



Natuur in Beweging. Expositie gerealiseerd voor het bezoekerscentrum de Veenweiden door de Natuurkiekers IVN Alphen aan den Rijn.

April 2023

Layout
Chris Groesser

Foto selectie
Hans Pet

Eindredactie
Janny Eskes

Reactie email adres
nieuwsbrief@natuurkiekers.nl

Meer informatie over ons is te vinden op [onze eigen website](#) en die van het [IVN Alphen aan den Rijn](#)

Social media
[@Natuurkiekers](#)

De natuurkiekers komen 1 maal per maand bijeen in het [bezoekerscentrum de Veenweiden](#). 1 maal per maand gaan wij op "Safari" naar een natuurgebied in de regio.

Dit bulletin automatisch in je e-mailbox? Schrijf je in [via de website](#) van de natuurkiekers.

Nummer 6 April 2023

Cover:
Voorzijde > Promo expo
Achterzijde > Promo workshop



Inhoud van deze uitgave

Over de expositie Natuur in beweging	1
Van ruigte naar voedselbos	1
Hulst helpt tegen broeikas effect	2
Definitie van klimaat en verandering	3
Ons klimaat	3
Klimaattafels	3
broeikas effect 1.	4
broeikas effect 2.	4
broeikas effect 3.	4
Wat is CO ₂ ?	4
Vogels en de mens	5
Wilde bijen zijn broodnodig	5
Een bijenhotel.	6
De stad heeft groen nodig.	7
Temperatuur in de stad.	7
Vlinders verhuizen door veranderend klimaat.	9
Dag of Nachtvlinders	9
Smullen van het voedselbos	11
Bomen over bomen.	12
Insecten op bomen.	12
Bijenheuvel.	13
Foto materiaal	13
Bronnen:	13

Over de expositie Natuur in beweging

Deze expositie die de naam "Natuur in beweging" heeft gekregen is het resultaat van een avontuur. Dit avontuur is begonnen met een verzoek van de werkgroep exposities van het bezoekerscentrum de Veenweiden aan de Natuurkiekers van het IVN Alphen aan den Rijn. Een avontuur door de relatief korte voorbereidings-tijd. In samenspraak is besloten om het, achter het bezoekerscentrum gelegen Irenebos, als uitgangspunt te nemen voor deze expositie.

Ten eerste omdat de thema's klimaat-, bijen- en voedselbos van het Irenebos zeer actueel zijn. Ten tweede omdat het Irenebos de achtertuin van het bezoekerscentrum is en ten derde omdat er al veel foto materiaal beschikbaar was.. Omdat aan de exposities in het bezoekerscentrum zo mogelijk een workshop wordt gekoppeld is er ditmaal voor gekozen om 2 natuurfotografie workshops voor 12

tot 18 jarigen te organiseren.

Deze worden georganiseerd door 2 enthousiaste leden van de Natuurkiekers.



Tijdens deze expositie wordt er een klimaatwandeling georganiseerd door het

IVN die aansluit op de themas in deze expositie. Deze wandeling wordt aangekondigd op de website van IVN.



Van ruigte naar voedselbos

Centraal op deze expositie staat het jonge Prinses Irenebos, niet ver van het bezoekerscentrum gelegen. Een jaar lang hebben de Natuurkiekers, de fotowerkgroep van het IVN in Alphen, de groei en bloei in en rondom het Klimaatbos, het Bijenbos en het Voedselbos met hun camera's vastgelegd. Dit op verzoek van de gemeente Alphen. De foto's zijn in de toekomst te bekijken via de QR-codes op de paaltjes in het gebied. Op deze



expositie is een selectie te zien.

Het Irenebos ligt op de plek waar vroeger een ruige weide lag, waar Galloways graasden. Dit kwam de biodiversiteit niet ten goede. De runderen zijn verhuisd en er is een enorme variëteit aan bomen en struiken aangeplant, zowel inheems als soorten van elders. Niet alleen binnen het klaverblad overigens, ook in de naaste omgeving. Dit maakt het tot een aantrekkelijk leerpark, waar je kunt kennismaken met nieuwe, vaak eetbare soorten.

Zoals op deze met behulp van een drone gemaakte foto (pagina 1) zie je het Irenebos niet vaak. Een klavertje drie met de natuur in rust. Het is winter en daardoor kun je de structuur goed zien.

