe sporen, in de herfst sterven deze af. Dubbelloof komt voor op humusrijke, zure, vochtige grond en is uitgesproken kalkmijgend.



En ja, daar gaan we weer: ook deze plant is gemakkelijk te verkrijgen en doet het heel goed op een bodem zoals hierboven beschreven. Zelfs in een muur doet deze interessante varen het goed.



## De tongvaren

Deze varen was in het verleden vrij zeldzaam in Nederland. Toen ik twintig jaar geleden in Frankrijk op een landgoed moest passen, heb ik uit het bos een paar tongvarens meegenomen en in mijn tuin geplant. De perken werden hierna afgezet met tufsteen. Dit is een vulkanisch gesteente en bevat kalk. Hierop en vlak hierbij groeien nu tientallen tongvarens. In de houtsingel achter mijn huis staat een exemplaar met een middellijn van minstens een meter. Het kan zijn dat die het daar zo goed doet omdat ik in het verleden daar wel eens een handvol landbouwkalk gestrooid heb.

In mijn tuin bevindt zich een poeltje met daarin allerlei soorten stenen, onder andere ook



tufstenen. In het water heb ik bladeren met sporendoosjes gelegd en zie daar, allerlei jonge tongvarens groeien nu op de tufsteen.

In de natuur komt deze varen voor op de schaduwzijde van de kademuren in Amersfoort en in waterputten. Zieke schapen schijnen genezen te worden door het eten van de bladeren.

Zoals gezegd kunnen varens die zeldzaam zijn tegenwoordig gemakkelijk gekweekt worden. Het is alleen zaak om even te onderzoeken welke eisen ze aan het milieu stellen. Een fluitje van een cent voor de natuurliefhebber.

### Koningsvaren

Natuurlijk komen er nog andere varens voor in mijn tuin. De koningsvaren bijvoorbeeld. De plant is hier zeldzaam. Hij komt voor in Oldenaller, onder andere langs de spoorlijn en op de Appelse heide. Dit zijn bijzonder grote exemplaren en waarschijnlijk vele tientallen jaren oud.



De binnenste bladeren zijn vruchtbaar, en staan op een lange steel, de bovenste hiervan zijn lijnvormig en dicht bezet met sporendoosjes, eindigend in een pluim.

---

## Pas op

Plant liever geen struisvaren in de tuin. Deze plant gaat woekeren en verdringt alle andere planten met zijn enorme bladeren. De naaldvaren en herfstvaren doen het heel goed, evenals de mannetjesvaren.

## Fanatiek

Dat ik zo druk bezig ben met varens is te wijten, pardon te danken aan een natuurvriendin die dol is op varens. In feite doen we een wedstrijd wie de meeste soorten en de beste exemplaren heeft. Op dit moment is de stand gelijk.

## Help

Tot mijn grote frustratie krijg ik het niet voor elkaar om de muurvaren in leven te houden, de allermooiste muurplant. Die komt algemeen voor in Nijkerk, op het Verlaat, op de muur langs de Breede Beek en verder stroomafwaarts. Ook op de muur van de Grote of Catharinakerk.

## De voortplanting bij varens

Bij de meeste planten vindt voortplanting plaats via de bloemen. Kort samengevat: het mannelijke stuifmeel in de bloem belandt op de vrouwelijke stamper van dezelfde of een andere bloem van gelijke soort en bevruchting vindt plaats, waarna de zaden worden gevormd en verspreid. De insecten spelen een cruciale rol in de verspreiding van het stuifmeel.

Varens behoren, net als mossen, wolfsklauwen en paardenstaarten (zoals heermoes en holpijp), tot de sporenplanten. Ze planten zich voort middels microscopisch kleine eencellige sporen.

Als je onder het blad kijkt van een varen zie je dikwijls stippen zitten, in het begin zijn ze groen, en later als ze rijp zijn bruin van kleur. Die stippen noemen we sori (enkelvoud: sorus). Bij de echte (leptosporangiate) varens bevat elke sorus zo'n 60 sporangia (sporendoosjes). En in ieder sporangium bevinden zich zo'n 60 sporen. Op een brede stekelvaren van gemiddelde grootte telde ik ruim 3000 sori op één samengesteld blad, en 10 bladen in een plant van ongeveer gelijke grootte. Dan kom ik uit op minimaal  $60 \times 60 \times 3000 \times 10 = 100$  miljoen sporen op één plant!! Slechts een enkeling zal in staat zijn zich te ontwikkelen tot een volwassen plant.



