



Hva gjør en humledronning?

Med nok mat kan hun legge egg. Eggene blir til larver, som vokser opp til nye humler.

Selje

Trehumle

Humledronninger våkner tidlig

Visste du at humler har en dronning? **Humledronninger er store humler som våkner tidlig om våren.** En humledronning sover hele vinteren og er veldig sulten når hun våkner. Heldigvis kan hun spise nektar fra blomster. **Et tre som heter selje, lager blomster som kan ligne på gåsunger.** Blomstene kommer tidlig om våren og har nektar til sultne insekter.



Hva er en knopp?

En knopp er en umoden del av en plante. Den kan bli til en blomst, blad eller stengel. Noen knopper venter i flere år før de blir til blomster.

Hestehov

Den første vårblomsten

Hestehov lager en gul blomst så tidlig om våren at snøen ofte ikke har smeltet enda. Hvordan klarer hestehov å blomstre så tidlig? Den begynner allerede om høsten. Da lager hestehov en knopp. Med en gang det blir varmere om våren, kan knoppen bli til en blomst.

Først etter at blomsten har visnet, kommer bladene til hestehov. Bladene kan se ut som grønne fotspor fra en hest. Bladene bruker sollys til å lage sukker. En del av sukkeret lagres i røttene, som kan brukes til å lage blomster tidlig neste vår.

Om sommeren fylles naturen med blomster

Gule, hvite, rosa, og blå – planter lager blomster i forskjellige farger.
Hvilken blomst liker du best?

Sommerfugler kan se blått og rødt, men ikke gult. Blå eller røde blomster synes derfor bedre for sommerfugler enn gule.

Prestekrage har mange små gule og hvite blomster ved siden av hverandre. Har du prøvd å plukke av de hvite blomstene til prestekrage?

Blomsterflue

Blåklokke har en blomst som ser ut som en blålilla klokke. Blomstene til blåklokke kan du spise.

Blåklokke

Prestekrage

Humlebille

Blomster kler seg ut i fine farger

Insekter ser farger på en annen måte enn oss mennesker. Fargen på blomster passer ofte til insektet de får besøk av. Vil du gjette hvilke blomster som får besøk av hvilket insekt?

Humler ser blått og gult, men ikke rødt. Rødlige blomster kan ha tegninger i mørkere farger som synes bedre for humler.

Bakkesoleie

Bakkesoleie kalles også smørblomst. Hvis du holder den gule blomsten under haken din, gir den et gult lys som smør. Men ikke spis den, for bakkesoleie er giftig!

Sitron-sommerfugl

Nikkesmelle

Planter kan lede insekter inn i blomsten

Revebjelle er en plante med blomster som ser ut som rosa bjeller. Helt i toppen av blomstene er det nektar. Husker du hvilket insekt som har lang nok tunge til å rekke helt opp?

Humler spiser nektar i blomstene på revebjelle med sine lange tunger. Blomstene har tegninger i en mørkere farge som leder humler inn i blomsten, hvor det er nektar.

Revebjelle

Har du hørt om giftige planter?

Revebjelle er giftig for oss mennesker å spise. Giften kan få et hjerte til å stoppe.



Blomster med usynlige tegninger

Insekter kan se en type lys som vi mennesker ikke kan se. Det heter ultrafiolett lys og er usynlig for våre menneskeøyne. Mange blomster har tegninger i ultrafiolett lys for å lokke til seg insekter.

Tegningene viser ofte insektene hvor det er nektar, midt i blomsten. Er det ikke rart at insekter ser verden annerledes enn oss mennesker?



Kan vi se verden slik som insekter?

For å se hvordan insekter ser verden, kan vi bruke en spesiell lampe som gjør at vi også kan se ultrafiolett lys.

Løvetann

Bakkesoleie



En eng full av blomster

Et av stedene det er aller mest forskjellige blomster, er i en blomstereng. Her er det mye lys og ingen trær som skygger for sola. Blomsterenger er ikke like overalt, men er en samling ville planter som trives med mye lys.