Hulst helpt tegen broeikaseffect

Hier zie je de bloem, de bes en het winterse blad van de hulst. Dat laatste is bijzonder, want hulst is onze enige inheemse loofboom die 's winters zijn blad behoudt. En dat is mooi meegenomen voor de natuur, want bladeren nemen CO₂ (koolstofdioxide) op en daar kan de hulst dus in de winter mooi mee doorgaan. Doordat de mens fossiele brandstoffen verstoekt, zit er veel te veel koolstofdioxide in de lucht, waardoor de aarde opwarmt, het broeikaseffect.

De hulst kan uitgroeien tot een kleine boom en liefst twee tot drie eeuwen oud worden. Dat gebeurt meestal niet. Tegen de kerst worden veel vrouwelijke exemplaren, die de bessen dragen, namelijk geplunderd. De bessen zelf zijn giftig voor mensen en ook niet zo geliefd bij vogels. Als alle andere bessen op zijn tegen het eind van de winter, eten de lijsters er wel van. Lijsters broeden ook graag in de hulst, een mooie schuilplaats. Bijen en sluipwespen zorgen voor de bestuiving van de bloemen.



Definitie van klimaat en verandering

Het klimaat is de gemiddelde weerstoestand over een periode van minimaal 30 jaar. Er wordt gekeken naar temperatuur, windkracht, bedekkingsgraad en neerslag. Wereldwijd kennen we 30 verschillende klimaattypen. Het klimaat wordt voor een groot deel bepaald door de zon. De zon warmt het aardoppervlak op en daarmee de dampkring, een gaslaag rond de aarde. Klimaatverandering is de verandering van een klimaat over een lange periode. Deze verandering is het meest zichtbaar in een stijging of daling van de temperatuur en de gemiddelde hoeveelheid neerslag in een gebied. De laatste 40 jaar is de temperatuur van onze atmosfeer toegenomen. De oorzaak is een stijging van de concentratie broeikasgassen in de atmosfeer. **Deze stijging** vindt zijn oorsprong in het gebruik van fossiele brandstoffen, ontbossing en bepaalde industriële en agrarische activiteiten. Tegelijkertijd is klimaatverandering regel, de natuur gaat haar eigen gang. We kunnen ons richten op het tegengaan van klimaatverandering, maar ook op zo goed mogelijk omgaan met de gevolgen ervan. Om te komen tot gericht handelen is het belangrijk om een goed begrip van de oorzaken, en dan specifiek van de menselijke activiteiten die broeikasgassen genereren, te hebben. Daarnaast is een goed begrip van de oplossingen op menselijke maat belangrijk. Een goede kennis van de gevolgen van klimaatopwarming vergroot iemands bezorgdheid, maar is geen goede voorspeller voor actiegericht handelen.

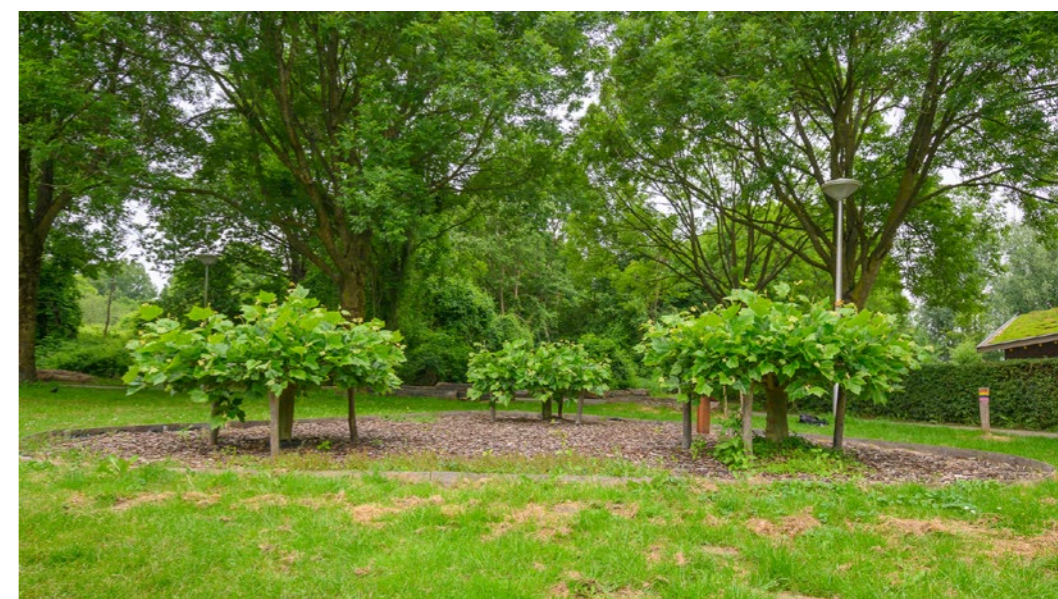
Ons klimaat

Het is niet meer te ontkennen en voor de wetenschap is dit al ruim 50 jaar zo. Het gaat slecht met het klimaat! De Club van Rome bracht in 1972 het rapport "De grenzen aan de groei" uit. De "Club van Rome" is een particuliere stichting die in april 1968 werd opgericht door Europese wetenschappers, om hun bezorgdheid over de toekomst van de wereld voor het voetlicht te brengen (zie voor hun doelstellingen [Wikipedia](#)).

