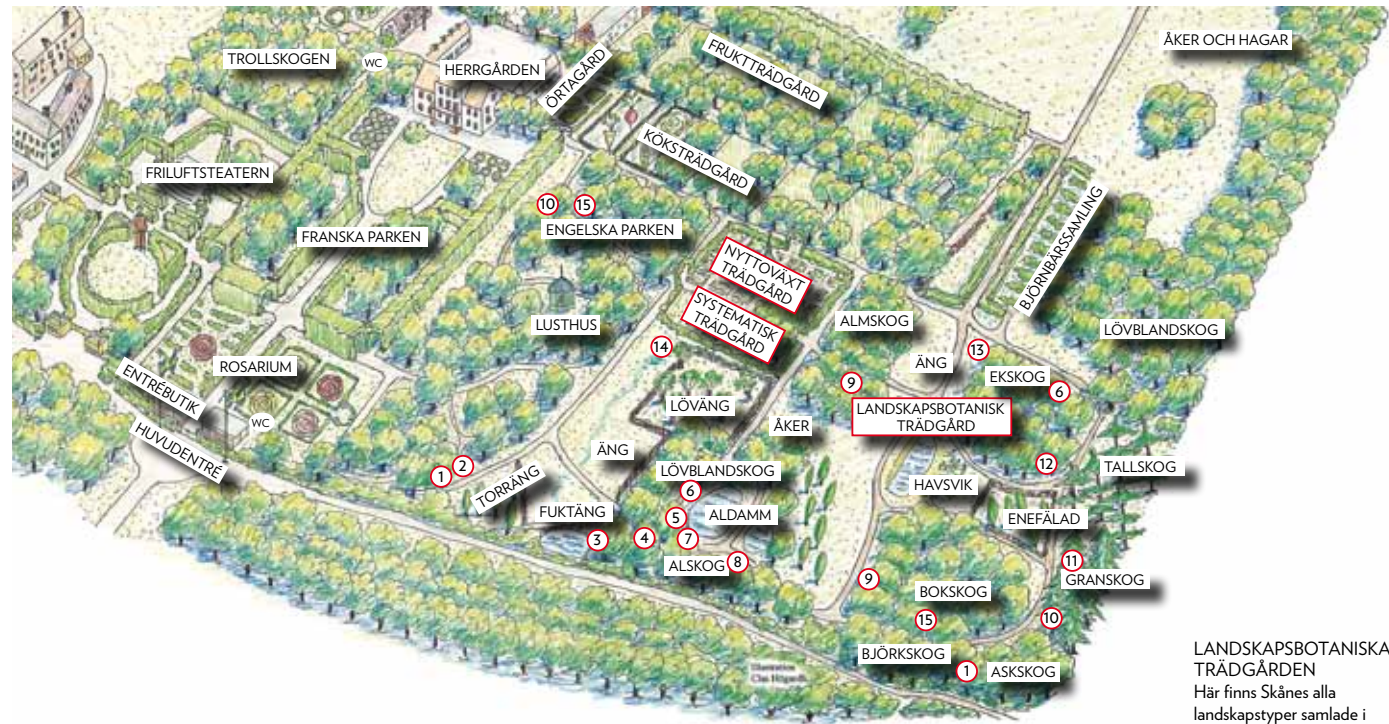




Vårväxter



FREDRIKSDAL




FREDRIKSDAL
MUSEER OCH TRÄDGÅRDAR

LANDSKAPSBOTANISKA TRÄDGÅRDEN
Här finns Skånes alla landskapstyper samlade i Nordens enda landskapsbotaniska trädgård. Havsvik, enefålad, lövängar, olika skogstyper och ångar med vilda blommor.
I Systematiska trädgården är de skånska, vilda växterna systematiskt ordnade.

Vårväxter

LÄRARHANDLEDNING

Välkommen till Fredriksdals botaniska trädgård i Helsingborg. Här kan du uppleva Skåne i miniatyr. På någon timme kan du vandra genom olika växtsamhällen allt från ångar, betesmarker till små dungar av alla vildväxande träd. Det finns till och med en havsstrand med de växter som hör hemma där. I en särskild del av trädgården odlas ca 900 skånska växter systematiskt tillsammans med närbesläktade arter.

I denna handledning får du stifta bekantskap med 15 olika vårväxter som du kan stöta på i Fredriksdals botaniska trädgård, både i den landskapsbotaniska och den systematiska trädgården.

På Fredriksdal är alla växter fridlysta, vilket innebär att du inte får plocka dem. De idéer som ges kring fortsatt arbete med växter är därför uppdelade i två delar. En del med uppgifter som kan utföras på området och en del som kan utföras i klassrummet eller utanför Fredriksdal, där det är tillåtet att plocka blommor.

Skolprogram: Det går bra att boka ett skolpedagogiskt program för din klass på temat Blommor och bin av Fredriksdals pedagoger. Gå in på Fredriksdals hemsida www.fredriksdal.se
För skolan/Skolprogram

Ordlista: En svensk/dansk ordlista finns på Fredriksdals hemsida För skolan/Idébank/Vårväxter.



