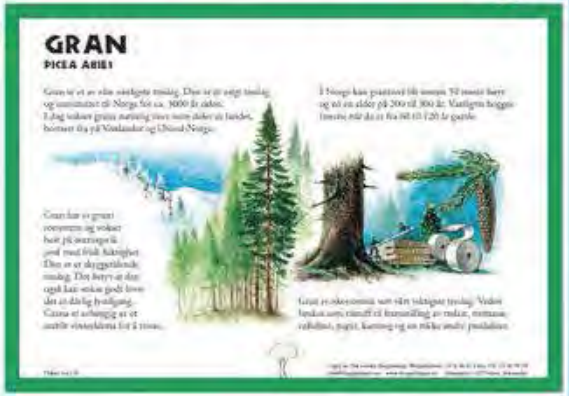
NATURSTIPLAKATER



KOPI

SKOGSELSKAPET

Det norske Skogselskap

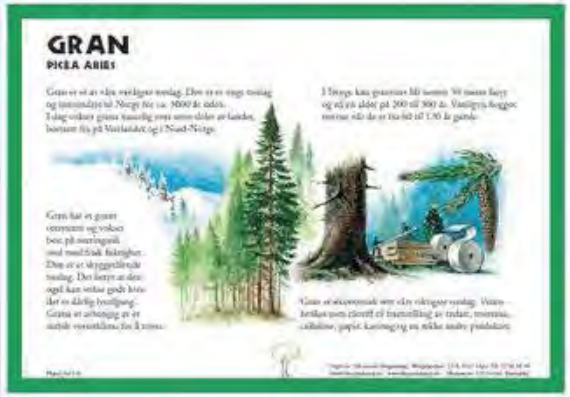
Wergelandsveien 23B, 0167 Oslo

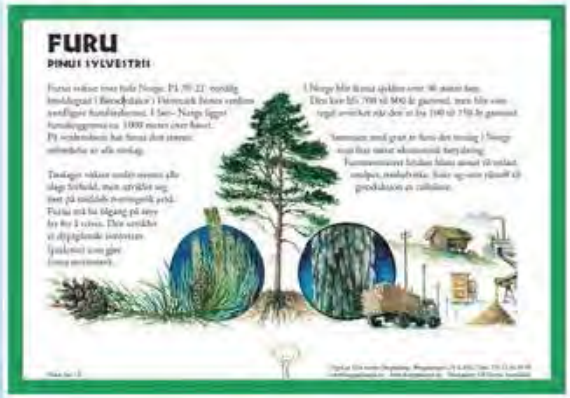
info@skogselskapet.no

www.skogselskapet.no

A) FLORA

a) Treslag





KOPI

HASSEL

Corylus avellana

Hassel vokser vilt i hele Sør–Norge opp til ca. 600 meter over havet. Langs kysten finner vi den opp til Steigen i Nordland.

Hassel trives best i sørvendte skogkanter og skråninger hvor det er rikelig med lys og varme. Treslaget regnes med til de varmekrevende lauvtreslagene.

Hasselen finnes vanligst som en stor busk, unntaksvis kan den også utvikle seg til et lite tre på 7 til 8 meter. Den blir sjelden mer enn 70 til 80 år gammel. Bladene på hasselen er rike på mineralstoffer og brytes lett ned. På denne måten skaper hasselen gode jordbunnsforhold.

KOPI

Karakteristisk for treslaget er nøttene. Disse er rike på nœring. Tidligere utgjorde de i enkelte strøk et viktig tilskudd i kosten. Nøttene er god mat for blant annet ekorn, smågnagere og nøtteskriker.

Veden hos hassel er lite varig, men fordi den er seig og bøyelig ble den i tidligere tider benyttet til tønnebånd og kurvfletting.

Plakat Aa14 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

EIK

QUERCUS

Eik vokser på Østlandet opp til Hedmark og langs kysten til Nordmøre. Det er et varmekjært treslag, og unge skudd får lett frostskader om våren. Eika trives best på dyp, næringsrik jord. Nårjordsmonnet tillater det, utvikler treslaget et kraftig, dyptgående rotsystem som gjør den svært stormsterk.

I Norge er det funnet eik som er 38 meter høy, men den kan bli enda høyere i Mellom–Europa. Eika kan bli svært gammel, opp til 1000 – 1500 år.

To eikearter vokser naturlig hos oss. Sommereik (Quercus robur) og Vintereik (Quercus petraea).

Eikeveden er hard og slitesterk, og treet ble tidligere mye brukt til skipsbygging. I dag brukes eik til blant annet parkett og møbler. Veden er et godt brensel.

Treslaget er lett å kjenne på sine karakteristiske blader og nøtter.

Eika symboliserer fra gammelt av kraft, stabilitet og tradisjon.

Plakat Aa9 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

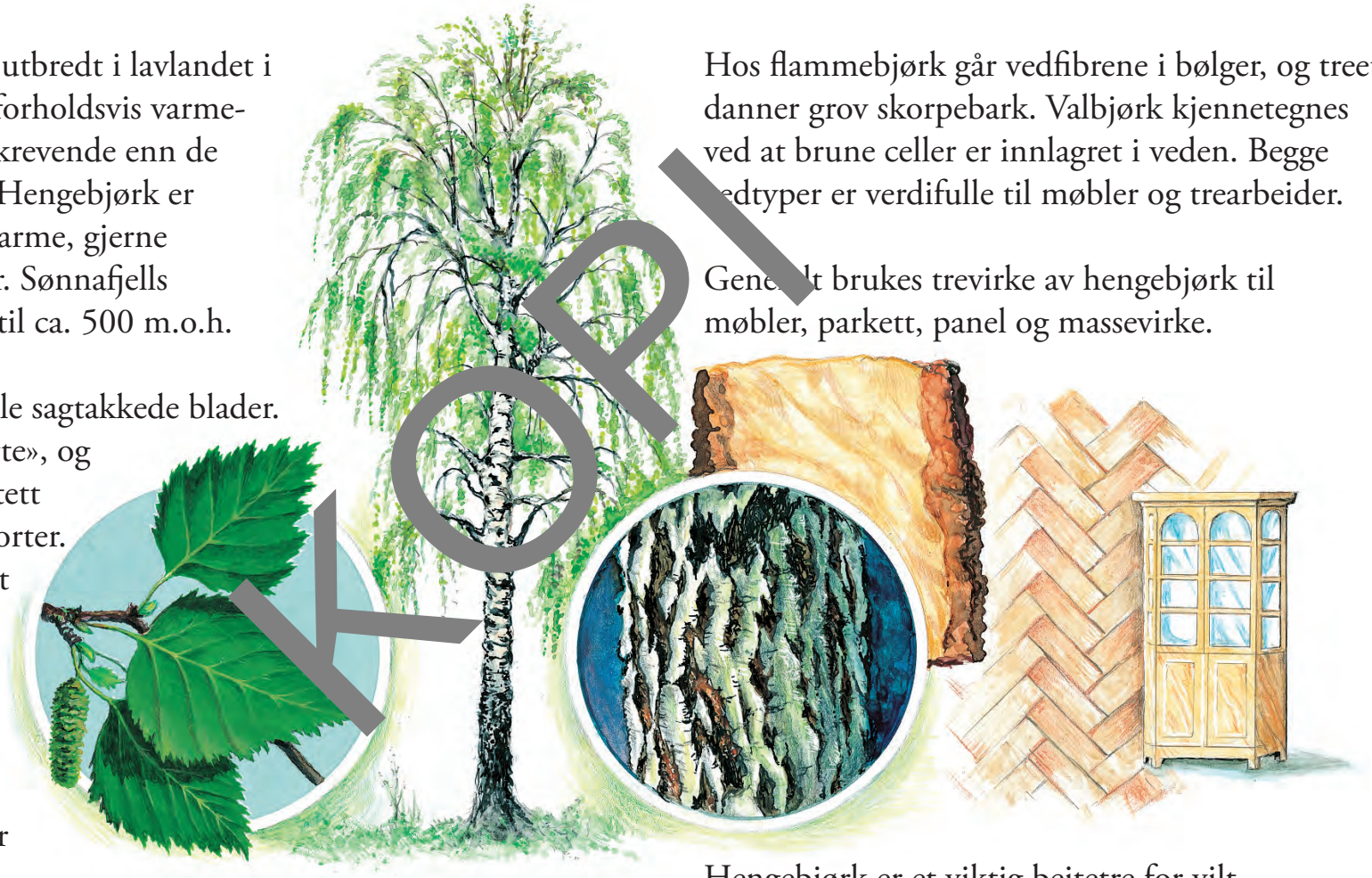
HENGEBJØRK

Betula Pendula

Hengebjørk er mest utbredt i lavlandet i Sør–Norge. Den er forholdsvis varmekrevende og mer lyskrevende enn de andre bjørkeartene. Hengebjørk er knyttet til tørre og varme, gjerne kalkrike vokseplasser. Sønnafjells kan treet vokse opp til ca. 500 m.o.h.

Hengebjørk har doble sagtakkede blader. Verrucosa betyr «vorte», og årsskuddene er ofte tett besatt med harpiksvorter. Dette skiller treslaget fra vanlig bjørk.

Hengebjørk kan bli inntil 30 m høy. Den blir ikke særlig gammel, sjelden over 200 år.



KOPI

Hos flammebjørk går vedfibrene i bølger, og treet danner grov skorpebark. Valbjørk kjennetegnes ved at brune celler er innlagret i veden. Begge vedtyper er verdifulle til møbler og trearbeider.

Generelt brukes trevirke av hengebjørk til møbler, parkett, panel og massevirke.

Hengebjørk er et viktig beitetre for vilt.

Plakat Aa7 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Gran

Picea abies

Gran er et av våre vanligste treslag. Den er et ungt treslag og innvandret til Norge for ca. 3000 år siden.
I dag vokser grana naturlig over store deler av landet.

I Norge kan grantreet bli nesten 50 meter høyt og nå en alder på 200 til 300 år. Vanligvis hogges trærne når de er fra 60 til 120 år gamle.

KOPI

Gran har et grunt rotsystem og vokser best på næringsrik jord med frisk fuktighet. Den er et skyggetålende treslag. Det betyr at den også kan vokse godt hvor det er dårlig lystilgang. Grana er avhengig av et stabilt vinterklima for å trives.

Gran er økonomisk sett vårt viktigste treslag. Veden brukes som råstoff til framstilling av trelast, tremasse, cellulose, papir, kartong og en rekke andre produkter.

Plakat Aa12 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

GRÅOR

ALNUS INCANA

Gråor finnes over hele landet der hvor skogstrær kan vokse. I Sør–Norge finner vi den helt opp til 1100 m.o.h.

KOPI

Gråor trives best på leirblandet, kalkholdig jord med frisk fuktighet, men den er tøyelig i sine krav og kan vokse de fleste steder. Treslaget har en rask ungdomsvekst, men veksten stagnerer raskt og gråora blir ikke noe gammelt tre. Gråor blir i Norge sjelden mer enn 15 meter høy.

Karakteristisk for treslaget er at treet kan ta opp nitrogen gjennom soppknoller på røttene. Treslaget feller av denne grunn bladene mens de er grønne. De grønne, nitrogenrike bladene har derfor en gunstig, jordforbedrende effekt. Gråor etablerer seg lett på nye arealer.

I dag brukes veden av gråor til blant annet brensel og treskoproduksjon. Treslaget er det viktigste beitetreet for jerpa.

Plakat Aa13 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Dunbjørk

Betula pubescens

Dunbjørk er hardfør, setter små krav til sommervarme og finnes over hele landet. Mange steder danner den skoggrensen mot fjellet.
Treslaget har tøyelig krav til jordbunnen og kan også vokse på fuktige steder som myr.
Bjørk bruker mye vann og hjelper til med tørrleggingen.

Dunbjørk har enkelt, sagtakket blad.
Den kan bli inntil 20 m høy og sjelden over 200 år gammel.
Barken er ofte hvit og glatt, også på eldre trær.

KOPI

Dunbjørk beites av elg, rådyr og hare. Knopper, skudd og frø er fin mat for orrfugl, rype og småfugler.

Trevirke av dunbjørk brukes til redskaper, møbler, sponplater og massevirke.

Virket har høy brennverdi og er derfor et godt brensel.

Plakat Aa6 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Furu

Pinus Sylvestris

Furua vokser over hele Norge. På 70`22' nordlig breddegrad i Børselvdalen i Finnmark finnes verdens nordligste furuforekomst. I Sør– Norge ligger furuskoggrensa ca. 1000 meter over havet. På verdensbasis har furua den største utbredelse av alle treslag.

Treslaget vokser under nesten alle slags forhold, men utvikler seg best på middels næringsrik jord. Furua må ha tilgang på mye lys for å trives. Den utvikler et dyptgående rotsystem (pælerot) som gjør furua stormsterk.

I Norge blir furua sjelden over 30 meter høy. Den kan bli 700 til 800 år gammel, men blir som regel avvirket når den er fra 100 til 150 år gammel.

Sammen med gran er furu det treslag i Norge som har størst økonomisk betydning. Furutømmeret brukes blant annet til trelast, stolper, møbelvirke, finèr og som råstoff til produksjon av cellulose.

KOPI

Plakat Aa11 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Bøk

Fagus sylvatica

Treslaget finnes hovedsakelig i Vestfold, men også i Telemark og Agder. Bøk hører til edellauvtrærne og liker varmt, fuktig klima og lang veksttid. Den tåler mye skygge og slipper lite lys ned på skogbunnen.
I tette bestand finner en derfor ingen bunnvegetasjon om sommeren. Tidlig om våren før bøkebladene er kommet, kan imidlertid markvegetasjonen være rik.
Hvitveis er en vanlig plante i bøkeskog.

Bøk trives best på kalkholdig, moldrik jord med frisk fuktighet. Hos oss blir treet opp til 25 meter. Barken er glatt og lysegrå. Veden er finporet, hard og tung.

Bøk egner seg godt til parkett, møbler og redskaper.
Som emballasje for matvarer passer bøkevirket godt, da det ikke avgir sjenerende lukt.

Plakat Aa8 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

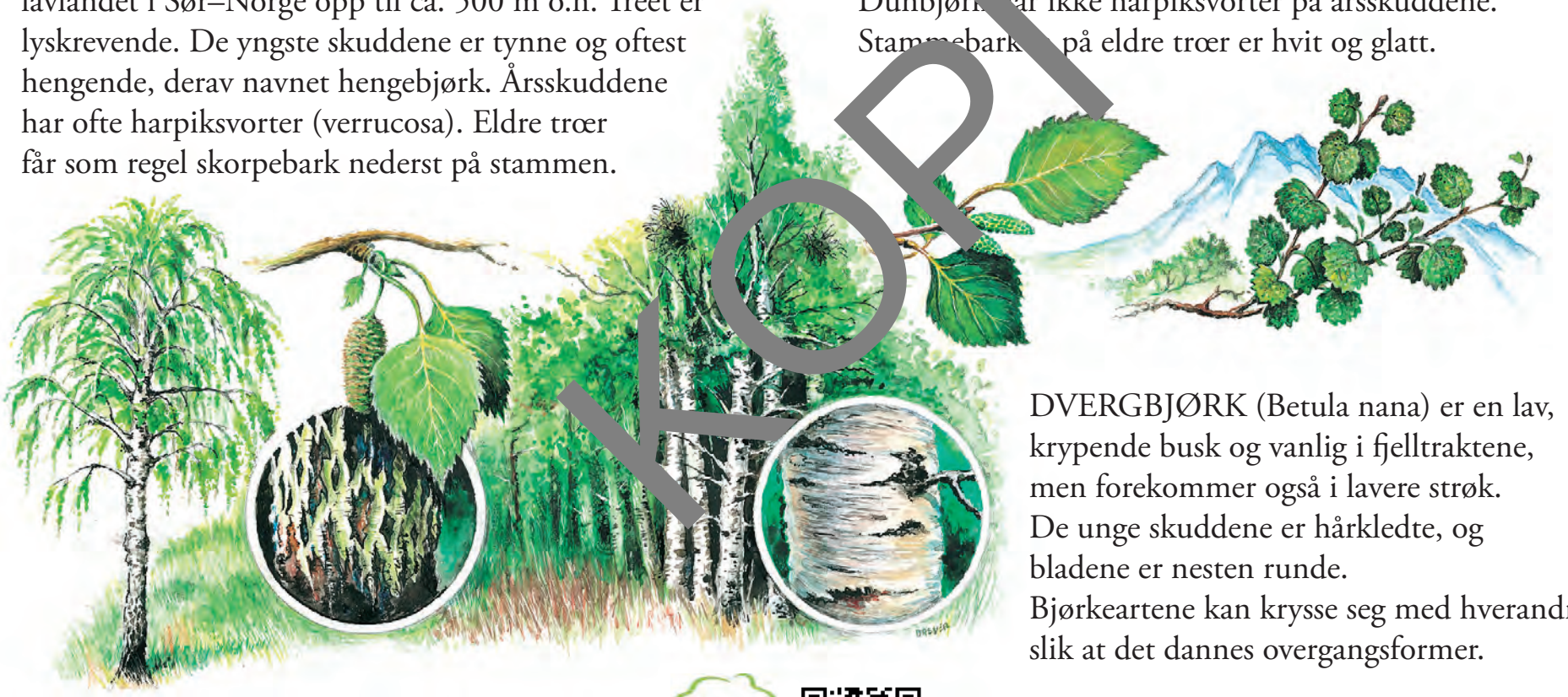
Bjørkeslekten

Betula sp.

Det finnes tre arter av bjørk i Norge:

HENGEBJØRK (Betula pendula) er mest utbredt i lavlandet i Sør–Norge opp til ca. 500 m o.h. Treet er lyskrevende. De yngste skuddene er tynne og oftest hengende, derav navnet hengebjørk. Årsskuddene har ofte harpiksvorter (verrucosa). Eldre trær får som regel skorpebark nederst på stammen.

DUNBJØRK (Betula pubescens). Dunbjørk vokser over hele landet. Den er svært hardfør og hovedtreslaget i våre nordligste fylker.
Dunbjørk har ikke harpiksvorter på årsskuddene.
Stammebarken på eldre trær er hvit og glatt.



KOPI

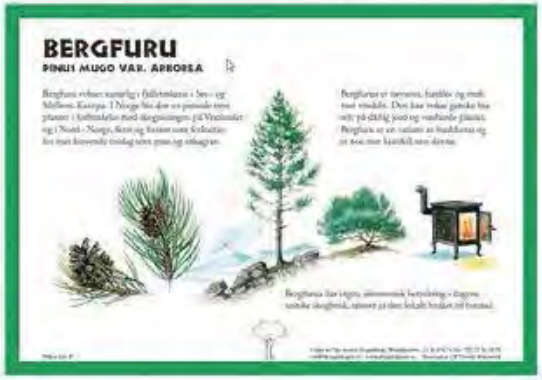
DVERGBJØRK (Betula nana) er en lav, krypende busk og vanlig i fjelltraktene, men forekommer også i lavere strøk.
De unge skuddene er hårkledte, og bladene er nesten runde.
Bjørkeartene kan krysse seg med hverandre, slik at det dannes overgangsformer.

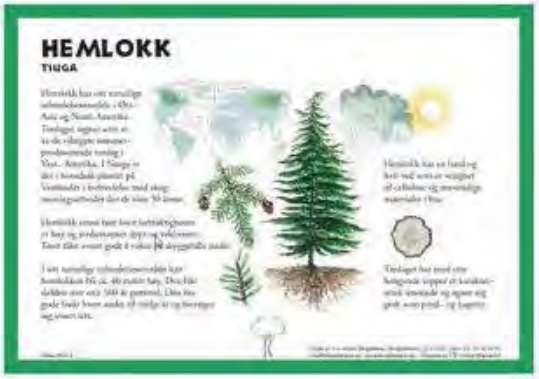
Plakat Aa5 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

A) FLORA

a) Treslag





KOPI

EINER

Juniperus communis

Eineren vokser over hele Norge. Det er et meget hardført treslag og er det bartreet som vokser lengst mot nord og høyest opp mot fjellet. I Jotunheimen vokser det opp til 1700 meter over havet. Treslaget trives godt i områder med mye nedbør og høy luftfuktighet.
Eineren er nøysom og kan vokse i nesten all slags jord. Best trives den likevel i tørr, fast sandjord.

Vanligst forekommer eineren som busk. Under gunstige forhold kan imidlertid vekstformen bli bra og dimensjonene store. Norges største einer er målt til 19 meter. Den kan bli svært gammel, helt opp til 2000 år.

KOPI

Eineren er et attraktivt beitetre for en rekke dyr. Bæret inneholder eteriske oljer som brukes til å lage smaksstoffer til gin, genever og øl. Veden er seig, sterk og varig og har stor brennverdi.

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Plakat Aa10 B

Alm

Ulmus glabra

Treslaget finnes langs kysten opp til Nordland og trives best i dyp, næringsrik jord. Alm hører til edellauvtrærne.
Bladene hos alm er rue og sandpapiraktige på oversiden. Treet kan bli ca. 25 meter høyt.

Barken er næringsrik og har i nødsår vært ettertraktet til barkemjøl. Lauvet ble tidligere brukt til krøtterfôr.

Almeveden er vakker og blir mye brukt til møbler, parkett og redskaper.

Alm angripes av en sopp (almesyke) som dreper treet.

KOPI

Plakat Aa1 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Barlind

Taxus baccata

Barlind er et utpreget kysttre som vokser nordover til Molde.
Bare spredte forekomster finnes på Østlandet.

Treslaget forekommer oftest som 2–3 m høy busk, men kan bli ca. 15 m.
Barlind vokser sent og kan bli 2 – 3000 år gammel.
Barlind trives på relativt fuktig jord med høyt kalkinnhold.

KOPI

Både frø, bar og ved inneholder giftstoffet taxin og er særlig giftig for hester, men det beites av rådyr. Frøkappene er det eneste som ikke er giftig, slik at fuglene trygt kan spise disse og på den måten spre frøet.

Veden har smale årringer og er seig og tung. Treslaget har vakker rødbrun kjerneved. I gamle dager ble barlind brukt til buer.

Plakat Aa3 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Hegg

Prunus padus

Hegg finnes i spredte forekomster over hele Norge nordover til Hammerfest. I Sør–Norge vokser den opp til ca. 1250 meter over havet. Treslaget trives best på god jord med frisk fuktighet. Den vokser i blanding med andre treslag. Karakteristisk for heggen er dens rike og hvite blomsterprakt. Frukten er glinsende svart med en ru fruktstein.

Trevirke av hegg har liten anvendelse i dag. Veden er seig og ble tidligere brukt til blant annet rivetinder. Barken og fruktstenene inneholder blåsyre og ble tidligere brukt til å fo[illegible]rive smågnagere.

KOPI

Treet kan bli opptil 15 meter høyt, men vokser også som busk.

Både i folkemedisinen og i overtroen har heggen spilt en betydelig rolle. Bl.a. skulle heggkvister kunne avverge tordenvær og beskytte mot hekser og tyver.
Bærene spises av endel fugler.

Plakat Aa15 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Ask

Fraxinus excelsior

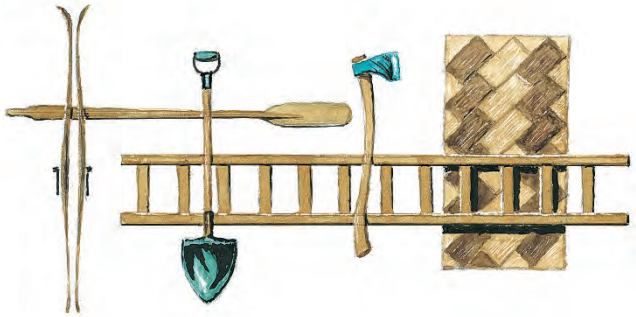
Ask er et edellauvtre. Den tilhører oljetrefamilien og er en slektning av oliventreet.
Ask finnes viltvoksende i Sørøst Norge og langs kysten til Trøndelag.

Ask er lyskrevende og setter store krav til sommervarmen. Den trives best på næringsrik jord med frisk fuktighet.

Stillestående vann tåler den ikke. I vårt klima kan asken bli ca. 25 m høy og 400 år gammel.

KOPI

Veden er hard og seig, særlig hos unge trær, og brukes til redskaper, skaft og årer.
Veden egner seg også til parkett og panel.
Askevirke ga gode treski.



Lauvet ble tidligere nyttet som husdyrfôr. Rådyr beiter gjerne ask.

Plakat Aa2 B

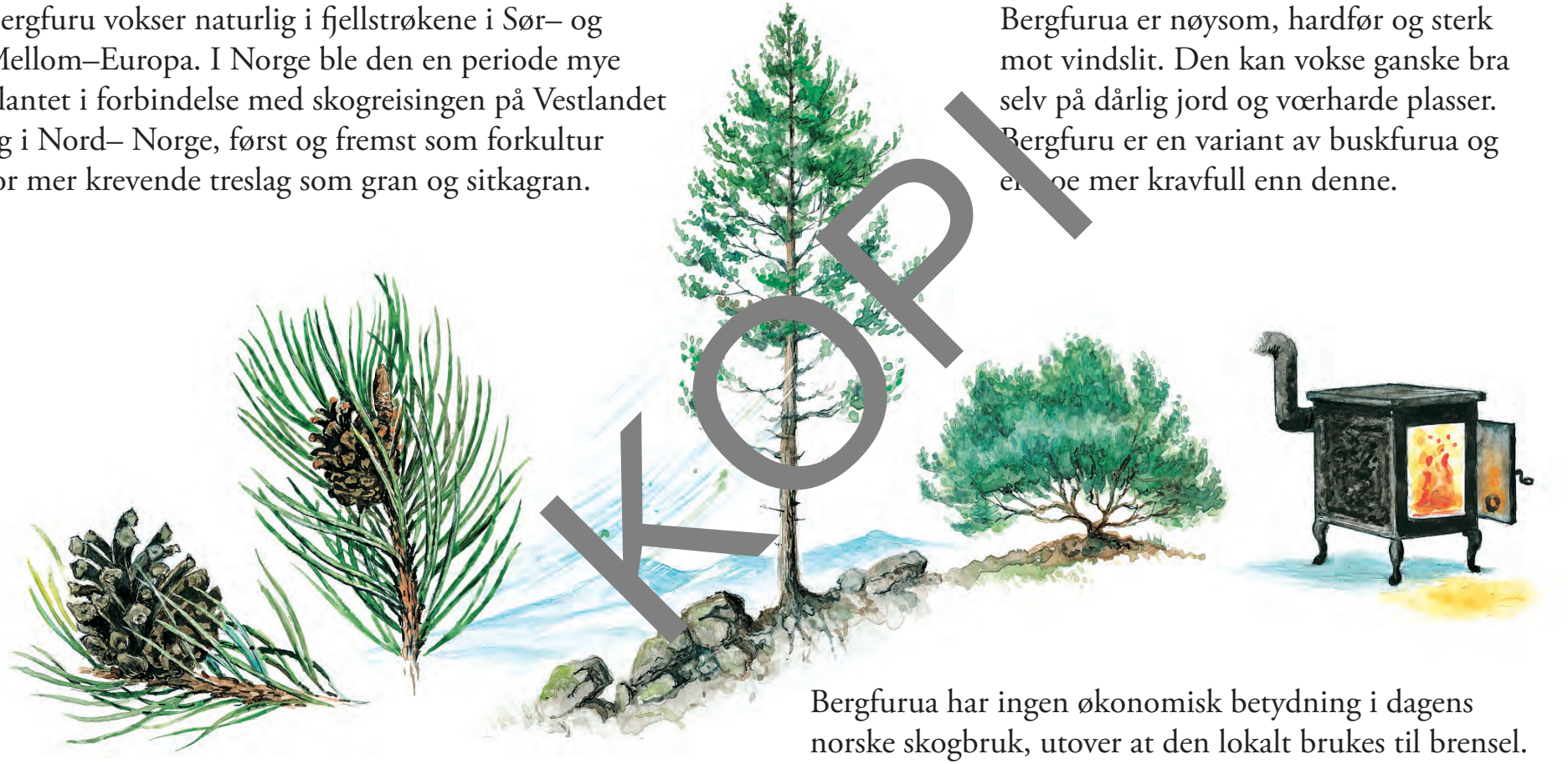
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

BERGFURU

Pinus mugo var. arborea

Bergfuru vokser naturlig i fjellstrøkene i Sør– og Mellom–Europa. I Norge ble den en periode mye plantet i forbindelse med skogreisingen på Vestlandet og i Nord– Norge, først og fremst som forkultur for mer krevende treslag som gran og sitkagran.

Bergfurua er nøysom, hardfør og sterk mot vindslit. Den kan vokse ganske bra selv på dårlig jord og værharde plasser. Bergfuru er en variant av buskfurua og er litt mer kravfull enn denne.



KOPI

Bergfurua har ingen økonomisk betydning i dagens norske skogbruk, utover at den lokalt brukes til brensel.

Plakat Aa4 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

KROSSVED

Viburnum opulus

Krossved er en 2 til 3 meter høy busk som er ganske alminnelig i hele landet nord til Troms.

Krossved trives best i kratt og skogbryn.

Blomstene er små gulgrønne klokker. I kanten av skjermkvasten sitter det hvite «pynteblomster», omtrent som hos prestekrave. De ytterste blomstene er sterile, de innerste er tvekjønnet og inneholder honning som tiltrekker insekter.

Busken har små røde steinfrukter som ligner på rips, men de er giftige. Derfor unngår de fleste fuglene å spise dem. Barken og bladene er også giftige.

En avvikende form som ofte dyrkes i hager er den såkalte «snøball», som har kulformet blomsterstand.