Plantene i blomsterenga lager blomster til ulike tider. Noen blomster kommer tidlig, andre sent. Her kan insekter slikke i seg søt nektar både tidlig om våren og sent om sommeren.

Vil du lage din egen blomstereng?

Du kan samle frø fra naturen nær der du bor. Finn ut hvordan i slutten av boka!

Å slå en blomstereng med ljå

Har du hørt om en ljå før? En ljå er som en skarp kniv på en lang stokk. Ljåen brukes for å kutte blomster og gress i enga. Etterpå kan det tørkes i sola. Tørkede blomster og gress kan mate dyr som sau og ku gjennom vinteren.

Før i tiden hadde vi flere blomsterenger i Norge. Gårder hadde sin egen blomstereng, som de kunne kutte med ljå og mate dyrene med om vinteren.

Hva skjer når enga blir kuttet med ljå?

Ljåen passer på at ingen planter vokser seg for store. Da får selv små planter nok lys og kan rekke å lage frø før de blir kuttet av ljåen.

Gress vokser raskt opp igjen

I en blomstereng vokser det gress mellom de fargerike blomstene. **Mange dyr liker å spise gress.** Visste du at gress kan vokse raskt opp igjen etter å ha blitt spist på? Hvordan klarer de det?

Kjenner du på stilken til et gress, kan du finne små knuter. **Hvis toppen av et gress blir spist, kan det vokse opp igjen fra knutene på stilken.** Det samme skjer hvis vi klipper gresset i en hage, da vokser det raskt opp igjen.

Svingel

Rapp

Gress har også blomster

På toppen av gress kan det sitte mange små blomster. Gress bruker ikke energi på å tiltrekke seg insekter med store blomster og nektar. Hvordan får da gressblomster pollen for å lage frø?

Pollenet til gress slippes rett ut i vinden og håper det treffer en annen gressblomst. Derfor må gress lage veldig mye pollen. Bare tenk på hvor vanskelig det er for vinden å blåse pollen fra en liten gressblomst til en annen!

Hjertegras

Har du hørt noen nyse ute på gresset?

Gress lager så mye pollen at vi mennesker kan begynne å nyse. Aaaatsjo!

Planter langs veien

Langs veier er det mye lys, som plantene trenger for å lage sukker med bladene sine. Derfor kan du finne mange spennende planter langs veien. **Noen steder langs veien er det grus og steiner.** Der er det tørt og lite næring i bakken.

På tørre steder finner vi ofte planter med tykkere blader. Disse bladene lagrer vann, som planten kan drikke hvis det blir tørke. **Andre steder er det våtere og mer næring i bakken.** Der finner du ofte høyere planter som vokser raskt.



Tiriltunge

Hva er næring?

Planter lager sukker med bladene sine, men trenger mer enn det for å vokse. **Næring er stoffer planter ikke lager selv, men leter etter med røttene sine.**



Gresstjerneblom

Planter kan konkurrere om lys



Mange planter vokser så høyt som mulig, opp mot lyset. Da kan de skygge for mindre planter. **Geitrams er en plante som trives langs veier, der det er mye næring i bakken.** Den får rosa blomster og kan bli over en meter høy.

Siden geitrams er så høy, er det vanskelig for andre lavere planter å få nok lys. Derfor kan du plutselig finne en hel eng av bare geitrams langs veien!



Geitrams



Brennesle beskytter seg mot å bli spist

Har du blitt brent av brennesle? Det gjør vondt, au! På stengelen og bladene til brennesle sitter det veldig tynne og spisse hår. Hvis du kommer borti hårene, brekker de og skyter ut stoffer som svir i huden din. Slik beskytter brennesle seg mot å bli spist.

Hvor er blomstene til brennesle?

Blomstene til brennesle er grønne og sitter på lange tråder. Akkurat som gress slipper de pollen ut i vinden og håper det treffer en annen brennesleblomst.