Sinds die tijd komt het klimaat langzaam maar zeker op **de politieke agenda**. We zijn als wereld in de situatie gekomen dat stevig ingrijpen noodzakelijk is maar dat blijkt, nog steeds, zeer moeilijk te zijn. Moeilijk door de vele verschillende behoeften van de verschillende partijen. We kunnen echter, als lokale gemeenschap, een **positieve bijdrage** leveren om de negatieve veranderingen in ons "gemeente" klimaat sterk af te remmen.

Klimaattafels

Klimaattafels zijn een symbool



voor het in gesprek gaan met elkaar over het klimaat. Een voorbeeld hiervan vindt je net buiten het bezoekerscentrum vormgegeven mbv 3 daarvoor gekweekte bomen. De klimaatcrisis is een wereldprobleem, waarbij we gevolgen pas over 30 jaar of meer zullen merken. Vandaag leven we met de gevolgen van de uitstoot uit de jaren 80-90 van de vorige eeuw. Onze uitstoot heeft gevolgen die ook weer over circa 30 jaar gemerkt gaan worden. **De gevolgen** zullen over de hele wereld en op alle aspecten van de samenleving merkbaar zijn. De klimaatproblematiek is niet toe te wijzen aan één oorzaak en één oplossing. Er zijn enkele basisinzichten t.a.v. de klimaatopwarming.

broeikaseffect 1.

De zon warmt de atmosfeer van onze aarde (invalende energie) en de aarde geeft warmte terug (uitgestraalde energie). Dit wordt infrarode straling genoemd, een soort onzichtbaar licht. De temperatuur op aarde blijft constant als beide energieën in balans zijn. Broeikasgassen hebben een grote invloed op de energiebalans. Een teveel aan koolstofdioxide (CO₂) en andere broeikasgassen, zoals waterdamp, methaan en lachgas, in onze atmosfeer zorgt ervoor dat er minder zonnewarmte terug kan gaan. Dit noemen we het versterkte broeikaseffect. Het wordt net als bij een kas steeds warmer in onze atmosfeer.

broeikaseffect 2.

Omdat CO₂ erg lang in de atmosfeer blijft hangen (levensduur) en daardoor relatief krachtig is. Daarnaast is het percentage CO₂ in het totaal aan broeikasgassen het grootst (hoeveelheid). Ook de menselijke uitstoot van broeikasgassen bestaat met name uit CO₂

broeikaseffect 3.

Van belang is welke menselijke activiteiten extra broeikasgassen uitstoten. Ongeveer 80% van de extra broeikasgassen komt van de verbranding van fossiele brandstoffen en bodemveranderingen. Fossiele brandstoffen zijn steenkool, olie en gas. We gebruiken deze brandstoffen ondermeer om elektriciteit op te wekken. Steenkool is de meest vervuilende brandstof (43%). Daarna olie (37%) en daarna gas (21%). Met bodemveranderingen wordt bedoeld het droogleggen van veenmoerassen en het afbranden van bossen (ontbossing) waarbij opgeslagen CO₂ vrijkomt. De overige 20% van de extra broeikasgassen komt van spijsvertering van herkauwers (4,3%), de productie en verwerking van kalk/steen (3,5%), de afvalhopen en afvalverwerking (3,5%), mest (3,5%), rijstvelden (1,5%).

Wat is CO₂?

CO₂ (**koolstofdioxide**) is een broeikasgas, het absorbeert warmte. Samen met andere broeikasgassen, zoals methaangas en lachgas. Deze isoleren de aarde rondom. Dit zorgt in eerste instantie ervoor dat het leefbaar is op aarde en dat de temperaturen redelijk stabiel zijn. Zonder CO₂ zou het veel koeler zijn op de aarde.

Vogels en de mens

Een jonge ooievaar oefent zijn vleugels bovenop een nest bij de Kromme Aar. Het zal nog even duren voor hij vliegen kan. Dat in dit gebied zoveel ooievaars zitten, is te danken aan een succesvol landelijk project om de ooievaars terug te krijgen. Alphen had daarbij van 1986 tot 2006 een hulpstation.