KOPI

Plakat Aa20 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

KONTORTAFURU

Pinus contorta

Kontortafuru vokser naturlig på vestkysten av USA, fra California til langt nord i Alaska. Treslaget har en kystform og en innlandsform. I Norge er det innlandsformen som er mest plantet.

Innlandsformen av kontortafuru vokser best i dyp, frisk, moldrik jord, men treslaget er likevel relativt nøysomt og kan vokse de fleste steder. Kontortafuru har 3 til 7 cm lange nåler som er vridde og kalles av den grunn ofte for "vrifuru".

Kontortafuru er mer motstandsdyktig mot soppsykdommene snø– og furuskytte enn vanlig furu, men er mer utsatt for snø– og stormskader.

Konglene hos kontortafuru sitter på trærne mange år og åpner seg gjerne i samband med skogbrann. På brannflatene kommer de nye kontortaplantene villig og svært tett. Kontortafurua setter gjerne litt frø hvert år og forynger seg også uten hjelp av brann.

KOPI

Plakat Aa18 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

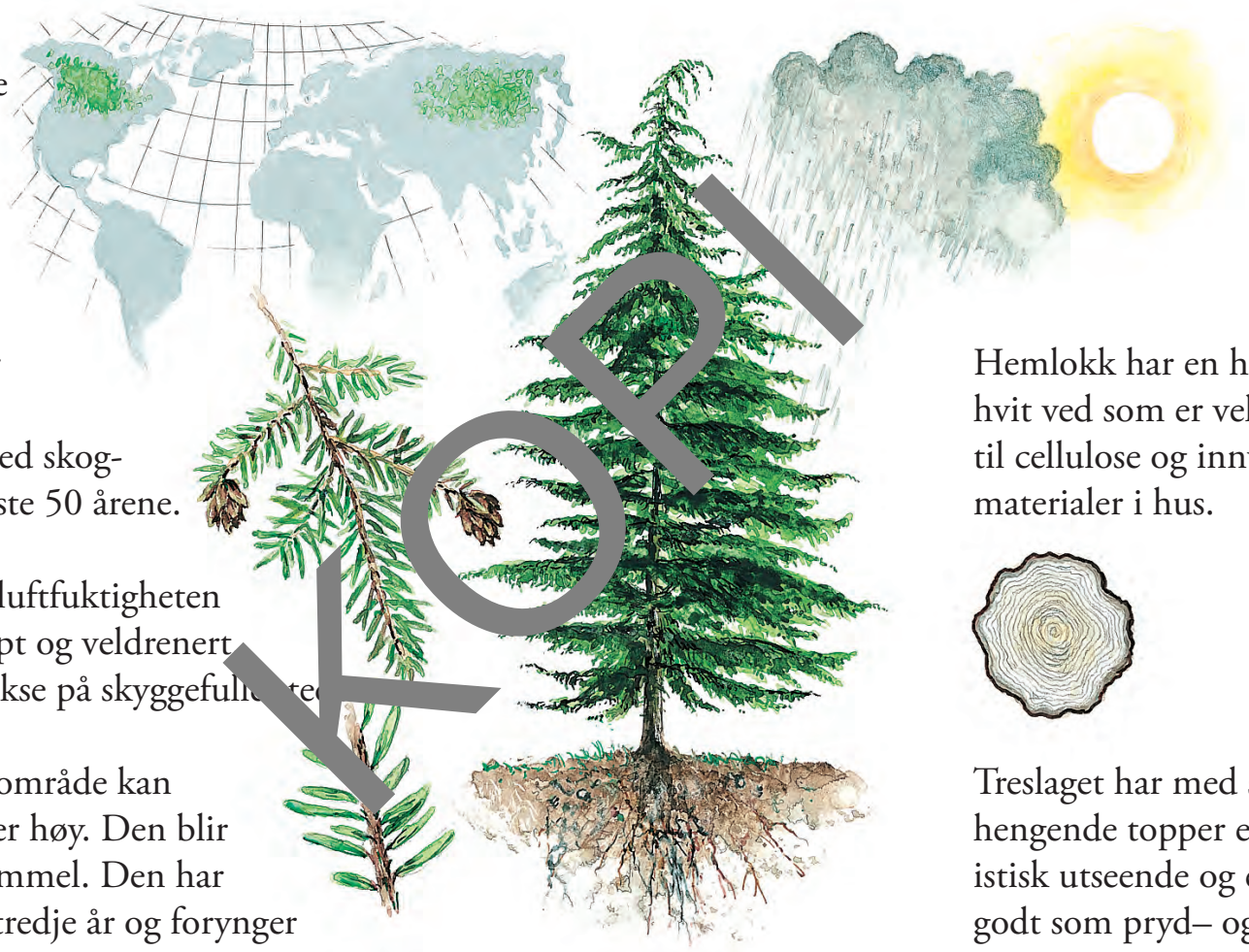
HEMLOKK

Tsuga

Hemlokk har sitt naturlige utbredelsesområde i Øst–Asia og Nord–Amerika. Treslaget regnes som et av de viktigste tømmer-produserende treslag i Vest– Amerika. I Norge er det i hovedsak plantet på Vestlandet i forbindelse med skog-reisningsarbeidet der de siste 50 årene.

Hemlokk trives best hvor luftfuktigheten er høy og jordsmonnet dypt og veldrenert. Treet tåler svært godt å vokse på skyggefulle ste

I sitt naturlige utbredelsesområde kan hemlokken bli ca. 40 meter høy. Den blir sjelden mer enn 500 år gammel. Den har gode frøår hvert andre til tredje år og forynger seg svært lett.



KOPI

Hemlokk har en hard og hvit ved som er velegnet til cellulose og innvendige materialer i hus.

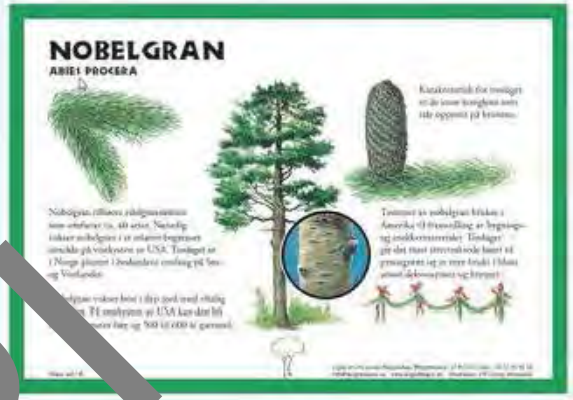
Treslaget har med sine hengende topper et karakter-istisk utseende og egner seg godt som pryd– og hagetre.

Plakat Aa16 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

A) FLORA

a) Treslag



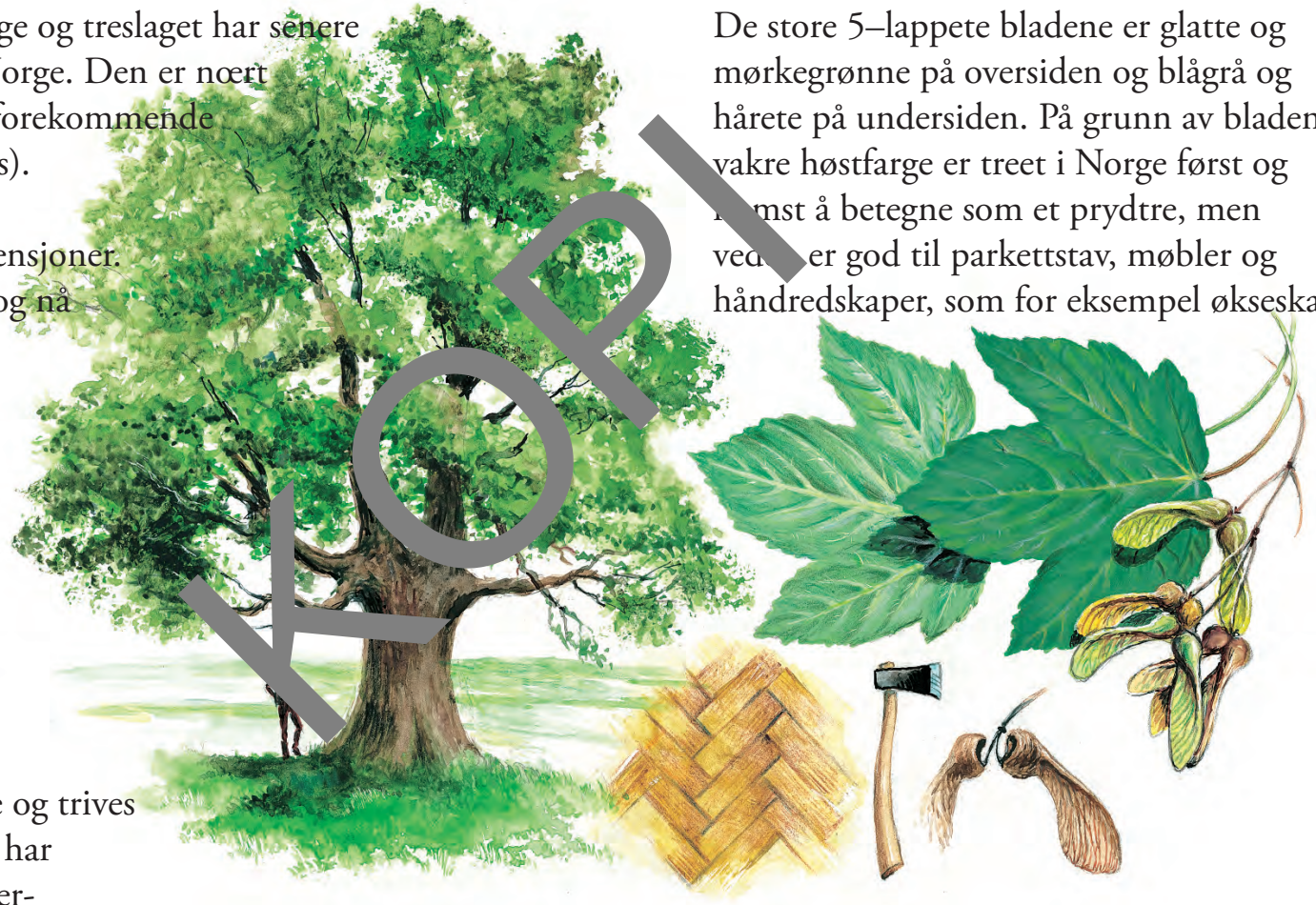
KOPI

PLATANLØNN

Acer pseudoplatanus

Platanlønn er innført til Norge og treslaget har senere forvillet seg i deler av Sør– Norge. Den er nært beslektet med den vanligere forekommende spisslønnen (Acer Platanoides).

Platanlønn kan nå store dimensjoner. Den kan bli 250 år gammel og nå en høyde på 25 meter.



KOPI

De store 5–lappete bladene er glatte og mørkegrønne på oversiden og blågrå og hårete på undersiden. På grunn av bladenes vakre høstfarge er treet i Norge først og fremst å betegne som et prydtre, men ved er god til parkettstav, møbler og håndredskaper, som for eksempel økseskaft.

Platanlønn er varmekrevende og trives best i moldrik jord. Treslaget har forsøksvis vært brukt til under-planting i eldre eikebestand på Sørlandet.

Plakat Aa30 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

ORESLEKTEN

Alnus sp.

Oreslekten omfatter ca. 30 arter som er utbredt i et belte rundt hele den nordlige halvkule.

I Norge har vi to arter:

Gråor (Alnus incana) finnes over hele landet og vokser opp til 1100 meter over havet.

Svartor (Alnus glutinosa) vokser i Norge bare på Østlandet opp til Mjøsa og langs kysten nord til Stadt. Svartor setter større krav til næringsinnhold og fuktighet på voksestedet enn gråor.

Trær av oreslekten har den egenskap at de kan ta opp nitrogen fra jordlufta gjennom soppknoller på røttene. Dette gjør at oretrærne får rik tilgang på næringsstoffet. Trærne feller bladene mens de ennå er grønne og inneholder mye nitrogen. Or regnes derfor som et jordforbedrende treslag.

KOPI

Plakat Aa28 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

NOBELGRAN

Abies procera

Karakteristisk for treslaget er de store konglene som står oppreist på kvistene.

Nobelgran tilhører edelgranslekten som omfatter ca. 40 arter. Naturlig vokser nobelgran i et relativt begrenset område på vestkysten av USA. Treslaget er i Norge plantet i beskjedent omfang på Sør– og Vestlandet.

Nobelgran vokser best i dyp jord med rikelig fuktighet. På vestkysten av USA kan den bli opptil 70 meter høy og 500 til 600 år gammel.

Tømmer av nobelgran brukes i Amerika til framstilling av bygnings– og snekkermaterialer. Treslaget gir det mest ettertraktede baret til pyntegrønt og er mye brukt i blant annet dekorasjoner og kranser.

KOPI

Plakat Aa27 B

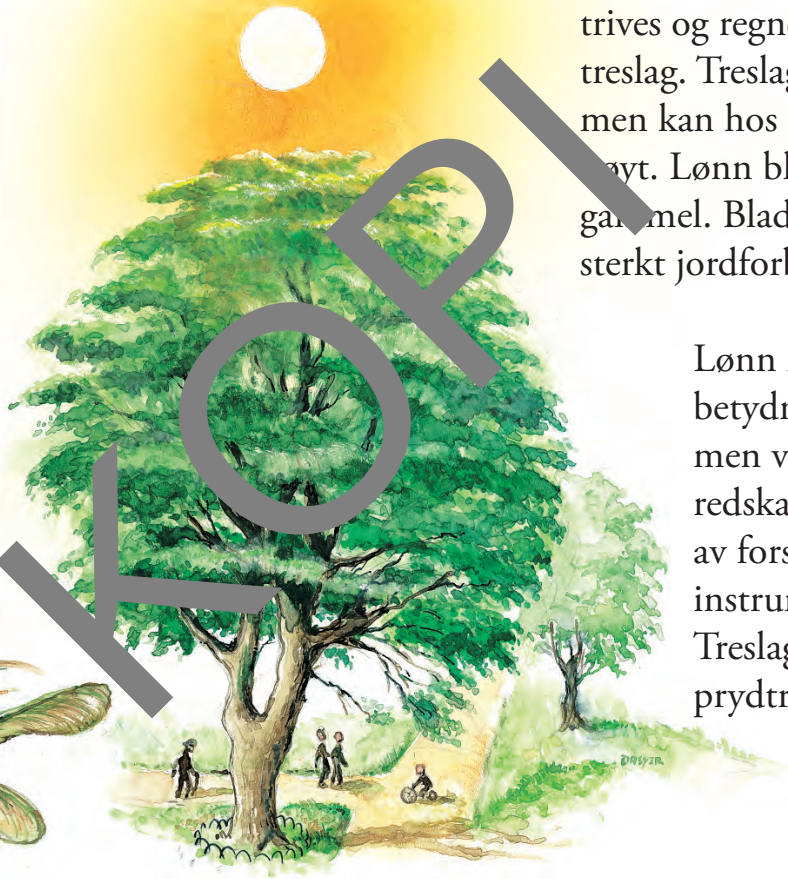
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

LØNN

Acer sp.

Det finnes to arter av lønn i Norge:
Spisslønn (Acer platanoides)
Platanlønn (Acer pseudoplatanus)

Spisslønn er den vanligst forekommende, og den eneste vi karakteriserer som vilt-voksende i vårt land. Vi finner den på Østlandet nord til Alvdal og Fåberg og langs kysten til Lyngdal og Farsund.



Spisslønn trives best på næringsrik, frisk jord. Den må ha mye sommervarme for å trives og regnes blant våre varmekrevende treslag. Treslaget vokser ikke spesielt raskt, men kan hos oss bli fra 15 til 25 meter høyt. Lønn blir sjelden mer enn 200 år gammel. Bladavfall fra lønnetreet har en sterkt jordforbedrende effekt.

Lønn har liten økonomisk betydning for skogbruket i Norge, men veden egner seg godt som redskapsvirke og til framstilling av forskjellige typer musikk-instrumenter.
Treslaget er mye brukt som prydtre i parker og allèer.

KOPI

Plakat Aa26 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

LIND

Tilia cordata

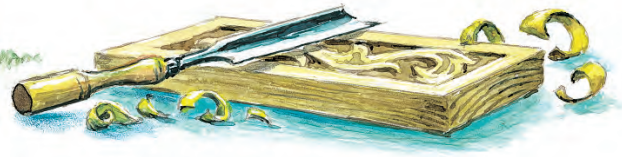
Lind har sin hovedutbredelse i Sentral–Europa og vestre deler av Asia. I Norge er treslaget ved grensen av sitt utbredelsesområde, og vi finner det naturlig på Østlandet opp til Ringebu og langs kysten opp til Sunnmøre. Lind hører med til de varmekjære lauvtreslagene.

Treslaget trives best på lune, sørvendte steder, gjerne i skredjord. Det har gulhvite, meget sukkerholdige blomster med god lukt. Bladene er asymmetrisk hjerteformet. Treet blir sjelden mer enn 10– 15 meter høyt, men kan bli flere hundre år gammelt.

KOPI

Virkesmessig betyr lind lite i det norske skogbruket. Veden er løs og bløt og egner seg godt til treskjæring.

Treet har stor betydning for biavlen. Barkens bastlag inneholder sterke fibre som tidligere blant annet ble benyttet til kurvfletting.



Plakat Aa25 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

OSP

Populus tremula

Osp hører til poppelslekten. Slekten består av vel 30 arter som lever utbredt over den nordlige halvkule. Osp er den eneste av artene som vokser vilt i Skandinavia. I Norge finner vi den over hele landet.

Ospa kan vokse de fleste steder, men trives best på god, næringsrik jord med frisk fuktighet. Osp som vokser på næringsfattig mark blir lett utsatt for råte. Ospa kan i Norge bli ca. 30 meter høy, men den blir ikke noe gammelt tre.

Osp er et av de viktigste treslagene for dyrelivet i skogen. Treslaget gir godt fôr og er mye brukt som reirtre av hakkespetter og andre hullrugere.

KOPI

Osp av god kvalitet benyttes til produksjon av panel, fyrstikker og finèr.

Plakat Aa29 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

LERKESLEKTEN

Larix

Lerkeslekten består av flere arter. Lerk er et hardført treslag som kan vokse høyt opp mot fjellet og langt mot nord. Treslaget vokser bare på den nordlige halvkule.
På slutten av 1700–tallet ble de første artene av lerk innført til Norge. Lerk er blant våre mest vanlige innførte treslag.

Karakteristisk for lerkeslekten er at trærne i motsetning til andre bartrær feller nålene hver høst. Lerka har vakre, blåfiolette blomster.

KOPI

I Norge er det i hovedsak benyttet 3 lerkearter til utplanting. Det er Europeisk lerk (Larix decidua), Sibirsk lerk (Larix sibirica) og Japansk lerk (Larix leptolepis). Navnene forteller hvor arten har sitt naturlige utbredelsesområde.
Hybridlerk er en krysning mellom japansk og europeisk lerk, som både har god stammeform og er motstandsdyktig mot sykdom.

Lerka har en vakker og varig ved.

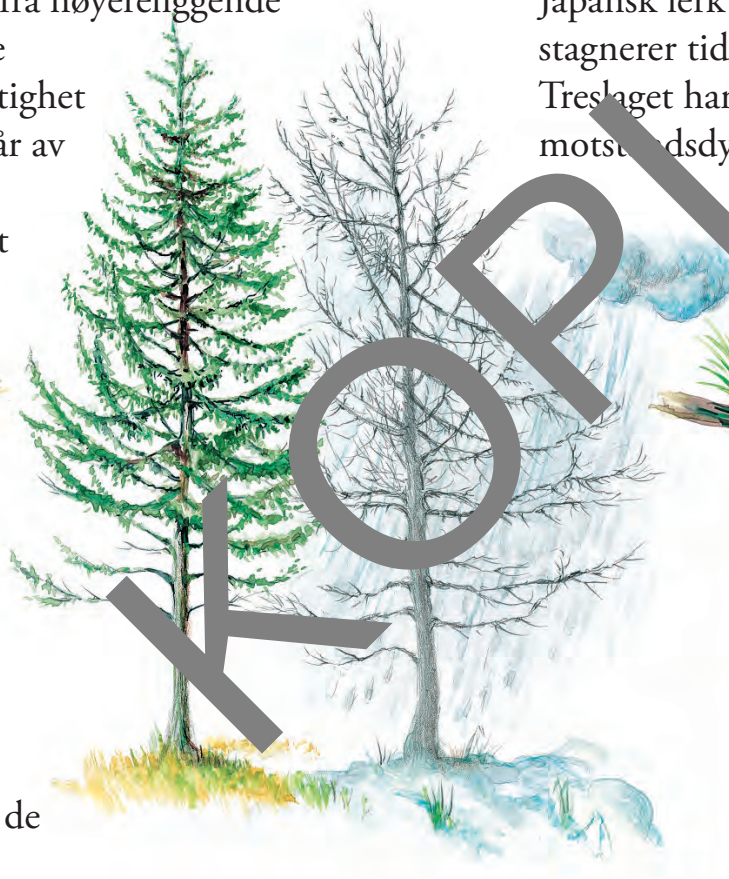
Plakat Aa24 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

JAPANSK LERK

Larix leptolepis

Japansk lerk kommer opprinnelig fra høyereliggende strøk i Japan. I treslagets naturlige nedslagsområde er det høy luftfuktighet og mye nedbør. Jordsmonnet består av kalkrikt vulkanmateriale. I Norge blir japansk lerk i hovedsak plantet i kyststrøkene, mest på Sør–Vestlandet.



KOPI

Karakteristisk for lerkeartene er at de feller nålene hver høst. Lerk har vakre blå– fiolette blomster.

Japansk lerk har rask ungdomsvekst, men veksten stagnerer tidligere enn hos den europeiske lerka. Treslaget har ofte dårlig stammeform, men er motstandsdyktig mot sykdommen lerkekreft.

Japansk lerk krysser seg lett med europeisk lerk. Krysningen kalles hybridlerk. Den har arvet de beste egenskapene fra foreldretrærne. Hybridlerk har en god stammeform og er motstandsdyktig mot lerkekreft.

Plakat Aa23 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

EUROPEISK LERK

Larix decidua

Europeisk lerk er et treslag som er innført og plantet i Norge siden 1700– tallet og er et av våre vanligste fremmede bartrær. Treslaget har sitt naturlige utbredelsesområde i fjellområdene i det sentrale Europa, hvor det vokser opp til 2500 meter over havet. Det trives best på dyp, men ikke for fuktig, jord hvor det er rikelig tilgang på lys. Under slike forhold vil den europeiske lerka vokse raskt og ha en høy virkesproduksjon.

KOPI

Europeisk lerk angripes lett av lerkekreft. Denne sykdommen kan sees som sår og knuter på stamme og greiner. Krysset med andre lerkearter (hybridlerk) er den mer resistent mot denne sykdommen. Den kan også være utsatt for frostskader, spesielt om våren.

Kjerneveden er svært varig, og treslaget er derfor godt egnet til konstruksjoner som skal stå i vann. Den er også meget vakker og egnet som panel av forskjellig slag. Lerk i sin alminnelighet er lite egnet til celluloseframstilling.

Plakat Aa22 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

A) FLORA

a) Treslag

KOPI

SYPRESS (VANLIG)

CHAMAECYPARIS LAWSONIANA

Vanlig sypress kommer fra det vestlige Nord–Amerika der den vokser i et lite område i Oregon og California. Her kan den bli 50 til 60 meter høy.

Sypress kan likne på tuja, men skiller seg fra denne ved at sypress har tydelig hengende toppskudd. En annen tydelig forskjell er at mens tuja har smale, eggformede kongler, har sypressen kulerunde kongler.

KOPI

Sypress er varmekrevende og liker seg best der det er rikelig med fuktighet både i jorda og i lufta.

Treslaget har en lett og lys ved som er svært varig. I USA brukes den til alt, i hus, båtbygging, møbler, telefonstolper og jernbane-sviller. I Norge er det stort sett baret som blir benyttet, da dette egner seg godt til pyntegrønt.

Plakat Aa39 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

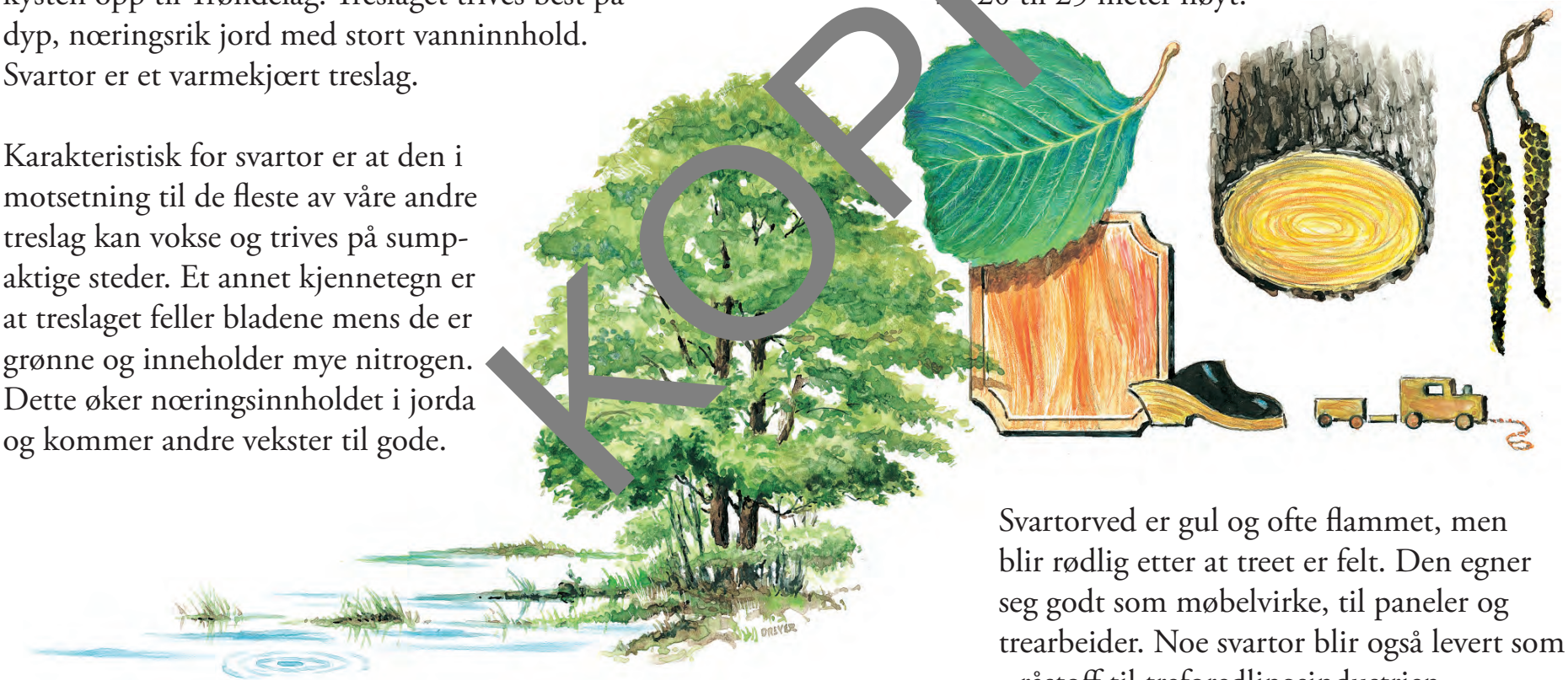
SVARTOR

Alnus glutinosa

Svartor vokser på Østlandet opp til Mjøsa og rundt kysten til Stadt. Spredte forekomster finnes langs kysten opp til Trøndelag. Treslaget trives best på dyp, næringsrik jord med stort vanninnhold. Svartor er et varmekjært treslag.

Karakteristisk for svartor er at den i motsetning til de fleste av våre andre treslag kan vokse og trives på sumpaktige steder. Et annet kjennetegn er at treslaget feller bladene mens de er grønne og inneholder mye nitrogen. Dette øker næringsinnholdet i jorda og kommer andre vekster til gode.

Treslaget har en rask ungdomsvekst. Svartor blir ikke særlig gammelt og kan i Norge bli 20 til 25 meter høyt.



KOPI

Svartorved er gul og ofte flammet, men blir rødlig etter at treet er felt. Den egner seg godt som møbelvirke, til paneler og trearbeider. Noe svartor blir også levert som råstoff til treforedlingsindustrien.

Plakat Aa38 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SITKAGRAN

Picea sitchensis

Sitkagran vokser naturlig på vestkysten av USA, fra nord i California til Alaska. I Norge har treslaget vært mye benyttet ved tilplanting av skogløse områder på Vestlandet og i Nord–Norge.

Sitkagrana trives best i et fuktig kystklima. Den tåler vind og saltsprøyt svært godt, men trives ikke med kulde og snø. I sitt naturlige utbredelsesområde kan sitkagran bli nærmere 100 meter høy og 800 til 850 år gammel.

Barnålene hos sitkagran er stivere enn hos vanlig gran og har sylskarpe spisser.

Veden til sitkagran inneholder lite harpiks. Dette er årsaken til at materialer av sitkagran er lite bestandige ved bruk utendørs. Sitkagrantømmer kan blant annet brukes til bygningsmaterialer, cellulose og bygging av musikkinstrumenter. Sitkagranveden er lett og sterk, og spesielt fint virke ble tidligere brukt i flykonstruksjoner.