FREDRIKSDAL
MUSEER OCH TRÄDGÅRDAR

Målgrupp

Grundskolan och gymnasiet

Denne lærervejledning fra Danmarks Tekniske Museum og Fredriksdal museer og trädgårdar er udgivet med støtte fra H-H samarbejdet i Helsingør – Helsingborg. Tak til Anne-Mette Hermansen, Pædagogisk Udviklings Center Helsingør.

Både Danmarks Tekniske Museum og Fredriksdal museer og trädgårdar har hvert år besøgt af mange skoleklasser fra nabolandet, men ikke mange af dem indgår i egentlige museumsundervisningsforløb. Det har desværre vist sig, at sprogbarrieren på nuværende tidspunkt er en for stor hindring til, at lærerne rigtigt tør forsøge sig med museumsbesøg. Vi vil derfor med denne lærervejledning klæde lærerne på til selv at kunne varetage undervisningen på museet. Dette ved at etablere to forløb, som er tilrettelagt, så de indbefatter de trin- og fagmål, som de respektive lande har.


FREDRIKSDAL
MUSEER OCH TRÄDGÅRDAR
042 10 45 00, WWW.FREDRIKSDAL.SE

© Text: Karin Hjelmér, Team-chef
förmedling/pedagogik, Fredriksdal museer
och trädgårdar.
Teckningar: Marie Widén.
Foton: Sven-Olof Larsén.
Layout: Marianne Bisballe/Skoletjenesten.
Tryk: PE offset.

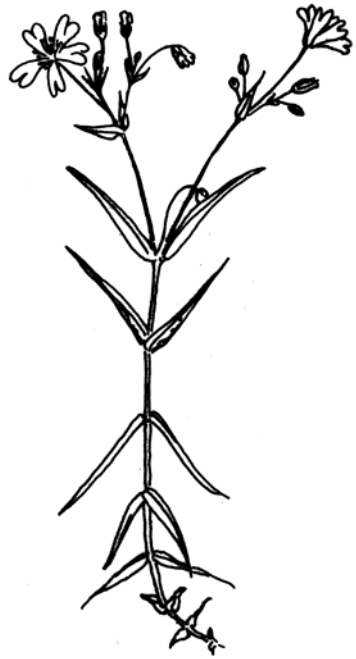
 **Skoletjenesten**



Vejledning:
Marianne Bomgren, Skoletjenesten Öresund.

Skoletjenesten Öresund är ett samarbete mellan Skoletjenesten på Sjælland och Skoltjänsten inom Kultur Skåne (Region Skånes kulturförvaltning). Syftet med verksamheten är att inspirera skolorna att använda sig av kulturinstitutionernas utbud i hela Öresundsregionen.

Vårväxter på Fredriksdal



Efter varje växtbeskrivning i handledningen finns en siffer- och bokstavskombination som anger i vilken rabatt i den systematiska trädgården växten förekommer. Växterna är markerade i en karta som visar var i den landskapsbotaniska trädgården du säkrast hittar respektive vårbloffa.

1. Buskstjärnblomma, Stor Fladstjerne

– *Stellaria holostea* (4.2.C)

Familj Caryophyllaceae. Nejlikväxter. Nellikefamilien

Stellaria = stjärnlik

Buskstjärnblomman är vanlig i Skåne. Den trivs i snår, skogsbryn och i lövskogar. Blommorna är vita med till mitten kluvna kronblad. Bladen är smalt lansettlika och känns sträva i kanten genom att de har fina små tänder. Titta gärna med lupp på dessa tänder. Bladen sitter korsvis motsatt på den bräckliga stjälken. Blommorna är femtaliga.



2. Majsmörblomma, Nyrebladet Ranunkel

– *Ranunculus auricomus* (4.1.B)

Familj Ranunculaceae. Ranunkelväxter. Ranunkelfamilien

Ranunculus = Växer där grodor lever

Majsmörblomman förekommer på ängar och i lövskogar. Blommorna är glänsande gula, med vanligen fem kronblad, där oftast ett ser trasigt ut. Stjälkbladen har smala flikar medan bladen nära marken är hela eller bredflikiga. Det finns flera arter smörblommor. Av dessa blommor majsmörblomman tidigast. Hela växten är giftig och smakar skarpt, därför äts den inte av betesdjur. Däremot kan den ingå i hö, eftersom giftet förstörs vid torkning. Växtsaften kan ge allergiska reaktioner på huden.



3. Kabbeleka, Engkabbeleje – *Caltha palustris*

(Odlas endast i landskapsbotaniska trädgården)

Familj Ranunculaceae. Ranunkelväxter. Ranunkelfamilien

Caltha = korg

Palustris = kärr

Kabbelekan växer på näringsrika fuktiga marker. Blommorna är stora, gula och har oftast fem kronblad. Bladen är njurformade med naggad bladkant. Det lönar sig inte att plocka in kabbelekan eftersom den vissnar fort. Växten är giftig. Den betas inte av djur som tycker att den smakar illa. Men liksom hos smörblomman förstörs giftet vid torkning och växten går bra att använda som hö. Förr ansåg man att smöret fick en gulare färg om korna hade ätit hö med kabbeleka.