*Stornesle
(brennesle)*

Sommerfuglen som ikke blir brent

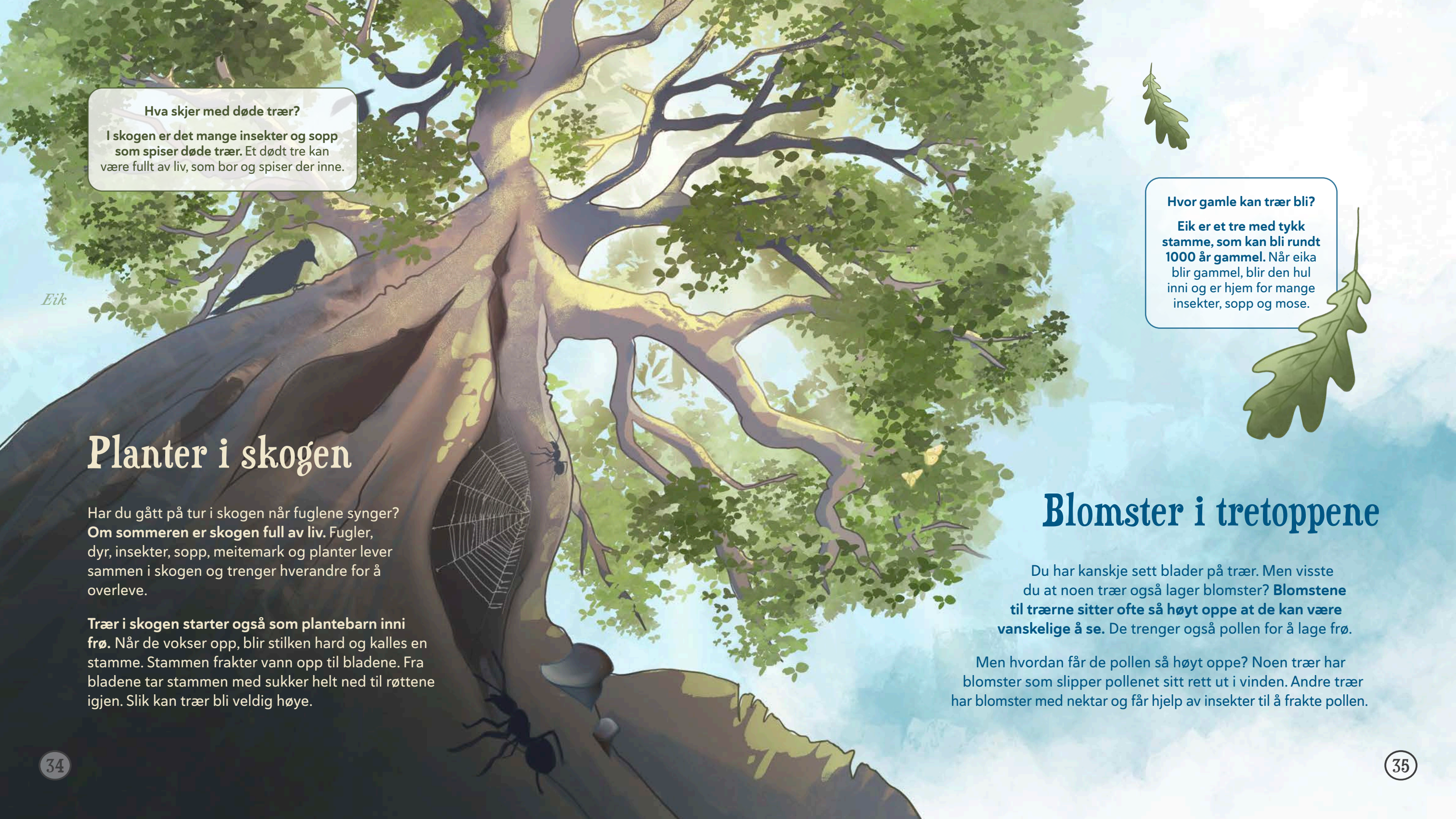
Du har kanskje ikke tenkt på å legge et barn på brennesle? Det gjør faktisk en sommerfugl. Barna til sommerfuglen er først inni egg.