KOPI

Plakat Aa36 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

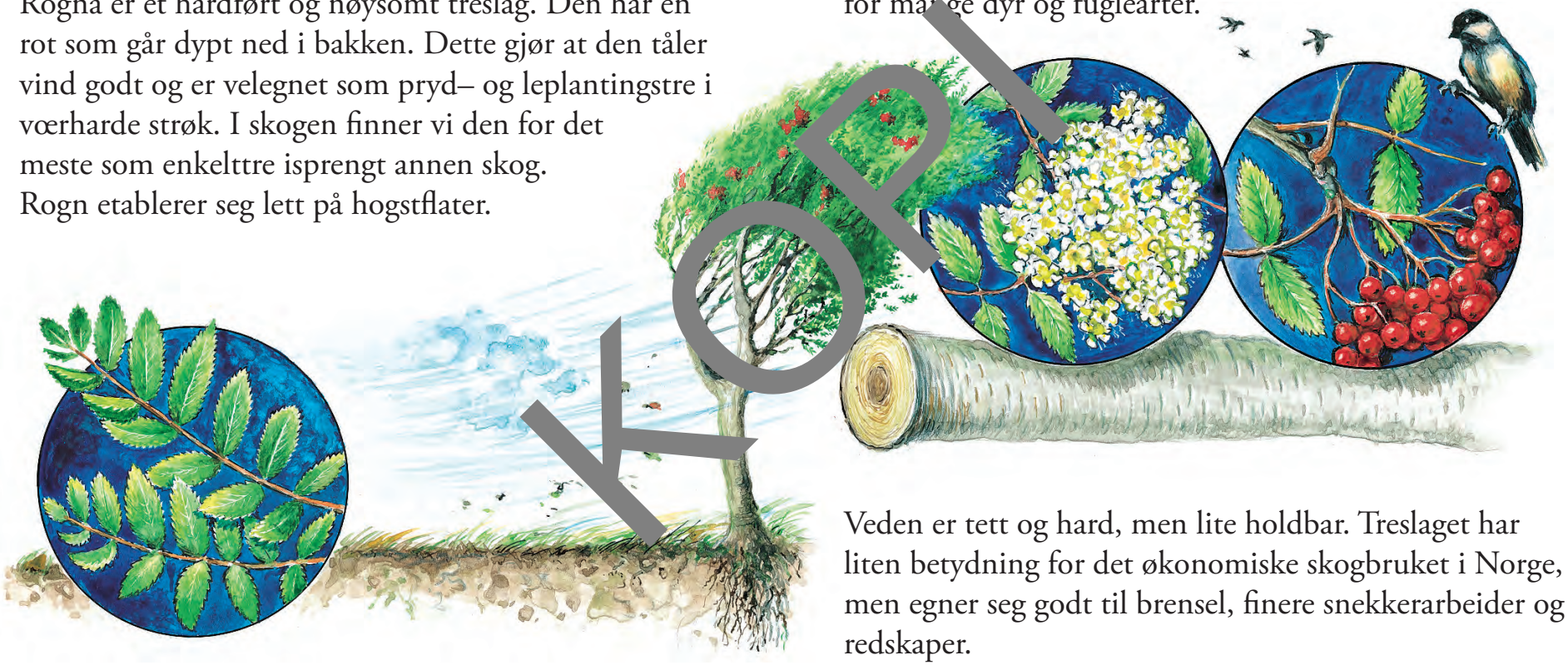
Rogn

Sorbus aucuparia

Rogn vokser over hele landet, opptil 1500 meter over havet.

Rogna er et hardført og nøysomt treslag. Den har en rot som går dypt ned i bakken. Dette gjør at den tåler vind godt og er velegnet som pryd– og leplantingstre i værharde strøk. I skogen finner vi den for det meste som enkelttre isprengt annen skog.
Rogn etablerer seg lett på hogstflater.

Treslaget blir sjeldent mer enn 80 til 100 år og ikke høyere enn 8 til 10 meter. De karakteristiske røde bærene blir modne i oktober og er ettertraktet kost for mange dyr og fuglearter.



KOPI

Veden er tett og hard, men lite holdbar. Treslaget har liten betydning for det økonomiske skogbruket i Norge, men egner seg godt til brensel, finere snekkerarbeider og redskaper.

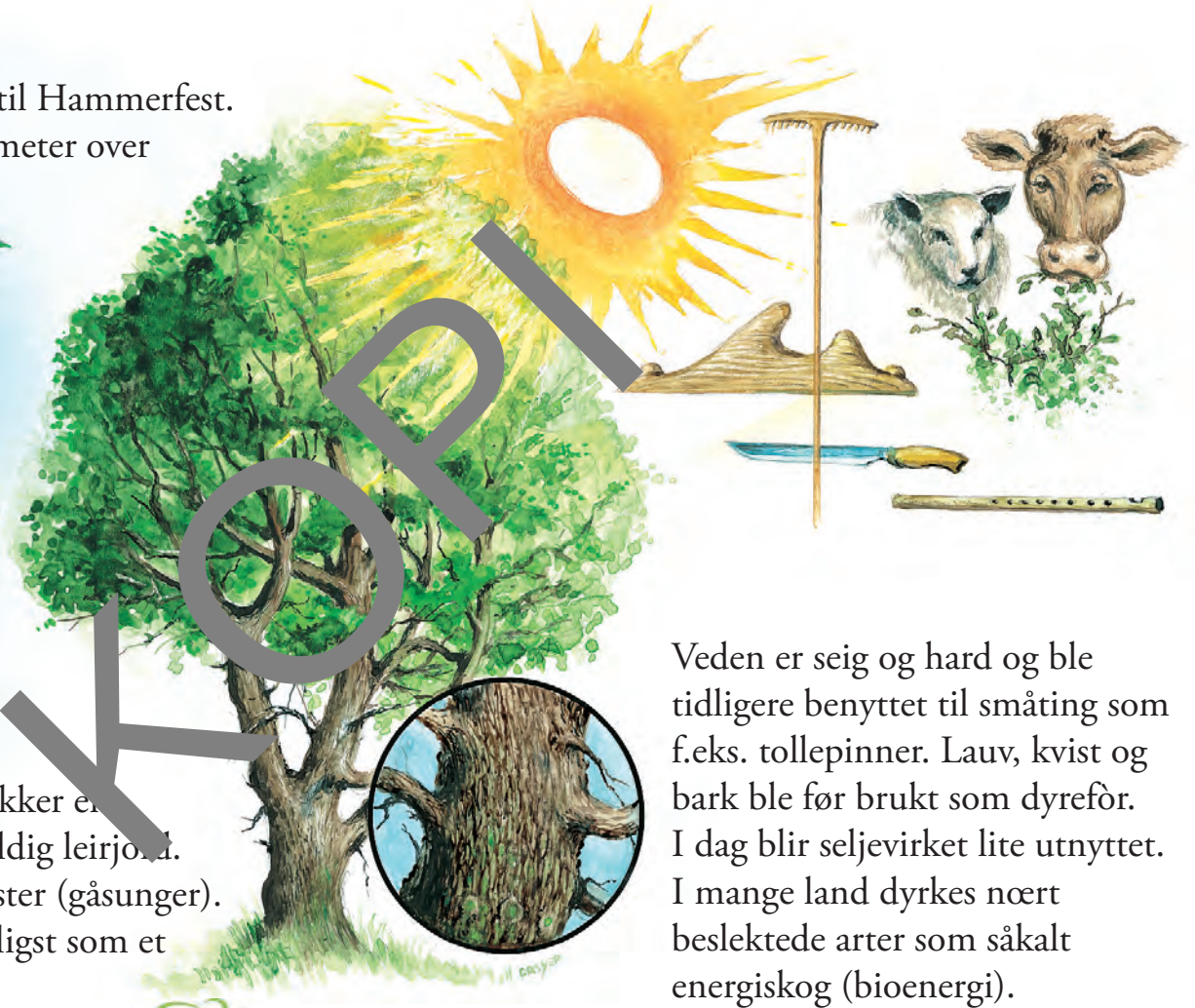
Plakat Aa32 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Selje

Salix caprea

Selja vokser spredt over hele landet nord til Hammerfest. Som busk finner vi den opp til ca. 1200 meter over havet.



KOPI

Treslaget må ha rikelig med lys og foretrekker e[illegible] tørr eller svakt fuktig, sandig eller kalkholdig leirjo[illegible]. Selja har karakteristiske, gule hann-blomster (gåsunger). Hunnraklene er grønnaktige. Den er vanligst som et buskaktig tre på 3 til 4 meter.

Veden er seig og hard og ble tidligere benyttet til småting som f.eks. tollepinner. Lauv, kvist og bark ble før brukt som dyrefôr. I dag blir seljevirket lite utnyttet. I mange land dyrkes nært beslektede arter som såkalt energiskog (bioenergi).

Plakat Aa34 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SIBIRSK EDELGRAN

Abies sibirica

Sibirsk edelgran vokser naturlig over store deler av Russland og i Sibir. I Norge er treslaget b[illegible] i liten grad benyttet i skogplantingen.

KOPI

S[illegible]birsk ed[illegible]gran er et hardført treslag. Det trives best med et tørt innlandsklima og kalde vintre, gjerne i høyereliggende strøk. Treslaget er avhengig av et stabilt vinterklima og trives derfor ikke i kystklima.

Treslaget kjennetegnes av en rettvokst stamme med en smal og spiss trekrone. Sibirsk edelgran har ingen økonomisk betydning for norsk skogbruk utover at baret i beskjeden grad blir brukt som pyntegrønt.

Plakat Aa35 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

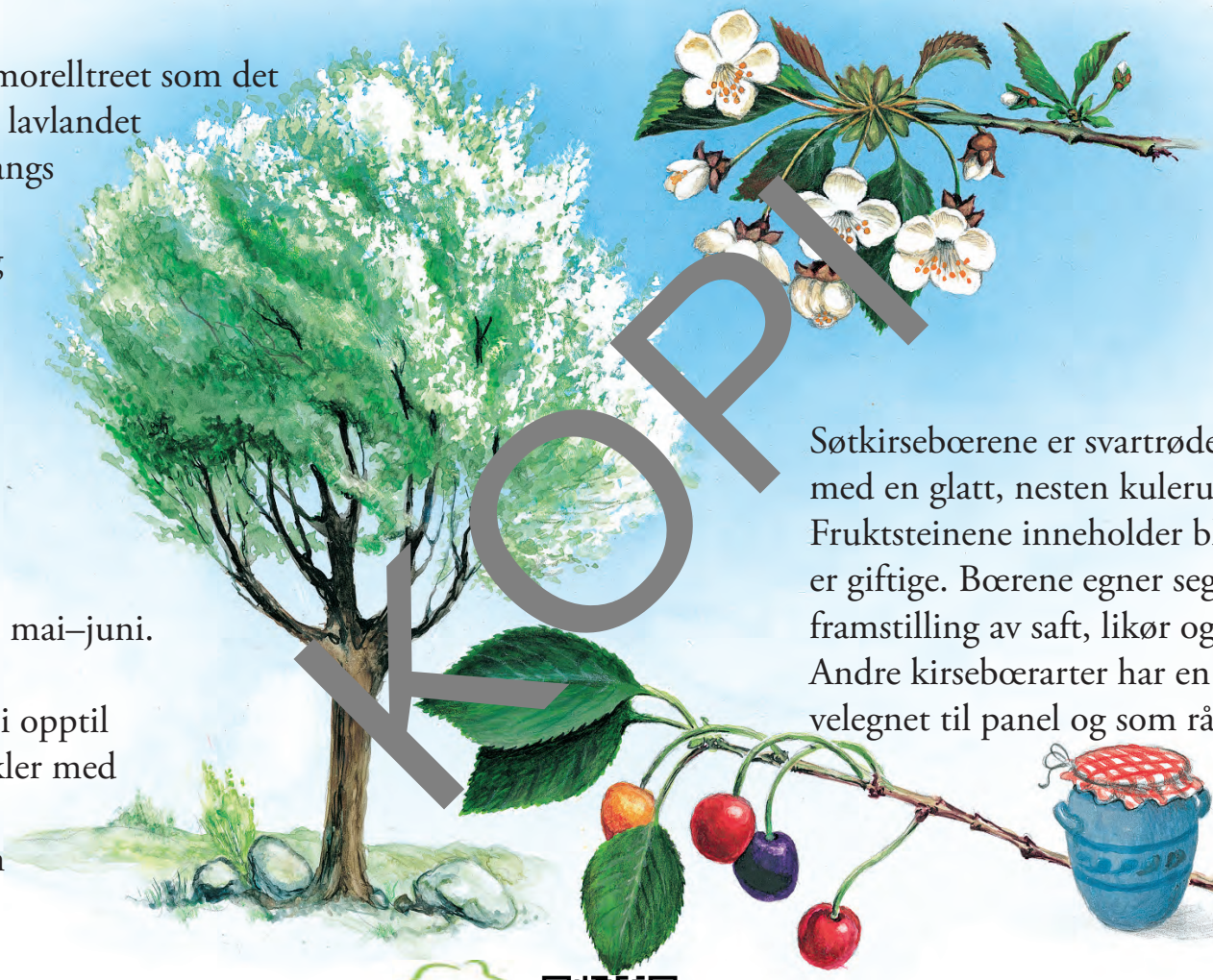
SØTKIRSEBÆR

Prunus avium

Søtkirsebærtreet, eller morelltreet som det også kalles, vokser vilt i lavlandet rundt Oslofjorden og langs kysten opp til Sogn. Treslaget er opprinnelig innført fra sydligere deler av Europa.

Treslaget trives på tørre steder, særlig i urer i lavlandet. Det har karakteristiske, hvite blomster og blomstrer i mai–juni.

Søtkirsebærtreet kan bli opptil 20 meter høyt, og utvikler med sine stive, utstående, oppadrettede greiner en omfangsrik krone.



KOPI

Søtkirsebærene er svartrøde steinfrukter med en glatt, nesten kulerund stein. Fruktsteinene inneholder blåsyre og er giftige. Bærene egner seg godt til framstilling av saft, likør og syltetøy. Andre kirsebærarter har en ved som er velegnet til panel og som råstoff til møbler.

Plakat Aa40 B

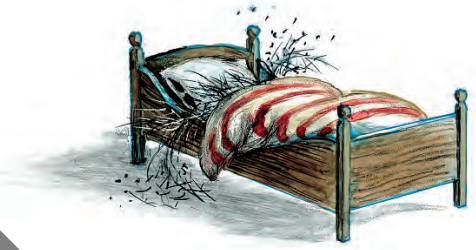
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

PORS

Myrica gale

Pors er en 0,5 til 1 meter høy busk med sterk lukt. Den er i Norge utbredt på deler av Østlandet og langs kysten nord til Troms.

Pors vokser på våt myr. Den har krypende rotstokk som bidrar til spredningen av busken. Pors kjennes igjen på sine grågrønne lodne blad og rødbrune kvister og skudd. Den blomstrer på bar kvist i april–mai.



I gamle dager ble pors blant annet brukt av skogsfolk i sengehalmen for å fordrive lus. Andre brukte pors mot klesmøll. Bladene er i perioder brukt istedenfor humle ved ølbrygging. Porsølet var meget berusende.

Byen Porsgrunn har navnet etter porsbusken.

KOPI

Plakat Aa31 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

RØDHYLL

SAMBUCUS RACEMOSA

Arten er naturlig utbredt i Sør–Europa samt Nord–Asia. I Norge har den forvillet seg fra hager og parker og finnes nå spredt i Sør–Norge nord til Nord–Trøndelag.

Rødhyllen er buskformet og kan bli inntil 4 meter høy. I greinene er margen kanelbrun, stor og porøs. Blomstringen skjer omtrent samtidig med lauvsprett. Blomstene sitter stilt sammen i kjegle– eller eggeformete topper.

Bærene er sterkt skarlagensrøde. De er modne i juli–august og har en noe ubehagelig lukt.

I frisk tilstand er bærene svakt giftige. Bærene kan kokes til syltetøy og brukes til vin.

Frøspredningen skjer for en stor del ved hjelp av fugler.

KOPI

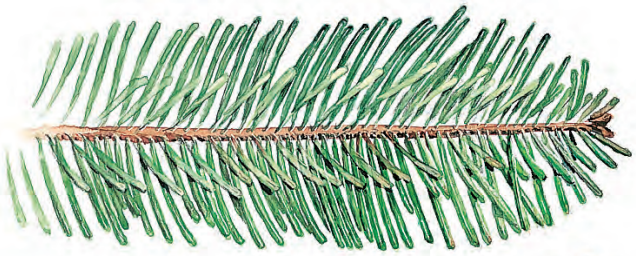
Plakat Aa33 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Vanlig edelgran

Abies alba

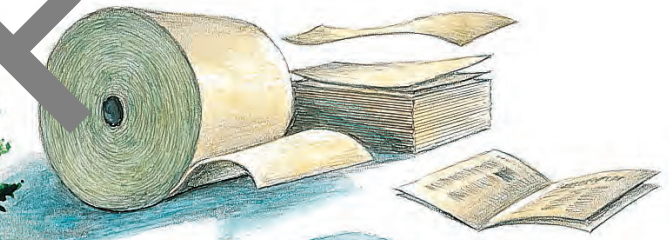
Vanlig edelgran tilhører edelgranslekten som omfatter ca. 40 arter. Den vokser naturlig i Mellom- og Sør-Europa. I Norge er vanlig edelgran plantet i beskjeden grad.



Vanlig edelgran stiller noe støre krav til jordbunnen enn vanlig gran. Den har et dyptgående rotsystem som gjør edelgran-bestanden stormsterke.

Vanlig edelgran er dessuten svært motstandsdyktig mot rotråte. Den er også svært skyggetålende og formerer seg villig under skjerm.

Vanlig edelgran kan bli opp til 500 år gammel, men er ofte utsatt for viltskader. Veden er lys og har ingen farget kjerne. Den har samme bruksområde som vanlig gran. På vestkysten av USA er det ikke uvanlig å finne kjempeedelgraner



som er opp i mot 100 meter høye. Kjempeedelgran har en ved som er lett og løs og lite egnet som bygningsmaterialer. Treslaget nyttes derfor mest til produksjon av tremasse.
I Norge har ikke kjempeedelgrana noen økonomisk betydning.

KOPI

Plakat Aa44 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Vanlig edelgran

Abies alba

Treslagets naturlige utbredelsesområde er i Mellom– og Sør–Europa, men er innført til Norge.

Konglene er store, 10–14 cm lange, sylindriske og står opprett på greinene. De blir modne samme år som blomstringen finner sted. Man finner aldri hele kongler av edelgran på bakken. Kongleskjellene og frøene faller av etter hvert, slik at midtstilken blir stående igjen.

Vanlig edelgran setter større krav til jordsmonn enn vanlig gran og vokser noe raskere, men er utsatt for frost.
Nålene er flate med to hvite bånd med spalteåpninger på undersiden.
Nålene er festet direkte på greinene, ikke på opphøyede nåleputer som på vanlig gran.

Vanlig edelgran er et vakkert prydtre og er meget brukbart til hekker. Baret kan delvis benyttes som pyntegrønt. Treslaget har stort sett samme anvendelsesmuligheter som vanlig gran. Vanlig edelgran er sterk mot råte.

KOPI

Plakat Aa42 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

TROLLHEGG

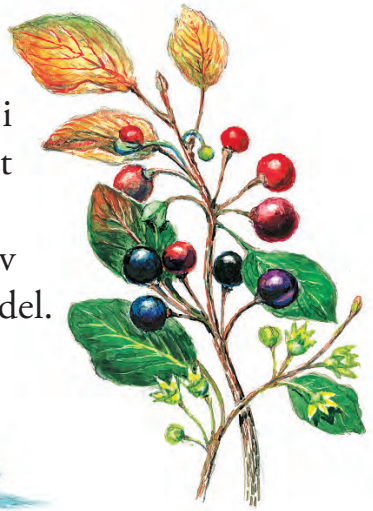
Rhamnus frangula

Trollhegg kalles også brakall eller svarthegg. Den er ganske vanlig langs hele kysten av Norge opp til Nordland. Trollhegg skal også være funnet i Telemark opp til 940 meter over havet.

Trollhegg er som regel lav og buskaktig, men den kan utvikle seg til et smekkert tre på 5 til 6 meters høyde. Best vokser den på litt fuktige steder i skog og kratt.

Blomstringen starter i juni og holder på til langt ut på høsten. Bærene er først røde, men blir til slutt svart– fiolette. De er giftige og bør ikke spises. På grunn av den lange blomstringen finnes det om høsten ofte både blomsterknopper, utsprungne blomster og modne bær på samme grein.

Barken av trollhegg har i mange år blitt benyttet til framstilling av avføringsmiddel.



KOPI

Plakat Aa41 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

VIERSLEKTA

Vier finnes i et stort antall arter over hele landet. Vi finner den både som tre, busk og iblant også som en krypende dvergbusk. Selja er kanskje den mest kjente arten av vierslekta.

Mange av artene krysser seg spontant.
Det vil si at av to arter kan det vokse frem en helt ny variant. Derfor kan vierne være vanskelige å bestemme.

Vierne vokser som kratt i kantsoner i skogen, mot dyrket mark og som små holt og enkelttrær. Mange arter vokser som kjerr i fjellet.

Navnet «vier» betyr «som lar seg tvinne og bøye». Navnet har den fått etter kvistenes anvendelse. I gamle dager ble disse brukt til skibindinger, tønnebånd m.v.

KOPI

Plakat Aa43 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SVARTHYLL

SAMBUCUS NIGRA

Svarthyll er en busk, men den kan også bli treformet og inntil 7 meter høy. Den finnes i utgangspunktet ikke naturlig utbredt i Norge, men nær dyrket mark i lavlandet finnes den nå forvillet mange steder.

Bladene spretter ut svært tidlig og lenge før blomstene. De har 2–3 par ovale, spisse og ujevnt sagtakkete småblad. Blomstene er små, gulhvite, sterkt duftende og er samlet i en utbredd, flat, skjermlignende blomsterstand. Fruktene spises og spres av fugler.

Svarthyll er en gammel legeplante. Barken ble brukt mot hudlidelser og fruktsaften mot innvortes sykdommer.

Veden er tung, hard og sterk. Den er godt egnet til treskjeer og skaft på spisebestikk.

KOPI

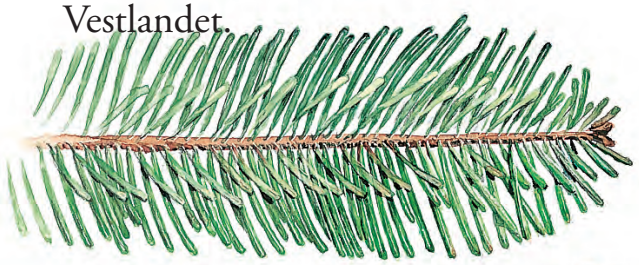
Plakat Aa37 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

KJEMPEEDELGRAN

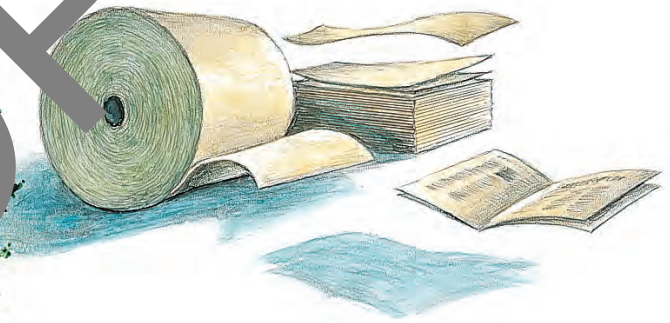
Abies grandis

Kjempeedelgran tilhører edelgranslekten som omfatter ca. 40 arter. Den vokser naturlig på et begrenset område i den nordvestlige delen av USA. I Norge er treslaget plantet i et beskjedent omfang, for det meste på Vestlandet.



Kjempeedelgrana stiller store krav til jordbunnen, og den vokser best på frisk, fuktig og dyp jord. Den må ha relativt mye lys for å trives, og vi finner den ofte i blanding med andre treslag.

På vestkysten av USA er det ikke uvanlig å finne kjempeedelgraner som er opp i mot 100 meter høye. Kjempeedelgran har en ved som er lett og løs og lite egnet som bygningsmaterialer. Treslaget nyttes derfor mest til produksjon av tremasse.



I Norge har ikke kjempeedelgrana noen økonomisk betydning.

KOPI

Plakat Aa17 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

KRISTTORN

Ilex aquifolium

Kristtorn vokser i Norge langs kysten av Sørvest– Norge. Det er det eneste viltvoksende løvtreet i Skandinavia som ikke mister bladene sine om vinteren. Vi sier at treet er eviggrønt. Bladene er harde og læraktige, ofte skarpt tornet.

Kristtorn trives best på solvarme, lune voksesteder med næringsrik jord. Treslaget er lite motstandsdyktig mot frost.

I Norge er det vanligst å finne kristtorn som en busk eller et lite tre, men i f.eks. Skottland er rettstammede trær på 15 til 16 meters høyde ingen sjeldenhet.

Kristtorn har vanligvis røde bær, men de kan også være gule.

Kvister med blad og bær er svært ettertraktet som dekorasjonsmateriale til jul og påske og er derfor godt betalt. Veden er hard og kalles av den grunn ofte for "beinved". Den er velegnet til dreiearbeider.

KOPI

Plakat Aa19 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

KVITGRAN

Picea glauca

Treslagets naturlige utbredelsesområde går i et bredt belte over hele det nordamerikanske kontinent. Treslaget er innført til Norge først og fremst til bruk i skogreisningsstrøkene på Vestlandet og i Nord–Norge.
Kvitgrana er nær beslektet med sitkagran, som også kommer fra Nord–Amerika og benyttes i skogreisningen.

Kvitgrana er hardfør og noe mer nøysom enn vår egen gran. Nålene er blågrønne av farge og forholdsvis butte. Konglene er 3–6 cm lange med avrundede kongleskjell. Knuste nåler avgir en sterk lukt.
I sitt naturlige utbredelsesområde i Nord–Amerika kan kvitgrana bli opptil 50 meter høy, i Norge sjelden mer enn 15 til 20 meter.

Treslaget har liten betydning for skogbruket hos oss, men i sitt naturlige utbredelsesområde regnes det som det viktigste råstoffet til celluloseindustrien.

KOPI

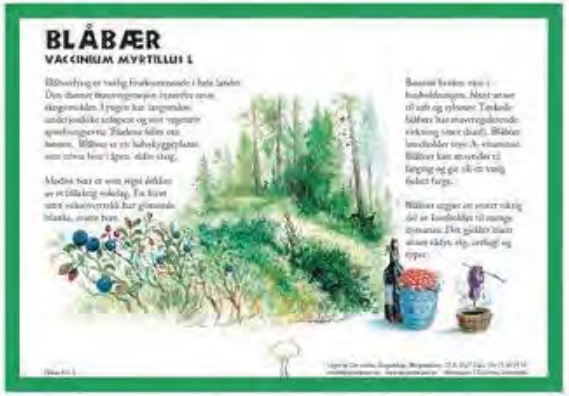
Plakat Aa21 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

A) FLORA

a) Treslag

b) Planter



KOPI

BUROT

Artemisia vulgaris

Bugras, bua, gråbu og bynke er noen av de mest vanlige dialektnavnene på denne ugrasplanten. Den er en 1–2 meter høy, sterkt grenet plante med rødbrun, dunhåret stengel. Den trives på kalkrik grunn og finnes gjerne på tørre bakker og rabber og havstrender.

Planten ble tidligere benyttet som møllmiddel. Avkok av burot har vært tilsatt øl under bryggingen. I tider med lite mat ble oppmalte stengler av burot brukt til å drøye melet.

Både roten og den overjordiske stengelen er egnet som dyrefór, enten opphakket eller kokt.

Burot har spilt en stor rolle i folkemedisinen. Særlig ble avkok av planten gitt til kyrne etter kalving.

