



Handleiding

Voorjaarsflora

12 -15 jaar



NMEC DE HELIX

Hoogvorst 2

9506 Grimminge

dehelix@lne.vlaanderen.be

tel. 054 31 79 50

www.dehelix.be

lne.

Departement
Leefmilieu,
Natuur en
Energie



Handleiding

Voorjaarsflora

Doelgroep	12 - 15 jarigen
Periode	Half maart tot half mei
Duur van de activiteit	Een halve dag
Materiaal voor de gids	Zoekkaart voorjaarsflora Mesje en schopje Loep Fiches van enkele voorjaarssoorten Stafkaart met wandelroute en stopplaatsen Eventueel : een knol van krokus of aardappel een bol van tulp of ui <u>Afhankelijk van de opdracht</u> Lichtmeter (bij groep 5 'bostype') Schopje (bij groep 3 'vermenigvuldiging')
Materiaal voor de deelnemers	<u>Per persoon:</u> Zoekkaart voorjaarsflora <u>Per groepje:</u> Schrijfplankje + potlood Werkblad van één van de 5 opdrachten
Kledij	Laarzen of bergschoenen en regenkledij
Route en stopplaatsen	Start NMEC- De Helix (krokus) Stopplaats 1 Populierenplantage (hondsdrif) Stopplaats 2 Hakhoutbos (wilde narcis, wilde Hyacint en salomonszegel) Stopplaats 3 Hakhoutbos (maagdenpalm, bosanemoon, bosbingelkruid en gele dovenetel) Stopplaats 4 Bronbos aan het bronbeekje (eenbes, daslook, goudveil, slanke sleutelbloem,

- speenkruid)
 Stopplaats 5 Bronbos (gevlekte aronskelk)
- Stopplaats 6 Langs de centrale dreef (aardbeiganzेरिक, bosaardbei, zenegroen, bosviooltje)
- Stopplaats 7 Naaldbos (dalkruid)
- Slot NMEC- De Helix
 Besluitvorming
- Uitbreidingsmogelijkheid bij voldoende tijdsruimte:**
- Stopplaats 8 Gemengd loofbos bijna op de top van de Bosberg (prachtschubwortel)
- Stopplaats 9 Langs de bosweg (muskuskruid en witte klaverzuring)

Verloop

Start	NMEC- De Helix
-------	----------------

In welk seizoen zijn we nu?

Lente

Bloeien er al planten?

Ja, bijvoorbeeld krokussen, sneeuwkllokjes, narcissen, ...

Hoe noemt men de planten die nu bloeien?

Voorjaarsbloemen – voorjaarsflora

Jullie gaan straks in het bos de voorjaarsbloemen onderzoeken.

Met behulp van een eenvoudige zoekkaart gaan jullie de naam van deze planten opzoeken (= inoefenen van determinatietechniek).

Hierbij moeten jullie al jullie zintuigen gebruiken. (= aanleren van observatietechnieken)

De winter is nog maar net voorbij en toch slagen deze planten erin om al te bloeien. Vinden jullie dat ook niet raar?

We zullen onderzoeken hoe het komt dat deze planten erin slagen om er zo vroeg bij te zijn.

DEMO: Observatie van de krokus uit de educatieve tuin.

Is de krokus éénjarig of meerjarig?

Meerjarig

De meeste voorjaarssoorten zijn vaste planten.

Hoe overwinteren ze dan?

Hoe slagen voorjaarssoorten erin om er zo snel bij te zijn?

De ondergrondse delen (zoals de knol) bevatten een voedselvoorraad die vroeg in het voorjaar gebruikt wordt voor een snelle bovengrondse groei. Zo ontlopen de voorjaarssoorten de concurrentie met andere planten voor het licht in het bos.

DEMO: Opgraven van de stengelknol en doorsnijden.
(eventueel van een aangekocht exemplaar)

Wat is een knol?

Een stengelknol is een ondergrondse knolvormig gezwollen stengel. Hierin zit het reservevoedsel door de plant opgeslagen vorig jaar.

Een ander voorbeeld van een knol eten we bijna dagelijks: de aardappel.

Dank zij het reservevoedsel opgeslagen in de knol kan de plant overwinteren.