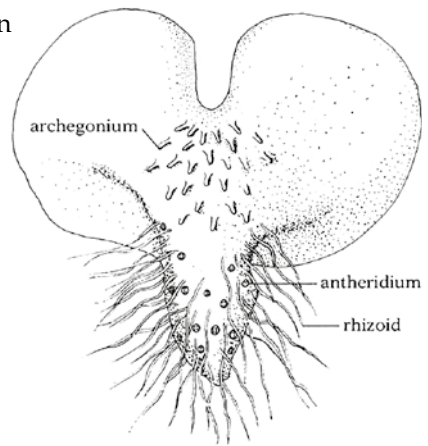
*Een samengesteld blad van de brede stekelvoaren*

Een goede plek moet voldoen aan de juiste lichtintensiteit, vochtigheid, grondsoort en temperatuur. Als de spore op de juiste plek terechtkomt groeit er uit de spore een voorkiem ofwel gametofyt. Dit kleine orgaantje van 1 cm groot en één cellaag dik zit met dunne haarworteltjes (rizoïden) vast in de grond en neemt er vocht mee op uit de bodem. Na rijping van de gametofyt worden aan de onderzijde 2 orgaantjes gevormd: het archegonium en het antheridium. Het eerste orgaantje produceert de eicel en het tweede de zaadcellen.

Wanneer de voorkiem volgroeit is en eicel en zaadcellen rijp zijn, kunnen de zaadcellen bij voldoende vocht (bijv. in de ochtenddauw of na regen) naar de eicel zwemmen om samen te smelten. Vanaf dat moment begint de groei van de echte varen (de sporofyt). Eerst met kleine kiemblaadjes en pas na een paar jaar heeft de varen een volwassen grootte bereikt. Dit noemen we generatieve of geslachtelijke voortplanting/vermeerdering.

Het archegonium en het antheridium ontwikkelen zich in een verschillend tempo, zodat er minder kans is op zelfbevruchting en dus meer kans op genetische variatie door kruisbestuiving.

Ook kunnen sommige varengametofyten een feromoon produceren dat antheridiogeen wordt genoemd. Dit feromoon zorgt ervoor dat naburige onrijpe gametofyten alleen antheridia (voor de zaadcellen) produceren. Hierdoor kunnen zaadcellen van naburige gametofyten alleen de eicel van die ene gametofyt bevruchten.



Gametofyt van een varen  
Bron: *elements of biological science*



De gametofyt, 3 weken na bevruchting,  
het eerste groene kiemblaadje zichtbaar.  
Bron: *wikipedia*

Als de zaadcel samengaat met een eicel op een andere gametofyt afkomstig van een andere spore, maar wel van dezelfde plant, is dit ook een soort van zelfbevruchting, maar er is wel meer genetische variatie mogelijk dan wanneer dit op dezelfde gametofyt zou plaatsvinden.

---

Bij planten speelt polyploidie bij bevruchting een grote rol. Zoogdieren hebben een dubbele set chromosomen (erfelijk materiaal, DNA) in hun lichaamscellen (de mens heeft er  $2 \times 23$ ), dit noemen we diploïd, afkomstig van de geslachtelijke voortplanting (eicel + zaadcel). Het uitwisselen en vermengen van genen via geslachtelijke voortplanting bevordert de genetische variatie.

De meeste planten hebben de chromosomen, of delen daarvan meer dan dubbel voorkomend in de cellen, en worden polyploïd genoemd. Bij varens zijn deze sets nog uitgebreider dan bij andere planten, er zijn soorten met zelfs 720 paar chromosomen.

Bij veel gewervelde dieren, zoals zoogdieren en vogels, is polyploidie fataal (of zorgt voor ernstig nadelige afwijkingen), maar bij diverse soorten vissen, amfibieën en reptielen komt het redelijk veel voor. Bij planten is het een belangrijk mechanisme voor de genetische variatie.

Genetica is complex, maar de genetica rond polyploidie is nog ingewikkelder. Als we het beperken tot varens, kunnen we stellen dat de chromosoomsets of delen daarvan in de celkern van een varen afkomstig kunnen zijn van meerdere varens van dezelfde soort, afkomstig van dezelfde of een andere varen, die bij bevruchting ook weer nieuwe combinaties vormen, waardoor genetische variatie gewaarborgd blijft. Varens bevatten ook DNA van micro-organismen die ooit in contact zijn geweest met de plant. Daarnaast bestaat een aanzienlijk deel van het genoom (het DNA) uit zogenaamde 'jumping genes', stukjes DNA die regelmatig van plaats wisselen binnen het genoom.