KOPI

Plakat Ab6 B

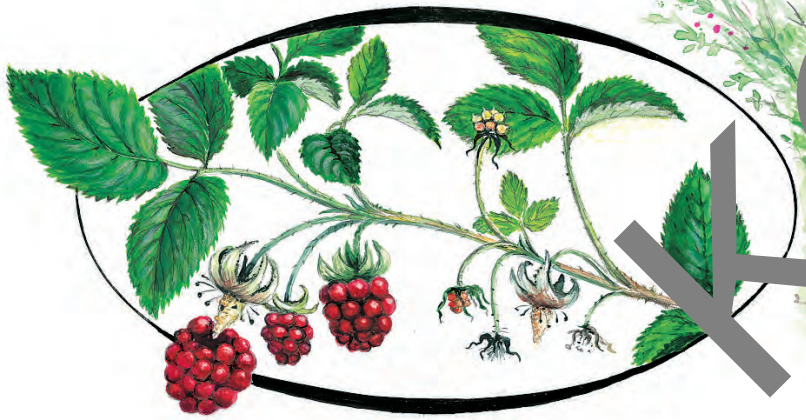
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

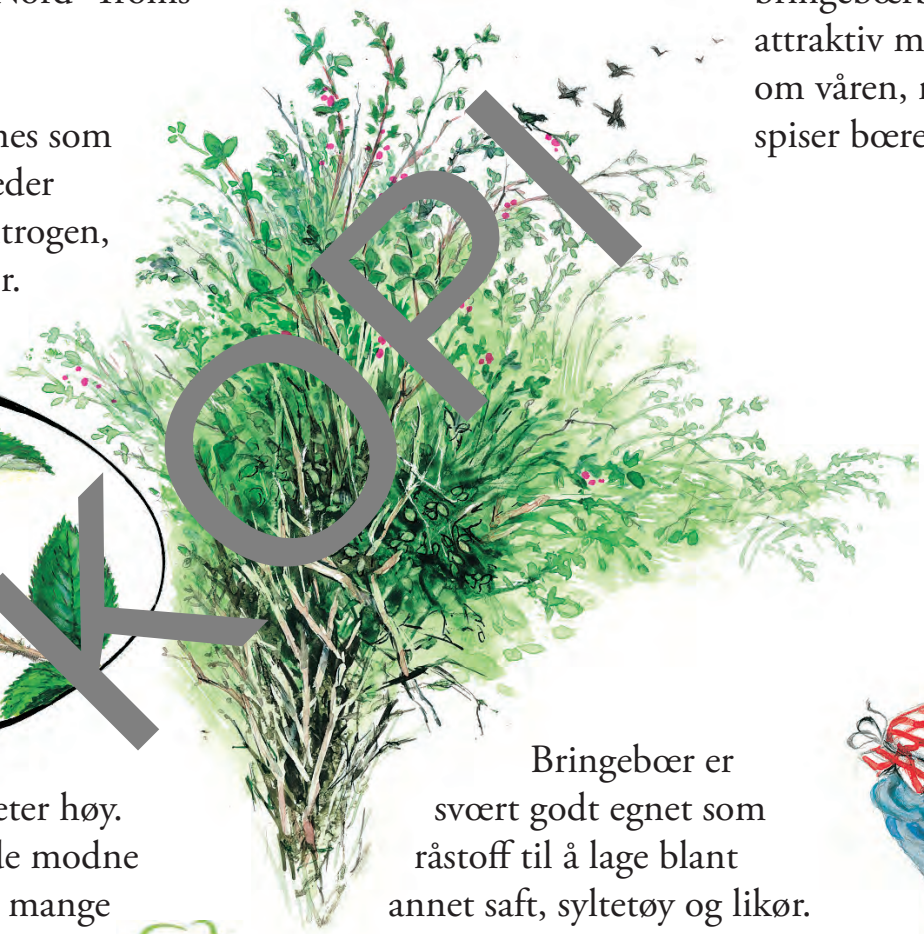
BRINGEBÆR

Rubus idaeus

Bringebær er vanlig i vill tilstand i hele landet nord til Troms. Mer sjeldent kan man finne den i Nord–Troms og Finnmark.

Bringebær er en lyselskende plante og regnes som en pionerart. Den etablerer seg raskt på steder hvor det er rikelig med tilgang på lys og nitrogen, som for eksempel på hogst– og brannflater. Bringebær formerer seg lett ved rotskudd.





KOPI

Ungskuddene på bringebærbuskene er attraktiv mat for elg og rådyr om våren, mens fuglene spiser bærene.

Bringebærplanten blir som regel 1 til 2 meter høy. Den har små, svakt hvite blomster, mens de modne bærene er røde. Frukten er sammensatt av mange små stenfrukter.

Bringebær er svært godt egnet som råstoff til å lage blant annet saft, syltetøy og likør.

Plakat Ab5 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

BLÅVEIS

Hepatica nobilis

Blåveis er en av våre tidligste vårblomster. Den er vanlig på Østlandet, langs Sørlandskysten og i Trøndelag. Planten trives best i kalkrikt jordsmonn.

Arten er sårbar dersom roten graves opp. Det kan ta 10 år fra et blåveisfrø spirer til planten blomstrer. Blåveisplanten kan bli opptil 90 år gammel.

Blåveis har langstilkede, trelappede blad som vokser ut fra en jordstengel. Blomsten dannes ferdig om høsten. Fargen er oftest blå, men kan også være rød eller hvit. Nøttefrukten har et oljeaktig vedheng som maurene liker. Dette bidrar til å spre frøene.

KOPI

Blåveis har spilt en rolle i folketroen og som medisinplante. Uttrekk av bladene har vært brukt mot bronkitt og som urindrivende middel.

Plakat Ab3 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

EINSTAPE

Pteridium aquilinum

Einstape er en bregne i sisselrotfamilien. Den er utbredt over hele verden. I Norge finner vi den i skogen og på udyrket mark på Øst– og Vestlandet og i Trøndelag, sjeldnere i Nordland og i Troms til Balsfjord.

Det latinske navnet betyr "den enslige". Dette kommer av at bregnen bare har ett blad. Som regel vokser einstapen tett i tett i et sammenhengende teppe. Dette kan hindre gjenveksten av skogen.

I Norge blir einstapen sjelden mer enn en meter høy, mens den i sydligere strøk kan bli så høy at "en rytter kan passere under bladene".

KOPI

Einstapen vokser gjerne i moserik barskog og blandingsskog, helst på mager jord. Rotstokken vokser krypende dypt nede i jorden og inneholder mye stivelse.

Plakat Ab7 B

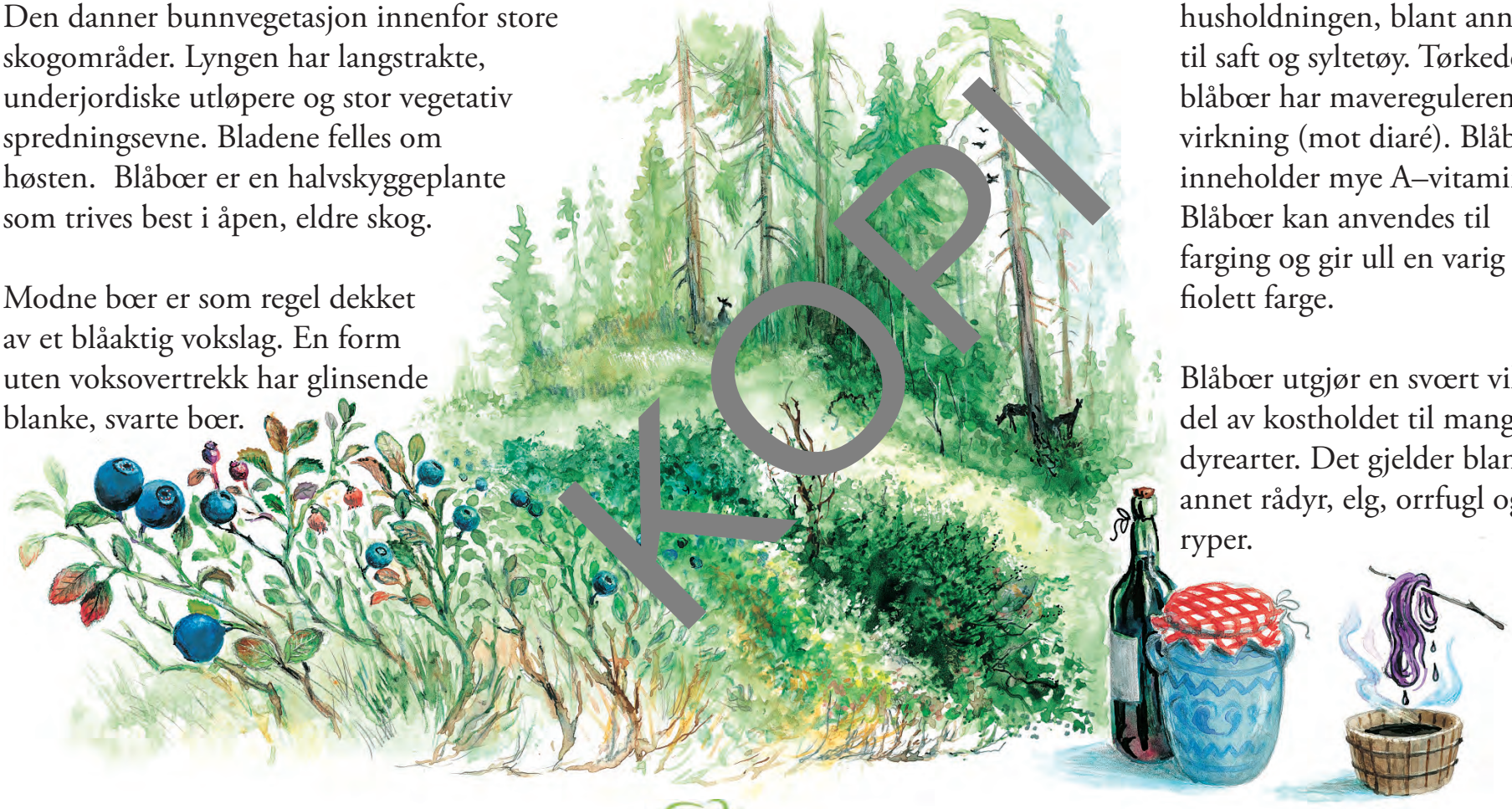
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

BLÅBÆR

Vaccinium myrtillus L

Blåbærlyng er vanlig forekommende i hele landet. Den danner bunnvegetasjon innenfor store skogområder. Lyngen har langstrakte, underjordiske utløpere og stor vegetativ spredningsevne. Bladene felles om høsten. Blåbær er en halvskyggeplante som trives best i åpen, eldre skog.

Modne bær er som regel dekket av et blåaktig vokslag. En form uten voksovertrekk har glinsende blanke, svarte bær.


KOPI

Bærene brukes mye i husholdningen, blant annet til saft og syltetøy. Tørkede blåbær har maveregulerende virkning (mot diaré). Blåbær inneholder mye A–vitaminer. Blåbær kan anvendes til farging og gir ull en varig fiolett farge.

Blåbær utgjør en svært viktig del av kostholdet til mange dyrearter. Det gjelder blant annet rådyr, elg, orrfugl og ryper.

Plakat Ab2 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

BRENNESLE

Urtica dioeca sp.

Brennesle er en ugrasplante som ofte finnes på avfallsplasser, i vegkanter osv. Planten foretrekker fuktig, nitrogenrik jord og er utbredt i store deler av landet. Den er vertsplante for larvene til den vakre neslesommerfuglen.

Brennesle har brennhår på både stengel og blad. Ved berøring stikker brennhårene hull i huden og avsondrer en væske som inneholder axetylcholin og histamin.

En variant av planten, nesten uten brennhår, vokser i Nord–Norge.

KOPI

Unge skudd er utmerket til neslesuppe, og i gamle dager ble stengelens sterke bastfibre brukt til tekstiler. Plantens underjordiske stengeldel har vært brukt til gulfarging.

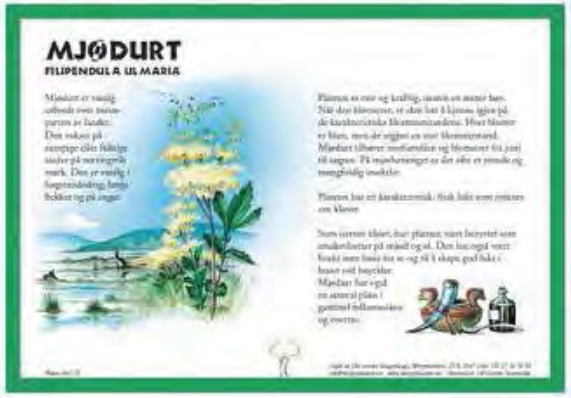
I folkemedisinen har den vært brukt som middel mot reumatisme ved at bladene ble gnidd mot de syke legemsdelene.

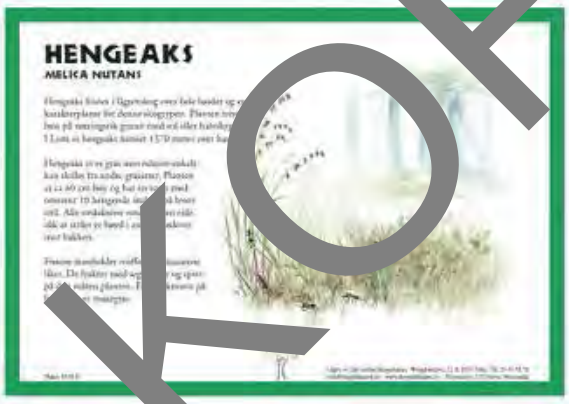
Plakat Ab4 B

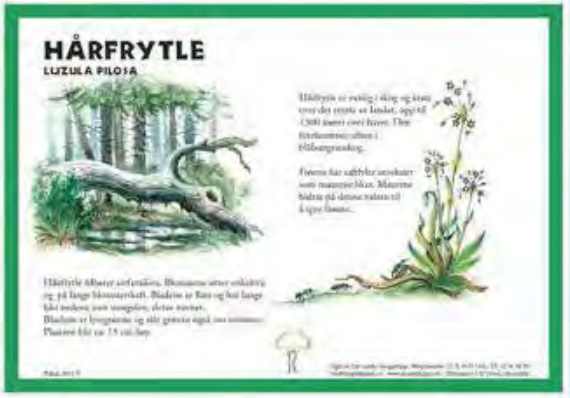
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

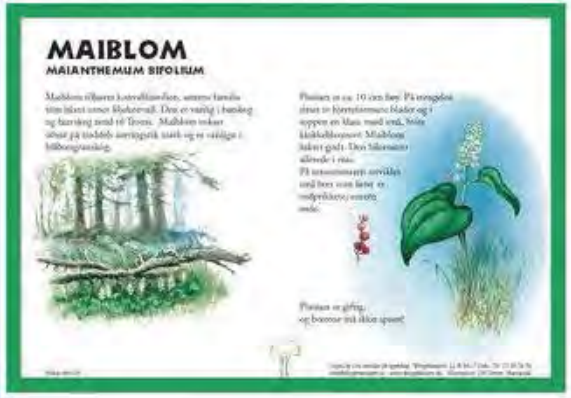
b) Planter

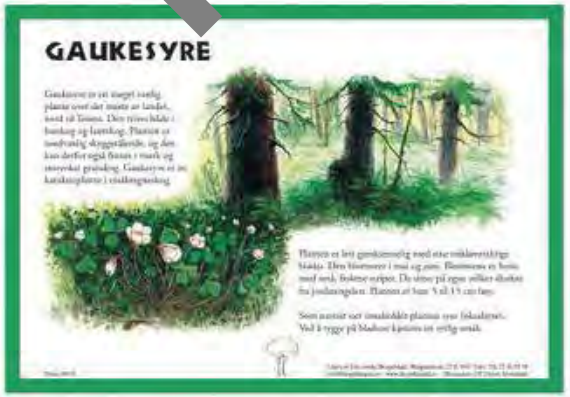
A) FLORA











KOPI

MJØDURT

Filipendula ulmaria

Mjødurt er vanlig utbredt over meste-parten av landet. Den vokser på sumpige eller fuktige steder på næringsrik mark. Den er vanlig i høgstaudeskog, langs bekker og på enger.

Planten er stor og kraftig, nesten en meter høy. Når den blomstrer, er den lett å kjenne igjen på de karakteristiske blomsterstandene. Hver blomst er lite, men de utgjør en stor blomsterstand. Mjødurt tilhører rosefamilien og blomstrer fra juni til august. I mjødurtenger er det ofte et yrende og mangfoldig insektliv.

Planten har en karakteristisk, frisk lukt som minner om løvetann.

Som navnet tilsier, har planten vært benyttet som smakstilsetter på mjød og øl. Den har også vært brukt som basis for te og til å skape god lukt i huset ved høytider.
Mjødurt har også en sentral plass i gammel folkemedisin og overtro.

KOPI

Plakat Ab15 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

LILJEKONVALL

Convallaria majalis

Liljekonvallen er utbredt nord til Rana og er en av våre mest kjente og kjære vårblomster. Den tilhører konvall-familien. Andre norske navn er geitøyre, kåverams, skjørpeblad og skrikeblad.

KOPI

Blomstene er hvite og har klokkeform. Bladene er blanke med langt skaft og rød slire. Bærene blir etterhvert rødgule. Den vokser i halvtørre, solvarme lier. Alle deler av planten inneholder gift. Vann som det har stått liljekonvall i, er også giftig. Bladene ble i tidligere tider tørket og brukt til snus, noe som ga en kraftig nysing.

Liljekonvall er ofte brukt i brudebuketter.

Plakat Ab13 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

KREKLING

Empetrum nigrum

De nåleformede bladene er grønne også vinterstid. Blomstene er små og mørkerøde. Utover høsten dannes bærene, som blir blanke og svarte.

Krekling vokser over hele landet, men vi finner den helst i lavereliggende strøk. I fjellet finnes det en nærtstående art, fjellkrekling.

Planten vokser på mager jord i skog, på myrer og i tørre heier. I lavlandet finnes den oftest på lyngmyrer.

Krekling er en krypende dvergbusk.
Den blir omlag 10 cm lang.

Bærene kan spises, men er ikke spesielt ettertraktet. Stedvis kalles bærene for migebær, fordi de virker vanndrivende.
Bærene kan brukes til framstilling av likør.

Krekling er en viktig beiteplante for blant annet rype, bjørn, rev og fjellrev.

KOPI

Plakat Ab12 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

MYRULL

Eriphorum sp.

Myrull tilhører starrfamilien og vokser over hele landet, også i fjellstrøk. I Norge finnes det åtte forskjellige arter: torvull, gullull, snøull, brannull, vrangull, duskull, breiull og småull.

Myrull er en flerårig myrplante som vokser i tuer eller matter. Hvert strå bærer ett eller flere aks. Hver blomst har lange hår. Myrull har trekantede nøttefrukter, og de lange, hvite hårene gjør at de spres med vinden.

Om våren, mens det ennå er lite å finne av friske, grønne planter, spiser reinen de saftige unge skuddene av myrull. Den er også en viktig beiteplante for skogshøns før eggleggingen.

KOPI

Plakat Ab17 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

HENGEAKS

Melica nutans

Hengeaks finnes i lågurtskog over hele landet og er en karakterplante for denne skogtypen. Planten trives best på næringsrik grunn med sol eller halvskygge.
I Lom er hengeaks funnet 1370 meter over havet.

Hengeaks er et gras som relativt enkelt kan skilles fra andre grasarter. Planten er ca 40 cm høy og har en topp med omtrent 10 hengende småaks på hvert strå. Alle måaksene vender til en side, slik at stråret er bøyd i en bue nedover mot bakken.

Frøene inneholder stoffer som maurene liker. De frakter med seg frøene og sprer på den måten planten. Et dialektnavn på hengeaks er maurgras.

KOPI

Plakat Ab10 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

HÅRFRYTLE

Luzula pilosa

Hårfrytle er vanlig i skog og kratt over det meste av landet, opp til 1300 meter over havet. Den forekommer oftest i blåbærskog.

Frøene har saftfylte utvekster som maurene liker. Maurene bidrar på denne måten til å spre frøene.

KOPI

Hårfrytle tilhører sivfamilien. Blomstene sitter enkeltvis og på lange blomsterskaft. Bladene er flate og har lange hår nederst mot stengelen, derav navnet.
Bladene er lysegrønne og står grønne også om vinteren.
Planten blir ca. 15 cm høy.

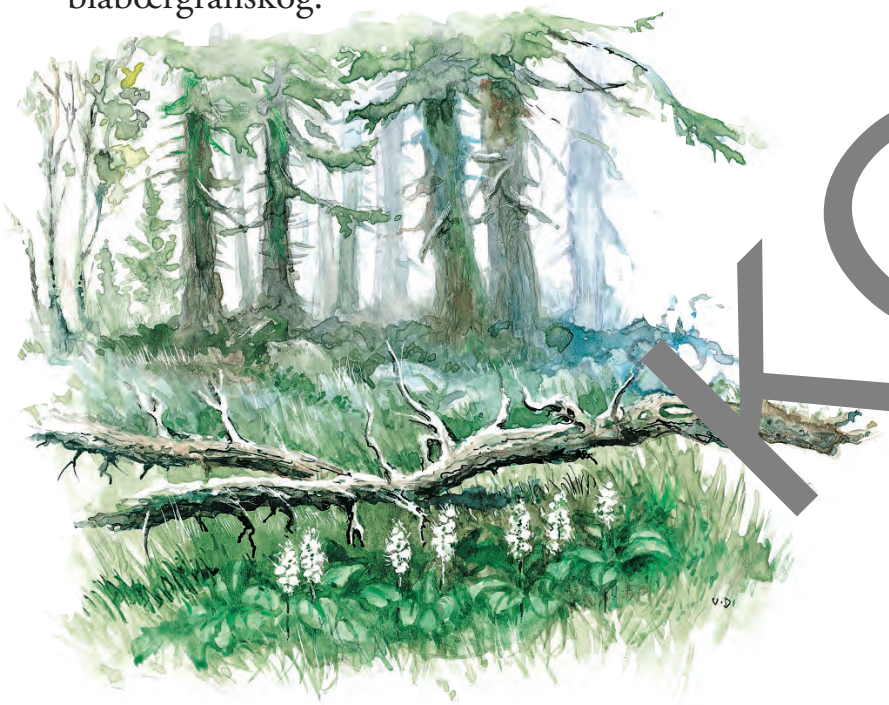
Plakat Ab11 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Maiblom

Maianthemum bifolium

Maiblom tilhører konvallfamilien, samme familie som blant annet liljekonvall. Den er vanlig i barskog og lauvskog nord til Troms. Maiblom vokser oftest på middels nøringsrik mark og er vanligst i blåbærgranskog.



Planten er ca. 10 cm høy. På stengelen sitter to hjerteformete blader og i toppen en klase med små, hvite blekkeblomster. Maiblom lukter godt. Den blomstrer allerede i mai.
På sensommeren utvikles små bær som først er rødprikkete, senere røde.

Planten er giftig,
og bærene må ikke spises!

KOPI

Plakat Ab14 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

GAUKESYRE

Gaukesyre er en meget vanlig plante over det meste av landet, nord til Troms. Den trives både i barskog og lauvskog. Planten er usedvanlig skyggetålende, og den kan derfor også finnes i mørk og storvokst granskog. Gaukesyre er en karakterplante i småbregneskog.

KOPI

Planten er lett gjenkjennelig med sine trekløveraktige blader. Den blomstrer i mai og juni. Blomstene er hvite med små, fiolette striper. De sitter på egne stilker direkte fra jordstengelen. Planten er bare 5 til 15 cm høy.

Som navnet sier inneholder planten syre (oksalsyre). Ved å tygge på bladene kjennes en syrlig smak.

Plakat Ab9 B

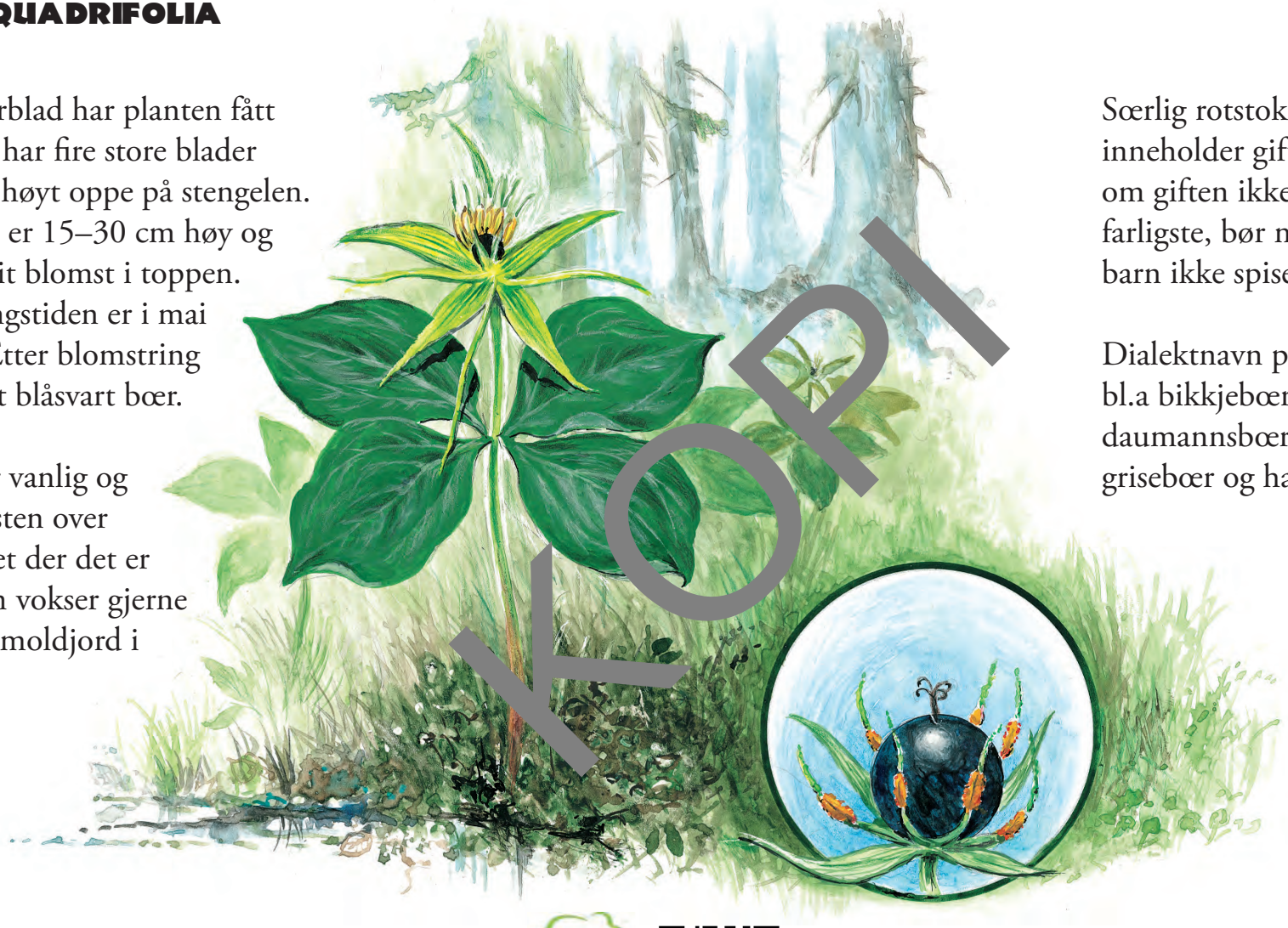
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

FIRBLAD

Paris quadrifolia

Navnet firblad har planten fått fordi den har fire store blader kransstilt høyt oppe på stengelen. Stengelen er 15–30 cm høy og har en hvit blomst i toppen. Blomstringstiden er i mai og juni. Etter blomstring utvikles et blåsvart bær.

Firblad er vanlig og finnes nesten over hele landet der det er skog. Den vokser gjerne på fuktig moldjord i lauvskog.



KOPI

Særlig rotstokken og bæret inneholder giftstoffer. Selv om giften ikke er blant de farligste, bør man påse at barn ikke spiser bærene.

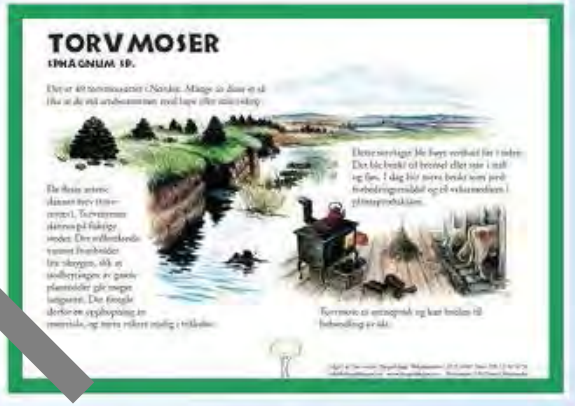
Dialektnavn på firblad er bl.a bikkjebær, giftbær, daumannsbær, ormebær, grisebær og halsbyllbær.

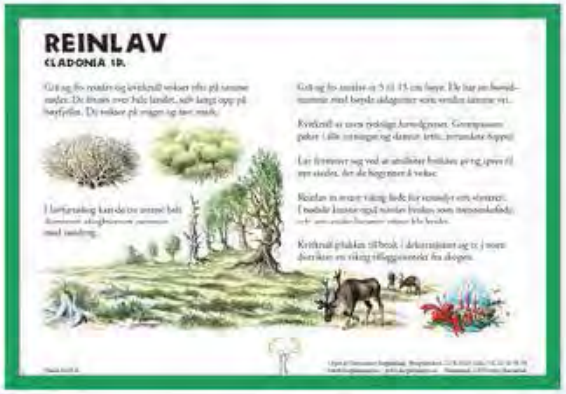
Plakat Ab8 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

b) Planter

A) FLORA





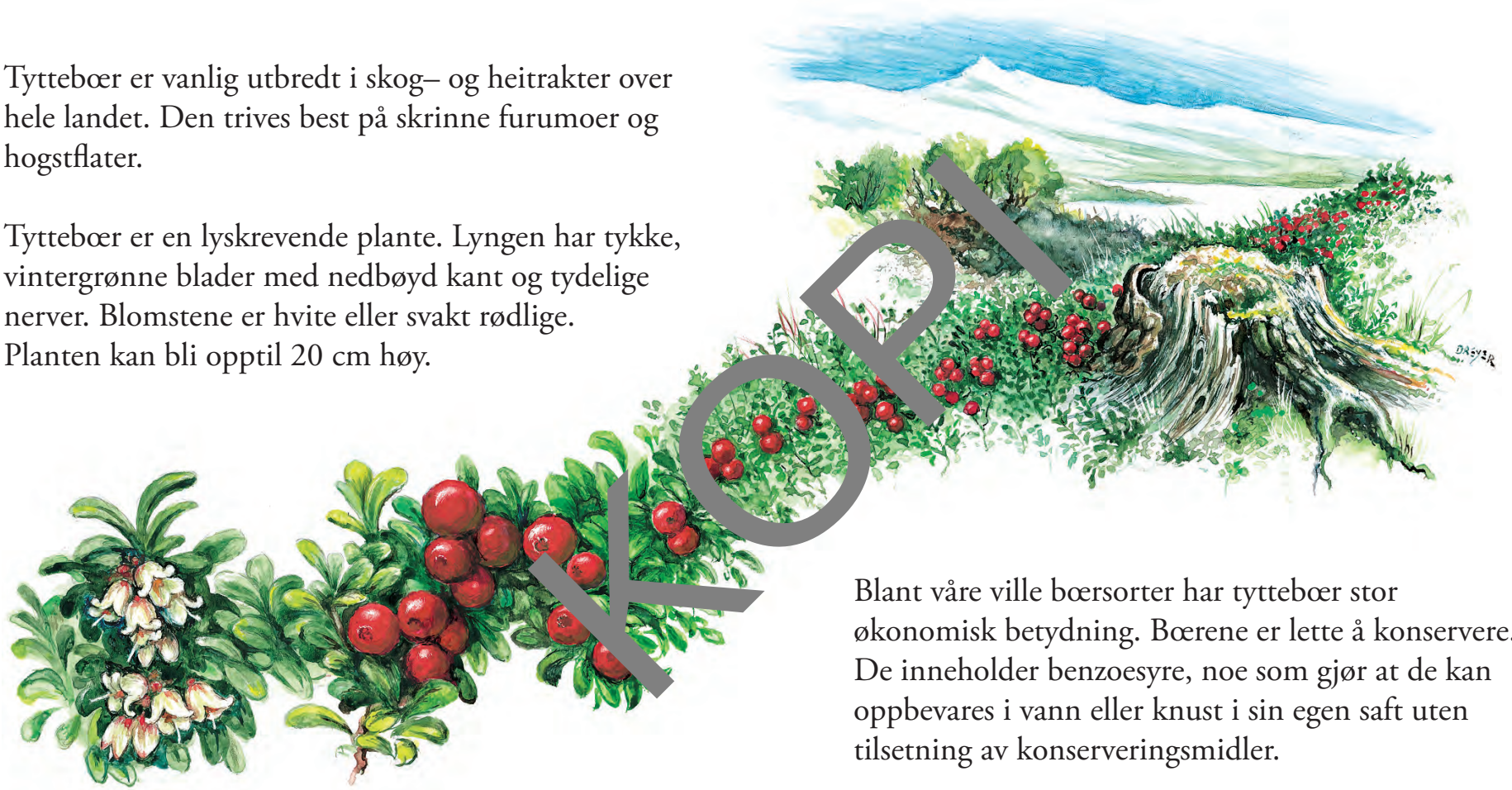
KOPI

TYTTEBÆR

Vaccinium vitis-idaea

Tyttebær er vanlig utbredt i skog– og heitrakter over hele landet. Den trives best på skrinne furumoer og hogstflater.