4. Hålnunneört, Hulrodet Lærkespore

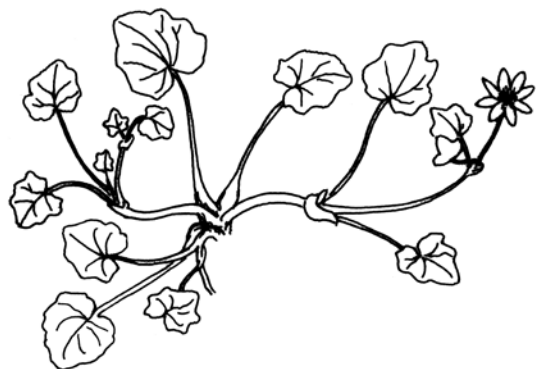
– *Corydalis bulbosa* (4.1.C)

Familj Papaveraceae. Vallmoväxter. Valmueefamilien

Corydalis = hjälm, tofs

Bulbosa = med lök

Växten är ganska vanlig på mullrika jordar i lövskogar. Blomningen sker tidigt på våren och blommorna kan vara vita eller rödvioletta. De är läppformade och har en sporre. Humlornas sugsnabel når inte ner till nektarn som finns längst ned i sporren. De biter därför hål i sporren och bryter sig på så vis in bakvägen för att komma åt nektarn. Det är roligt att leta efter dessa tjuvhål. Efter blomningen vissnar växten ner, men den lever vidare med en underjordisk ihålig stamknöl. Fröna har ett sockerhaltigt bihang som myror tycker om. De sprider fröna genom att de tappar några av de frön de försöker bära med sig till stacken. Växten odlades förr vid kloster. Den rödvioletta blomman kallades munk och den vita nunna. Den användes då mot bland annat inälvsmask.



5. Svalört, Vorterod – *Ranunculus ficaria*

(Odlas endast i landskapsbotaniska trädgården)

Familj Ranunculaceae. Ranunkelväxter. Ranunkelfamilien

Ficaria = fikonlika knölrötter

Svalört = blommor när svalorna kommer

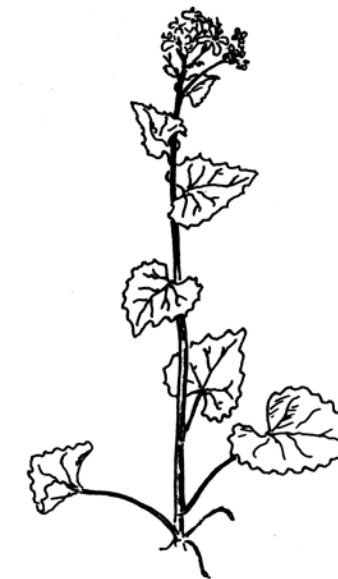
Svalörtens blommor är intensivt gula och bildar i slutet av april mattor som kan täcka marken helt. Växten är släkt med smörblommorna, vilket man kan misstänka genom de glansiga gula kronbladen. Svalörten har dock fler och smalare kronblad än vad smörblommor har. Bladen är hjärtlika och vissnar tidigt. I de nedre bladvecken bildas vetekornslika groddknoppar. Svalörtens frukt mognar sällan. Istället sprider växten sig med groddknopparna som ibland kan ligga i stora mängder på marken. Förr trodde man att groddknopparna var vetekorn som regnat ner från himmeln. De användes då för att dryga ut mjöl i dåliga tider. I färskt tillstånd är växten giftig. Giftet förstörs dock vid torkning.

6. Löktrav, Løgkarse – *Alliaria petiolata* (4.1.C)

Familj Brassicaceae. Korsblommiga. Korsblomstfamilien

Alliaria = lökluktande

Löktrav förekommer längs skogsstigar och i busksnår. Hela växten luktar och smakar lök. Bladen kan ersätta lök i matlagning och är då godast råa. Blommorna är vita och små med fyra kronblad som sitter i kors, vilket är typiskt för denna växtfamilj. Bladen är hjärtlika och spridda längs stjälken. Växten har använts som svett- och urindrivande medicin.



7. Pestskräp, Rød Hestehov – *Petasites hybridus* (1.2.B)

Familj Asteraceae. Korgblommiga. Kurvblomstfamilien

Petasites = hatt med vida brätten, syftar på bladens form

Skråp = mot hosta

Pestskräp kan täcka stora områden längs bäckar och diken. Den blommar tidigt på våren. Blommorna är blekröda och sitter samlade i korgar. Bladen tillväxer efter att blomningen är över och blir stora och rabarberlika. Namnet antyder att växten använts som pestmedicin. Den har också använts mot bakteriesjukdomen rödsjuka hos svin.





8. **Ramslök, Ramsløg** – *Allium ursinum* (5.3.B)

Familj Liliaceae. Liljeväxter. Liljefamilien

Ursinum = björn

Ramslöken växer i mullrika jordar i lövskogar. Den täcker ofta stora ytor av marken som luktar starkt av lök. De vackra stjärnlika, vita blommorna kan liksom bladen och de omogna frukterna användas i maträtter som ersättare för lök och vitlök.