Praktische afspraken

Indelen in 5 groepjes. Elke groep krijgt één van de 5 opdrachten.

Aanduiden van reporters.

Verdelen van materiaal.

Korte uitleg van alle opdrachten (zie werkbladen).

Aansporen tot flink doorstappen en respectvol gedrag in het bos.

We plukken geen voorjaarsbloemen!



Ga tussen de kleinschalige afvalwaterzuivering en de houtwal naar de populierenplantage. Hier heb je de eerste stopplaats.

Stopplaats 1	Populierenplantage
---------------------	---------------------------

Is dit een natuurlijk bos?

Neen

Waarin verschilt een populierenplantage van een natuurlijk bos?

In een populierenplantage vinden we bomen van dezelfde soort, dezelfde leeftijd, aangeplant en onderhouden door de mens met een economisch doel. De struiklaag ontbreekt en de bodem is verstoord en bemest.

Welke planten vind je hier in de kruidlaag?

Brandnetels, bramen, robertskruid, kleefkruid, klimop, hennepnetel, zevenblad, fluitekruid, ...

Zijn dit voorjaarsbloemen?

Neen, wel ruigtekruiden.

DEMO: Het gebruik van de lichtmeter.

Leg de lichtmeter met de sensor naar boven in de kruidlaag.

Zet de stand van de lichtmeter op de middelste schaal.

(eventueel als de lichtsterkte heel hoog is kan je de stand verhogen)

Lees de waarde af en noteer de waarde X10.



Invullen opdracht 5 : de waarde van de lichtsterkte.
*In het populierenbos vinden we geen (of bijna geen) voorjaarssoorten.
Eventueel wel hier en daar speenkruid en hondsdrif.*



Sla rechtsaf en loop verder langs de draadafsluiting. Ga tot aan de verharde grindweg en sla hier linksaf richting bosberg. Links ligt de populierenplantage en rechts een akker. Aan het eerste kruispunt ga je rechtsaf. Voorbij het huis kom je in het bos. Voor het informatiebord met de kaart van het bos erop sla je rechts af. Hier kom je aan stopplaats 2.

Stopplaats 2 Hakhoutbos

Licht en schaduw

Waarvoor concurreren bomen, struiken, kruiden en mossen in het bos met elkaar?

Voor het licht, water en voedingstoffen uit de bodem.

Verklaar met welk voordeel de voorjaarsbloemen vroeg in het voorjaar bovengronds groeien?

In de vroege lente is er nog genoeg licht tot op de kruidlaag in het loofbos. Hierdoor kunnen de voorjaarsbloemen op dat moment aan voldoende licht geraken vooraleer de bladeren van de bomen en struiken zullen ontluiken. Deze zullen immers zorgen voor schaduw en tekort aan licht ter hoogte van de kruidlaag. Zo ontsnappen de voorjaarssoorten aan de stress van het bos (nl. schaduw) door het grootste deel van hun groei en voortplanting te voleindigen voor de bladzetting van de boom- en struiklaag.

Welke zijn de abiotische factoren in de kruidlaag van een loofbos?

Het bosmilieu ter hoogte van de kruidlaag is een **vrij stabiel** milieu

1. weinig temperatuurschommelingen
2. minder windkracht (minder kans op uitdroging – geen windbestuiving mogelijk)
3. relatief weinig mineralen (voedingstoffen) behalve in het voorjaar bij stijgende temperatuur en verhoogde lichtintensiteit
4. weinig licht behalve in het voorjaar
5. een vrij hoge, relatief stabiele luchtvochtigheid

Stressfactor 'kappen' in het hakhoutbos

Hoe herken je een hakhoutbos?

Dit ontstaat doordat de mens jonge bomen juist boven de bodem kapt. Uit de overblijvende stronken of stoven komen nieuwe loten uit de slapende knoppen op het wondvlak. Zo ontstaat een geknotte boom ter hoogte van de bodem en krijgen de bomen het uitzicht van struiken.

Om de 5 tot 20 jaar wordt er meestal gekapt .

Waarvoor gebruikten de mensen vroeger het hakhout?