Sinds enige jaren broeden hier ook blauwe reigers hoog in de bomen. Hun gekrijs valt niet te missen. Ze zoeken elkaar op en beginnen wat eerder met broeden dan de ooievaars. Soms stelen ze takken uit de zorgvuldig gebouwde ooievaarsnesten. Hun eigen nesten zien er wat krakkemikkig uit.

Als je er oog voor hebt, kun je de ransuil soms spotten in een dichte struik of boom. Hij heeft jou eerder in de gaten dan jij hem. Het zijn nachtdieren, die overdag rusten. Ze hebben hun vaste 'roestplekken', waar ze vaak met meerdere bij elkaar zitten. De plek wisselt nogal eens, vooral door menselijk ingrijpen in de natuur.

Op de foto linksonder heeft een fuut een Amerikaanse rivierkreeft te pakken. Dit is een exoot die veel schade veroorzaakt, maar gelukkig steeds meer natuurlijke vijanden krijgt. Rechtsonder het mooie kuifeendje, hier in de Kromme Aar.

Wilde bijen zijn broodnodig

Helaas gaat het niet zo goed met de wilde bijen. En dat is een ramp, want deze bijen zijn niet alleen een waardevol onderdeel van de natuur, ze zijn ook van levensbelang voor onze voedselvoorziening. Zonder bijen worden de gewassen



immers niet bevrucht. Als de bijen en dat geldt net zo goed voor zweefvliegen en vlinders, van bloem naar bloem vliegen om eten te zoeken, vervoeren ze meteen het stuifmeel dat de bloemen nodig hebben om zaad te vormen.

Nederland telt meer dan 350 soorten wilde bijen. Om ze een handje te helpen, is in het Irenebos een bijenbos aangeplant en ook een speciale **bijenheuvel** aangelegd voor grondbijen. Deze maken hun nesten onder de grond.

Op de foto's van boven naar onder: wilgenkatjes, de bloem van de hondsrös, de Gelderse rös en de ribes. Inzet: linksboven Puntbijvlieg, rechtsboven en linksonder Stadsreus en rechtsonder Weidehommel.



Een bijenhotel.

Een bijenhotel is een leuke manier om van dichtbij te kunnen zien hoe wilde bijen leven. Het hotel biedt een nest en schuilplek voor wilde bijen. Wilde bijen leven solitair (alleen). Hun nestplek is een holte, zoals een holle stengel of een plekje in de grond. Bijen en andere insecten zijn van groot belang voor de natuur en de mens. Ze bestuiven de bloemen doordat ze van bloem naar bloem vliegen en steeds wat stuifmeel meenemen. Zo worden de bloemen bevrucht en kan er een vrucht gaan groeien. Ook groente en fruit wordt bestoven, denk aan tomaten, aardbeien en meloenen.



De stad heeft groen nodig.

Wat kan een bos heerlijk verkoeling geven op hete zomerse dagen. Vanaf het Irenebos kijk je op dit fraaie beukenbosje. Een beukenbos is speciaal, vanwege het dichte bladerdek. Eronder heerst een koele vochtige atmosfeer. Groen helpt als de hitte plotseling toeslaat, wat niet denkbeeldig is met het veranderende klimaat. Vooral oudere en kwetsbare mensen (en ook dieren trouwens) kunnen in problemen komen bij een hittegolf. Zij raken de warmte niet kwijt. Deze 'hittestress' kan leiden tot allerlei gezondheidsproblemen en zelfs tot voortijdige sterfte. Omdat het in steden doorgaans enkele graden warmer is dan in het buitengebied, heeft de stad veel baat bij de aanplant van groen. Bomen, geveltuinen, daktuinen, bushaltes met een groen dakje, het helpt allemaal.

De beuk stelt trouwens ook eisen aan zijn omgeving, zoals een vochtige atmosfeer en schaduw. Bij plotselinge felle zonneschijn kunnen de dunne schors en bladeren verbranden. De klimaatverandering zoals die zich nu voordoet, zou wel eens een vijand van de beuk kunnen zijn. Zie op de onderste foto hoe zon en een dreigende bui razendsnel kunnen afwisselen. Dat wordt puffen.

