

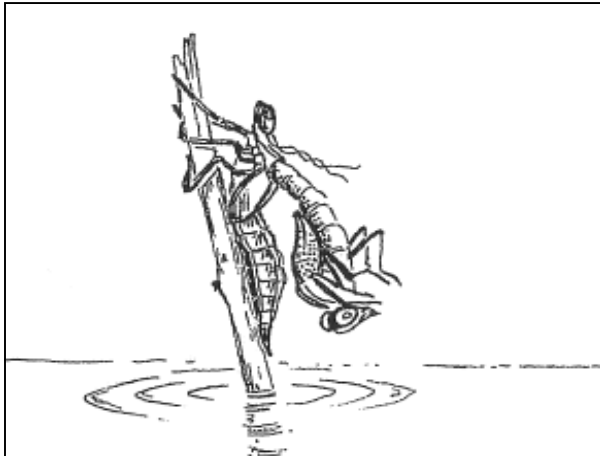


1 – 6 De Poel.

Door de geleidelijke overgang van oever naar water is het makkelijk dichterbij een kijkje te nemen. Onder water krioelt het van de vissen, waterinsecten en kikkers. Diverse vogels, zoals Meerkoet en Wilde Eend, vinden er voedsel en bescherming tussen riet en Lisdodde. Ook de IJsvogel komt soms langs om een visje te vangen.

Vanaf april tot in de late herfst zijn hier diverse soorten kleine en grote libellen te bewonderen die hun eitjes afzetten op drijvende planten, zoals de Watergentiaan. Een van de eerste kleine libellen die we kunnen zien, is het Lantaarntje (3,5 cm.), zij komt voor vanaf eind april tot oktober. Het borststuk van het mannetje is blauw met zwarte strepen en het donkere achterlijf heeft aan het einde een blauw segment, vandaar de naam lantaarntje. Vanaf juli tot in oktober vinden we de grotere heidelibellen (4,5 cm). De voornamelijk rood gekleurde mannetjes vallen op vanwege hun territoriumgedrag. Vanaf een hoge uitkijkpost (een rietstengel) jagen ze soort-genoten weg. De Grote Keizerlibel (8 cm.) is een prachtige libel met een groen borststuk en een hemelsblauw achterlijf met daarop in de lengte een zwarte streep (mannetjes). Overigens zijn vrouwe-lijke libellen minder opvallend van kleur.

's Avonds kunt u hier vanaf kort voor zonsondergang vleermuizen zien jagen boven de poel op insecten.



Uitkomende libel



7 – 8 Bosrandmantel van struiken.

Aan de rand van het bos zijn verschillende soorten struiken aangeplant zoals vlier, sleedoorn, braam meidoorn en hazelaar. Zij beschermen het bos tegen (westen)wind en zon. Daarnaast vormen zij een belangrijke voedselbron, nest- en rustplaats voor insecten, muizen en vogels en hun vijanden zoals vleermuizen en buizerds. Ook wij vinden hier heerlijke bessen en noten.

Rauwe vlierbessen werken sterk laxerend dus kun je ze beter niet eten maar vlierbessenjam is lekker en bevat veel vitamine C. Van sleedoornpruimpjes kan een lekkere likeur gemaakt worden. Zij zijn pas lekker als de nachtvorst erover is gegaan. De bessen van de wegedoorn en liguster zijn giftig. De rode bessen van de peterselievlier, de bergvlier en de rode kornoelje zijn niet eetbaar.



Vlier

De Kruidlaag.

Naast de bomen en struiken vindt u de kruidenlaag. Dit zijn niet verhoutende planten die vaak in de winter bovengronds afsterven. Een groot aantal kruidplanten werden vroeger gebruikt als medicijn, verfstof, vulmateriaal of decoratie.

Een veel voorkomende plant is Fluitenkruid. De mooie witte schermbloemen bloeien in mei en juni. Weegbree en Grote Brandnetel groeien vaak in elkaar's omgeving, wel zo prettig want door het blad van de weegbree te kneuzen en op uw huid te wrijven kunt u het branden van de brandnetel bestrijden!