### Vegetatieve vermeerdering via rhizomen (wortelstokken)

Naast geslachtelijke voortplanting is ook vegetatieve vermeerdering mogelijk. Dit is bij varens vooral een belangrijk mechanisme voor lokale uitbreiding. De adelaarsvaren is hiervan een goed voorbeeld. Deze varen heeft een uitgebreid stelsel van zwarte dikke wortelstokken die zich steeds verder uitbreiden en waar zich in de lente uit elke knoop op de wortelstok een nieuw blad kan ontwikkelen. Eén enkele adelaarsvaren kan zo met zijn wortelstokken een enorm oppervlakte bedekken. De plant kan zo vrij agressief groeigedrag vertonen. In de herfst sterven de bladeren allemaal tegelijk af en blijft er een enigszins troosteloos bruin luchtig dood bladerdek over waaronder niks groeit.

*Leendert de Boer  
(voortplanting: Arjan Kalee)*



## De kringloop

De man met de witte baard en de groene bodywarmer staat zijn sloot uit te baggeren. Zijn laarzen zakken weg in de modder. De thermometer wijst 23 graden aan. In mei!

“Half mei! Niet normaal”, bromt hij, en weegt het zweet van zijn voorhoofd. Hij trekt zijn bodywarmer uit en legt hem over de heg. Zo, dat is beter. Dan vliegt zijn pet ook al richting de heg. Zijn rode deze keer. Gevonden op straat. Zonde om hem daar te laten liggen. Hij was van zijn fiets gestapt en had hem opgeraapt en in zijn fietstas gestopt. De zoveelste. Hij had al een groene, in het bos gevonden, en een gele, aan het strand. Een blauwe in het randmeer. Een paarse op de hei. Een witte in de sneeuw. Dat grapje vertelde hij aan iedereen die het maar horen wilde. En dan moesten ze natuurlijk meteen raden waar hij zijn bruine pet vandaan had gehaald!

Hij hoort een deur opengaan. “Opa!”, klinkt het in de tuin. “Waar ben je?!” Opa draait zich om en ziet zijn kleinkind naar buiten komen. Ze loopt het trapje af naar de loopplank die over de sloot ligt en balanceert handig naar de overkant. Ze wil haar grootvader in de armen springen, maar blijft nog net op tijd staan. Met een schuin hoofd bekijkt ze zijn modderige kleren. “Wat ben je aan het doen?”, vraagt ze. “Je broek is vies”. Opa bekijkt zijn modderige outfit en knikt. “Ja, ja. Waar gewerkt wordt vallen spaanders. Ik moet ook nodig een nieuwe. Morgen maar even naar Dorcas. Lang leve de kringloop!”

Het meisje blijft even nadenkend staan. “Mag ik dan mee, opa? Mijn pop heeft ook nieuwe kleren nodig”. “Dat is goed”, zegt opa. “Eerst hier de kringloop even op orde brengen”, en hij pakt zijn hark om wat bladeren op een hoop te vegen. Hij schept ze in de kruiwagen en waggelt naar de composthoop achter in de tuin, een mooie berg met allerlei tuinafval. Onderin de hoop zit een gat waar opa over een tijdje de aarde weer uit zal scheppen om over de moestuin te verspreiden. Maar eerst hebben de wormen in de composthoop hun werk gedaan en de boel lekker omgewoeld. De schimmels hebben belangrijke stoffen aan het mengsel toegevoegd. Daarvan gaan zijn bonen, sla en andere groenten harder groeien zodat er na een tijdje van alles te oogsten zal zijn.





Af en toe een mals regenbuitje helpt natuurlijk wel. Anders maar even met de gieter aan de slag. En de jonge plantjes beschermen tegen de muizen. Maar die moeten dan weer oppassen voor meneer de uil. Die woont vlakbij en dat is een muizenliefhebber.