Tyttebær er en lyskrevende plante. Lyngen har tykke, vintergrønne blader med nedbøyd kant og tydelige nerver. Blomstene er hvite eller svakt rødlige. Planten kan bli opptil 20 cm høy.



KOPI

Blant våre ville bærsorter har tyttebær stor økonomisk betydning. Bærene er lette å konservere. De inneholder benzoesyre, noe som gjør at de kan oppbevares i vann eller knust i sin egen saft uten tilsetning av konserveringsmidler.

Plakat Ab29 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

TYRIHJELM

Aconitum septentrionale

Tyrihjelmen finnes over store deler av landet, men ikke på Sørlandet og i ytre strøk på Vestlandet. Den vokser bare på svært næringsrike steder. Planten kan bli 2–2,5 meter høy og vokser 5–6 cm i døgnet.

Blomsterstanden er en lang klase med karakteristiske hjelm–lignende enkeltblomster med gråblå farge. Innerst i "hjelmen" er honning-gjemmene med nektar. For at blomstene skal bli bestøvet, trengs en spesiell humle med ekstra lan sugesnabel. Når humlene strever med å få tak i nektaren, bestøver de samtidig planten.

Uttrekk fra tyrihjelm ble brukt som middel mot lus og fluer i gamle dager.

KOPI

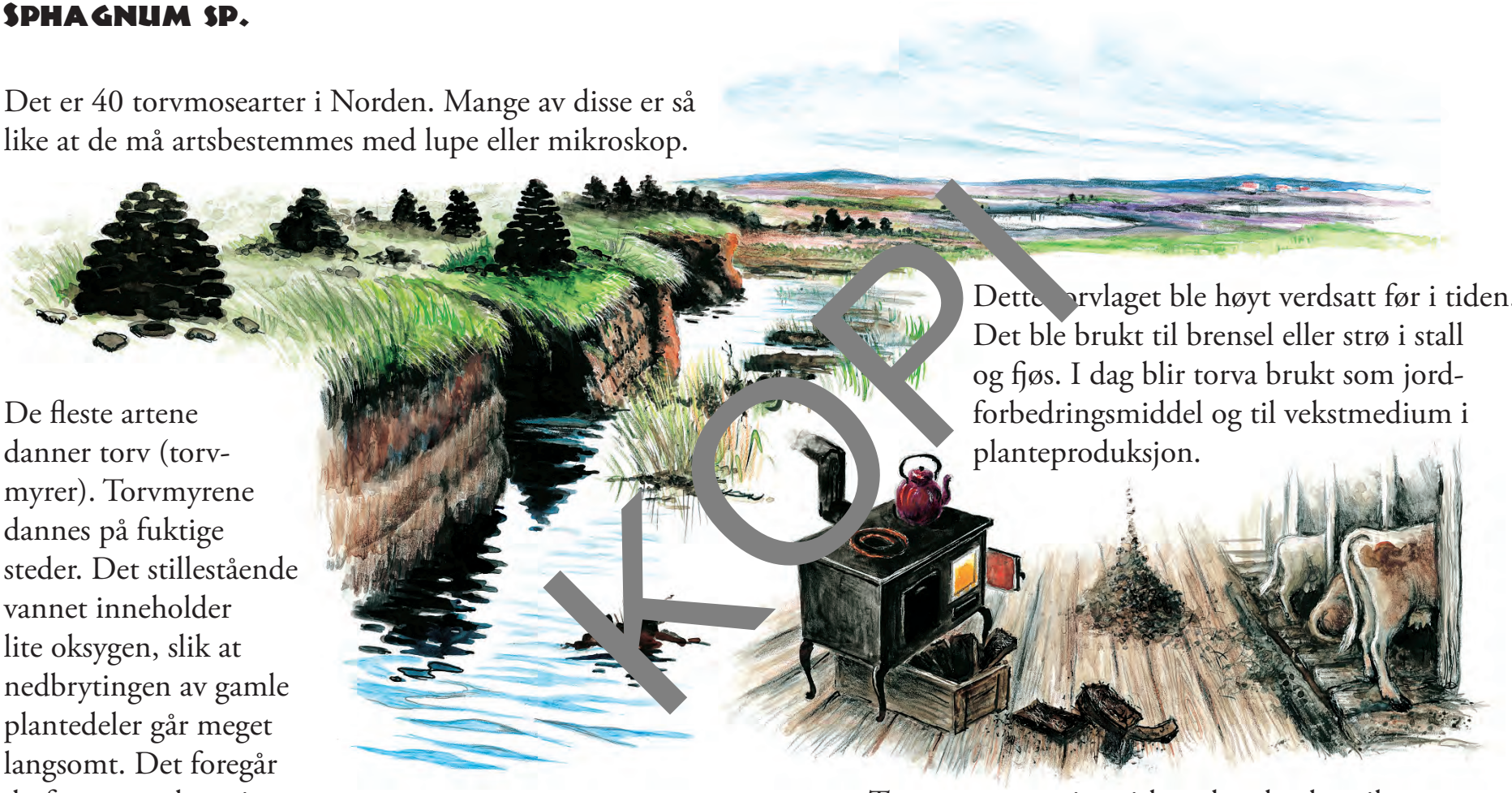
Plakat Ab28 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

TORVMOSER

Sphagnum sp.

Det er 40 torvmosearter i Norden. Mange av disse er så like at de må artsbestemmes med lupe eller mikroskop.



De fleste artene danner torv (torvmyrer). Torvmyrene dannes på fuktige steder. Det stillestående vannet inneholder lite oksygen, slik at nedbrytingen av gamle plantedeler går meget langsomt. Det foregår derfor en opphopning av materiale, og myra vokser stadig i tykkelse.

Dette torvlaget ble høyt verdsatt før i tiden. Det ble brukt til brensel eller strø i stall og fjøs. I dag blir torva brukt som jordforbedringsmiddel og til vekstmedium i planteproduksjon.

Torvmose er antiseptisk og kan brukes til behandling av sår.

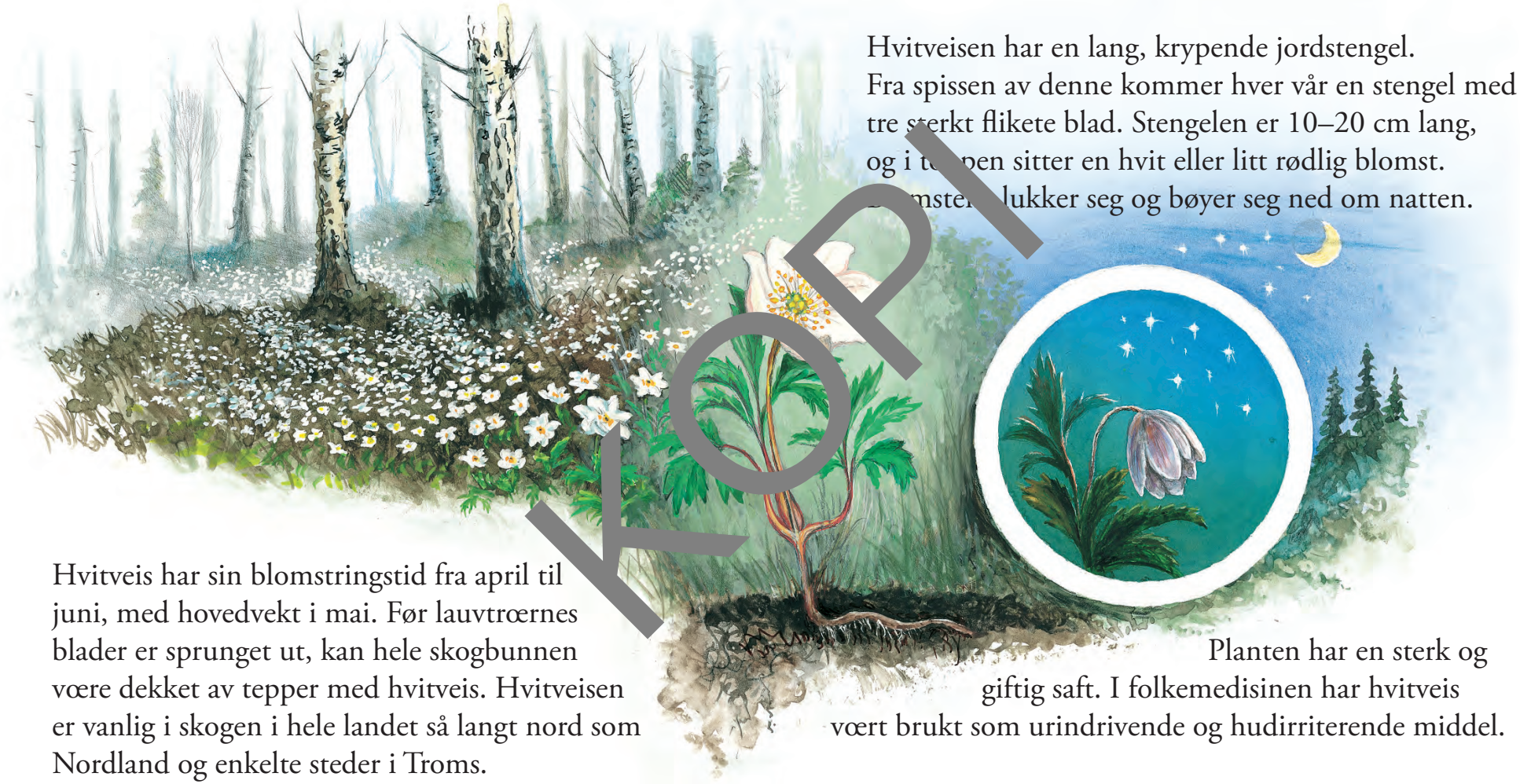
KOPI

Plakat Ab27 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

HVITVEIS

Anemone nemorosa



Hvitveisen har en lang, krypende jordstengel. Fra spissen av denne kommer hver vår en stengel med tre sterkt flikete blad. Stengelen er 10–20 cm lang, og i toppen sitter en hvit eller litt rødlig blomst. Blomsten lukker seg og bøyer seg ned om natten.

Hvitveis har sin blomstringstid fra april til juni, med hovedvekt i mai. Før lauvtrærnes blader er sprunget ut, kan hele skogbunnen være dekket av tepper med hvitveis. Hvitveisen er vanlig i skogen i hele landet så langt nord som Nordland og enkelte steder i Troms.

Planten har en sterk og giftig saft. I folkemedisinen har hvitveis vært brukt som urindrivende og hudirriterende middel.

KOPI

Plakat Ab30 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SOLDOGG

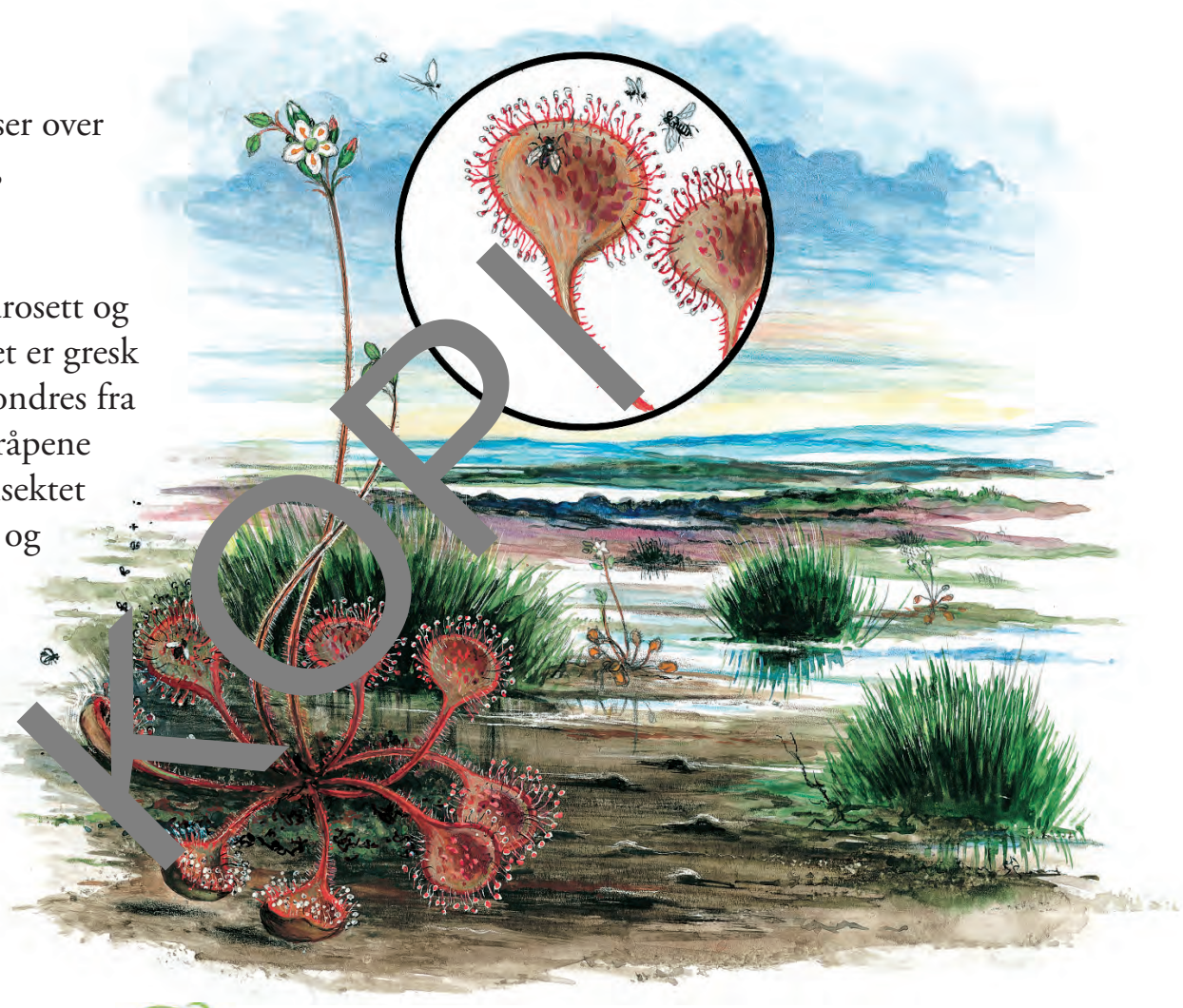
Drosera sp.

Soldogg er en kjøttetende plante som vokser over hele landet. Vi har tre arter: Rundsoldogg, smalsoldogg og dikesoldogg.

Soldogg er en flerårig myrplante med bladrosett og bladløs stengel. Blomstene er hvite. Navnet er gresk og sikter til vannklare slimdråper som utsondres fra kjertler i spissen på bladenes kjertelhår. Dråpene lokker til seg insekter. Ved berøring blir insektet sittende fast. Hårene bøyer seg mot stedet og slimet dreper insektene.

Ved kraftig irritasjon begynner hele bladplaten å rulle seg inn. For å utløse denne bevegelsen må gjenstanden som irriterer inneholde nitrogen.

Etter at planten har suget til seg de oppløselige stoffene i insektet, ruller bladet seg ut igjen.



KOPI

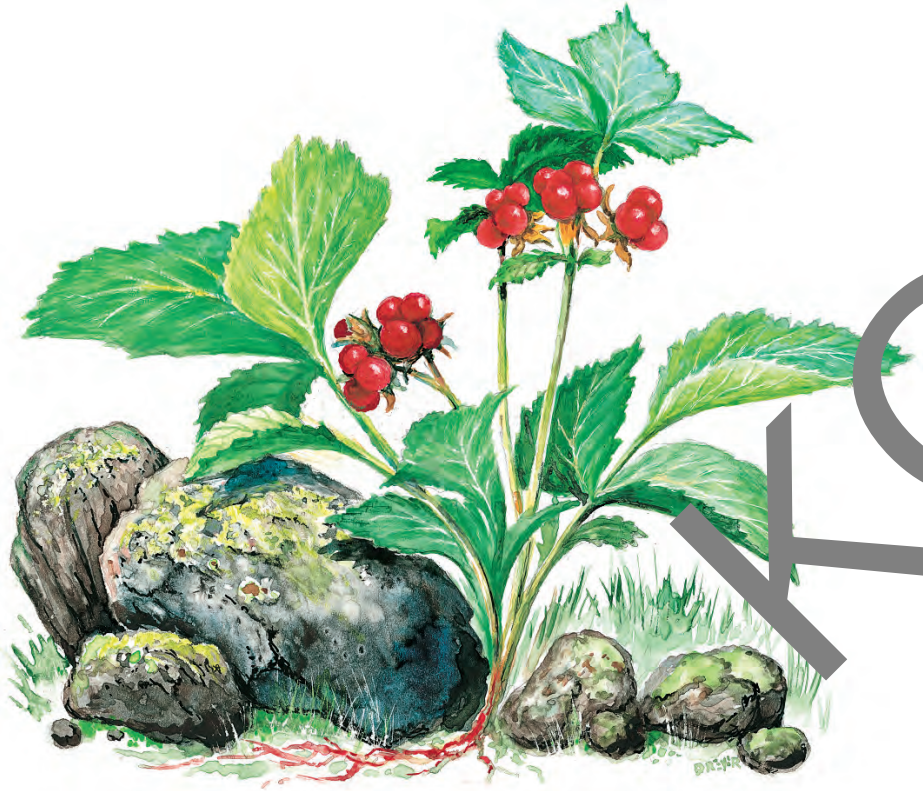
Plakat Ab24 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

TEIEBÆR

Rubus saxatilis

Teiebær, eller tågebær, vokser over hele landet, men ikke på høyfjellet. Den tilhører rosefamilien og samme slekten som molte, bringebær og bjørnebær.



Teiebær finnes oftest på steinete, men næringsrik mark. Den er vanlig i lågurtgranskog.

Teiebær er krypende med trekoplete blad og har små, nåleformete [illegible]rner. Planten blir omlag 25 cm høy. Den [illegible]trer [illegible]ni med hvite blomster. Bærene er [illegible]tt sam[illegible]en av små, røde steinfrukter. Planten e[illegible]flerårig.

Bærene [illegible] ikke så gode som f.eks. bær[illegible]ne til bringebær og m[illegible]olte. De[illegible]har likevel vært brukt til å lage syltetøy og vin.

KOPI

Plakat Ab26 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

REINLAV

CLADONIA SP.

Grå og lys reinlav og kvitkrull vokser ofte på samme steder. De finnes over hele landet, selv langt opp på høyfjellet. De vokser på mager og tørr mark.

I lavfuruskog kan de tre artene helt dominere skogbunnen sammen med røsslyng.

Grå og lys reinlav er 5 til 15 cm høye. De har en hovedstamme med bøyde sidegrener som vender samme vei.

Kvitkrull er uten tydelige hovedgrener. Grenspissene peker i alle retninger og danner tette, avrundete topper.

Lav formerer seg vegetativt at småbiter brekkes av og spres til nye steder, der de begynner å vokse.

Reinlav er svært viktig føde for reinsdyr om vinteren. I nødsår kunne også reinlav brukes som menneskeføde, selv om andre lavarter oftere ble brukt.

Kvitkrull plukkes til bruk i dekorasjoner og er i noen distrikter en viktig tilleggsinntekt fra skogen.

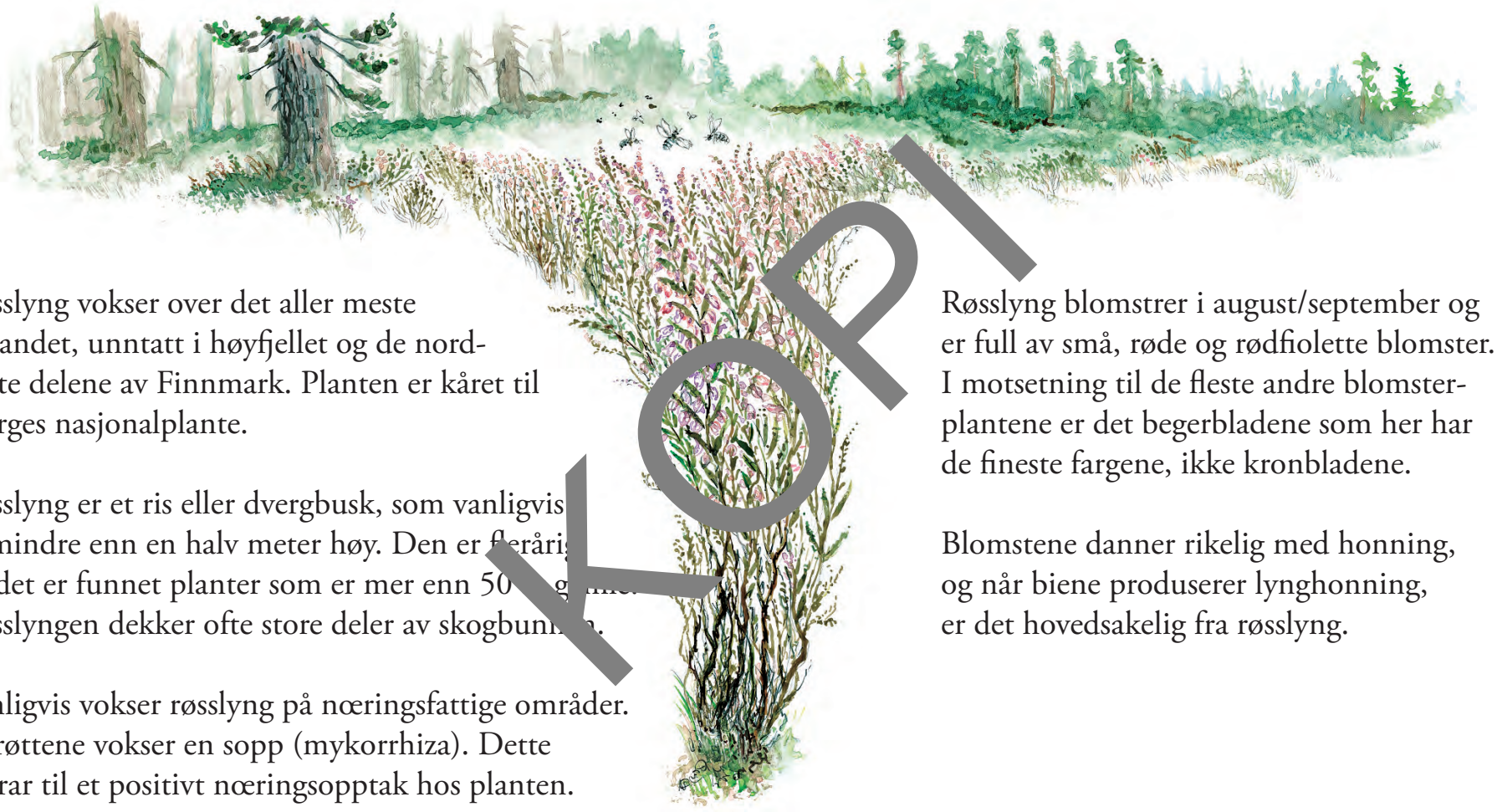
KOPI

Plakat Ab18 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

RØSSLYNG

Calluna vulgaris



Røsslyng vokser over det aller meste av landet, unntatt i høyfjellet og de nordligste delene av Finnmark. Planten er kåret til Norges nasjonalplante.

Røsslyng er et ris eller dvergbusk, som vanligvis er mindre enn en halv meter høy. Den er flerårig og det er funnet planter som er mer enn 50 [illegible]. Røsslyngen dekker ofte store deler av skogbunnen.

Vanligvis vokser røsslyng på næringsfattige områder. På røttene vokser en sopp (mykorrhiza). Dette bidrar til et positivt næringsopptak hos planten.

Røsslyng blomstrer i august/september og er full av små, røde og rødfiolette blomster. I motsetning til de fleste andre blomsterplantene er det begerbladene som her har de fineste fargene, ikke kronbladene.

Blomstene danner rikelig med honning, og når biene produserer lynghonning, er det hovedsakelig fra røsslyng.

KOPI

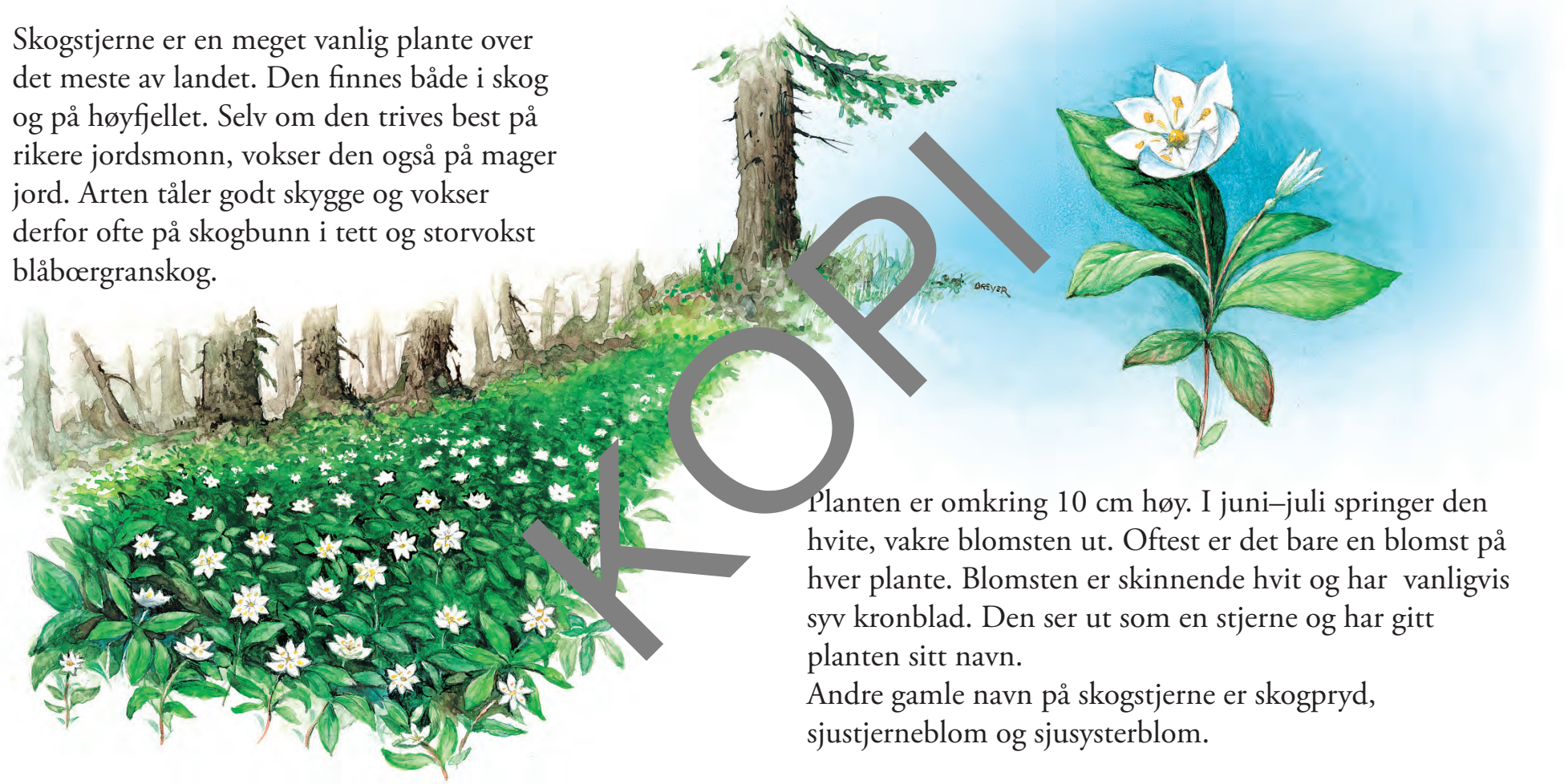
Plakat Ab19 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SKOGSTJERNE

Trientalis europaea

Skogstjerne er en meget vanlig plante over det meste av landet. Den finnes både i skog og på høyfjellet. Selv om den trives best på rikere jordsmonn, vokser den også på mager jord. Arten tåler godt skygge og vokser derfor ofte på skogbunn i tett og storvokst blåbærgranskog.