9 – 10 Vlinders.

U loopt nu op het vlinderlaantje. Deze strook in het bos wordt bewust laag gehouden voor de vlinders. Vlinders zijn voor hun voortplanting afhankelijk van waardplanten. Deze planten worden gebruikt om hun eieren op af te zetten. De rupsen voeden zich alleen met deze waardplant. Veel waardplanten zijn onderdeel van de kruidlaag en treft u ook hier aan. De algemeen voorkomende Grote brandnetel is een belangrijke waardplant voor Kleine vos, Atalanta, Dagpauwoog, Gehakkelde aurelia en Landkaartje. De kruisbloemigen zoals Pinksterbloem, Gewoon barbakruid en Look zonder look zijn waardplanten voor het Oranjetipje. Dit is een wit vlindertje met een oranje stip op beide vleugels die in april en mei de lente aankondigt. De verschillende grassen zijn waardplanten voor het Bont zandoojje. Verder kunt u hier ook verschillende Witjes, Zandoojjes en nachtvlinders waarnemen.

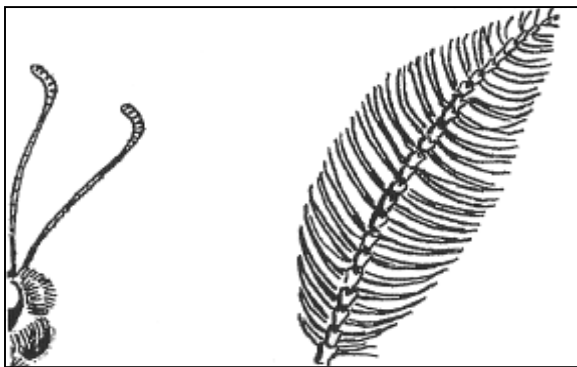
De overwintering van vlinders gebeurt als vlinder, pop, rups of eitje. Eitjes zijn bestand tegen vorst, rupsen kruipen diep weg in de grond, poppen hangen aan de plant of liggen op de grond en vlinders kruipen graag tussen hout.

De hierboven genoemde vlinders zijn dagvlinders, zij vliegen overdag. De nachtvlinders vliegen vooral in het donker, er zijn meer nacht- dan dagvlinders. De grootste verschillen zijn de voelsprietten, kleuren en het lichaam van de vlinder.

De nachtvlinder heeft geveerde antennes, vooral sterk ontwikkeld bij het mannetje zodat hij het vrouwtje op kilometers afstand kan ruiken. De dagvlinder heeft een knopje aan het uiteinde van de voelsprietten.

De kleuren bij de nachtvlinder zijn minder opvallend.

Bij rust houden ze de vleugels gespreid tegen de ondergrond om niet op te vallen. De kleuren van de dagvlinder zijn opvallend en bedoeld om soortgenoten aan te trekken en vijanden af te schrikken. De dagvlinder rust met gesloten vleugels om zo min mogelijk op te vallen. Het lichaam van de nachtvlinder is meestal dikker en behaarder dan dat van een dagvlinder.



Antenne dagvlinder

Antenne nachtvlinder

Slakken.

De huisjesslakken zijn echte opruimers. Met hun stevige tong raspen ze de bast van dode takken, bomen en struiken of de stengels van dode brandnetels. Als u in de herfst gewoon al het afgefallen blad in uw tuin laat liggen hebben de slakken daar het hele jaar hun buikje vol aan en hoeven ze niet op zoek naar ander voedsel zoals Hosta's. Hun uitwerpselen zijn een goed compost. Er is veel variatie in kleur en tekening bij de huisjesslakken. Leuk om ze naast elkaar te zetten. Tevens kunt u hier de Segrijnslak, Heesterslak, Boomslak, haarslak en barnsteenslak vinden.



11 – 15 Pinetum.

Een Pinetum is een bomentuin met verschillende soorten naaldbomen. Dennen en sparren zijn gemakkelijk van elkaar te onderscheiden. Bij dennen zitten de naalden altijd met twee (of meer) bij elkaar (**duo ►den**), bij sparren apart (**solo ►spar**). De naalden van dennen zijn ook meestal langer.