Van de 16^{de} tot het begin van de 20^{ste} eeuw werd dit bos heel intens gebruikt door de mensen in de streek voor geriefhout, maar ook bijvoorbeeld voor het maken van manden.

De eerste wereldoorlog zorgde voor een algehele kaalslag. De tweede wereldoorlog deed de vraag naar brandhout terug stijgen en ook in 1980 ten gevolge van de energiecrisis werd er terug hout uit het bos gekapt.

Welk voordeel biedt het jarenlange hakhoutbeheer aan de voorjaarsflora?

Per kapcyclus komt er plots veel meer licht tot aan de bodem van het bos. De kruidlaag krijgt tijdelijk meer licht en krijgt tijdelijk geen concurrentie met de bomen en struiken.

Hoe hebben voorjaarsbloemen zich aangepast aan de stressfactor van het kappen?

Per kapcyclus (= stressfactor) verandert **het hele bosmicroklimaat**:

- de lichthoeveelheid in de zomer kan met een factor 20 toenemen
- de bodem- en luchttemperatuur kan stijgen met 10°C
- de luchtvochtigheid daalt
- de windsnelheid verhoogt

De opwarming van het bosklimaat leidt dan weer tot een versnelde omzetting van het bladstrooisel en tot een tijdelijke verhoogde beschikbaarheid van voedingsstoffen waarop vooral bijvoorbeeld de wilde narcissen spectaculair reageren. Ze slaan dan vooral veel reservevoedsel op om de periode van de schaduwfase van de kapcyclus te kunnen overbruggen.

Vandaar dat vlak na een kapcyclus de voorjaarsflora heel weelderig groeit.

Wordt het bos nu nog zo beheerd?

Nu heeft het hakhout zijn economische waarde verloren. Het bosbeheer evolueert naar middelhout- en hooghoutbeheer. Hout uit de tropen is blijkbaar goedkoper dan inheems hardhout. Door diverse andere energiebronnen aan te spreken is het belang van hakhout uit eigen bossen afgenomen.

Wat zijn de gevolgen voor de voorjaarsflora?

Soorten als de wilde narcis, de sleutelbloem en de bosanemoon hebben zich aangepast aan de kapcyclus van het hakhoutbeheer. Bij het verwaarlozen van het hakhoutbeheer gaan deze soorten achteruit. Zij kunnen niet meer profiteren van de verandering in het bosklimaat per kapcyclus. Zij kunnen niet meer om de 5 tot 20 jaar een hoop reservevoedsel opslagen.



Begeleide klassikale determinatie van de wilde narcis of/en de wilde hyacint met behulp van de zoekkaart.

Elke deelnemer heeft een zoekkaart en volgt de hele determinatieweg mee.

Is deze plant éénjarig of meerjarig?

meerjarig

Hoe overwinteren ze?

**DEMO: Uitgraven van de bol van de narcis of de hyacint.
 (eventueel een ui)
 Doorsnijden ervan + observatie ervan.**

Wat is een bol?

Een bol is een ondergrondse volledige plant met een samengedrongen stengel en vlezige bladeren of rokken. In de rokken zit het reservevoedsel. Op deze manier kan de narcis en de hyacint overwinteren en vroeg in het voorjaar bloeien.



Klassikale determinatie van de gewone salomonszegel

Hoe is deze plant aangepast aan het leven met weinig licht?

- Aanpassing door de bladstand: de bladeren staan dakpansgewijs.
- Door de wortelstok of de ondergrondse gezwollen horizontale stengel.



Zelfstandig uitvoeren van de opdrachten in elk groepje



Ga rechtdoor tot aan de eerste afslag op je rechterkant. Op dit kruispunt is stopplaats 3.

Stopplaats 3 Hakhoutbos – kruispunt



Groep 1 en 2:

Determinatieoefening van bosbingelkruid en gele dovenetel + opdracht

Groep 3 en 4:

Determinatieoefening van bosanemoon en maagdenpalm + opdracht



Ruik aan een stukje blad van bosbingelkruid.

Kan een plant zich voortplanten zonder seks? Zonder vruchten en zaden te vormen?

Ja

Welke vegetatieve voortplantingsstructuren ken je?

Stekken bij geraniums, uitlopers bij de aardbei, ...