KOPI

Planten er omkring 10 cm høy. I juni–juli springer den hvite, vakre blomsten ut. Oftest er det bare en blomst på hver plante. Blomsten er skinnende hvit og har vanligvis syv kronblad. Den ser ut som en stjerne og har gitt planten sitt navn.
Andre gamle navn på skogstjerne er skogpryd, sjustjerneblom og sjusysterblom.

Plakat Ab22 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

BLOKKEBÆR

Vaccinium uliginosum

Blokkebær tilhører lyngartene. Den er utbredt over mesteparten av landet, helt opp mot snaufjellet. Planten finnes helst på fuktige steder. Den er vanlig i sumpig furuskog og på myrlendt mark.

Blokkebær har mange dialektnavn. De vanligste er skinntryte og mikkelsbær.

KOPI

Blokkebær har runde, brune kvister og blågrønne blader. Utover høsten dannes lyseblå bær som er noe avlange og kantet. Bærene har hvitt fruktkjøtt.

Bærene er spiselige. De er ikke så søte og gode som bærene hos slektningen blåbær. Bærene kan brukes både til saft og syltetøy, men har vært lite benyttet i husholdningen.

Plakat Ab1 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

BLÅBÆR

Vaccinium myrtillus L

Blåbærlyng er vanlig forekommende i hele landet. Den danner bunnvegetasjon innenfor store skogområder. Lyngen har langstrakte, underjordiske utløpere og stor vegetativ spredningsevne. Bladene felles om høsten. Blåbær er en halvskyggeplante som trives best i åpen, eldre skog.

Modne bær er som regel dekket av et blåaktig vokslag. En form uten voksovertrekk har glinsende blanke, svarte bær.

Bærene brukes mye i husholdningen, blant annet til saft og syltetøy. Tørkede blåbær har maveregulerende virkning (mot diaré). Blåbær inneholder mye A–vitaminer. Blåbær kan anvendes til farging og gir ull en varig fiolett farge.

Blåbær utgjør en svært viktig del av kostholdet til mange dyrearter. Det gjelder blant annet rådyr, elg, orrfugl og ryper.

Plakat Ab2 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

MJØLBÆR

Arctostaphylos uva-ursi

Mjølbær, eller melbær, finnes over mesteparten av landet, også høyt over skoggrensen. Planten er nøysom, og vanlige vokseplasser er på solrike steder i lavfuruskog og på fjellet.

Mjølbær tilhører lyngfamilien og er svært lik tyttebær. Artene skilles enkelt ved å se på undersiden av bladene. Mjølbærbladene har et fint nervenett, mens tyttebærbladene er småprikkete.

Planten har vært mye brukt innen folkemedisinen. På 1800–tallet eksporterte Norge mjølbærblader til andre deler av Europa. Selv i dag brukes preparater fra mjølbær innen medisinen. Uttrekk fra bladene har også vært brukt til skinngarving og farging av klær.

Mjølbær er en krypende lyng. Grenene kan bli meterlange, men bare 5 til 6 cm høye. Bladene er blanke, harde og grønne hele året. Blomstene er hvite eller lyserøde. Bærene er tørre og røde med et saftløst, melaktig, nesten smakløst fruktkjøtt.

KOPI

Plakat Ab16 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SKAVGRAS

Equisetum hiemale

Skavgras tilhører snellefamilien og vokser helst i sumpskog, myr og fuktig sandjord, helst på kalkrik grunn. Skavgras har flere lokalnavn, som skavrill, raspegras og skjefte. Den har krypende jordstengel og flerårige overjordiske stengler. Stengelen er skjør og sprø.

Snellefamilien tilhører karsporeplantene, som formerer seg ved hjelp av sporer og ikke ved frø som hos blomsterplantene. Sporene utvikles i sporehus i toppen av skuddet. Sporene er encellede og spirer til bitte små planter som kalles forkim. På forkimet utvikles kjønnsorganer, og etter befruktning vokser det opp nye snelleplanter.

KOPI

På grunn av kiselinnholdet har skavgras vært brukt til å skure og polere gjenstander av tre, horn og metall.

Plakat Ab20 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SKOGSVINEROT

STACHYS SILVATICA

Skogsvinerot er alminnelig på Østlandet og langs kysten nord til Troms.

Skogsvinerot hører til leppeblomstfamilien. Den har mykhåret stengel og blad med mørk grønnfarge som minner om nesle.
Blomstene er dyprøde med hvite tegninger.
Skogsvinerot blomstrer i juli/august.

KOPI

Planten trives best i løvskoger, kratt og urer. Den vil ha næringsrik jord som ikke er for tørr.
Skogsvinerot har en karakteristisk, vond lukt.

Plakat Ab23 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SKOGBURKNE

Athyrium filix-femina

Skogburkne er en bregneart i burknefamilien. Den er vanlig utbredt i hele landet både i lauvskog og barskog, opptil 1200 meter over havet i Sør–Norge. Den finnes helst i skog som er fuktig og næringsrik.

Skogburkne har sporer som sitter på undersiden av bladene i avlange, buete sporehushoper. Skogburkne ligner ormetelg (en annen bregne), men denne har nyreformete sporehushoper.

Skogburkne har omlag en halvmeter høye blader. Flere blader vokser opp fra samme rotstokk.

Rotstokken og skudd fra flere av våre bregneplanter har tidligere vært benyttet som mat og som fôr til storfe og småfe. Men skogburkne må ikke benyttes. Den er giftig for mennesker, men beites blant annet av elg.

KOPI

Plakat Ab21 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

TAKRØR

Phragmites communis Trin

Takrør vokser best ved havstrender og innsjøer i lavlandet. Planten tilhører gressfamilien og er utbredt over hele landet, men er vanligst på Østlandet. Planten opptrer ofte i tette bestand, takrørskoger, som fortrenger annen vegetasjon.

Bladene er lange og brede og har ofte et utydelig sikksakkbånd på tvers over bladplaten.
Takrør formerer seg hovedsakelig vegetativt fra en kryp[e]nde jordstengel. Nye lokaliteter oppstår derimot etter fr[ø]spredning. Stengelen mister bladene om vi[n]teren, [m]det er da frøene modnes.
Tak[r]ør er N[o]rges største gras og kan bli 4 til 5 meter h[ø]yt.

Blomstene sitter i en stor og tett topp. Til å begynne med er toppen brunfiolett av farge, senere blir den sølvglinsende.

Navnet "takrør" har planten fått fordi den særlig i andre land har vært brukt til taktekking.

KOPI

Plakat Ab25 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

A) FLORA

c) Vegetasjonstyper

KOPI

SMÅBREGNESKOG

I likhet med i blåbærskogen er gran det dominerende treslaget i denne skogtypen. På Vestlandet og i Nord-Norge erstattes gran av furu. På bakken dominerer blåbærlyng med et stort innslag av småbregner. Typiske arter er gauksyre, hvitveis, hengeving og sauetelg.

I småbregneskogen er det god tilgang på vann og næring. Det gir trær og planter gode vekstmuligheter.

Småbregneskogen forekommer ofte i øst– og nordvendte lier i høyereliggende områder.

KOPI

Plakat Ac8 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

STORBREGNESKOG

I storbregneskogen består bunnvegetasjonen av frodige bregner som skogburkne, hengeving og sauetelg. Hovedtreslaget er gran, men på Vestlandet og i Nord-Norge forekommer furu og bjørk i stedet for gran. Andre typiske plantearter på denne marka er skogstjerneblom og skyggehusmose.

I storbregneskogen har plantene rikelig tilgang på vann og plantenæring. Skogen vokser godt.

Skogtypen finner vi stort sett i lavlandet og i mindre bekkedaler med mye vann i jorda. Den har forholdsvis liten utbredelse i Norge.

KOPI

Plakat Ac9 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

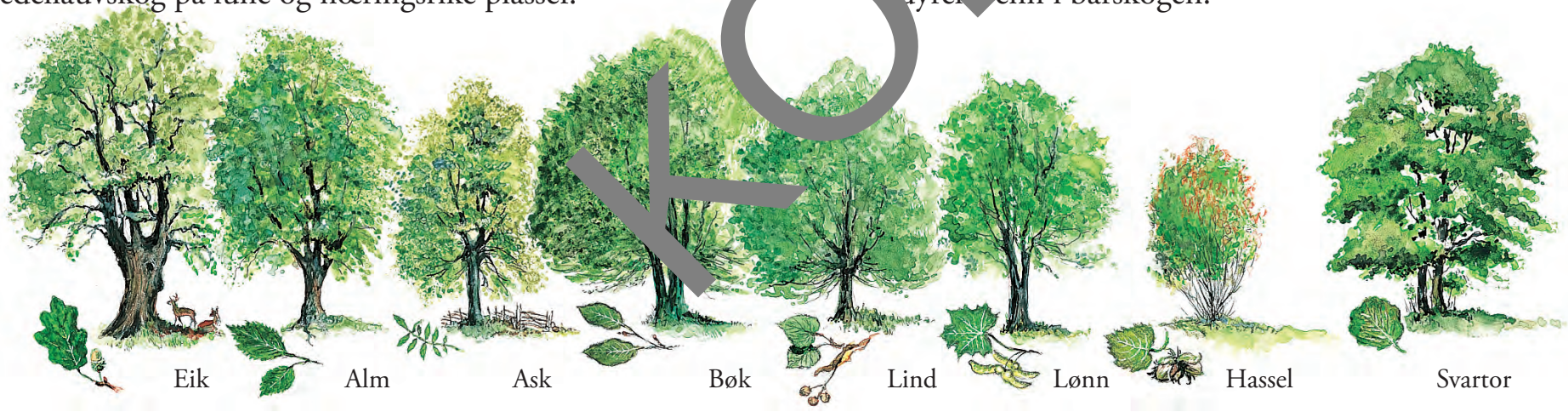
EDELLAUVSKOG

Edellauvskog finnes langs Oslofjorden, på Sørlandet og på Vestlandet. Her møter bartrærne konkurranse fra de varmekjære lauvtrærne. Bartrærne utkonkurreres først på de næringsrike markene, men når klimaet er godt nok vokser det edellauvskog på de fleste steder, selv om tilgangen på plantenæring er mindre god.

De treslagene som hører til edellauvtrærne er eik, alm, ask, bøk, lind, lønn, hassel og svartor. I kjølige områder hvor barskogen dominerer kan en finne edellauvskog på lune og næringsrike plasser.

Nærin srik jor og mye varme gir et stort mangfold v pl nter. Treslagene vokser om hverandre og gjør sk gen uensartet. Den store variasjonen gir et rikere dyre enn i barskogen.

KOPI



Eik Alm Ask Bøk Lind Lønn Hassel Svartor

Plakat Ac3 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

BÆRLYNGSKOG

Furu er vanligvis det dominerende treslaget i denne skogtypen. Gran kan forekomme i en viss utstrekning, spesielt opp mot fjellet, hvor den kan ta helt over for furu. Blant de vanligste plantene finner vi tyttebær, blåbær, krussigdmose og furumose. Krussigdmose og tyttebær er sammen med skogjamne og knerot typiske arter for vegetasjonstypen.

Jordsmonnet på denne skogtypen har et høyt innhold av sand og slipper derfor vann lett igjennom. Næringstilgangen er bedre enn på fattige vegetasjons-typer og gir vekstmuligheter for nye planter. Humuslaget kan variere i tykkelse, avhengig av nedbør og temperatur. Tykkest blir humuslaget i kalde områder med mye nedbør.

Bærlyngtypen er vanlig over hele landet med unntak av strøk med mye nedbør.

KOPI

Plakat Ac2 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

BLÅBÆRSKOG

Gran er det viktigste treslaget i blåbœrskogen, men erstattes av furu på Vestlandet og i Nord–Norge. Skogbunnen er dekket av blåbœrlyng og moser. Typiske arter er maiblom, skogstjerne, hårfrytle og blanksigdmose. I tett skog vil det være mye mose i bunnvegetasjonen, mens det i glissen skog er mye blåbœr. Etter snauhogst vil grasarten smyle være den dominerende plantearten.

Selv om plantene har middels god tilgang på nœring, er det få arter som lever her. Laget med humus varierer i tykkelse. Det er tynt i ung skog og tykt i gammel skog og i kjølige områder med mye nedbør.

Blåbœrskogen er den vanligste vegetasjonstypen i Norge og finnes over hele landet. Vekstforholdene veksler en del. Dette gir varierende skogproduksjon.

KOPI

Plakat Ac1 B

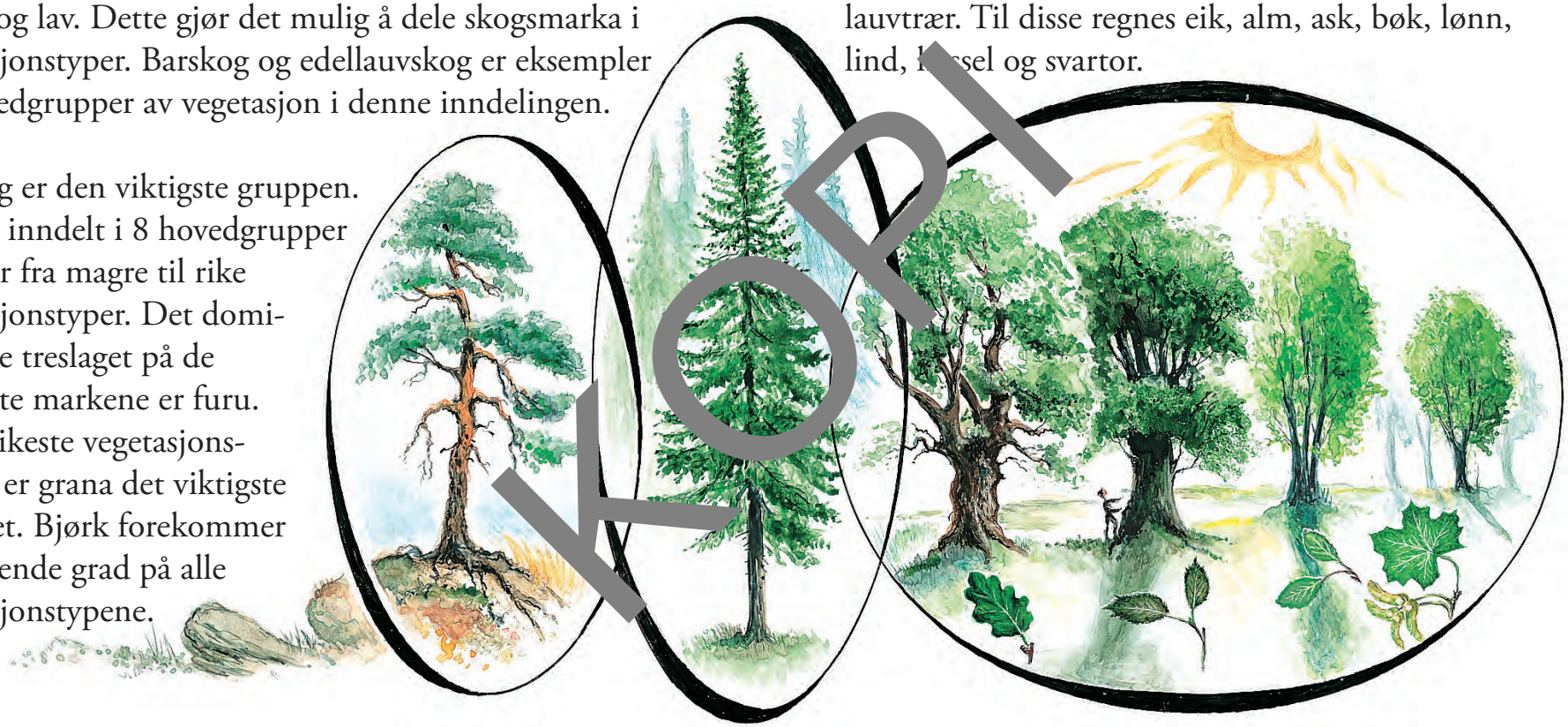
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

VEGETASJONSTYPER I SKOG

Lys, varme, næring og fuktighet er avgjørende for hvilke planter som forekommer i skogen. Der disse forholdene er like, finner vi de samme trær, blomster, moser og lav. Dette gjør det mulig å dele skogsmarka i vegetasjonstyper. Barskog og edellauvskog er eksempler på hovedgrupper av vegetasjon i denne inndelingen.

Barskog er den viktigste gruppen. Den er inndelt i 8 hovedgrupper som går fra magre til rike vegetasjonstyper. Det dominerende treslaget på de magreste markene er furu. På de rikeste vegetasjonstypene er grana det viktigste treslaget. Bjørk forekommer i varierende grad på alle vegetasjonstypene.

Edellauvskog finnes først og fremst i et belte langs kysten i Sør-Norge. Her er klimaet bedre enn i barskogen og gir vekstmuligheter for varmekjære lauvtrær. Til disse regnes eik, alm, ask, bøk, lønn, lind, hassel og svartor.



KOPI

Plakat Ac10 B

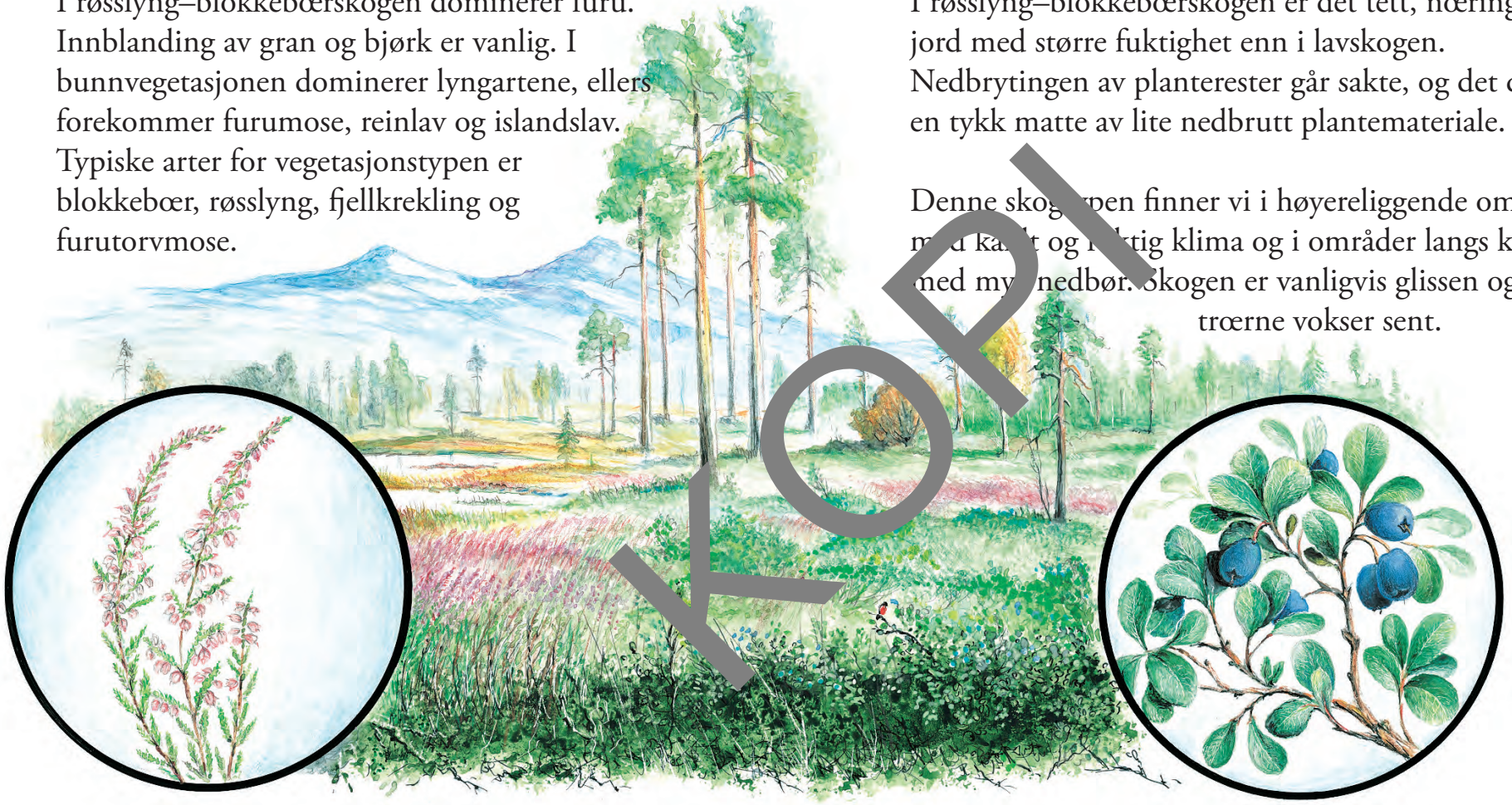
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

RØSSLYNG – BLOKKEBÆRSKOG

I røsslyng–blokkebærskogen dominerer furu. Innblanding av gran og bjørk er vanlig. I bunnvegetasjonen dominerer lyngartene, ellers forekommer furumose, reinlav og islandslav. Typiske arter for vegetasjonstypen er blokkebær, røsslyng, fjellkrekling og furutorvmose.

I røsslyng–blokkebærskogen er det tett, næringsfattig jord med større fuktighet enn i lavskogen. Nedbrytingen av planterester går sakte, og det dannes en tykk matte av lite nedbrutt plantemateriale.

Denne skogstypen finner vi i høyereliggende områder med kaldt og fuktig klima og i områder langs kysten med mye nedbør. Skogen er vanligvis glissen og trærne vokser sent.



KOPI

Plakat Ac7 B

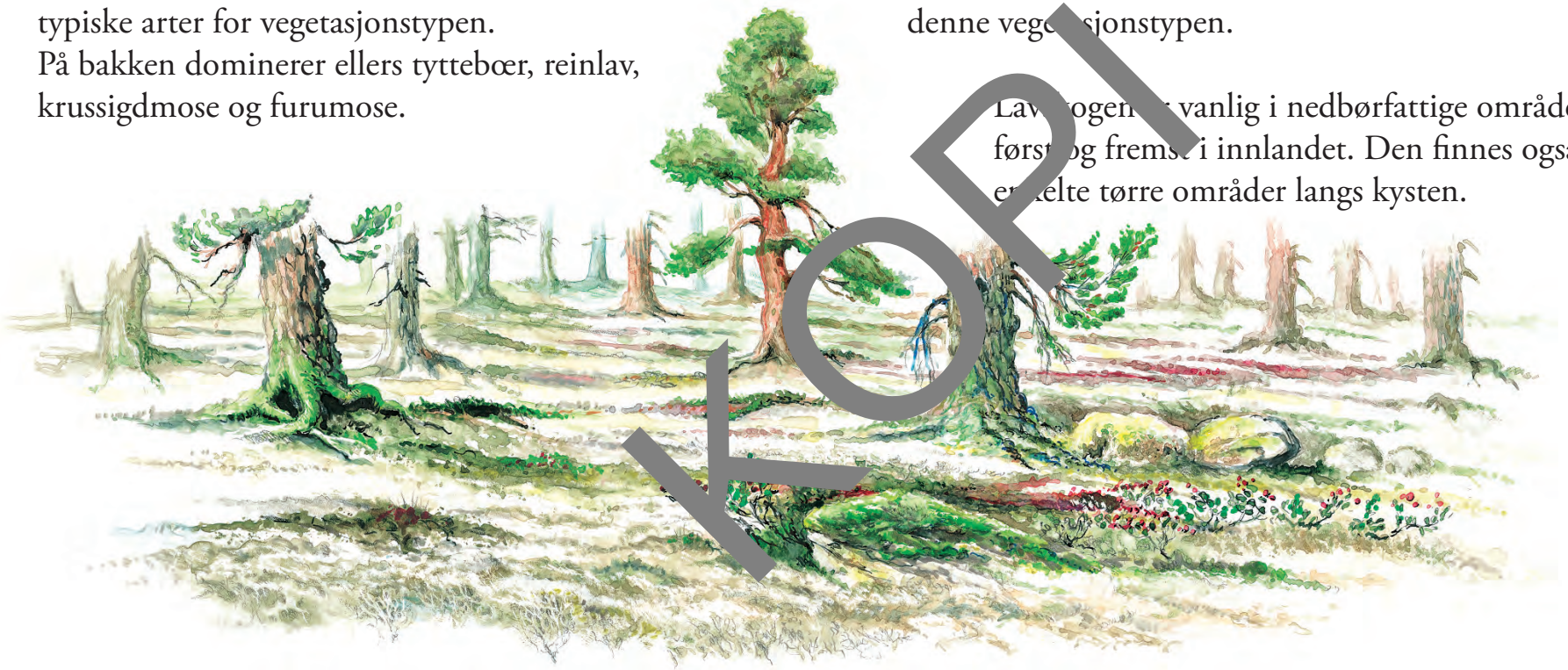
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

LAVSKOG

Lavskogen er en åpen skog som domineres av furu, men innblanding av bjørk forekommer visse steder i landet. Gras og urter mangler som regel helt, mens lav– og mosedekket er velutviklet. Kvitkrull og vegnikkemose er typiske arter for vegetasjonstypen.
På bakken dominerer ellers tyttebær, reinlav, krussigdmose og furumose.

Vegetasjonstypen finnes i tørre områder med tynt jordsmonn eller grovkornet jord med lite finmateriale. Dette gir begrenset tilgang på vann og næringsemner, og vekstforholdene er dårlige. Skogen vokser sent på denne vegetasjonstypen.

Lavskogen er vanlig i nedbørfattige områder, først og fremst i innlandet. Den finnes også i enkelte tørre områder langs kysten.



KOPI

Plakat Ac5 B

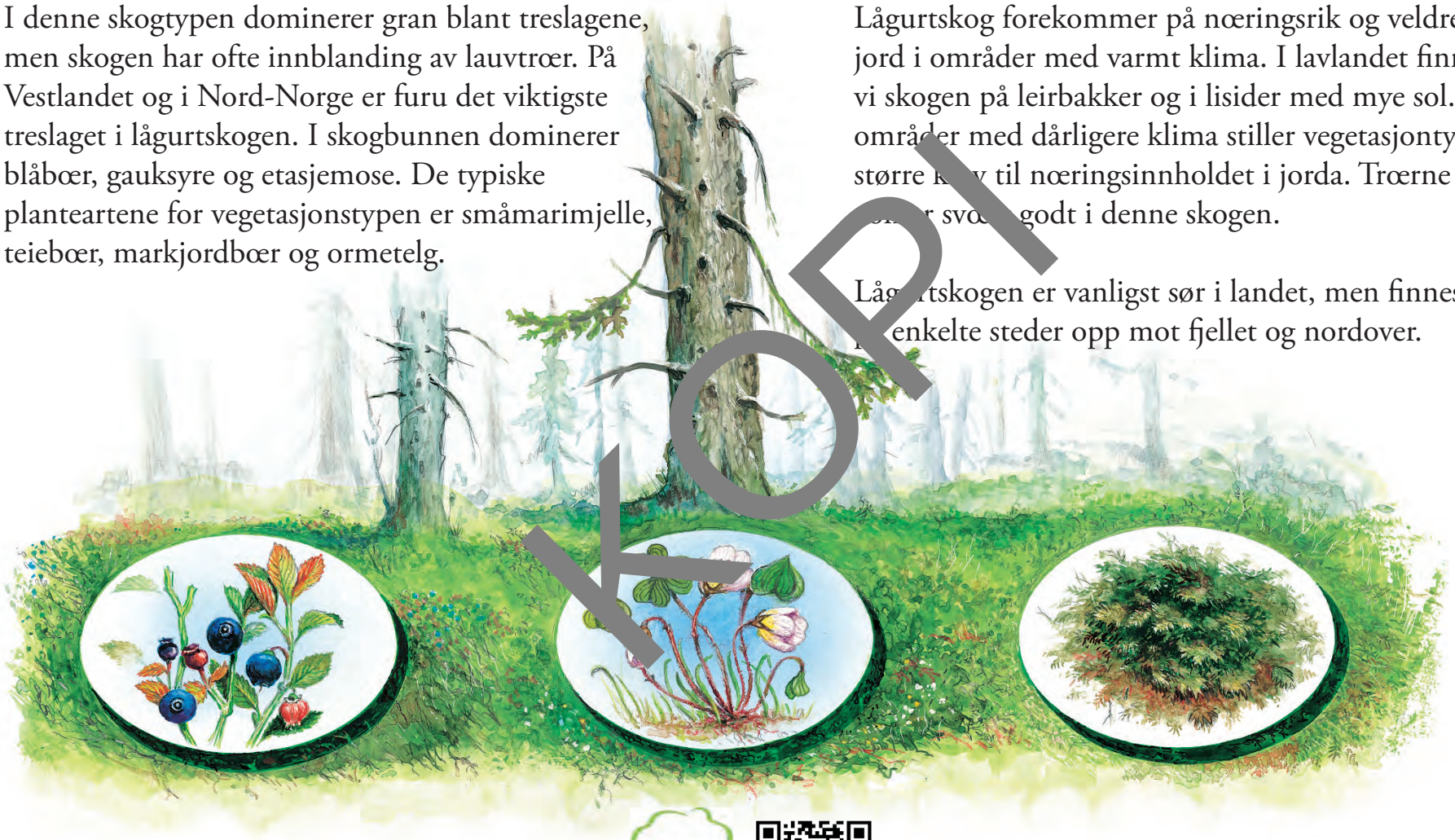
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

LÅGURTSKOG

I denne skogtypen dominerer gran blant treslagene, men skogen har ofte innblanding av lauvtrær. På Vestlandet og i Nord-Norge er furu det viktigste treslaget i lågurtskogen. I skogbunnen dominerer blåbær, gauksyre og etasjemose. De typiske planteartene for vegetasjonstypen er småmarimjelle, teiebær, markjordbær og ormetelg.