Het lieve kind heeft heel goed geluisterd naar haar opa en herhaalt het hele verhaal nog een keer in haar hoofd:

1. Dode bladeren en ander tuinafval breng je naar de .....
2. In de hoop leven wormen en .....
3. De aarde uit de hoop wordt verspreid over de .....
4. In de moestuin groeien .....
5. Bij groenten moet je denken aan .....
6. Welke dieren zijn dol op jonge bonenplantjes? .....
7. Welke dieren zijn dol op muizen? .....
8. Mensen moeten veel ....., eten om gezond en sterk te blijven
9. In de tuin werken is ge.....
10. En het kringetje is nu rond!



“Joehoe!” horen ze opeens oma’s stem. Ze is net thuis van een middagje stappen met haar vriendinnen. Opa en het meisje ruimen het gereedschap op en schuifelen weer over het brugje naar de overkant richting huis. De laarzen gaan uit en de werkbroeck gaat in de was. De tafel is gedekt. “Wat eten we?” vraagt opa. En dan ziet hij het. Een grote witte zak ligt op tafel. “Ik ben te moe om te koken. Ik heb frietjes meegenomen” zegt oma. “Lekker”, roept het meisje! Met mayonaise! “Vooruit dan maar”, zegt opa met een zucht. “Maar dan wel met... komkommer, rauwe worteltjes, kerstomaatjes, sla, andijvie, spinazie, boontjes”. “Ja, ja” zegt oma, “Komen jullie nou maar aan tafel. Eerst de handjes wassen”. En dan: smullen maar! Eet smakelijk!

*Anneke Thuring*



**GERT DAVELAAR**  
GRONDWERKEN LANDSCHAPSONDERHOUD

Heiweg 34  
3794 MP De Glind  
Tel: 06-23769164  
www.gertdavelaar.nl  
info@gertdavelaar.nl



**Welkom bij Albert Heijn Nijkerk.**

**Openingstijden:**

maandag t/m zaterdag 07.00 - 22.00 uur  
zondag 08.00 - 22.00 uur



Dat is het *lekkere* van...  
**Albert Heijn Van den Tweel**

Frieswijkstraat 72 - Nijkerk

**G**  
Gall Gall



Bulderweg 16  
3862 PK Nijkerk  
tel: 06-224 00 523  
e-mail: info@bokkers-verhuur.nl

# Bomen over bomen

Wist u dat er veel afwegingen plaatsvinden voordat bomen aangeplant worden in Nijkerk. Daarover kwamen we veel te weten tijdens een 2 uur durende wandeling langs de rotonde van de Frieswijkstraat, Torenstraat, Plein, Molenplein, Van Reenenpark, Krudopstraat, begraafplaats Nijkerk en het Eijkmanplantsoen.



Rien Loman (Gemeente Nijkerk) en Marc van Scherpenzeel (Tree-O-Logic) vertelden enthousiast over o.a. waarom welke boom waar staat, hoe de boom verzorgd wordt en wat het beleid is van de gemeente Nijkerk t.a.v. bomen in de stad.

Wist u verder dat...

- we heel blij mogen zijn met ons prachtig groene stadspark en dat er geen bebouwing heeft plaatsgevonden?
- bewoners van Nijkerk tegenwoordig worden betrokken bij het groen in een nieuw te bouwen wijk of straat?
- er bij de aanplant van nieuwe bomen gekeken wordt of ze bestand zijn tegen strooizout?
- alle bomen in de stad één keer per drie jaar een uitgebreide controle krijgen of ze gezond zijn?
- de groei van zwammen een reden kan zijn om een boom te verwijderen vanwege de onveiligheid?
- de platanen op het gezellige plein er weer mooi bij staan na de renovatie van het plein? Ondergronds hebben de wortels een 'goede beurt' gehad.
- de moeraseik oftewel Julianaboom (geplant ter gelegenheid van het huwelijk van Juliana en Bernard) in het Van Reenenpark ongeveer 10 jaar



---

geleden 30 m verplaatst is? En dat de voorbereiding al 2 jaar daarvoor startte? Gelukkig heeft de boom de verhuizing goed doorstaan.