DEMO: Observatie van de uitloper van maagdenpalm.

Wat is een uitloper?

Een horizontale stengel die meestal boven de grond groeit en zorgt voor de vegetatieve voortplanting.

DEMO: Opgraven wortelstok van bosanemoon+ observatie ervan.

Wat is een wortelstok?

Een ondergrondse gezwollen horizontale stengel. Uit elke okselknop kan een nieuwe plant ontstaan.



Laat de afslag links liggen en ga rechtdoor. Nu kom je aan de centrale dreef. Rechtsaf daalt de weg. Volg dit voor ongeveer 60m en sla de eerste zijweg linksaf. Dit pad loopt naar het bronbeekje. Daar waar het bronbeekje het pad kruist, is stopplaats 4.

Stopplaats 4	Bronbos en -beekje
---------------------	---------------------------

Hoe herken je een bronbos?

In een bronbos zie je bronbeekjes en bronnen.

Er zijn meestal hellingen en reliëfverschillen aanwezig en de bodem is er meestal heel vochtig.

Waarom zijn dergelijke bronbossen zeer kwetsbaar?

Door betreding door recreanten zal de vochtige bodem sneller verstoord zijn dan een droge bosbodem.

De waterhuishouding is verstoord door verdichting van de bodem.

In een 'harde' bodem kunnen geen voorjaarsbloemen meer leven.

Hoe kunnen we de voorjaarssoorten beschermen tegen betreding?

Op het pad blijven is de boodschap.

Aanleg van knuppelpaden (houten paden) door vochtige brongebieden, hierdoor blijven de mensen op het droge knuppelpad.

Enkel zachte recreatie in dergelijke bronbossen is toegelaten.

DEMO: Opgraven en observatie van speenkruid met de wortelknolletjes.

Wat zijn wortelknolletjes?

Dit zijn ondergrondse verdikte bijwortels. Ze bevatten reservevoedsel.

Elk wortelknolletje kan uitgroeien tot een nieuwe plant.

DEMO: Observatie van paarbladig goudveil

Hoe worden de zaden van dit plantje verspreid?

Door het water van het bronbeekje.

Goudveil is een zeldzame en beschermde plant!

DEMO: Observatie van eenbes

Welk voordeel biedt deze bladstand?

De bladeren staan in een krans om zoveel mogelijk licht op te vangen.

Beschermde plant!

DEMO: Observatie van de slanke sleutelbloem.



**Zelfstandige determinatieoefening van daslook
+ ruiken en proeven ervan
Zelfstandig uitvoeren van opdracht**



Volg het pad vanaf het beekje rechtdoor naar de bron toe. Midden op het pad kom je een grote populier tegen.

Ongeveer 15 meter ervoor bevindt zich rechts van het pad stopplaats 5

Stopplaats 5 Bronbos



Proeven van een stukje van het blad van de gevlekte aronskelk

DEMO: Ontleding van de inhoud van de bladschede.

Het is een bloeiwijze met mannelijke en vrouwelijke bloemen op een kolf.

Informatie hierover vind je op de achterkant van de zoekkaart.

‘Een buitenbeentje: voortplanting dankzij kidnapping’



Zelfstandig aanvullen opdracht



Keer nu terug op je stappen tot aan de centrale dreef.
Sla daar rechtsaf bergopwaarts.

Stopplaats 6	Langs de centrale dreef
---------------------	--------------------------------



Langsheen de centrale dreef kunnen de groepjes het herkennen van voorjaarsbloemen inoefenen en de onbekende leren determineren.

Hier kan je de aardbeiganzerik, het bleeksporig bosviooltje en zenegroen bekijken.



Volg de centrale dreef rechtdoor tot aan het boswachtershuis aan de rechterzijde van de dreef. Kijk nu goed uit.

Op jouw linkerkant zie je een klein sluikepad dat naar het naaldbos gaat.

Volg dit pad door in één rij achter elkaar te lopen. Zo breng je niet veel schade aan.

Loop tot diep in het naaldbos tot aan het bostapijt van dalkruid.

Hier heb je stopplaats 7.

Stopplaats 7	Naaldbos
---------------------	-----------------



Meten van de lichtintensiteit + vergelijking van de waarden bij de andere biotopen.