Aan de hand van tekeningen van kegels kunt u onderstaande bomen opzoeken en wat beter bekijken.

Aan het begin van het pad staat de Weymouthden (*Pinus strobus*). Deze dennensoort is in de 17^e eeuw ingevoerd als sierboom uit Noord Amerika. Hij heeft lange naalden in groepjes van vijf. De kegel heeft de vorm van een banaan. Op de kegels zitten vaak witte harsvlekken.

Verderop staat de Corsicaanse den (*Pinus nigra variëteit maritima*), een variëteit van de zwarte den. Op de zandgronden wordt deze soort veelvuldig aangeplant, hij is een goede houtleverancier (grenenhout). De naalden staan met twee bij elkaar. De kegels die op de grond liggen, zijn redelijk groot en bijna rond met ruitvormige schubben. De Honingzwam, een parasitaire paddenstoel tiert welig op deze bomen. Geen goed teken!

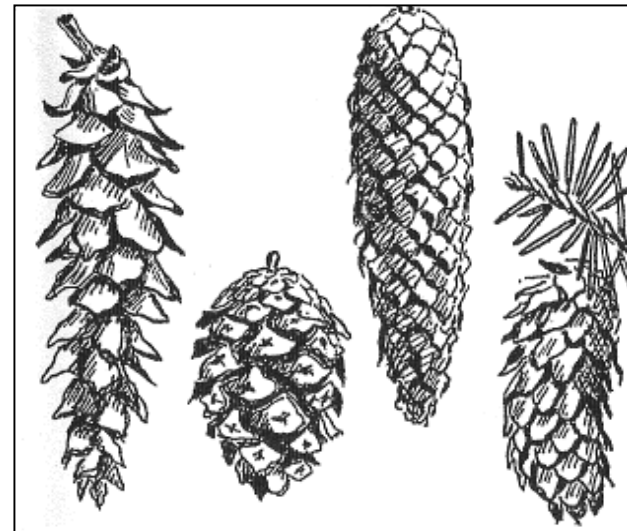
Van de sparren is de Fijnspar (*Picea abies*) bij ons de meest bekende spar. Hij wordt gebruikt als kerstboom en wordt als houtleverancier (vurenhout) veel aangeplant in cultuurbossen. Het is een boom die tot op grote hoogten groeit in de bergen van Noord en Midden Europa, bij ons is hij niet inheems. De kegels zijn lang en sigaarvormig met ronde schubben. De schors is lichtbruin en glad. De zijtakken hangen als gordijnen naar beneden. Zo kan de sneeuw er goed afglijden.

De Sitkaspar (*Picea sitchensis*) is pas in de 19^e eeuw ingevoerd uit Noordwestkust van Amerika. De boom groeit snel ook op slechte grond en kan goed tegen zeewind. Hij wordt in Nederland veel in de bosbouw aangeplant. In Amerika kan hij tot 90 meter hoog worden, hier 60 meter. Het hout is licht en sterk. Het wordt o.a. gebruikt bij de bouw van zweefvliegtuigen. De soort is goed te herkennen aan de kegels die op de grond liggen. Ze zijn lichtbruin, middelmatig groot en heel licht. De schubben zijn papierachtig en gerimpeld. De naalden zijn lang, dun en scherp. De schors schilfert af in plakken bij ouder worden. Jong is hij donkergrijs gespikkeld.

De mooiste bomen van het Pinetum is de grote groep **Chinese mammoetbomen** of

Watercypressen (Metasequoia glyptostroboides)

In de winter verliezen zij hun naalden, in de herfst kleuren ze mooi roodbruin en in het voorjaar krijgen ze lichtgroene bladeren. De stam is vezelig. Door de snelle groei en de goede houtkwaliteit heeft de watercypres ook in de bosbouw een plaats veroverd.



Kegels:

Weymouthden

Corsicaanse den

Fijnspar

Sitkaspar



18 – 20 Loofbomen.