Lågurtskog forekommer på næringsrik og veldrenert jord i områder med varmt klima. I lavlandet finner vi skogen på leirbakker og i lisider med mye sol. I områder med dårligere klima stiller vegetasjontypen større krav til næringsinnholdet i jorda. Trærne vokser svært godt i denne skogen.

Lågurtskogen er vanligst sør i landet, men finnes også på enkelte steder opp mot fjellet og nordover.



KOPI

Plakat Ac6 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

HØGSTAUDESKOG

I høgstaudeskogen er det gode vekstforhold. Granskog med innslag av lauv og høye urter, bregner og gras dominerer. Her finner vi tyrihjelm, gauksyre, hengeving og etasjemose. Andre plantearter er olavstake, enghumleblom, mjødurt og legevintergrønn.

I høgstaudeskogen er tilgangen på friskt vann og plantenæringsstoffer svært god. Jorda er dyp.

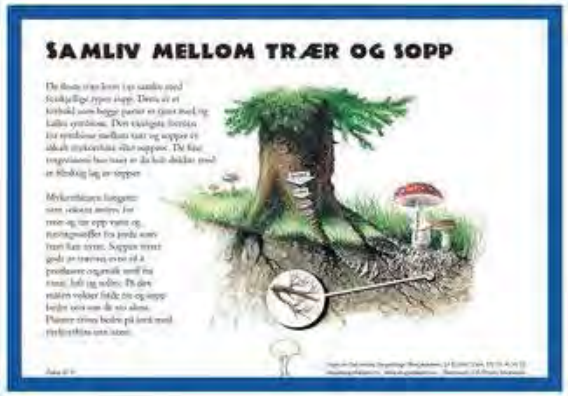
Skogtypen finnes i områder med næringsrike bergarter i innlandet og i høyereliggende områder. Den må ha mye friskt vann og forekommmer vanligst nederst i dalsider og langs bekker. Helt sør i landet utkonkurreres bartrærne av edellauvskogen.

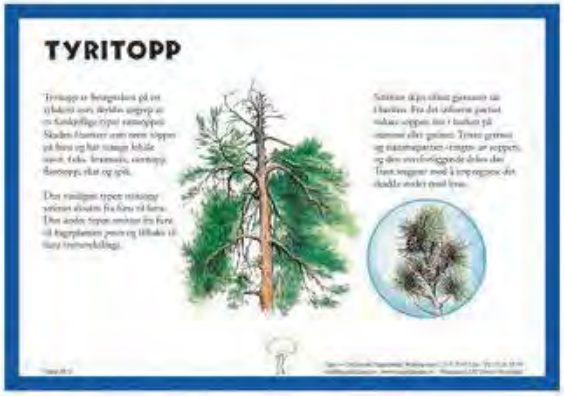
KOPI

Plakat Ac4 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

B) SOPP/LAV



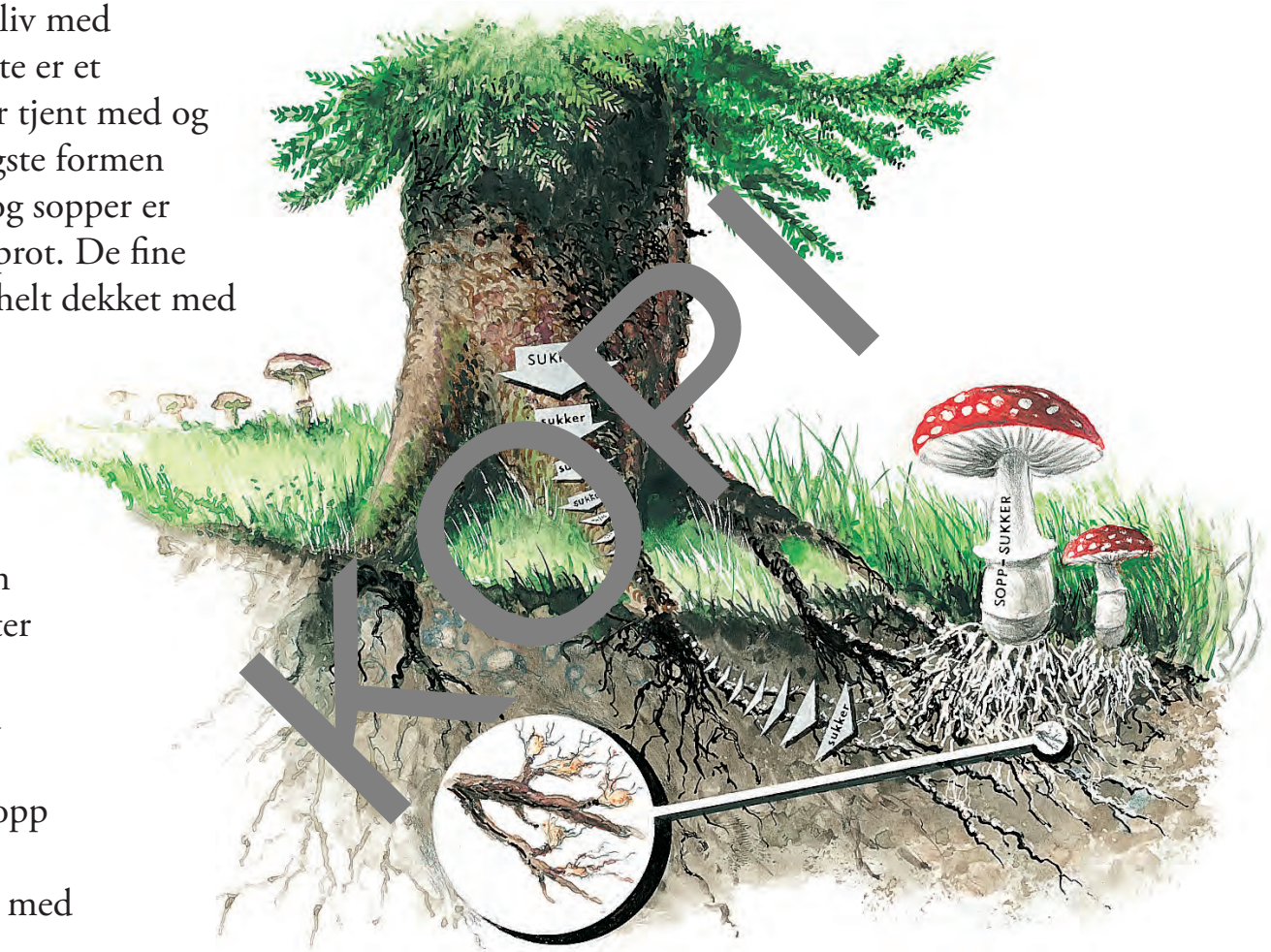


KOPI

Samliv mellom trær og sopp

De fleste trær lever i et samliv med forskjellige typer sopp. Dette er et forhold som begge parter er tjent med og kalles symbiose. Den vanligste formen for symbiose mellom trær og sopper er såkalt mykorrhiza eller sopprot. De fine rotgreinene hos treet er da helt dekket med et filtaktig lag av sopper.

Mykorrhizaen fungerer som «ekstra røtter» for treet og tar opp vann og næringsstoffer fra jorda som treet kan nytte. Soppen nyter godt av trærnes evne til å produsere organisk stoff fra vann, luft og sollys. På den måten vokser både tre og sopp bedre enn om de sto alene. Planter trives bedre på jord med mykorrhiza enn uten.



KOPI

Plakat B7 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

RØDRANDKJUKE

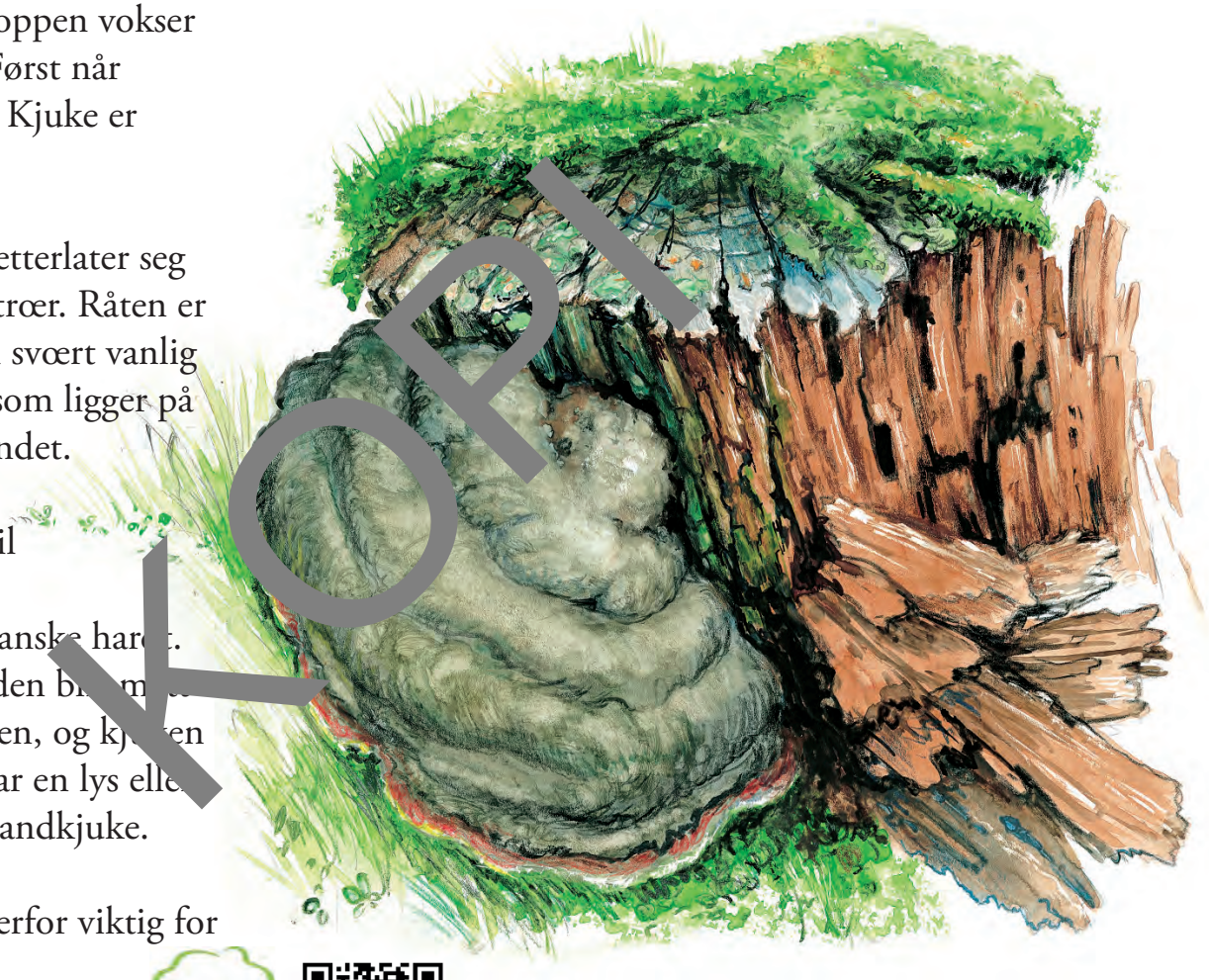
Fomitopsis pinicola

Rødrandkjuke er en såkalt kjukesopp. Soppen vokser med fine tråder som er vanskelige å se. Først når fruktlegemet dannes blir den lett synlig. Kjuke er betegnelsen på soppens fruktlegeme.

Soppen bryter ned deler av trevirket og etterlater seg brun ved (brunråte) i både bar– og lauvtrær. Råten er forholdsvis sjelden på stående trær, men svært vanlig på bartrestubber og mindre bartrevirke som ligger på bakken. Soppen er mest vanlig på Østlandet.

Fruktlegemet er flerårig og blir ofte 10 til 15 cm i tverrmål. I ung alder er det puteformet, senere hovformet, flatt og ganske hard. Fargen er først lys, senere glinsende før den blir matt og mørk. Nye porer dannes på undersiden, og kjukken vokser videre i randen. Denne randen har en lys eller kraftig rødbrun farge, derav navnet rødrandkjuke.

Soppen bryter ned dødt trevirke og er derfor viktig for stoffenes kretsløp i naturen.



KOPI

Plakat B6 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

LAV

Lichens

Lav består av en sopp som lever i samliv (symbiose) med en alge. Soppen besørger opptak av vann og næringsstoffer, mens algene har fotosyntese og bygger opp organisk stoff fra vann, luft og sollys.

Lavartene krever stabile miljøer over lang tid for å overleve. Områder med slik lav bør ikke utsettes for radikale inngrep.

KOPI

Når lav vokser på nakne klipper, løser den opp underlaget og gir grobunn for moser og andre vekster. Mange lavarter tåler fullstendig uttørking i lange perioder. De vokser svært sent, ofte bare noen millimeter hvert år.

Lav benyttes av vitenskapen blant annet som indikator for luftforurensing. Enkelte typer lav har vært brukt som menneskeføde i nødsår og til å farge garn. Lav er viktig vinterbeite for blant annet rein og hjort.

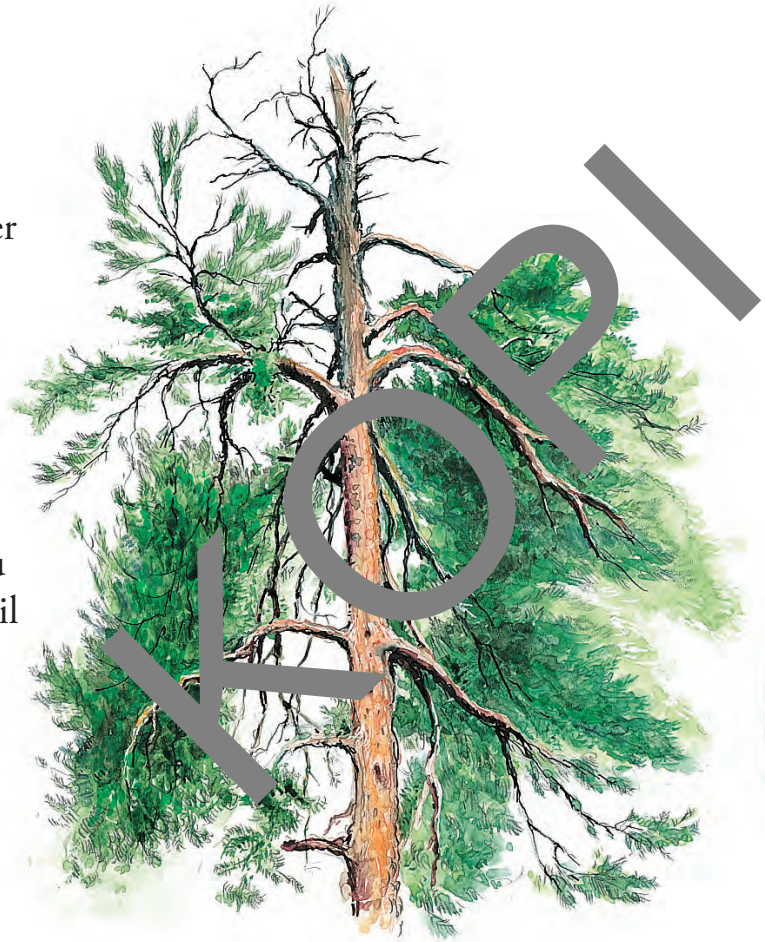
Plakat B5 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

TYRITOPP

Tyritopp er betegnelsen på en sykdom som skyldes angrep av to forskjellige typer rustsopper. Skaden framtrer som tørre topper på furu og har mange lokale navn, f.eks. brannaks, ramtopp, flaretopp, skat og spik.

Den vanligste typen rustsopp smitter direkte fra furu til furu. Den andre typen smitter fra furu til hageplanten peon og tilbake til furu (vertsveksling).



KOPI

Smitten skjer oftest gjennom sår i barken. Fra det infiserte partiet vokser soppen inn i barken på stamme eller greiner. Tynne greiner og stammepartier «ringes» av soppen, og den overforliggende delen dør. Treet reagerer med å impregnere det skadde stedet med kvae.

Plakat B8 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

KJUKER

Polyporus sp.

Navnet kjuke betegner vanligvis både soppartene og fruktlegemet. Kjukesoppene tilhører stilksporesoppene. Sporene utvikles på undersiden av kjuken. Kjukene kan være harde, utstående og tykke.

De fleste kjuker vokser på døde trær og stubber. I gamle kjuker lever det ofte spesielle insekter, og dette er viktig for nedbrytingen. Noen få kjuker gjør imidlertid stor skade på levende trær, da de forårsaker råte i trærne.

Kjukene er artsspesifike:

Rotkjuke
angriper grantrærne gjennom rotsystemet og vokser opp i kjerneveden.

Knivkjuke
angriper nesten bare bjørk.

Knuskkjuke
angriper for det meste bare levende bjørk.

Rødrandkjuke
gjør liten eller ingen skade.
Den vokser mest på halvråtne stubber.

KOPI

Plakat B2 B

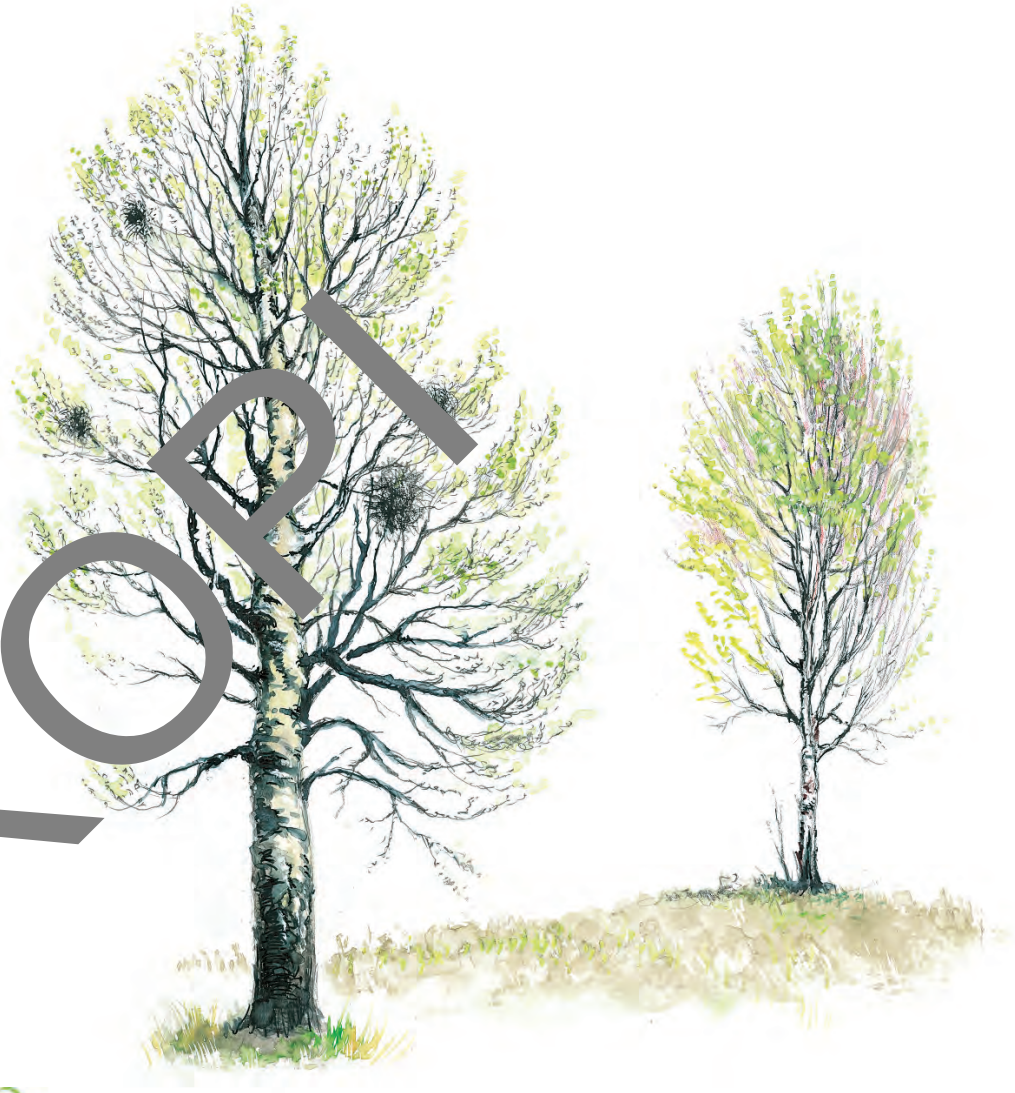
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

HEKSEKOSTER

En abnorm greinutvikling hos enkelte skogstrær, f.eks. hos dunbjørk og gråor, er heksekoster. De dannes gjerne etter at treet er angrepet av sopper som stimulerer til utvikling av et unormalt stort knoppeantall. Den vanligste formen for heksekoster hos dunbjørk skyldes heksekostsoppen (Taphrina betulina).

Heksekoster opptrer oftest på frittstående trær. Soppen utvikler seg under overhuden i knopper og unge greiner og forårsaker at det stadig vokser ut nye skudd fra "sovende" knopper. Bladene i heksekostene har som regel en brunaktig farge og er mindre og tykkere enn vanlige blad.

Heksekostene vokser seg større og større, men har ingen skadevirkning på treet.



KOPI

Plakat B1 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

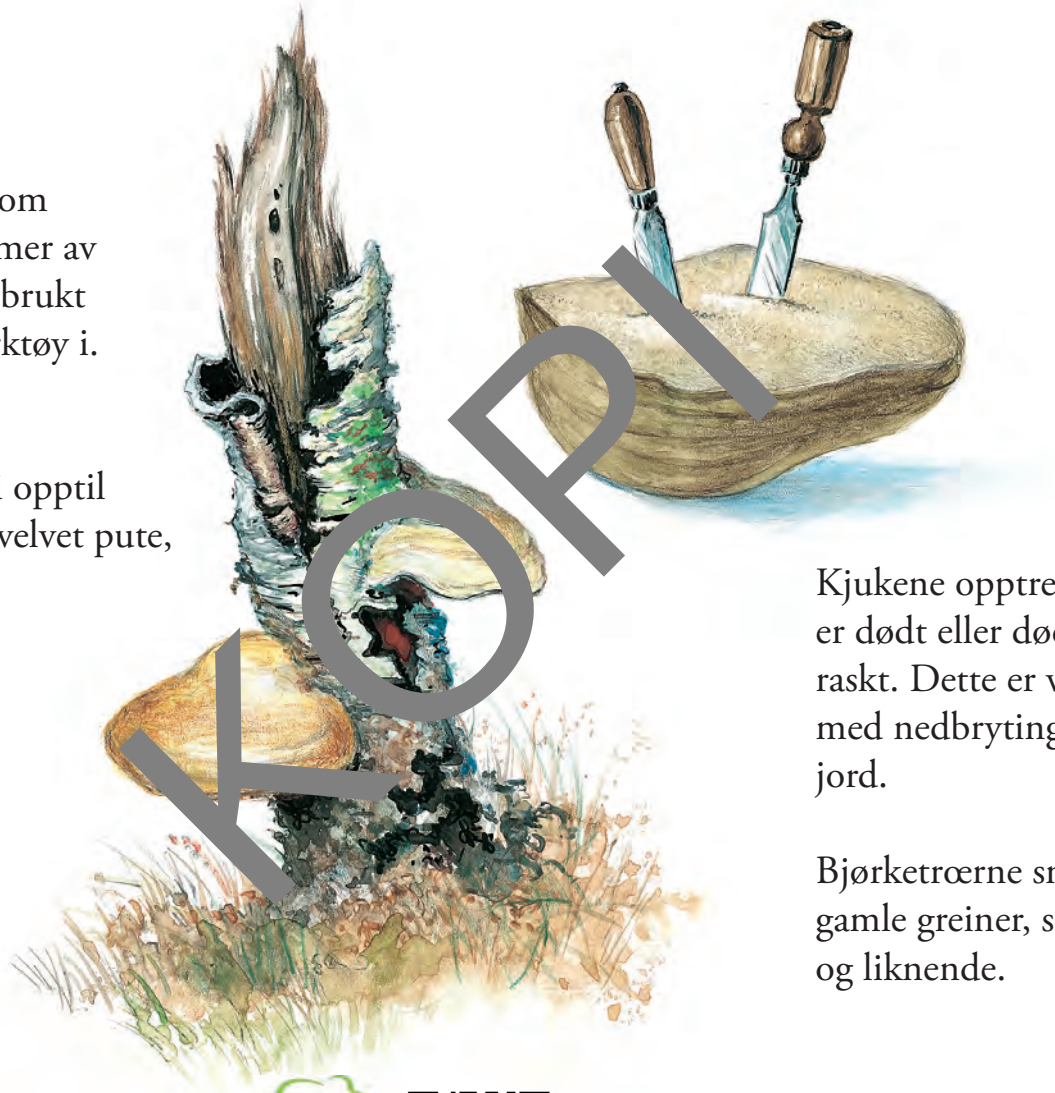
KNIVKJUKE

Piptoporus betulinus

Knivkjuke er navnet på en sopp som bare angriper bjørk. Navnet kommer av at fruktlegemet i gamle dager ble brukt til å stikke kniver og andre stålverktøy i. Soppen forårsaker brunråte.

Tverrmålet på knivkjuken kan bli opptil 20–25 cm. Oversiden ligner en hvelvet pute, mens undersiden med porelaget er flat.

Fargen på oversiden varierer fra helt lys og hvitaktig til mere gul– og brungrå. Porelaget er først hvitt, senere blir det mer brunaktig.



KOPI

Kjukene opptrer først når treet er dødt eller døende og brer seg raskt. Dette er viktig i prosessen med nedbryting av døde trær til jord.

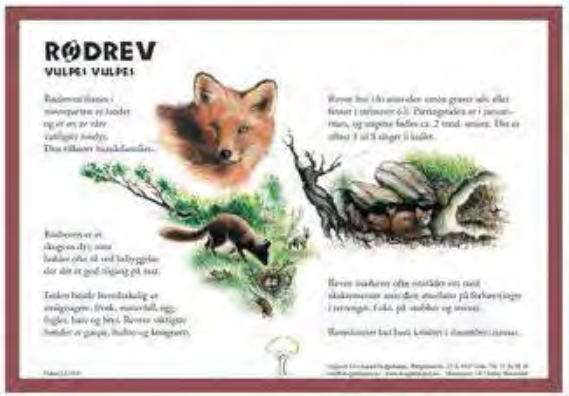
Bjørketrærne smittes gjennom gamle greiner, sår fra greinbrudd og liknende.

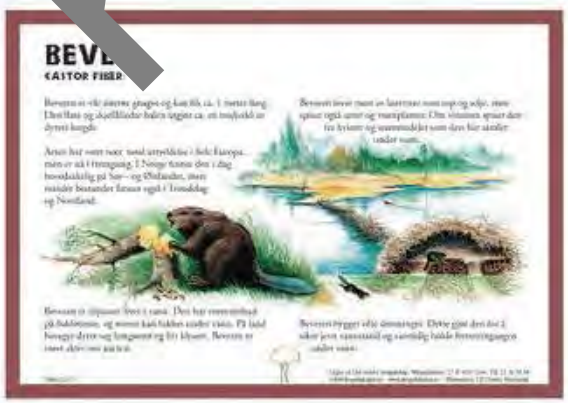
Plakat B3 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

C) FAUNA

a) Pattedyr 1





KOPI

HJORT

Cervus elaphus

Nest etter elgen er hjorten vårt største hjortedyr. Den er vanligst på Vestlandet og i Trøndelag. I de senere årene har arten spredt seg til Sør– og Østlandet.

Sommerpelsen er rødbrun, mens den om vinteren er mer brungrå. Hannen kalles ofte kronhjort, mens hunnen kalles for hind. Bare hannen har gevir. Antall tagger på geviret er ikke aldersbestemt, men avhenger av næringsforholdene.

Den viktigste føden for hjorten om sommeren er gras og urter. Om vinteren spiser den blåbærlyng, einer, selje, osp og rogn.

Brunsttiden er i september og oktober. Da samler kronhjorten flest mulig hinder i et harem. Særlig i den mørke delen av døgnet er den aktiv og markerer området sitt med drønnende brøl. Hinden føder 1 til 2 kalver i mai–juni.

Hjorten kan skade skogen ved å skrelle barken av trærne og feie geviret på unge trær. Hjortejakten har stor verdi på Vestlandet.

KOPI

Plakat Ca 8 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

GREVLING

Meles meles

Grevlingen er alminnelig i lavlandet på Sørlandet og Østlandet. Den tilhører mårdyrene. Grevlingen har korte, kraftige ben. Pelsen er i hovedsak gråfarget, men bena og undersiden er svart. Hodet er hvitt med en svart stripe gjennom øyet. Grevlingen er et utpreget nattdyr.