En sommerfugl som heter neslesommerfugl, legger sine egg på brennesle. Eggene blir til larver, som kan spise bladene til brennesle uten å bli brent. Spiser larvene nok, kan de vokse opp til nye sommerfugler.

Hvordan blir en larve til en sommerfugl?

Da lukker de seg inn i en liten klump som kalles en puppe. Inni puppen kan larven forvandle seg til en sommerfugl.

Neslesommerfugl



Hva skjer med døde trær?

I skogen er det mange insekter og sopp som spiser døde trær. Et dødt tre kan være fullt av liv, som bor og spiser der inne.

Eik

Planter i skogen

Har du gått på tur i skogen når fuglene synger? **Om sommeren er skogen full av liv.** Fugler, dyr, insekter, sopp, meitemark og planter lever sammen i skogen og trenger hverandre for å overleve.

Trær i skogen starter også som plantebarn inni frø. Når de vokser opp, blir stilken hard og kalles en stamme. Stammen frakter vann opp til bladene. Fra bladene tar stammen med sukker helt ned til røttene igjen. Slik kan trær bli veldig høye.

Hvor gamle kan trær bli?

Eik er et tre med tykk stamme, som kan bli rundt **1000 år gammel.** Når eika blir gammel, blir den hul inni og er hjem for mange insekter, sopp og mose.

Blomster i tretoppene

Du har kanskje sett blader på trær. Men visste du at noen trær også lager blomster? **Blomstene til trærne sitter ofte så høyt oppe at de kan være vanskelige å se.** De trenger også pollen for å lage frø.

Men hvordan får de pollen så høyt oppe? Noen trær har blomster som slipper pollenet sitt rett ut i vinden. Andre trær har blomster med nektar og får hjelp av insekter til å frakte pollen.

Noen planter henger sammen

Hvis du fjerner jord rundt røttene på planter i skogen, kan du oppdage noe merkelig. **Flere planter kan være festet i samme rot.** Røttene til hvitveis lager mange stilker med blader og hvite blomster. **Ser du en gruppe hvitveis skogen, kan de henge sammen under bakken.** Hele gruppen er egentlig bare en plante!

Når kan du se
hvitveis i skogen?

Hvitveis lager blomster
tidlig om våren, før
bladene har kommet
på trærne. Da er det
mye lys og mindre som
skygger for planter på
skogbunnen.



Hva er sopp?

Sopp er hverken dyr eller planter. De kan se ut som et nettverk av hvite tråder under bakken. Når sopp lager nye soppbarn, dukker de opp av bakken. Noen slike sopper kan vi mennesker spise.

Trær kan få hjelp fra sopp under bakken

Røttene til trær er ofte viklet inn med sopp. Sopp og planter kan nemlig hjelpe hverandre. **Sopp kan gi planter vann og andre viktige stoffer under bakken.** Planter gir soppen sukker tilbake, som den kan spise for å vokse.

Tøffe planter på fjellet

Å overleve på fjellet er ikke lett for plantene. De må stå ute i kulda hele året, brrrr! **På toppen av fjell er det kaldt, men også vanskelig å få vann.**

Regn renner nedover, og vind kan blåse vekk snøen. Da kan planter tørke ut. **Planter høyt oppe på fjellet må tåle både kulde og tørke, men får mye lys.** Det er fordi det ikke er noen høye trær der som skygger for sola.

Hva gjør plantebarn på fjellet?

De fleste planter på fjellet starter også som plantebarn inni frø. **Plantebarna på fjellet er så tøffe at de klarer å vokse opp og lage blomster, selv i kulda!**

Mogop

Planter kan holde varmen

På fjellet er det viktig for planter å ikke bli for kalde, slik som oss mennesker. **Planter på fjellet har ofte tykke blader som vokser tett sammen.** Da mister de mindre varme til lufta, akkurat som du og jeg når vi tar på oss tykke klær.