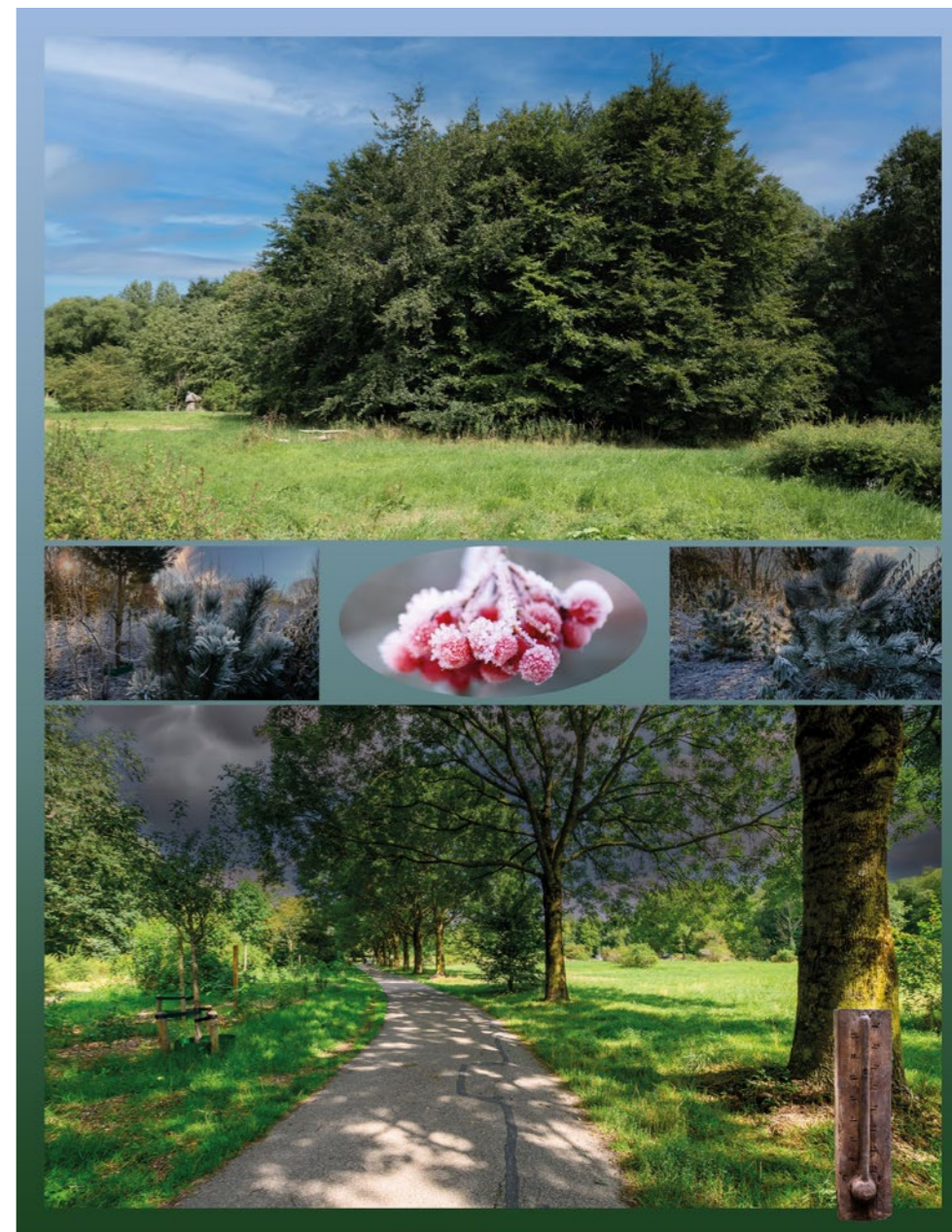
Op de foto's in het midden: tweemaal de groenblijvende grove den en de bessen van de Gelderse rös.

Op de foto's in het midden: tweemaal de groenblijvende grove den en de bessen van de Gelderse rös.

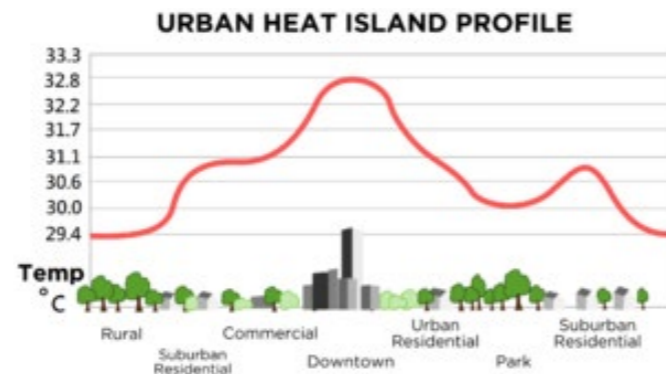
Op de foto's in het midden: tweemaal de groenblijvende grove den en de bessen van de Gelderse rös.