- veel essen lijden aan de essentakziekte en het loodje leggen? Gelukkig staat er in ons mooie stadspark een prachtige, gezonde treures.
- er op de algemene begraafplaats veel verschillende naald- en loofbomen staan die de moeite waard zijn om van dichtbij te bekijken? Deze verscheidenheid aan bomen is 75 jaar geleden aangeplant bij de uitbreiding van de begraafplaats.
- één van de loofbomen op de begraafplaats een grote, prachtige rode beuk is die de natuurlijke vorm heeft zoals een beuk op z'n mooist is?
- er verder op de begraafplaats nog bomen staan zoals moerascipressen, sequoia's en mammoetbomen met kurkachtige, zachte bast?
- op de oude begraafplaats veel verschillende soorten coniferen staan met allerlei bijzonder gevormde takken? Ook zijn er verschillende nestkasten opgehangen door het IVN voor o.a. de bosuil en de bonte vliegenvanger.
- achter het gebouwtje op de oude begraafplaats de mooiste treurbeuk (volgens Rien) van Nijkerk staat? Marc heeft bij deze boom laten zien hoe de boomveiligheidscontrole plaats vindt: met o.a. een prikstok die bij de wortelaanzet erin gestoken wordt, en controle van boomkroon en holtes.



- beuken soms ingepakt worden wanneer de bast teveel blootgesteld is aan zonnestralen?
- het huidige gebouw van St Jozef een goede plek voor vleermuizen is? En dat er vanwege te plegen nieuwbouw er nu al vleermuiskasten hangen rondom Sint Jozef? Eén kast staat op een paal en verschillende kasten hangen aan gevels van huizen tegenover Sint Jozef en bij Het Bakken.
- de boom aan de Torenstraat voor de Venepoort een Ginkgoboom is? Dit is een Japanse notenboom die mooi gevormde blaadjes heeft, een winterharde conifeer die prachtig geel kleurt in de herfst. Ook staat er tussen Sint Jozef en de pastorie een monumentale Ginkgo.
- het Eijkmanplantsoen voor Kindcentrum Oranje Nassau 75 tot 100 jaar oud is met verschillende esdoorns, Italiaanse populieren, kortom een schaduwrijk park in de zomer?



Als al die prachtige oude en monumentale bomen eens konden praten, dan...

Bedankt, Rien en Marc, voor de informatieve wandeling die voor herhaling vatbaar is, want hoe mooi zou het zijn als veel inwoners van ons mooie Nijkerk deze kennis over bomen te horen krijgen.

*Renée Broekhuis*



## Vogelwerkgroep op excursie

Op vrijdag 19 mei ging de vogelwerkgroep van het Nijkerkse IVN op excursie naar de Oostvaardersplassen en de Lepelaarsplassen. Jelle de Jong van de Vogelwerkgroep, heeft deze excursie voorgesteld en begeleidt deze ook.



Het is de dag na Hemelvaartsdag, dus half Nederland is met vakantie en de andere helft werkt nog, nog een wonder dat we met zes personen de polder in rijden. Het is een prachtige dag, de zon staat hoog aan de hemel als we om 08.30 uur aankomen bij het natuurbelevingscentrum van de Oostvaardersplassen in Almere. We gaan onderweg naar het Jan van de Bospad, daar is een heuvel vanwaar je mooi zicht hebt op de westkant van de Oostvaardersplassen, maar het gaat ons eigenlijk om de wandeling ernaar toe en terug. We lopen door verschillende biotoopjes van waaruit we op allerlei manieren worden toegezongen. Bosvogels, rietvogels, overvliegende andere vogels.

---

We maken een lijst met wat we waarnemen. Waarnemen kan zowel zien als horen zijn. In deze tijd van het jaar met alle bomen weer volop in blad kun je de vogels soms niet meer zo goed zien, maar als ze zingen kun je ze wel goed horen, en dat doen ze in dit jaargetijde volop. Nogal opdringerig zingt de cetti's zanger ons op veel plekken toe, maar we horen ook tuinfluiter, rietzanger en zelfs bosrietzanger. Dat is voor enkelen, waaronder ikzelf, de eerste keer dat ze werd waargenomen. De wandeling is een kleine kilometer, maar zoekend, speurend en luisterend kun je daar heen en weer gemakkelijk anderhalf uur over doen. Om tien uur zijn we weer bij de auto en zit het eerste deel van de tocht erop.



---

De vogelsoorten die op het lijstje staan zijn: winterkoninkje, kleine karekiet, zwarte kraai, wilde eend, zwartkop, spreeuw, tuinfluiter, cetti's zanger, merel, tjiftjaf, fitis, pimpelmees, koolmees, Kievit, kokmeeuw, rietzanger, stormmeeuw, bosrietzanger, putter, grasmus, kauw, brandgans, koekoek, nijlgans, boerenzwaluw, blauwborst, grote zilverreiger, rietgors, krakeend, meerkoet, bruine kiekendief, wintertaling, ekster, vink, gaai, witte kwikstaart, groenling, blauwe reiger, buizerd, heggemus en gierzwaluw (41 soorten).