Mange planter på fjellet beholder også sine visne blader. De hjelper også planten med å holde varmen, som et ekstra lag med klær i kulda.

Har du sett en hårete plante?

Noen planter på fjellet har hår for å holde varmen, slik som dyr har pels.

Reinrose

Snø kan beskytte mot kulda

Noen steder på fjellet er det mye snø om vinteren. Det er ofte i daler og der vinden blåser snøen sammen. **Et tykt lag med snø kan beskytte planter mot kulda.** Snøen fungerer som et teppe og gjør at det ikke blir altfor kaldt under snøen om vinteren.

Men hva skjer om våren? **Planter som vokser der det er mye snø, må vente lenge på at den smelter om våren.** Da får de mindre lys og tid til å vokse før høsten kommer.

Vil du finne verdens minste tre?

Planten musøre har runde blader med små tenner i kanten. **Musøre har en hard stilk, som et veldig lite tre.** Den trives på fjellet, der den dekkes av snø om vinteren.

Musøre

Blomster kan snu seg mot sola

Issoleie er en plante som vokser på Galdhøpiggen, det høyeste fjellet i Norge. Blomstene til issoleie er de som finnes høyest oppe i hele landet.

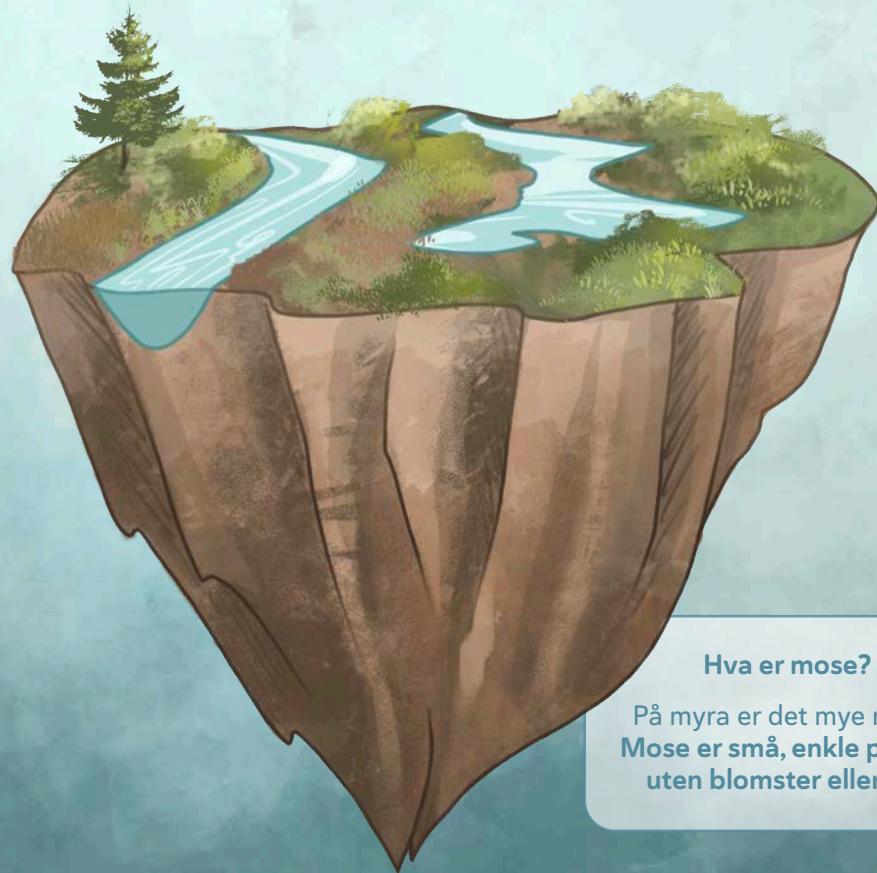
Visste du at blomster kan røre på seg? Alle planter kan bevege på seg, men som oftest mye saktere enn dyr. **Blomsten til issoleie vrir seg slik at den alltid vender mot sola.** Da blir blomsten varmet opp. Tenk så godt det er for insekter på fjellet, de kan sole seg inni en blomst!