Temperatuur in de stad.

Een stad in het dichtbevolkte Nederland bestaat voor het grootste gedeelte uit steen (onze huizen) en asfalt (onze wegen). Daar tussendoor vinden we water-



gangen en groenvoorzieningen. Zowel steen als asfalt houden warmte lang vast. Denk maar eens aan de zwoele zomeravond wanneer je in de tuin zit. De muur voelt warm aan. Zoals in het hoofdstuk **“De stad heeft groen nodig”** wordt beschreven dat bomen verkoeling geven. Ze verlagen door verdamping via hun bladeren de temperatuur op een aangename manier. De grafiek op deze pagina laat zien dat het verschil tussen de buitengebieden en de stad ruim 3,4 graden kan bedragen. Misschien een reden om versteende tuinen aan te passen en er een, met een grote voorkeur voor inheems, boom te planten. Overigens doen klimplanten tegen muren wonderen als het gaat om de temperatuur in huizen. Het bezoekerscentrum is een goed voorbeeld hoe onze huizen zouden moeten zijn gebouwd:



Het dak van het bezoekerscentrum is een groen dak. Er groeien sedumplanten op. Voordelen van een groen dak voor het klimaat zijn: vergroten van biodiversiteit (meer verschillende soorten), vasthouden van regenwater, verminderen van temperatuurschommelingen (isolatie), daling van buitentemperatuur (minder absorptie van warmte) en het biedt een prachtig uiterlijk. De warmte die door zonnestraling het gebouw binnen komt wordt via de buizen van de vloerverwarming en de bijbehorende warmtepomp in de bodem opgeslagen. Zonder gebruik van het fossiele aardgas is het in de winter aangenaam warm in het gebouw. Opvallend aan de buitenzijde van het gebouw zijn de schuin geplaatste houten stroken voor de glazen pui. Dit is de zonwering die geen energie verbruikt en een positieve uitstraling aan het gebouw geeft.



Naast het gebouw is een paddenpoel gerealiseerd. De pomp voor de waterregulering draait op zonne energie. De zon is een schone energiebron die nooit opraakt. Door het gebruiken van zonne energie hoeft er minder fossiele brandstof te worden gebruikt. Een fossiele brandstof is olie, steenkool en gas. Zonne energie levert dus een bijdrage voor een beter klimaat.

Vlinders verhuizen door veranderend klimaat.

De extremen in weer hebben ook gevolgen voor de vlinderpopulatie in ons land. Sommige soorten varen er wel bij, zoals de koninginnenpage. Dit komt doordat die v^{er} kan vliegen en niet afhankelijk is van één waardplant. Deze vlinder kan dus met het klimaat opschuiven naar het noorden. Maar vlinders die van kou houden, zoals het veenbesblauwtje en de veenbesparelmoervlinder, en die ook nog eens afhankelijk zijn van één plant, krijgen het hier moeilijk. Daar komen het intensieve landgebruik, de versnippering en verdroging als stoorzenders bij.

Op de foto's, steeds van links naar rechts:
 Rij 1: de rupsen van de Veelvraat en de Hermelijnlinder.
 Rij 2: de rups van de Kardinaalsmutsstippelmot, het Goudvenstertje en de paring van het Groot geaderd witje.
 Rij 3: Het Koevinkje en tweemaal het Icarusblauwtje.
 Rij 4: Parende Oranje luzernevlinders en een Witje.

Dag of Nachtvlinders

Er is een zichtbaar verschil tussen deze 2 soorten. Het verschil kun je zien aan het uiterlijk. Een dagvlinder, zoals een dagpauwoog heeft de vleugels open gespreid of boven het lichaam omhoog geklapt. Nachtvlinders vouwen hun vleugels plat op hun lichaam als ze rusten. Een ander belangrijk verschil zit hem in de voelsprieten. Over de rupsen en vlinders op dit paneel is de volgende informatie te geven:

De **Veelvraat** is een nachtvlinder waarvan de mannetjes overdag vliegen. Ze zijn



vrij algemeen en komen verspreid over het hele land voor. Ze vliegen van eind april tot eind juni in 1 generatie. Hun habitat is divers.