Het mooie van bladverliezende loofbomen is, dat ze jou vertellen welk seizoen het is.

Lente!

Er zijn bloemen, katjes en opzwellende bladknoppen.

Zomer!

Volop in blad met de voor de boom, kenmerkende bladeren.

Herfst!

Bladeren verkleuren, vallen af. Er zijn noten, zaden, bessen, vruchten.

Winter!

Kale takken met verschillend gevormde knoppen. Het kenmerkende silhouet van de boom is zichtbaar.

De cirkel is rond en we hebben het dan niet eens over de honderden insecten, vogels en zoogdieren, die in en om bomen leven.

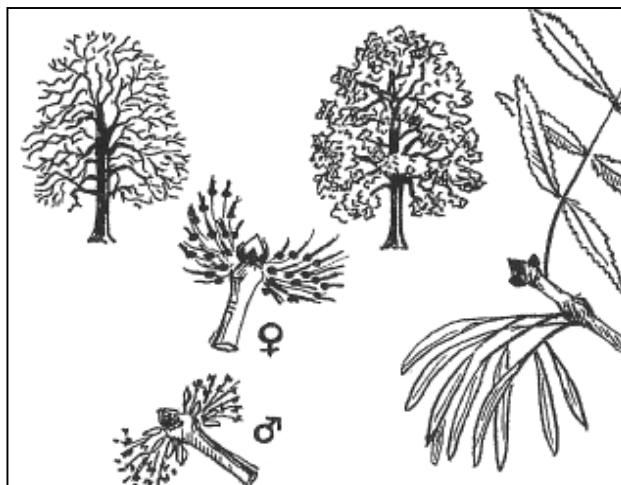
Het merendeel van het Gelderse Hout bestaat uit loofbomen en is ruim 35 jaar oud. De diverse soorten bomen zijn in "vakken" geplant; dit werd deels machinaal gedaan en dat is in de winter nog duidelijk te zien aan de rechte rijen. Door uitdunnen wordt dit minder zichtbaar en toont het bos natuurlijker. De dikste en hoogste bomen zijn de snelgroeende populieren, die vooral geplant werden als "windvanger" voor de meer gevoelige, langzaam groeiende bomen. Veel populieren zijn scheef gegroeid, hun horizontale wortelgroei geeft weinig houvast en door hun lengte vangen ze veel wind. De veelal westenwind heeft er voor gezorgd, dat er op de stammen dichte mostapijten zijn gaan groeien, met vaak daarop plantjes en paddenstoelen. Door storm gehalveerde, deels dode populieren geven weer een nestplaats aan bv. de Grote Bonte Specht.

De Zwarte Els is een algemeen voorkomende boom van waterkanten en moerassige plaatsen. In de winter is hij te herkennen aan de proppen (katjes) waarop vooral sijsjes afkomen. De bladeren zijn rond met aan de top een insnijding.

De gewone Es doet het goed op kalkhoudende bodem, overal kunt u zijn massaal voorkomende kiemplanten zien. De bladknoppen zijn kenmerkend, ze lijken op zwarte potloodpunten.

De Beuk, die het hier ook goed doet op de kalkhoudende grond, valt op door zijn gladde stam, die niet van direct zonlicht houdt. Dit is dan ook de reden, dat er het hele jaar blad aan de boom zit. Door dit dichte bladerdak dringt weinig licht door tot op de bodem. Hierdoor is er weinig of geen ondergroei, wel kunnen er enkele bijzondere varens voor komen. In de herfst dragen de bomen beukenootjes, ideaal voer voor Vlaamse Gaaien, bosmuizen en eekhoorns (deze laatste komt hier nog niet voor!).

Verder zijn er de volgende loofbomen geplant: Acacia, Abeel, Berk, Eik, Esdoorn, Haagbeuk, Iep, Linde, Lijsterbes, Paardenkastanje, Veldesdoorn, Wilg, Zoete Kers.