Vervolgens rijden we richting Bezoekerscentrum De Trekvogel, althans waar de Trekvogel was, want het gebouw blijkt afgebroken. We beginnen aan de tweede wandeling en vogelinventarisatie. Het pad richting Lepelaarshut is 1,7 kilometer. Maar we beginnen meteen al met zitten en turen over een mooi plas-dras gebiedje met lepelaar, zilverreiger en tureluur. Vervolgens lopen we verder over het pad, ondertussen luisterend naar de verschillende vogelgeluiden. Onderweg zien we verschillende plekken waar bevers regelmatig oversteken. Daarnaast ook knaagsporen van de takken die ze eraf halen en meenemen.



Bij de Lepelaarshut krijgen we prachtig een ijsvogel in beeld die vanaf een tak aan het jagen is. Met het zonnetje op zijn ijsblauwe rug maakt hij een verpletterende indruk. We kunnen er mooi een tijdje naar kijken. Helaas was hij te ver weg voor een foto. Hieronder een foto tijdens een andere tocht.





Foto: Jelle de Jong

De vogelsoorten die we tijdens dit deel van de tocht op ons lijstje bijschrijven zijn: fuut, houtduif, huismus, huiszwaluw, lepelaar, tureluur, waterhoen, roodborstje, zanglijster, grote bonte specht, kuifeend, knobbelzwaan, aalscholver, ijsvogel, tafeleend en kneu (16 soorten).



Vanochtend verzamelden we om 08.00 uur op de parkeerplaats van Station Nijkerk en met een totaal van 57 waargenomen soorten hebben we een leuke ochtend gehad als we om 13.00 uur weer bij het station arriveren. Dank aan Hans en Hanneke voor het chaufferen.

*Janoh de Groot*

Je kunt overal tanken maar sparen voor IVN Nijkerk doe je alléén bij



**Bij iedere liter brandstof wordt 2 cent gereserveerd  
voor de natuurvereniging IVN.  
GEWOON DOEN**

### MOS bv

verenigingsmanagement,  
secretariaat, financiële  
administratie,  
communicatie en advies



[www.mos-net.nl](http://www.mos-net.nl)

### MOS Select bv

werving en selectie,  
detachering,  
uitzenden



[www.mosselect.nl](http://www.mosselect.nl)

### MOS Events bv

evenementen,  
congressen, workshops



[www.mosevents.nl](http://www.mosevents.nl)

Postbus 1058 - 3860 BB Nijkerk - Tel: 033 - 247 34 00  
E: [mos@mos-net.nl](mailto:mos@mos-net.nl) - W: [www.mos-net.nl](http://www.mos-net.nl)

Sanitair  
Alle merken kranen  
Onderdelen voor kranen  
Gashaarden  
Elektra  
PVC afvoer  
Badkameraccessoires  
Dakbedekkingsmaterialen



LOODGIETERSBEDRIJF  
DOE-HET-ZELF-ADVIESCENTRUM

Ohmstraat 1, 3861 NB Nijkerk  
(033) 245 14 72



Voor bedrijven en particulieren  
Openingstijden en overige  
informatie vindt u op:  
[www.van-dasselaar.nl](http://www.van-dasselaar.nl)

## Ons.IVN.nl

---

### Inleiding

Er is veel kennis/informatie beschikbaar in allerlei bestanden die bij onze leden decentraal staan opgeslagen. Het bestuur heeft zich onlangs afgevraagd waar de gezamenlijke IVN-bestanden centraal op te slaan. Gekozen is voor Ons IVN.

### Wat is Ons IVN?

Ons IVN is het intranet voor leden en medewerkers van IVN en incidentele groene doeners. Hier vind je allerlei werkgroepen, projectgroepen, teams en interessegroepen waar je ervaringen en vragen kunt delen.

Ook vind je er informatie over onder andere:

- E-learning voor werken in de natuur (Leer je Groen)
- Cursussen geven
- Klussenbank met vrijwilligersvacatures
- Scholenwerk
- Landelijke campagnes
- Leden werven, binden en activeren
- Communicatie en subsidies werven
- Arbo, verzekeringen en veiligheid

In de Wegwijzer vinden IVN-afdelingen alle informatie over het besturen en organiseren van een afdeling.