De rups van de **Hermelijnvlin-der**. Dit is een nachtvlinder die vrij zeldzaam is en nu vooral in de kustprovincies voorkomt. Deze vlinder staat op de rode lijst. Ze vliegen van eind maart tot eind augustus,

De rups van de **Kardi-naalsmutsstippelmot**. Dit is een nachtvlinder die algemeen voorkomt in België en Neder-land. Van mei tot juni leven de rupsen in spinsels, die de hele struik kunnen bedekken. Ze kunnen een hele struik kaal vreten. De struik hersteld voll-ig als deze is kaalgevreten. De mot vliegt van juni tot oktober.

Het **Goudvenstertje** is een nachtvlinder die soms ook over-dag actief is. Het goudvenster-tje is een bewoner van vochtige gebieden, zoals slootkanten, rivieroevers, moerassen, bos-randen en vochtige weiden. Het goudvenstertje vliegt van begin mei to half oktober.

het **Groot geaderd witje** is een dagvlinder en komt in grote delen van Europa voor. In Ne-derland is het een dwaalgast en staat op de Nederlandse rode lijst als verdwenen. Deze vlin-der stelt geen specifieke eisen aan zijn omgeving en kan daar-om overal worden aangetroffen. De vliegtijd is april tot in juni.

Het **Koevinkje** is een zeer donkere vlinder. Het mannetje is bijna zwart, het vrouwtje is lichter van kleur en daardoor zijn de oogvlekken bij haar beter te zien. Het duidelijkst zijn de oogvlekken waar te nemen aan de onderzijde van de vleugels. Hij leeft op vochtige of ruige graslanden en grazige plekken met strui-ken. De vliegtijd is van juni tot en met augustus. Hij vliegt in één generatie en is vooral te vinden op valeriaan- en tijmbloemen.



Het **Icarusblauwtje** is het algemeenste blauwtje in Nederland en komt voor op kruidenrijke graslanden en ruigten. De vliegtijd is van april tot en met oktober. De rups overwintert, meestal het derde rupsstadium.

Parende **Oranje luzernevlinders**. Deze vlinder is een vrij schaarse trekvlinder. Hij overwintert in Zuid-Europa, maar wordt 's zomers en in het najaar in grote delen van Europa gezien. In Nederland arriveren de eerste individuen in juni, nakomelingen vliegen van augustus tot eind oktober.

Het Witje komt grofweg op heel het Noordelijk halfrond voor. In Nederland en België is de soort zeer algemeen. De vliegtijd is verspreid in een aantal genera-ties van eind mei tot half oktober.

Smullen van het voedselbos

In het Irenebos en eromheen zijn veel bomen en struiken geplant die eetbare vruchten voortbrengen. Appels, peren, frambozen en bramen in diverse varië-teiten, maar ook minder bekende soor-ten als de pawpaw of prairiebanaan, de mispel, de kweepeer en de saskatoon-bes. Sommige zijn oud-Hollands, andere komen van elders. Je kunt ze plukken en uitproberen als ze rijp zijn. Wie geregeld een rondje maakt door het gebied kan de jaarlijkse cyclus goed volgen.

Op de foto boven de mannelijke kat-jes van de hazelaar, die in de winter al bloeit, als eerste van de Nederlandse planten. De vrouwelijke bloemetjes ko-men meestal iets later, zijn heel klein en vuurrood. De wind helpt de bungelende katjes bij de bevruchting en in de loop van de zomer groeien dan de hazelno-ten.

Op de foto in het midden is de vrucht van de mispel te zien, een struik die ooit door de Romeinen naar onze streken is gebracht. De vrucht is aanvankelijk keihard en pas eetbaar als hij na gisting zacht is geworden. Je kunt hem uitlepelen of er jam van maken.

Onder ten slotte de framboos in volle glorie.



Bomen over bomen.

Bomen zijn belangrijk voor zowel mens als dier. Ze vormen de longen van ons leefklimaat en ze zijn een thuis, een schuilplaats of een schuurpaal voor allerlei dieren.