Welke waarden van lichtsterkte heb je gemeten in het naaldbos?

En in het hakhoutbos en bronbos?

Hoe kan je dit verschil verklaren?

Naaldbomen verliezen hun naalden niet allemaal tegelijk.

Hierdoor varieert de lichtsterkte ter hoogte van de kruidlaag minder in de loop van het jaar. In het loofbos echter verliezen de bomen en struiken hun bladeren in de herfst.

Hierdoor varieert de lichtsterkte ter hoogte van de kruidlaag veel meer gedurende de seizoenen.

Op deze plek vinden we toch ook wilde hyacint terug. Hoe kan je dit verklaren?

Dit komt omdat dit naaldbos aangeplant is op een plaats waar vroeger een gemengd loofbos aanwezig was. De boshyacinten vertellen ons iets over de voorgeschiedenis van dit bos. Op deze plek zijn zij nu echter bedreigd door de nieuwe aanplanting van naaldbomen.



**Determinatieoefening van het dalkruid
Zelfstandig uitvoeren van opdracht**



Loop verder rechtdoor tot je een echt bospad kruist. Hier sla je links af.

Ga aan het eerste kruispunt rechtdoor, bij de tweede afslag rechtsaf naar beneden. Je komt zo terug op voorbij het infobord.

Verder rechtdoor loop je het bos uit.

Ga nu terug naar het NMEC- De Helix.



Klassikale bespreking van de opdrachten 1 tot 5 + invullen van het gemeenschappelijk werkblad.

Welke conclusies kunnen we trekken uit de opdrachten?

Groep 1 'geur'

Vaststelling: De meeste voorjaarssoorten geuren zwak of niet.

Verklaring: Planten produceren geurstoffen om insecten aan te trekken voor de bestuiving, maar in de lente zijn er praktisch geen insecten in het bos.

Groep 2 'kleur'

Vaststelling: De meeste voorjaarssoorten hebben onopvallende kleuren.

Verklaring: Opvallende kleuren dienen om insecten te lokken, maar in het voorjaar zijn er weinig insecten in het bos.

Groep 1 en 2

Uit beide onderzoekjes kan je besluiten dat bestuiving en bevruchting door insecten niet vanzelfsprekend is.

Kan de bestuiving dan niet door de wind gebeuren?

Er is in het bos ook bijna geen wind.

Windbestuiving is dus ook niet vanzelfsprekend.

Daarom gaan de meeste voorjaarssoorten zich naast geslachtelijke voortplanting (=met bestuiving) ook vegetatief voortplanten (=zonder seks).

Groep 3 'vermenigvuldiging'

Vaststelling: De voorjaarssoorten planten zich vegetatief voort.

Hoe planten voorjaarssoorten zich dan vegetatief voort?

Vaststelling: zij beschikken over speciale structuren zoals bollen met klisters, wortelknolletjes, stengelknollen, wortelstokken, uitlopers, ... waarmee zij zich vegetatief kunnen vermenigvuldigen.

Groep 4 'groeiwijze'

Vaststelling: Veel voorjaarssoorten groeien in bloemtapijten of in groepjes.

Wat is een bostapijt?

Een bostapijt is een grote groep voorjaarsbloemen van dezelfde soort dicht bij elkaar.

Hoe ontstaat het?

Doordat jonge planten vegetatief ontstaan uit bepaalde delen van de moederplanten (de okselknoppen, de uitlopers, de bol,..) leidt dit niet tot een wijde verspreiding van nakomelingen, maar tot een dichte groep van planten rond de moederplant. Zo ontstaan bloemtapijten met weinig ruimte voor concurrenten ertussen.

Hoe snel groeit het aan?

De verspreiding door vegetatieve voortplanting gebeurt zeer langzaam. Wetenschappers vonden voor de wilde hyacint kolonisationsnelheden van 6m tot 10m per eeuw! En voor bosanemonen 1m tot 2m per eeuw!

Groep 5 'bostype'

In welk bostype vinden we de minste voorjaarssoorten?