Ramslöken är den enda av de vilda svenska arterna i släktet lökar (*Allium*) som har vita blommor och breda platta blad, vilket ger den ett mycket karaktäristiskt utseende. Men se upp så att du inte förväxlar arten med liljekonvalj som är giftig. Deras blad är förvillande lika, men liljekonvalj luktar inte lök.



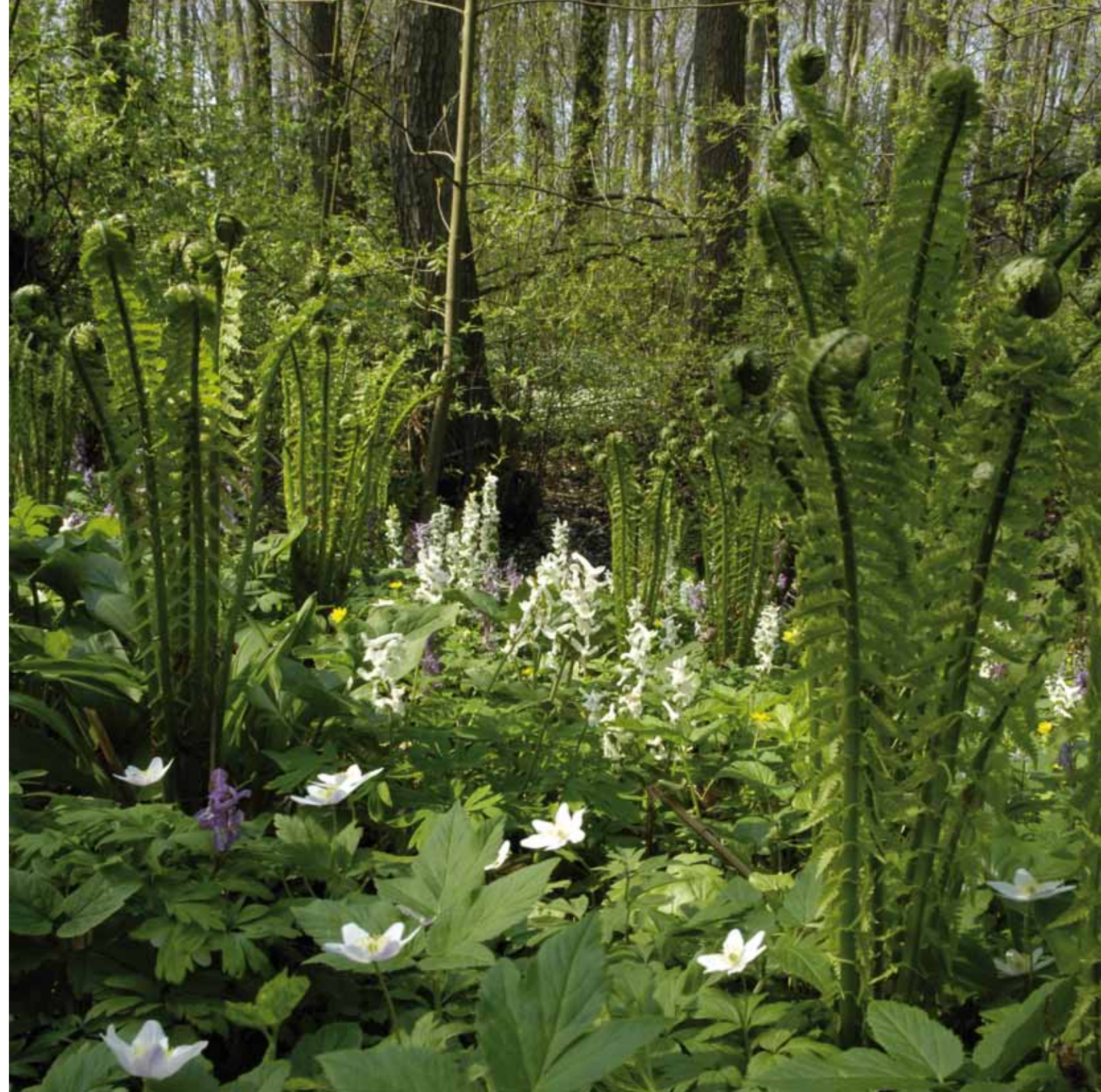
9. **Gulplister, Guldnelde** – *Lamium galeobdolon* (2.1.C)

Familj Lamiaceae. Kransblommiga. Læbeblomstfamilien

Lamium = av lamos, svalg

Galeobdolon = stinker

Gulplister växer på något fuktig, mullrik jord i lövskogar. De gula blommorna liknar hjälmar och sitter i kransar runt stjälken. Nektarn finns samlad längst ned i blomman. Om du försiktigt drar av en blomma kan du suga i dig en klick nektar om inte någon insekt varit före dig. Stjälken är fyrkantig liksom övriga växter inom den kransblommiga familjen. Bladen är korsvis motsatta och med åldern framträder ett silvermönster på ytan. Växten bildar ofta stora bestånd eftersom den förökar sig med underjordiska fleråriga jordstammar.