Issoleie

Myra er naturens historiebok

Neste gang du er på en myr, kan du tenke på at du går på tusenvis av år med historie. **En myr lages på våte steder der det går sakte å bryte ned dødt materiale.**

Noen myrer er veldig gamle og har vokst siden siste istid for 10 000 år siden. Jo lenger ned du kommer i myra, jo eldre er det du møter på. Bare tenk deg det, du kan grave deg nedover en myr til fortiden!



Hva er mose?

På myra er det mye mose. Mose er små, enkle planter uten blomster eller frø.

Blomster kan lage bær

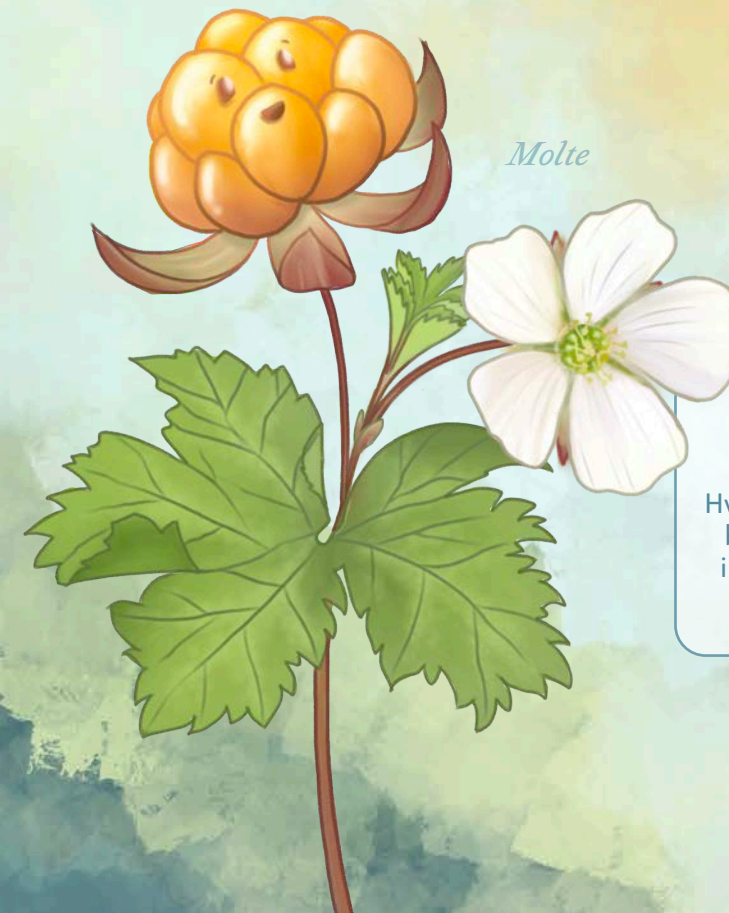
Neste gang du spiser bær, kan du tenke på at de har blitt laget inni en blomst.

Tranebær har rosa blomster som lager røde bær.

Bærene smaker først surt, men blir søtere når det er frost om natten. Derfor kan du faktisk vente med å plukke tranebær helt til neste vår.

Molte har hvite blomster som kan lage oransje bær.

Noen av blomstene har bare pollen, mens andre blomster kan lage bær.



Molte

Hva er syltetøy laget av?

Hvis du varmer opp bær med sukker i en kjele, blir det syltetøy. Nam!