Es: winter lente zomer herfst



22 Diersporen.

Door diersporen kunt u ontdekken welke dieren in het bos voorkomen. Sporen zijn o.a. pootafdrukken (prenten), vraatsporen, uitwerpselen, braakballen, veren, haksporen, prooiresten en nesten. Tijdens deze wandeling kunt u de volgende sporen ontdekken:

- **Lijstersmidse.** Plek met veel gebroken, lege slakkenhuisjes. Zanglijsters en merels slaan de huisjes op een bepaalde steen of tak stuk waarna zij de inhoud kunnen eten.
- **Plukplaatsen** zijn de prooiresten van roofvogels of vossen. Vossen bijten de pennen door en roofvogels trekken de veren uit de prooi.
- **Vraatsporen.** Door insecten aangevreten bladeren, afgeknaagde sparrenkegels door vogels en muizen.
- **Braakballen** van uilen met onverteerde muizenbotjes en haren.
- **Nesten.** Oude nesten van vogels in struiken en bomen. Staatsbosbeheer laat dode bomen staan voor de holenbroeders. Muizengaatjes in de grond en vossen- en konijnenholen, maar ook holletjes van spinnen of het leger van een ree.

- **Prenten.** In zand of sneeuw kunt u de pootafdrukken zien van vogel, ree en hond.



23 Paddenstoelen.

Iedereen kent wel die grote paddenstoel, rood met witte stippen waarop kabouter Spillebeen zat te wippen. Of de heksenkring, de paddo's of champignonsoep. Paddenstoelen worden al duizenden jaren door de mens gebruikt en zijn alom aanwezig. Als u goed om u heen kijkt zult u ze overal in dit bos ontdekken!

Paddenstoelen behoren tot de familie van de Schimmels (fungi). Hét kenmerk van deze familie is het ontbreken van bladgroen (chlorofyl). Hierdoor kunnen zij niet zelf de noodzakelijke voedingsstoffen aanmaken. In plaats daarvan onttrekken schimmels organische stoffen uit hun omgeving, bijvoorbeeld uit de humusrijke bodem of uit (dood) hout.

Veel paddenstoelen zijn saprofyt. Dat betekent dat zij leven op dode organismen en de resten daarvan. Hierdoor zijn zij een belangrijk onderdeel van de natuurlijke kringloop. Doordat de laatste jaren er weer meer dood hout blijft liggen in het bos komen er weer meer paddenstoelen voor. Sommigen paddenstoelen zijn parasiet. Zij leven op een ander levend organisme waardoor deze ziek wordt en vaak dood gaat. Voorbeelden hiervan zijn de echte Honingzwam en de Dennenmoorder. Er zijn ook soorten die in symbiose leven; zij ontvangen voedsel van een boom of plant en geven daarvoor andere voedingsstoffen terug.

Flevoland, dus ook hier, heeft een voedsel- en kalkrijke bodem waardoor er veel en bijzondere paddenstoelen voorkomen. De grote Witte bultzwam, Judasoren, Geweizwammetjes en Dodemansvingers zijn makkelijk te vinden, de Rode kelkbekerszwam vergt speurwerk maar is bijzonder!

Het IVN is een vereniging voor natuur- en milieu educatie.

**Bezoek ook eens onze website:
www.ivnleystad.nl**



25 – 28 Mossen en korstmossen.

De kleine plantjes die groeien op boomstammen, dood hout en de grond zijn mossen en korstmossen. Mossen zijn plantjes en altijd groen, korstmossen zijn een samenleving van een schimmel en een alg en zijn meestal geel, grijs, bruin of wit. Korstmossen kun je het hele jaar door bekijken. Zij groeien op de vrijstaande wilgen en iepen of de vlieren in de bosrand; enkele soorten groeien op bomen in het bos. Zij hebben namen als Schildmos, Dooiermos en Heksenvingermos.

De meeste mossen groeien wat dieper in het bos. De luchtvochtigheid is in de winter hoog zodat de mossen dan optimaal kunnen groeien. Mossen hebben geen wortels, zij nemen water op over het hele plantoppervlak. Bij droog weer verschrompelen ze en bij nat weer nemen ze weer water op. U vindt hier Gewoon dikkopmos, Klauwtjesmos en Haarmutsmos. In zuivere lucht groeien er veel soorten in een gebied. In vervuilde lucht verdwijnen veel soorten. De soortensamenstelling zegt dus iets over de luchtvervuiling.