10. Rödblära, Dagpragtstjerne – *Silene dioica* (4.2.C)

Familj Caryophyllaceae. Nejlikväxter. Nellikefamilien

Blära = uppblåst foder

Dioica = enkönad

Rödbläran växer huvudsakligen i näringsrika fuktiga lövskogar. De röda kronbladen är fem till antalet och tvåkluvna. Bladen sitter parvis längs stjälken. Rödbläran är tvåbyggare, vilket innebär att den bildar han- och honblommor på olika plantor. Honblommor med pistiller har ett uppblåst foder med ett tydligt fruktämne inuti. Hanblommor med ståndare har smalt foder och det känns tomt inuti. Försök att hitta både han- och honindivider.



11. Harsyra, Skovsyre – *Oxalis acetocella* (3.2.B)

Familj Oxalidaceae. Harsyreväxter. Surklöverfamilien

Oxalis = sur, skarp

Acetocella = sur

Harsyran trivs i skuggiga löv- och barrskogar. Om solen skiner på bladen fälls dessa ihop som ett paraply för att hindra avdunstning. Detta händer även som ett skydd vid kyligt väder. Harsyra innehåller oxalsyra och smakar därför syrligt. Den kan användas som smaksättning och dekorerings i bål och sallader. Bladen har också använts som fläckborttagningsmedel. Avkok av bladen har använts till munsköljning mot sår i munnen. Ät inte för mycket harsyreblad, då detta kan leda till kalkbrist. Oxalsyran reagerar nämligen med kalken i födan så att den inte kan tas upp i kroppen.

12. Liljekonvalj, Liljekonval – *Convallaria majalis* (5.3.B)

Familj Liliaceae. Liljeväxter. Liljefamilien

Majalis – blommor i maj

Liljekonvalj trivs i lövskogar och hagar. De klocklika blommorna skyddas mot regn i och med att de hänger nedåt. De doftar mycket gott. Växten har två blad med breda och spetsiga bladskivor. Frukterna är röda bär. Växten är flerårig och sprider sig med underjordiska rotstammar. Hela växten är giftig och giftet påverkar hjärtfunktionen. Den har i äldre tider just använts som hjärtmedicin för att få hjärtat att slå kraftigare och mer regelbundet.



13. Skogsbingel, Almindelig Bingelurt – *Mercurialis perennis* (3.1.A)

Familj Euphorbiaceae. Törelväxter. Vortemælkfamilien

Mercurialis = läkeört upptäckt av Mercurius, handelns och köpmännens gud

Perennis = flerårig

Skogsbingel förekommer på mulrika jordar i lövskogar. Bladen sitter två och två mitt emot varandra längs stjälken. De är placerade vågrätt och kan på så sätt ta till vara det minimala ljus som når marken i en tät lövskog. Blommorna är oansenliga. Han och honblommor sitter på skilda plantor. En bra övning är att försöka hitta han och honindivid. Man hittar ofta många han- respektive honplantor nära varandra eftersom växten förökar sig med underjordiska utlöpare. På vilka växter bildas frukterna? Bladen har använts som kräk- och avföringsmedel. Växten finns avbildad tillsammans med Carl von Linné på den svenska hundralappen.





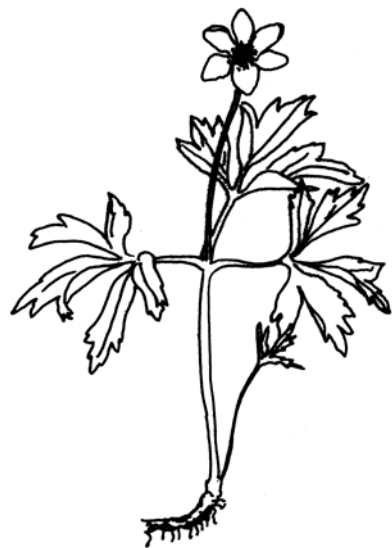
14. Maskros, Mælkebøtte – *Taraxacum vulgare* (1.1.B)

Familj Asteraceae. Korgblommiga. Kurvblomstfamilien

Taraxacum = botar ögonsjukdom, från arabiskan

Vulgare = vanlig

Maskrosen är en av våra mest älskade och hatade blommor. Den är vanlig i gräsmattor och vägkanter i hela landet och trivs speciellt i kväverik jord. Många små tungformade blommor sitter tillsammans i en korg. Blomkorgen öppnar sig på morgonen och sluter sig på middagen. Den är även sluten vid mulet väder. Bladen är flikiga och bildar en rosett vid marken. Växten är näringsrik och utgör en viktig föda för många djur, som harar och kaniner. Späda blad kan användas i sallader och roten är ätlig, men den beska smaken måste lakas ur genom t ex kokning. Maskrosor sprider sig lätt. Hugger man av den så växer det ut flera nya skott från samma rot. Frukterna ser ut som små fallskärmshoppare vilka lätt förs bort med vinden. Frukterna användes förr som dun. Barn har lekt med maskrosorna genom att blåsa av fröna. Om alla frön från maskrosbollen försvann fick de önska sig någonting. Man har historiskt använt maskrosen till flera olika saker, bland annat som laxermedel eller hängd i ett band runt halsen för att motverka ögonsjukdomar. Som rostad har roten använts till kaffesurrogat. Växten innehåller en vit växtsaft som blir svart om man får den på huden.