Vaststelling: *in de populierenplantage*

Verklaring: *Voorjaarssoorten kunnen niet op tegen de concurrentie van de ruigtekruiden. De ruigtekruiden voelen zich goed op de voedselrijke en verstoorde bodem van deze populierenplantages en koloniseren als eerste de kruidlaag. Meestal kunnen de ruigtekruiden zich sneller en verder verbreiden in vergelijking met de voorjaarssoorten, omdat ze meestal veel zaden vormen die met de wind of door dieren verspreid worden. Voorjaarssoorten hebben daarentegen meestal weinig en dikke zaden.*

In welke bostype voelen de voorjaarsbloemen zich heel goed?

Vaststelling: *in een bronbos*

Verklaring: *daar is er veel variatie in vochtigheid door de bron en het bronbeekje. Zo vind je er voorjaarssoorten voor die op zeer natte, vochtige en meer drogere bodems voorkomen.*

Vaststelling: *in een hakhoutbos*

Verklaring: *De bodem van deze hakhoutbossen is minder verstoord en bevat een grotere soortenrijkdom in de kruidlaag omdat ze reeds lang bestaan. Het zijn oude bossen. Ze komen reeds voor op de Ferrariskaarten in 1775. De oudste bomen in de meeste Vlaamse bossen zijn hakhoutstoven. Jonge bossen zoals de populierenplantages hebben een verstoorde en stikstofrijke bodem en zijn in de loop van de geschiedenis ontstaan door bebossing van akkers en graslanden. In jonge bossen komen bijna geen voorjaarssoorten voor.*

Waarom vind je weinig voorjaarssoorten terug in een naaldbos?

Er komt minder licht tot aan de kruidlaag in een naaldbos dan in een loofbos. Vooral in de lente is er veel minder licht ter hoogte van de kruidlaag in het naaldbos. Hierdoor kunnen bijna geen voorjaarssoorten in een naaldbos voorkomen. (uitzondering: dalkruid want dit is een schaduwminnende voorjaarssoort).

SLOT

Hoe kunnen we voorjaarssoorten beschermen?

- Betreding voorkomen. Enkel zachte recreatie toelaten in bossen rijk aan voorjaarsflora.
- Niet plukken (verwelken snel).
- Niet verplanten naar andere biotoop (bvb. tuin).
- Versnippering van bossen vermijden Versnippering van het bos is nadelig voor de verspreiding van de voorjaarssoorten.
- Extra bescherming van bronbossen en oude hakhoutbossen die rijk zijn aan voorjaarssoorten door aangepast bosbeheer.

Bijkomende informatie

Je vindt bijkomende informatie op keerzijde van de zoekkaart 'Voorjaarsflora van bossen op rijke bodems'. Deze wordt te koop aangeboden in het NMEC- De Helix.

Wilde narcis

Opgelet met het aanraken van de bol van de wilde narcis. Hij zit vol met oxalaatnaalden en deze kunnen wonden op de huid veroorzaken. Bovendien is de plant giftig. De geur van de bloem verwekt slaperigheid.

Wilde hyacint

Observatie van de zware zaden van de wilde hyacint (6.2 mg per zaad)
Breek de bloemsteel af dan komt er een sliert papperige vloeistof uit. In de omgeving kent men ze daarom als 'snottebellenplant'. De bol graaft zich diep in.

Gewone salomonszegel

Bloempjes hangen in groepjes van 2 tot 7 klokjes onderaan de ronde stengel
Giftige bessen, zeer giftig zelfs.

Bosbingelkruid

Bosbingelkruid is een giftige plant. Als je een blad wrijft, dan ruik je een onaangename geur. De bestuiving gebeurt door de wind, de bloem heeft geen aangename geur nodig om insecten aan te trekken.
Bosbingelkruid heeft mannelijke en vrouwelijke planten en is dus tweehuizig.

Gele dovenetel

Te herkennen aan de bladeren zoals de brandnetel, maar ze prikken niet. Gele bloemen in de vorm van 2 lippen. De onderlip is een ideale landingsplaats voor hommels: met hun lange tong slagen zij erin de nectar te bereiken. Bij dit bezoek krijgen ze stuifmeel op hun rug.