Bomen zijn levende wezens met hun eigen ritme. In de lente ontwaken zij om in de zomer actief te zijn. Als de dagen korter worden bereiden zij zich voor op hun winterslaap. Dit doen ze door minder voeding op te nemen, het chlorofyl, lees voedingsstoffen, uit de bladeren terug te winnen en op te slaan in hun wortels. De wortels zijn beschermd tegen de vorst door de aarde. Een boom ademt net als de mens maar dan via zijn bladeren. Hierbij wordt CO₂ opgenomen en het gedeelte O₂ (Zuurstof) uitgedemd. Die uitgedemde zuurstof hebben dier en mens nodig om te kunnen functioneren.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aantal soorten insecten en mijten
<i>Salix</i> (5 soorten)	Wilg	450
<i>Quercus robur</i> & <i>Q. petraea</i>	Zomer en Winter eik	423
<i>Betula pubescens</i> & <i>B. pendula</i>	Zachte en Ruwe berk	334
<i>Crataegus monogyna</i>	Eénstijlige meidoorn	209
<i>Populus</i> (4 soorten)	Populier	189
<i>Pinus sylvestris</i>	Grove den	172
<i>Prunus spinosa</i>	Sleedoorn	153
<i>Alnus glutinosa</i>	Zwarte Els	141
<i>Ulmus</i> (2 soorten)	Iep	124
<i>Malus sylvestris</i>	Wilde appel	118
<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar	106
<i>Fagus sylvatica</i>	Beuk	98
<i>Picea abies</i>	Fijnspar	70
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	68
<i>Sorbus aucuparia</i>	Wilde lijsterbes	58
<i>Tilia</i> (2 soorten)	Linde	57
<i>Acer campestre</i>	Veldesdoorn	51
<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk	51
<i>Acer pseudoplatanus</i> *	Gewone esdoorn	43
<i>Larix decidua</i> *	Europese lariks	38
<i>Juniperus communis</i>	Jeneverbes	32
<i>Quercus rubra</i> *#	Amerikaanse eik	12
<i>Castanea sativa</i> *	Tamme kastanje	11
<i>Ilex aquifolium</i>	Scherpe hulst	10
<i>Aesculus hippocastanum</i> *	Paardenkastanje	9
<i>Juglans regia</i> *	Walnoot	7
<i>Taxus baccata</i>	Gewone taxus	6
<i>Quercus ilex</i> *	Steeneik	5
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia	2

Insecten op bomen.

Bomen zijn echter meer dan levende wezens! Zij zijn een stad maar gebouwd zonder alles wat wij gebruiken voor onze huizen. Ze zijn een stad die een leefbare omgeving biedt aan een grote variatie van insecten. Deze insecten leven van datgene wat een boom hun biedt namelijk de sappen in de bast en het blad. Deze insecten zijn weer de voeding voor vogels en met name belangrijk om hun jongen groot te brengen. Als je kijkt naar het aantal soorten insecten in een boom dan zie je het belang van onze inheemse bomen. Zij staan namelijk in de top 10. Ze zijn immers op eigen kracht in ons land gekomen. Bomen kunnen vruchten geven die wij zeer waarderen. Denk aan de Appel, Peer, Hazelnoot, Kastanje, Walnoot enzovoort.

Bijenheuvel.

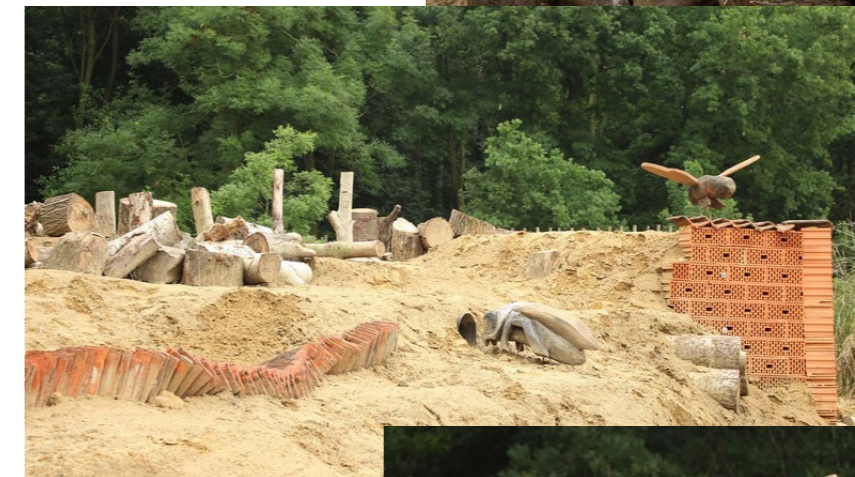


Foto materiaal

Alle foto's zijn gemaakt door de Natuurkiekers, de fotowerkgroep van IVN Alphen aan den Rijn.

Bronnen:

diverse wikipedia sites, Vlinderstichting en Universiteit Wageningen

Gratis Fotografie

WORKSHOP

Natuur in beweging

middag

Ben jij tussen de 12 en 18 jaar en wil je meer leren over natuurfotografie.

Meld je dan aan via de QR-code of via de site:
Natuurkiekers.nl/workshop

16 | april

OF

21 | mei



ivn natuur
educatie

Natuurkiekers Alphen aan den Rijn