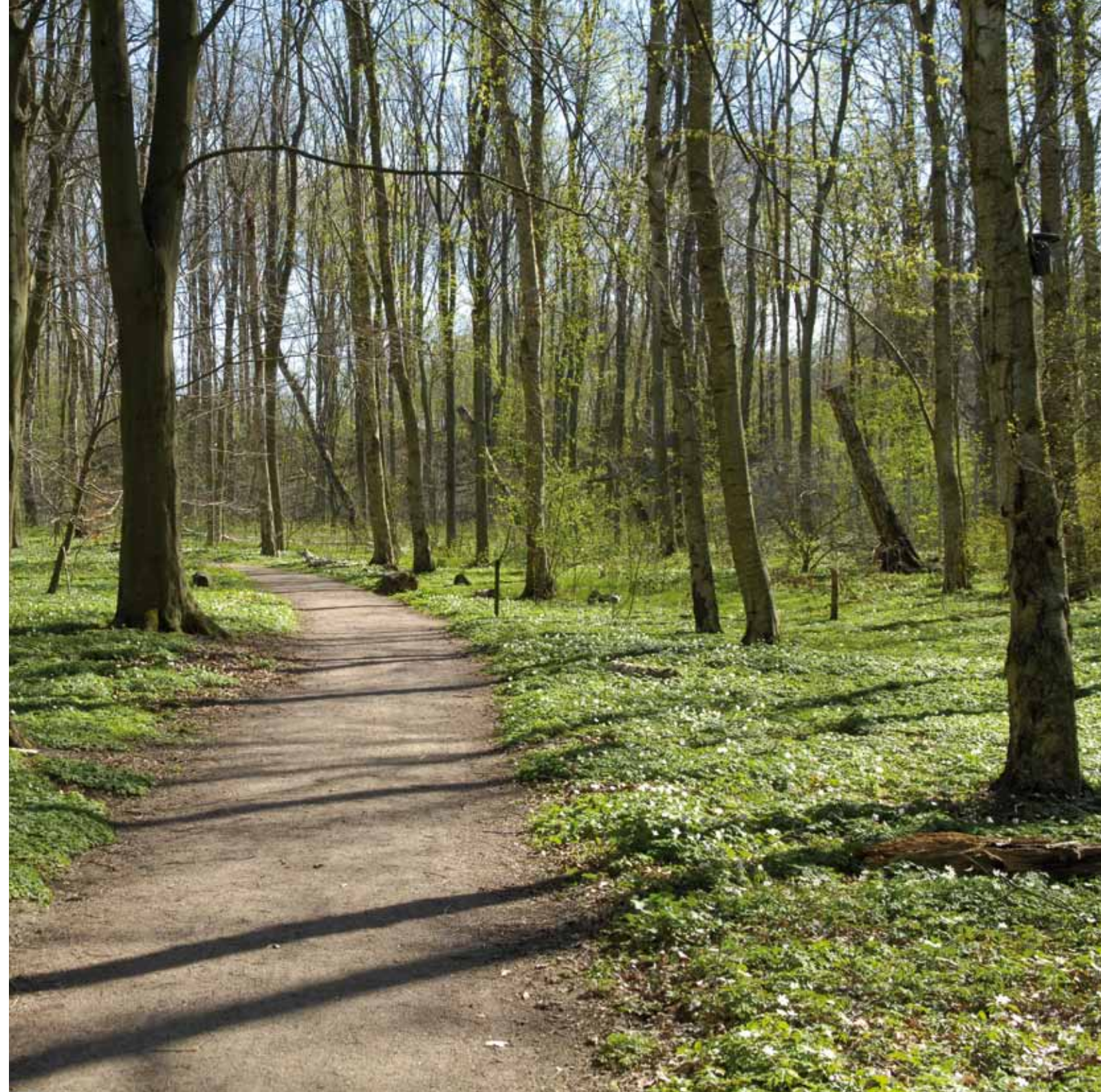
15. Vitsippa, Hvid anemone – *Anemone nemorosa* (4.1.B)

Familj Ranunculaceae. Ranunkelväxter. Ranunkelfamilien

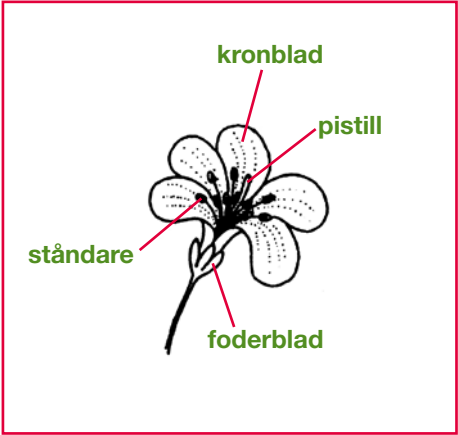
Anemone = som rörs av vinden

Nemorosa = lundväxande

Vitsippan blommar tidigt på våren innan träden slagit ut och kan bilda stora vita mattor. Den trivs framförallt i lövskog och bördig barrskog. Bladen är flikiga med skaft. De vissnar snabbt efter blomningen, men växten finns kvar med en jordstam i marken. Jordstammen växer några cm per år och kan bli mycket gammal. Eftersom blomknopparna anläggs redan på hösten kan växten blomma tidigt på våren. Hela växten är giftig och om man får växtsaften på huden kan man få utslag. Trots det ansågs det förr att om man åt den första vitsippan på våren skulle det man önskade gå i uppfyllelse samma år.