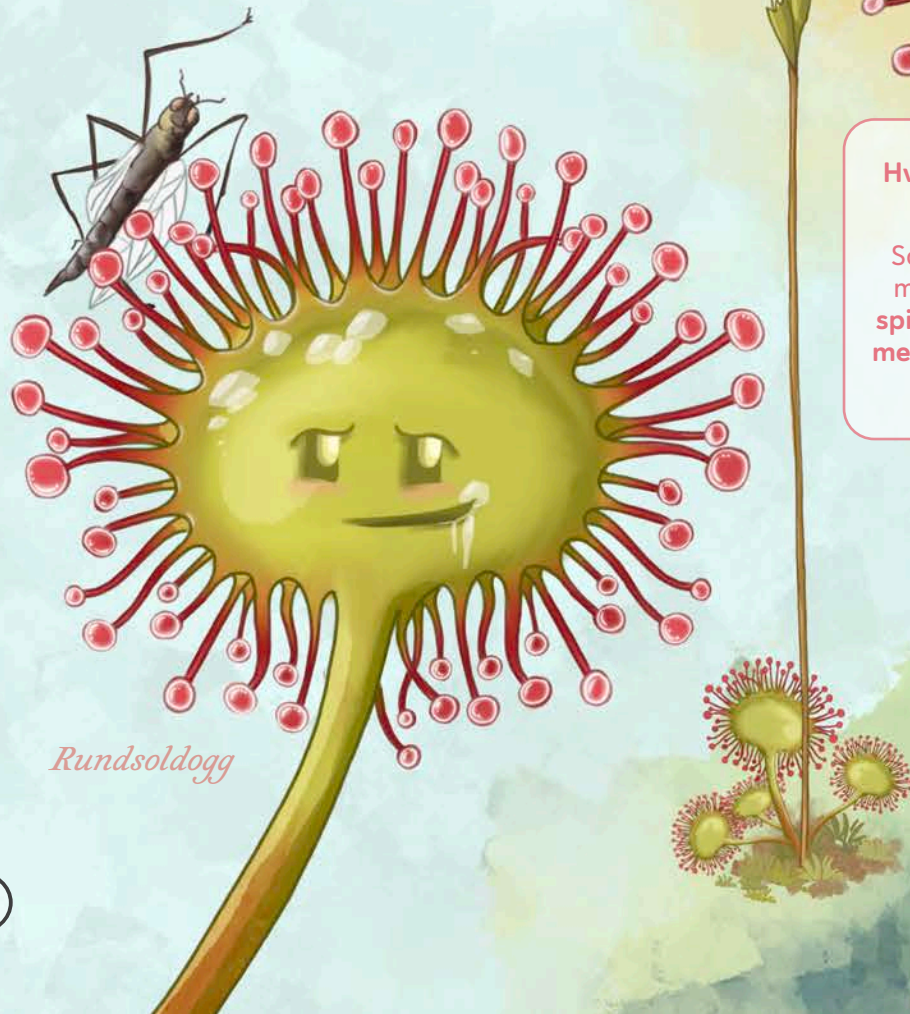


Stortranebær

Noen planter spiser insekter

Har du hørt om kjøttetende planter? I Norge spiser de ikke kjøtt fra dyr, men fanger og spiser insekter. Soldogg er en type kjøttetende plante som trives på myra. Ser du nærmere på bladene, kan du se tråder med klissete dråper på.

Setter insekter seg fast i de klissete bladene, kan de bli spist av planten. Bladene slipper ut en væske som gjør at planten kan spise insektet levende.



Hvorfor spiser plantene insekter?

Soldogg vokser på myr med lite næring. Ved å spise insekter får planter mer næring til å vokse og lage blomster.



Andre planter stjeler

På myra finnes det en tyv. Det er en plante, og den heter myrklegg. Myrklegg har rosa blomster og en rot som ser ut som en tynn og brun gulrot.

Roten fester seg til andre planters røtter og stjeler vann og næring fra dem. Da slipper myrklegg å bruke mye energi på å lete etter vann og næring selv. Den stjeler fra andre og kan bruke mer energi på å lage blomster.



Hvorfor ser blomstene til myrklegg så rare ut?

De er laget for at en humle skal sette seg på dem. Da åpner blomsten seg, og humlen kan slikke opp nektar med sin lange tunge.