Bosanemoon

Observatie van de 21 vruchtjes van de bosanemoon die verspreid worden door mieren. Het bloempje draait mee met de zon en laat zijn kopje hangen als de zon niet schijnt. Giftige plant. Samengestelde bladeren in een krans om zoveel mogelijk licht op te vangen.

Speenkruid

Te herkennen aan de kleine gele bloempjes die bij regenweer gesloten zijn.
De blaadjes zijn hartvormig en de bijwortels zijn gezwollen tot speentjes. (wortelknolletjes)
Vaak komt geen insect langs, de bloempjes worden dan niet bestoven en vormen dus geen zadjes maar in de bladoksels zitten broedknolletjes die zorgen dan voor de vermeerdering.

Eenbes

Te herkennen aan de vier bladeren in kransvorm en het groene bloempje met een zwarte giftige bes. Voor een kind zijn twee tot drie bessen al zo gevaarlijk dat het naar het ziekenhuis moet. Alle vleeseters lopen gevaar (ook vossen) Vogels en muizen vinden ze echter lekker en verzorgen de zaadverspreiding.

Slanke sleutelbloem

De bloempjes staan in een tuil. De oranje vlek midden in de bloem moet insecten lokken en vormt tevens een prima landingsbaan. Van oudsher is het een middel tegen zwartgalligheid.

De bloem is de sleutel tot het paradijs.

Daslook

Te herkennen aan de sterke lookgeur en de driehoekige stengel. Het hele bos ruikt naar look als daslook in bloeit staat. Daslook vormt mooie bostapijten maar verdraagt helemaal geen betreding.

Gevlekte aronskelk

De lijkgeur die de bloem verspreidt, lokt kleine vliegen. In de bladschede belet de haarring dat de vliegen de bloeiwijze kunnen verlaten: dit kan tot 3 dagen duren. Nadat het stuifmeel vrijgekomen is, verschrompelt de haarring en de vliegen die vol stuifmeel hangen, kunnen weer vrij vertrekken. Aangetrokken door eenzelfde lijkgeur, kruipen zij in een andere bloeischeide en bestuiven de stempels van de vrouwelijke bloemen. Zo ontstaan de rode, giftige bessen.

Bosaardbei

Te herkennen aan de top van het blaadje, de tand is even groot of steekt iets boven de twee naburige tanden uit. Niet te verwarren met aardbeiganzerik. Lange uitlopers vormen nieuwe planten. De aardbei is een schijnvrucht, het is de uitgegroeide vruchtbodem die we ons laten smaken.

Aardbeiganzerik

Te herkennen aan de top van het blaadje, de middelste tand is korter dan de beide tanden links en rechts. Aardbei komt in de naam voor, maar dat is vals. Er komt wel een vrucht, maar die is het plukken niet waard.

Grote muur

Te herkennen aan de zeer lange puntige bladeren in kruisbladstand en witte bloemen met vijf dubbele kroonblaadjes.

Dalkruid

Te herkennen aan twee hartvormige bladeren en 10 tot 25 kleine bloempjes en een zigzaggende stengel. Het plantje zoekt het donkere bos op. De bessen zijn giftig.

Witte klaverzuring

Te herkennen aan het zachte, groene, klavervormig blad. Het blad mag je proeven, het smaakt heerlijk fris. Maar neem niet teveel want de smaak wordt bepaald door oxaalzuur en dat is niet zo best voor hart en nieren. Schijnt de zon te hevig of bij regenweer en 's nachts sluiten de blaadjes zich.

Muskuskruid

De bloeiwijze bestaat uit een kubusje van vijf aan elkaar gekleefde bloempjes van amper 6 mm groot. Zeer lichte muskusgeur, wordt gebruikt in mannenparfum omdat dit de meisjes aantrekt.

Maagdenpalm

De tegenover elkaar staande blaadjes lijken wel talloze oogjes die je bekijken vanuit het bos. Zelden vind je bij maagdenpalm zaadjes. Enkel hommels en vlinders kunnen met hun lange tong tot bij de nectar diep in de bloem. Maar zij komen haast nooit in schaduwrijke bossen en daar alleen groeit maagdenpalm. Zelfbestuiving komt haast nooit voor. Uitlopers zorgen er voor dat de plant hele tapijten vormt in het bos.