Arbeta vidare med vårväxter på Fredriksdal



Blommans byggnad

- Leta efter kronblad och foderblad i de olika blommorna.
- Leta efter ståndare och pistill i de olika blommorna.
- Skogsbingel och rödblåra har enkönade blommor. Vissa plantor har bara ståndare och andra har bara pistill. Honplantorna får frukter. Försök att hitta han- respektive honplantor.
- I systematiska trädgården kan du följa med Freja Frö på äventyr. Där avslöjar vi blommornas hemligheter och berättar hela historien från frö till frö. Träskulpturer visar vägen bland ståndare och pistiller.
- I systematiska trädgården hittar du också många andra vårblommor som inte rymts i denna lärarhandledning.

Pollinering

- Undersök vilka insekter som besöker olika vårblommor. Vad gör insekten i blomman?
- Undersök vilken vårblomma som luktar godast. Varför luktar blomman?
- Vårväxterna som beskrivits ovan sprider sitt pollen med hjälp av insekter. Jämför dessa växter med gräsens/græsens, björkens/birkens eller alens/rødelens blommor som är små och oansenliga. Dessa sprider sitt pollen med hjälp av vinden. Låt eleverna leta efter växter som de tror sprider sitt pollen med insekter respektive vinden. De vindspridda växterna måste producera mycket pollen eftersom det är ett mer osäkert sätt att sprida sitt pollen på än med en insekt som transporterar pollenet från blomma till blomma.

Enkel flora

- På Fredriksdals hemsida www.fredriksdal.se (För skolan/Idébank/Vårväxter) finns en enkel bildflora över de växter som ingår i vårväxtstigen. En övning för elever i de lägre stadierna kan vara att måla vårväxterna i detta arbetsblad samtidigt som ni passerar dem. Tag med färgpennor och underlägg!
- I *Väntande – spännande Natur* (Anders Rapp. ISBN 91-26-92040-9) finns en övning för växtdetektiver som går ut på att lära sig termer som man kan hitta i en flora. T ex stjälkens utseende, bladens form eller hur bladen sitter. Med hjälp av dessa termer kan de olika växterna i vårväxtstigen beskrivas. Utanför Fredriksdal där ni kan plocka växter kan eleverna beskriva någon av ett antal utvalda växter med hjälp av dessa termer. En annan grupp av elever ska sedan gissa vilken av växterna som är beskriven.

Växtfamiljer

- På Fredriksdals hemsida www.fredriksdal.se (För skolan/Idébank/Växtfamiljer) finns enkla beskrivningar av de största växtfamiljerna. Använd dessa när ni går runt bland vårväxterna. Många av vårväxterna tillhör någon av dessa växtfamiljer.
- **Ståndortsfaktorer**
De olika vårväxterna har olika krav på fuktighet, näringshalt, ljusstillgång m.m.
Försök att komma fram till vilka krav några av örterna har genom att fylla i ett schema likt det nedan. Sätt ett kryss för de alternativ som passar in på växten i fråga.

Växt	Torrt	Fuktigt	Soligt	Skuggigt	Surt*	Basiskt*
Maskros						
Kabbeleka						
Gulplister						
Harsyra						

- *mät med lackmuspapper eller pH-meter



Arbeta vidare med vårväxter innan eller efter besöket på Fredriksdal

Pressa växter

Samla några vårväxter i skogen. Pressa växterna genom att låta dem ligga mellan ritpapper och tidningar. Lägg tunga böcker ovanpå och byt tidningar med några dagars mellanrum om de är fuktiga. Pressa växterna i en vecka. OBS! Alla växter på Fredriksdal är fridlysta och får inte plockas.

Maskrosor

Varje litet kronblad i maskrosen är en blomma. Räkna hur många blommor det finns i en maskros.