## Wat betekent Ons IVN voor onze afdeling?

We willen Ons IVN vooral gebruiken voor de centrale opslag van de digitale documentatie van onze afdeling. Hiervoor hebben we in de Mediabibliotheek van 'Afdeling Nijkerk' per werkgroep een map aangemaakt. Het bestuur verzoekt alle werkgroepen om de digitale bestanden hierin op te slaan en zo te delen met alle andere leden van de afdeling.

## Account aanvragen

Om gebruik te kunnen maken van het intranet moet je eerst zelf een account aanmaken. Leden moeten wel zelf een account aanvragen, omdat het intranet vooral interessant is voor (toekomstige) actieve leden en mogelijk niet iedereen geïnteresseerd is in een account. Aanvragen kan via [www.ivn.nl/onsivn](http://www.ivn.nl/onsivn) door het invullen van de voor- en achternaam, het e-mailadres waarmee je lid bent geworden bij IVN en de afdeling waar je bij zit. **Let op:** Het e-mailadres waarmee je je aanmeldt, moet dus bekend zijn in het administratiesysteem van IVN.

Als je een account aanvraagt, ontvang je binnen een werkdag een uitnodigingsmail (check ook je 'ongewenst' of 'spam' map). Klik op de link in de mail om de uitnodiging te accepteren. Vervolgens kan je je profiel invullen.

*Hans Dekker*





**BOUW**  
**BULDERWEG** hoveniersbedrijf



Hoveniers Aanleg



Hoveniers Onderhoud



Boomtechniek



Schoolpleinen



Flora en Fauna

Bouw Bulderweg Hoveniersbedrijf  
Duifhuis 34  
3862 JG Nijkerk

Tel: 033 245 41 86  
Mobiel: 06 53 302 663

# FF SOLUTIONS

*Oplossingen flora & fauna  
binnen het wettelijke kader*



Onderdeel van:  
R.I.-Buitenbouw B.V.

[www.ri-buitenbouw.nl](http://www.ri-buitenbouw.nl)

# Werkgroepen

---

Advertenties	Rien Loman	033 - 246 18 54 advertenties@ivn-nijkerk.nl
Boomfeest	Maarten Oosterkamp	06 - 28 84 94 40 boomfeest@ivn-nijkerk.nl
Communicatie en PR	Ruud Verhoef	06 - 50 74 38 18 promo@ivn-nijkerk.nl
Energie Strategie	Arjan van Slooten	06 - 36 38 40 06
Fotowerkgroep	Petra Heidinger	fotowerkgroep@ivn-nijkerk.nl
Gidsen en excursies	Ruud Verhoef	06 - 50 74 38 18 gidsenwerkgroep@ivn-nijkerk.nl
Hoogstambrigade	Rien Loman	06 - 25 08 18 05 hoogstambrigade@ivn-nijkerk.nl
Werkgroep Promo	Ruud Verhoef	06 - 50 74 38 18 promo@ivn-nijkerk.nl
Landschapsbeheer	Rien Loman	033 - 246 18 54 landschapsbeheer@ivn-nijkerk.nl
Natuurlijk Proeven	Elly Kuijt	06 - 22 23 28 68 ellykuyt@gmail.com
Natuurouders	Arjan van Slooten	natuurouders@ivn-nijkerk.nl
Nieuwsbrief	Herman van Dasselaar en Jorieke Linnenkamp	pr@ivn-nijkerk.nl
Nijkerk Natuurlijk	Arjan Kalee (tijdelijk)	nn@ivn-nijkerk.nl
Planten	Arjan Kalee	plantenwerkgroep@ivn-nijkerk.nl
Scholen	Ruud Verhoef	06 - 50 74 38 18 scholenwerkgroep@ivn-nijkerk.nl
Vogels	Jan Wouda	033 - 844 40 93 vogelwerkgroep@ivn-nijkerk.nl
Website	Ruud van Veenschoten	06 - 81 33 26 28 webmaster@ivn-nijkerk.nl

---



**VAN  
DER  
GOOT**

OPTICIENS

EEN KLASSE OP ZICH  
EL SWAROVISION, VERREKIJERS MET SUPERIEURE TECHNOLOGIE



IVN leden krijgen 15% korting op aanschaf van verrekijker  
of telescoop van Swarovski, Zeiss of Bynolyt.

Plein 15 - Nijkerk

EL  
GRENZELOZE  
PERFECTIE

SEE THE UNSEEN