Veel vogels gebruiken het mos voor de bouw van hun nest, sommige eten zelfs mos. Ook kevertjes en slakken snijden en schrapen stukjes van de mossen en eten het op.

Varens.

Het meest opvallende aan varens zijn de geveerde bladeren die in hun jeugd opgerold zijn. De stengel zie je bijna niet, je moet er naar op zoek gaan. Het is een wortelstok die bij de ene soort rechtop staat en deels boven de grond uitkomt, bij de andere soort onder de grond doorkruipt.

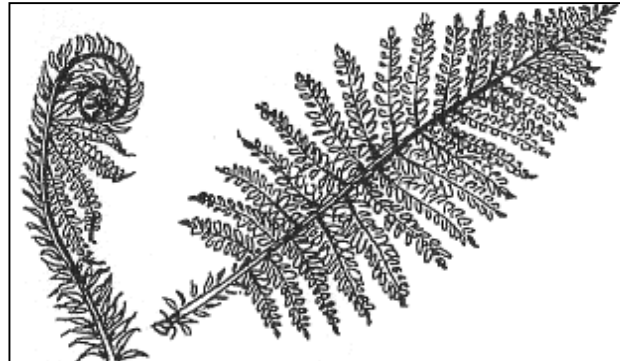
Varens hebben geen bloemen waarin zaden worden gevormd. Zij hebben aan de onderkant van het blad sporendosjes die in groepjes bij elkaar liggen. Bij rijpheid en droogte springen de dosjes open en worden de sporen door de wind over grote afstanden verspreid.

De meeste bosvarens groeien op plaatsen waar de grond zuur en beschaduwd is en de luchtvochtigheid

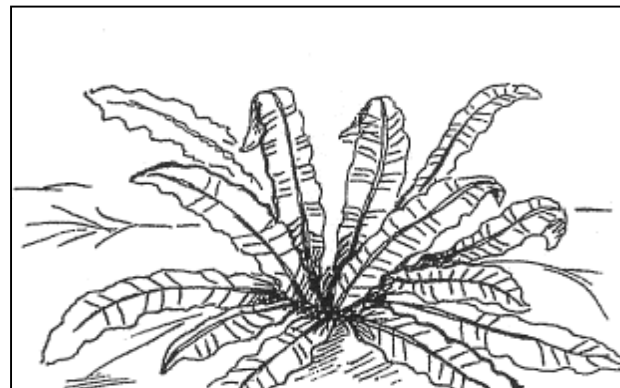
hoog. Verder mag er niet te veel bladstrooisel op de grond liggen.

In het Gelderse Hout groeien zes verschillende soorten varens. Deze soorten komen voor in de naaldbos- en beukenpercelen. Voordat er gekapt werd in het Corsicaanse dennenbos bestond de kruidlaag bijna geheel uit varens. De lichthoeveelheid en luchtvochtigheid waren toen optimaal. Door de kap werd het lichter in het bos, nu groeien er naast de varens veel brandnetels.

Het talrijkste zijn mannetjesvaren en brede stekelvaren. Van vrouwjesvaren en smalle stekelvaren komen na de kap nog maar een paar planten voor. De tongvaren is heel zeldzaam maar neemt nog toe. Van de stijve naaldvaren is in 2006 één plant aangetroffen.



Mannetjesvaren



Zeldzame tongvaren



BELEEF DE NATUUR

Is een IVN wandelroute (3 km) in het Gelderse Hout die start bij de parkeerplaats. Deze is te bereiken via de afslag Gelderse Hout op de Oostranddreef te Lelystad.

Het Gelderse Hout is in de beginjaren van Lelystad aangeplant in grote vakken met rechte lijnen. Het heeft zich ontwikkeld tot een gevarieerd bos waar mens en dier zich prima thuis voelen.

Tijd voor een ontdekkingstocht langs de genummerde IVN-palen!