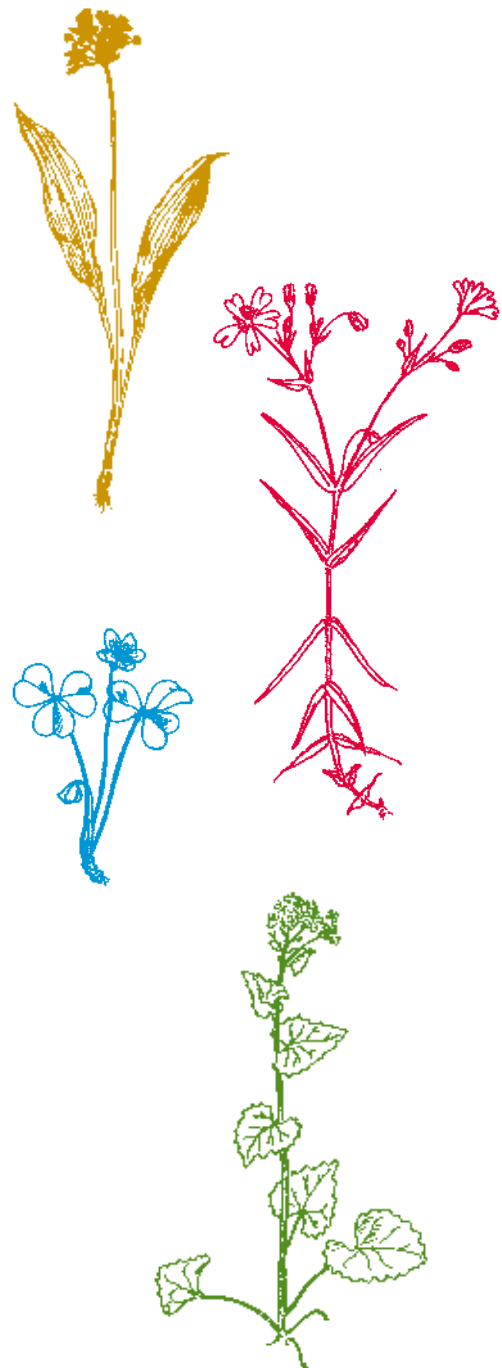
Vem hittar den längsta maskrosen respektive den kortaste eller den minsta blomman respektive den största. Lägg ut i storleksordning.

Tillverka kedjor av maskrosens stjälkar som blir fina vårhalsband eller studera fröspridningen med vinden.

Bestämningsnyckel

Att tillverka sin egen bestämningsnyckel kan vara en bra utmaning och kan anpassas i svårighetsgrad för alla årskurser. För att förstå hur en flora är uppbyggd med nycklar kan eleverna få sortera 10 olika växter i två högar. De som ligger i samma hög ska ha någon gemensam egenskap. Gör övningen i grupper. Man upptäcker då att grupperna sorterat på olika sätt. Olika floror sorterar på olika sätt. Inget är rätt eller fel, men en del egenskaper kan vara lättare att sortera efter. Varje hög kan i sin tur delas upp i två nya högar med nya egenskaper.





Frögroning

- Så frön på fuktig bomull, vattna varje dag. Efter ett par dagar har rötter börjat växa ut. Man kan tydligt se de små rothåren på dem. Genom rothåren suger växterna upp vatten och lösta salter. Därefter utvecklas bladen. De färgas gröna av klorofyll.
- Undersök vad som behövs för att frö ska gro genom att utesluta ljus, fukt, luft, jord eller värme.

Så frön i 6 plastmuggar med blomjord, 5 frön i varje. Skriv på respektive kruka vad som uteslutits.

- Kruka 1. Uteslut ljus. Några cm jord som fröna sås i.
Håll jorden fuktig och täck med aluminiumfolie.
- Kruka 2. Uteslut fukt. Några cm jord som fröna sås i. Vattna inte.
- Kruka 3. Uteslut luft. Några cm jord. Därefter fyll på med vatten.
Då får fröna ingen luft.
- Kruka 4. Uteslut jord. Lägg hushållspapper i botten och lägg fröna på den. Håll pappret fuktigt.
- Kruka 5. Uteslut värme. Några cm jord som fröna sås i.
Håll jorden fuktig. Sätt muggen i kylskåp.
- Kruka 6. Kontrollkruka. Inget ska fattas. Lägg i jord, plantera frö, håll varmt ljus och fuktigt.

Alla muggar utom nr fem kan lämpligen stå på en fönsterbräda.
Jämför bägarna efter några dagar. Vilka har grott? När fröna väl grott krävs, ljus, vatten, luft, jord och värme för att växterna ska vidareutvecklas.

Vattenupptagning

Sätt en nyklippt blomma i vas med vatten. Håll i lite olja i vattnet. Oljan kommer att lägga sig ovanpå vattnet. Märk ut hur högt vattnet står. Efter ett par dagar har blomman sugit upp vatten. Oljan hindrar vattnet från att avdunsta. Mät hur mycket vatten växten tagit upp.

Vattentransport

I en vas hålls vatten och hushållsfärg. Om man sätter en vit blomma i vasen kommer blommorna att färgas strimmiga efter ett par dagar. Strimmorna visar var blommans ledningskärl går.

Pollen

Titta i mikroskop på pollenkor. Vilka olika former har de? Vad kan det vara bra för? (Pollenkornen ser olika ut beroende på om de sprids med vinden eller med insekter).

Växter behöver ljus

Lägg en plankan på gräsmattan och låt den ligga några dagar. Ta bort plankan. Hur ser gräset ut under den? Man ser då att växterna behöver ljus för att klorofyllet ska kunna bildas. Klorofyllet är en förutsättning för att växterna ska kunna bilda sin egen näring i form av socker.

Medicinalväxter

Undersök om människan har använt vårväxterna till någonting genom tiderna t ex som medicin. På Fredriksdal finns en särskild Nyttoväxträdgård.