Grevlingen spiser alt fra gras og røtter til mark, insekter, honning og høns. Den kan leve i nær kontakt med mennesker og finner ofte maten sin på søppeldynger og i avfallsbunker.

KOPI

Parringen skjer i mars–april. Grevlingen går ikke i dvale om vinteren. Den sover i hiet, men kan påtreffes ute.

Grevlingbusten kan blant annet brukes til barberkoster.

Plakat Ca 6 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Gaupe

Lynx lynx

Gaupe er det eneste viltlevende kattedyret i Norge. Den finnes i skogområdene over hele landet opp til Troms. Den ferdest ofte alene og dekker store områder. Den er ca 1 m lang og har svarte øredusker og haletipp. Hannen kan veie 25 kg, hunnen noe mindre.

Rådyret er uten tvil det viktigste byttedyret. Den eter også reinsdyr, fugl, smågnagere og sau. Ekskrementene ligner på kattens og den dekker dem med snø og jord. Gaupa føder 2-3 unger i mai/juni. Den jakter helst om natten, ofte i ulendt terreng. Om dagen ligger gaupa i ro, gjerne på en høyde med god oversikt.

Gaupesporet er rundt og ofte uten avtrykk av klør. Gaupa kan trekke klørne inn i poten.

KOPI

Plakat Ca 5 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

RØDREV

Vulpes vulpes

Rødreven finnes i mesteparten av landet og er ett av våre vanligste rovdyr.
Den tilhører hundefamilien.

Reven bor i hi som den enten graver selv eller finner i steinurer o.l. Parringstiden er i januar–mars, og ungene fødes ca. 2 mnd. senere. Det er oft[illegible] 3 til 8 unger i kullet.

Rødreven er et skogens dyr, men holder ofte til ved bebyggelse der det er god tilgang på mat.

Føden består hovedsakelig av smågnagere, frosk, matavfall, egg, fugler, hare og bær. Revens viktigste fiender er gaupe, hubro og kongeørn.

Reven markerer ofte området sitt med ekskrementer som den etterlater på forhøyninger i terrenget, f.eks. på stubber og steiner.

Reveskinnet har best kvalitet i desember–januar.

KOPI

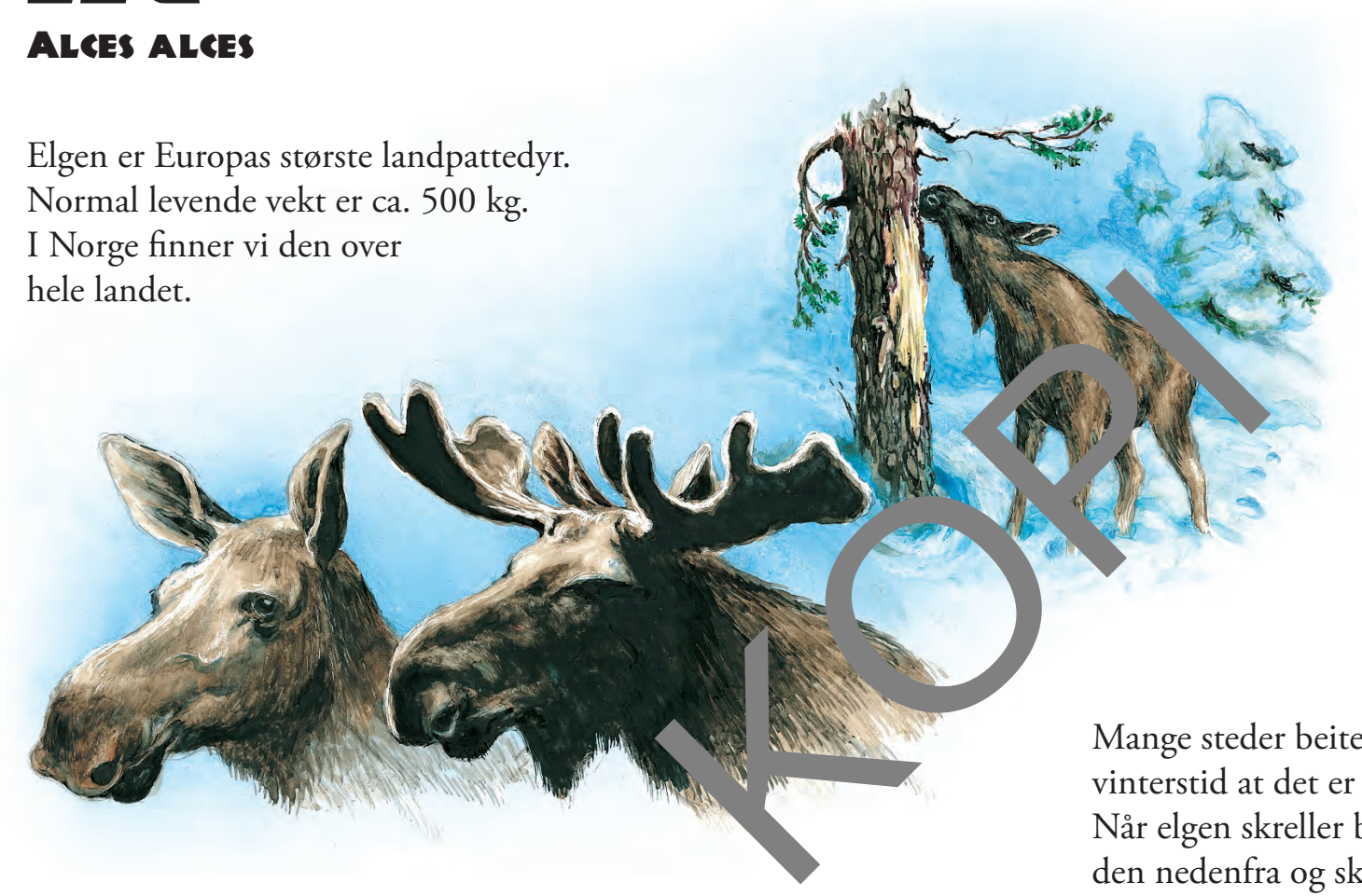
Plakat Ca 10 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

ELG

Alces alces

Elgen er Europas største landpattedyr.
Normal levende vekt er ca. 500 kg.
I Norge finner vi den over
hele landet.



KOPI

Elgen trives best i områder som veksler mellom gammelskog og små hogstflater. Selje, vier, osp og rogn er viktige beiteplanter for elgen. I vinterhalvåret beiter den også furubar.

Hunndyret av elg kalles ku eller kolle og føder i mai/juni. Hanndyret kalles okse og har gevir som den feller i desember/januar.

Mange steder beites furutrær så kraftig vinterstid at det er vanskelig å få opp ny skog. Når elgen skreller barken av trærne begynner den nedenfra og skreller oppover, fordi den mangler tenner i overkjeven. Barkskrellingen påfører trærne skader som kan gi grunnlag for råtesopper.

Plakat Ca 4 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SPORLØS FERDSEL

- Alle kan nyte naturen i Norge, så du må bidra til at andre også får en god opplevelse.
- Forlat rasteplassen i den stand du ønsker å finne den.
- Ta med søppel ut av skogen og unngå unødvendig slitasje.
- Lag gjerne et bål, men kun når det er tillatt og forholdene er trygge. Finn helst en bålplass som allerede er brukt.
- Hvis du må på do, trekk litt unna stien og grav ned eller steinlegg etterlatenskapene dine.
- Ta hensyn når du henger opp hengekøye – velg solide trær og ikke skad barken.
- Husk at det er noen som eier skogen og at du er her som en velkommen gjest!

God tur videre!

KOPI

SKOGSELSKAPET

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsveien 23 B, 0167 Oslo, Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Hilde Mari Lauglo

HARE

Lepus timidus

Haren er utbredt over hele landet. Den er det største dyret i hareslekten.

Om sommeren spiser haren gress, urter og blader. Om vinteren er bark og skudd av lauvtrær den viktigste føden.

KOPI

Vanligvis er haren gråbrun om sommeren med svart spiss på ørene og hvit hale. Om vinteren er den hvit eller blågrå med svart øreflekk. En fargevariant på Jæren blir ikke helt hvit om vinteren (jærhare).

Haren får vanligvis ungekull to ganger i året. Ungene fødes direkte på bakken og greier seg selv etter et par uker. Hvert år skytes det fra 50.000 til 150.000 harer i Norge. Den er vårt viktigste jaktbare småvilt.

Plakat Ca 7 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

BEVER

Castor fiber

Beveren er vår største gnager og kan bli ca. 1 meter lang. Den flate og skjellkledte halen utgjør ca. en tredjedel av dyrets lengde.

Arten har vært nær total utryddelse i hele Europa, men er nå i fremgang. I Norge finnes den i dag hovedsakelig på Sør– og Østlandet, men mindre bestander finnes også i Trøndelag og Nordland.

KOPI

Beveren er tilpasset livet i vann. Den har svømmehud på bakføttene, og ørene kan lukkes under vann. På land beveger dyret seg langsomt og litt klosset. Beveren er mest aktiv om natten.

Beveren lever mest av lauvtrær som osp og selje, men spiser også urter og vannplanter. Om vinteren spiser den fra kvister og stammedeler som den har samlet under vann.

Beveren bygger ofte demninger. Dette gjør den for å sikre jevn vannstand og samtidig holde hytteinngangen under vann.

Plakat Ca1 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

BJØRN

Ursus arctos

Brunbjørnen hører til bjørnefamilien og er Norges største rovdyr på fastlandet.

En hannbjørn kan bli over 2 meter lang og veie ca 300 kg. Den kan bli 25-30 år gammel. Bjørnen lever mest alene. Den er altetende og livnærer seg bl.a. av bær, saftige røtter, urter, insektlarver, maur og honning.

Enkelte individer, slagbjørn, dreper sauer og kyr. Bjørnen var nesten utryddet på 1900-tallet, men stammen er nå økende.

Bjørnen går i hi i oktober - november og forlater hiet i april - mai. I hi-perioden synker kroppstemperaturen fra 37° C til ca 32° C. Ungene fødes i hiet.

Når bjørnen kommer ut om våren, klorer den ofte opp trestammer for å få kvesset klørne og for å merke sitt teritorium. Ekskrementene fra bjørnen ligger i store hauger og kan være på tykkelse med et håndledd.

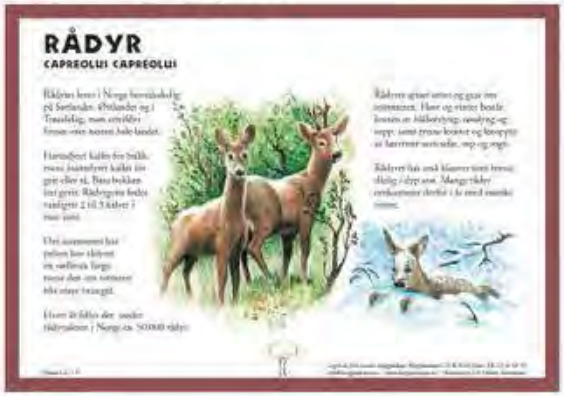
KOPI

Plakat Ca 2 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

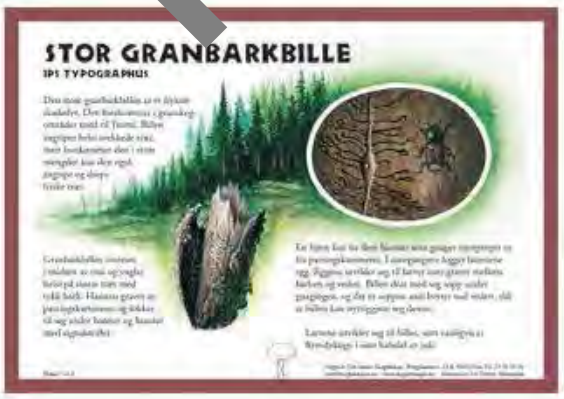
C) FAUNA

a) Pattedyr 2



b) Fugler

c) Virvelløse dyr



KOPI

RÅDYR

Capreolus capreolus

Rådyret lever i Norge hovedsakelig på Sørlandet, Østlandet og i Trøndelag, men streifdyr finnes over nesten hele landet.

Hanndyret kalles for bukk, mens hunndyret kalles for geit eller rå. Bare bukken har gevir. Rådyrgeita føder vanligvis 2 til 3 kalver i mai–juni.

Om sommeren har pelsen hos rådyret en rødbrun farge, mens den om vinteren blir mere brungrå.

Hvert år felles det under rådyrjakten i Norge ca. 50.000 rådyr.

KOPI

Rådyret spiser urter og gras om sommeren. Høst og vinter består kosten av blåbærlyng, røsslyng og sopp, samt tynne kvister og knopper av lauvtrær som selje, osp og rogn.

Rådyret har små klauver som bærer dårlig i dyp snø. Mange rådyr omkommer derfor i år med snørike vintre.

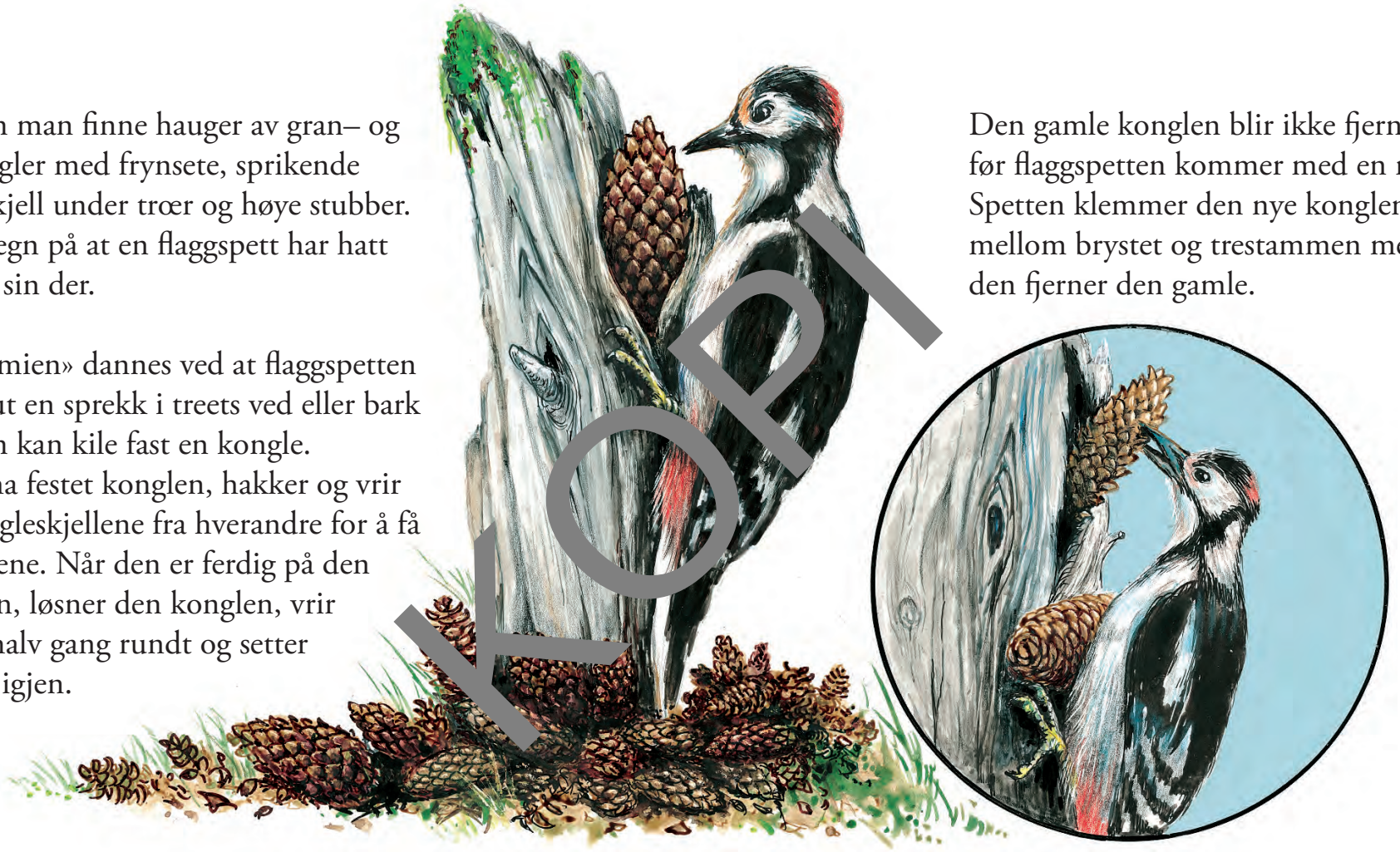
Plakat Ca 11 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SPETTESMIE

Ofte kan man finne hauger av gran– og furukongler med frynsete, sprikende kongleskjell under trær og høye stubber. Det er tegn på at en flaggspett har hatt «smien» sin der.

«Spettesmien» dannes ved at flaggspetten hakker ut en sprekk i treets ved eller bark hvor den kan kile fast en kongle. Etter å ha festet konglen, hakker og vrir den kongleskjellene fra hverandre for å få tak i frøene. Når den er ferdig på den ene siden, løsner den konglen, vrir den en halv gang rundt og setter den fast igjen.



Den gamle konglen blir ikke fjernet før flaggspetten kommer med en ny. Spetten klemmer den nye konglen mellom brystet og trestammen mens den fjerner den gamle.

KOPI

Plakat Cb2 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SVARTSPETT

Dryocopus martius martius

Svartspetten er vår største hakkespett. Kroppen er svart og nebbet hvitgult. Hannen har rød isse, hunnen en rød flekk i nakken.

Svartspetten har tilknytning til barskogområdene. Den vil ha grove trær, helst osp, til redehullene sine. Svartspetten lager nye redehull hvert år. Gamle hull brukes av andre fuglearter samt mår og flaggermus.

Stokkmaur og larver er viktig vinterføde for svartspetten. Disse insektene finner den ved å hakke seg inn i trær og stubber. Fuglen er kraftig og kan hakke ut lange, tykke fliser av trærne i sitt næringssøk. Den kan også gjøre stor skade på blant annet vindskier og veggpanel på sin jakt etter mat.

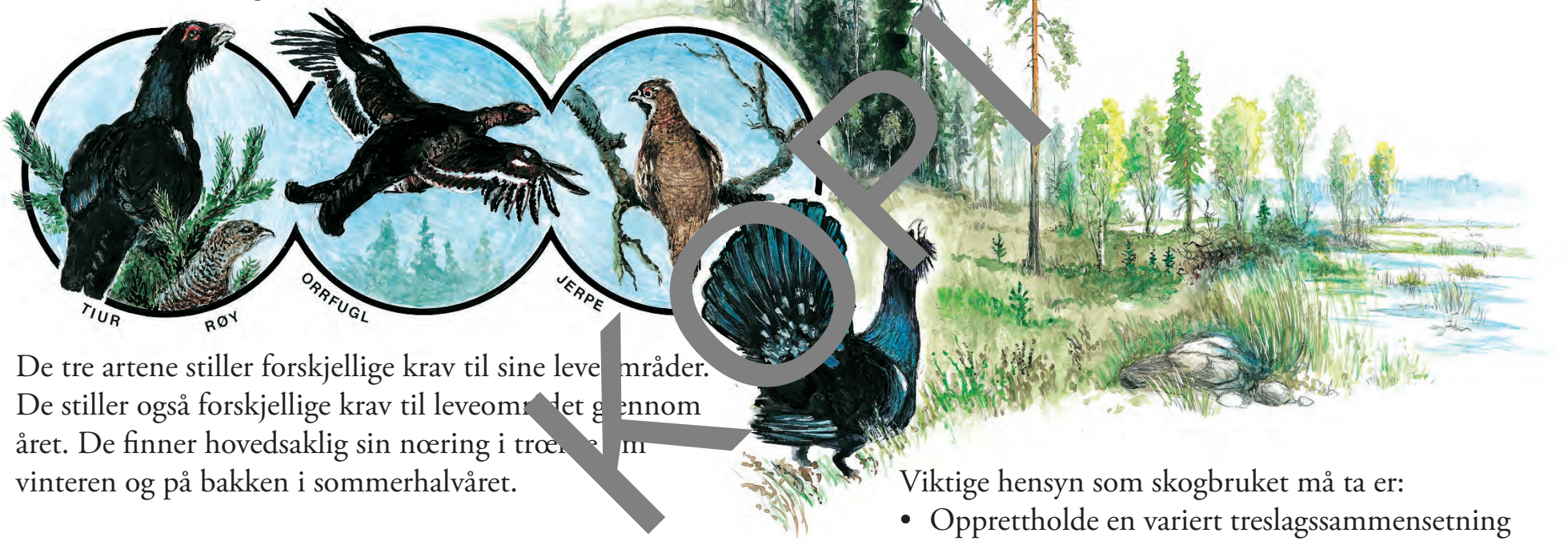
KOPI

Plakat Cb3 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Skogshønsene og skogbruket

Storfugl, orrfugl og jerpe er tre skogshønsarter som finnes i barskog over det meste av landet. Jerpe har minst utbredelse. I forhold til skogbruket er jerpe og storfugl mest sårbare for hogst i leveområdene.



KOPI

De tre artene stiller forskjellige krav til sine leveområder. De stiller også forskjellige krav til leveområdet gjennom året. De finner hovedsaklig sin næring i trærne om vinteren og på bakken i sommerhalvåret.

Generelt oppholder orrfugl seg mest i yngre skog, jerpe i middelaldret skog og storfugl i eldre skog. Skogskjøtselen har derfor avgjørende betydning for skogshønsartenes livsmiljø.

Viktige hensyn som skogbruket må ta er:

- Opprettholde en variert treslagssammensetning og et sjiktet skogbilde.
- Bevare eventuell undervegetasjon av gran.
- Unngå snauhogst på næringsfattige marker.
- Spare kantsoner mot fuktskog og myrer.

Plakat Cb1 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

DEN RØDE SKOGSMAUREN

Formica rufa

Det finnes i alt ca. 5.000 arter maur i verden, hvorav i underkant av 40 er funnet i Norge. Av disse er den røde skogsmauren den mest kjente.

Maurtuene til den røde skogsmauren kan bli mannshøye og inneholde over 100.000 beboere. Den underjordiske delen av tua kan være like stor som den delen som er over bakken.
Maurene lever av blant annet små dyr og planter, frø og melkesaft fra bladlus.

Mauren er vekselvarm og søker under jorda om vinteren. Om våren kan vi se store maurklumper varme seg oppå tuene. Når maurene senere vandrer nedover i tua avgis kroppsvarme, og dermed blir den underjordiske delen raskere oppvarmet.

Både egg, larver, pupper og voksne maur krever mye varme. Derfor ligger maurtua ofte på trærnes sydside der det er mest solvarme.

KOPI

Plakat Cc3 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

STOR GRANBARKBILLE

Ips typographus

Den store granbarkbillen er et fryktet skadedyr. Den forekommer i granskog-områder nord til Troms. Billen angriper helst svekkede trær, men forekommer den i store mengder kan den også angripe og drepe friske trær.

KOPI

Granbarkbillen svermer i midten av mai og yngler helst på større trær med tykk bark. Hannen graver ut parringskammeret og lokker til seg andre hanner og hunner med signalstoffer.

En hann kan ha flere hunner som gnager morganger ut fra parringskammeret. I morgangene legger hunnene egg. Eggene utvikler seg til larver som graver mellom barken og veden. Billen drar med seg sopp under gnagingen, og det er soppen som bryter ned veden, slik at billen kan nyttiggjøre seg denne.

Larvene utvikler seg til biller, som vanligvis er flyvedyktige i siste halvdel av juli.

Plakat Cc4 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Jerv

Gulo gulo

Jerven finnes i de nordligste fylkene, og sørpå i fjell-traktene på Dovre og i Rondane. Den er sky og holder til langt fra folk hvor den vandrer over store områder.

velger den helst ut gamle og syke individer. Den eter også kadavre etter selvdøde dyr, eller rester av dyr tatt av ulv og bjørn. Jerven jakter også på smågnagere. Om sommeren er sau et vanlig byttedyr.

KOPI

Jerven tilhører mårfamilien og minner om en liten bjørn av utseende. Den klatrer gjerne i berg og om nødvendig også i trær.
Jerven er 80-100 cm lang og kan veie 15-20 kg.
Ungene fødes på våren og det er 2-3 unger i kullet.
Jervens viktigste føde om vinteren er rein, men da

Utenom paringstiden holder jerven seg for seg selv. Den er sålegjenger, noe som betyr at den tråkker med hele fotsålen. Den har utrolig store labber i forhold til vekten, fordi den er tilpasset et liv på snøen.

Plakat Ca 9 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

VIRVELLØSE DYR

I våre skoger finnes store mengder virvelløse dyr. På en kvadratmeter skogsjord kan det finnes 500.000 midd og 100.000 insekter. I tillegg finner vi rundormer, edderkopper, meitemark og snegler. Alle artene har viktige funksjoner i samspillet i naturen. Antall arter av virvelløse dyr som lever i skog i Norge er ukjent.

De virvelløse dyrene er helt avgjørende for nedbrytningen av døde dyr og planter. Mange blomsterplanter er avhengige av insektene for bestøvningen, og mange fugler er avhengige av å spise insekter for å overleve.

Mange av de virvelløse dyrene er svært spesialiserte: Noen biller er avhengige av brent trær, noen sommerfugllarver lever i knuskkjuke på bjørk. Mange insekter er avhengige av et liv mellom barken og veden på levende trær.

KOPI

Plakat Cc7 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

ULV

CANIS LUPUS

Som art er ulven tilnærmet verdensomspennende. Den tilhører hundefamilien, og pelsen er grå til brunaktig. Typisk er den store buskete halen som henger rett ned. Den kan veie opp til 50 - 60 kg.

Ulven har særlig velutviklet luktesans, den hører godt og ser godt i mørket. Ulven bjeffer ikke slik som hunden, men er kjent for sitt langtrukne ul. Ulven er et flokkdyr, og kjernen i flokken er avlsparet. Disse holder sammen hele livet. Flokken samarbeider på jakt, som vanligvis foregår om natten. Ulvens viktigste føde er hjortedyr, men den tar også sau på utmarksbeite. Hver ulv trenger daglig mellom 2,5 - 5 kg kjøtt.

Det viktigste leveområdet for ulven er skogen, men den kan også dra ut på lange vandringer etter rein i fjellet. Ulven var nesten utryddet på 1900-tallet, men stammen er nå økende.

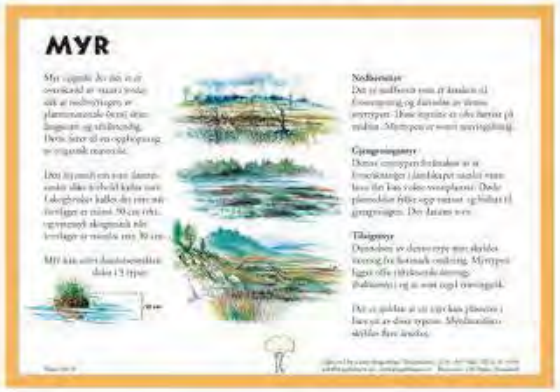
KOPI

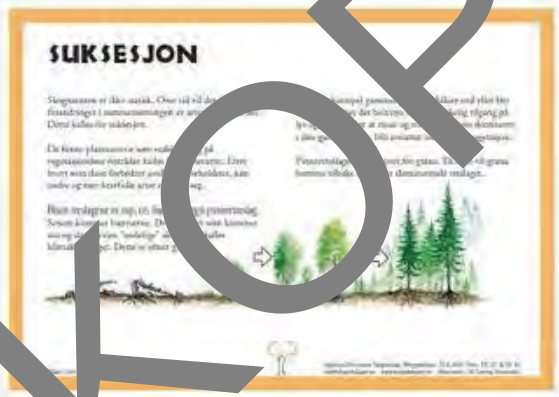
Plakat Ca 12 B

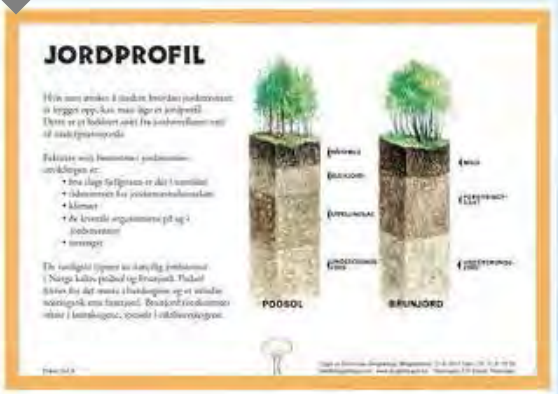
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

a) Naturgrunnlaget

D) SKOGSØKOLOGI







KOPI

Myr

Myr oppstår der det er et overskudd av vann i jorda, slik at nedbrytingen av plantemateriale (strø) skjer langsomt og ufullstendig. Dette fører til en opphopning av organisk materiale.

Den humusform som dannes under slike forhold kalles torv. I skogbruket kalles det myr når torvlaget er minst 30 cm tykt, og vannsyk skogsmark når torvlaget er mindre enn 30 cm.

Myr kan etter dannelsesmåten deles i 3 typer:

KOPI

Nedbørsmyr
Det er nedbøren som er årsaken til forsumpning og dannelse av denne myrtypen. Disse myrene er ofte høyest på midten. Myrtypen er svært næringsfattig.

Gjengroingsmyr
Denne myrtypen forårsakes av at forsenkninger i landskapet samler vann hvor det kan vokse vannplanter. Døde plantedeler fyller opp vannet og bidrar til gjengroingen. Det dannes torv.

Tilsigsmyr
Dannelsen av denne type myr skyldes vannsig fra fastmark omkring. Myrtypen ligger ofte i skrånende terreng, (bakkemyr) og er som regel næringsrik.

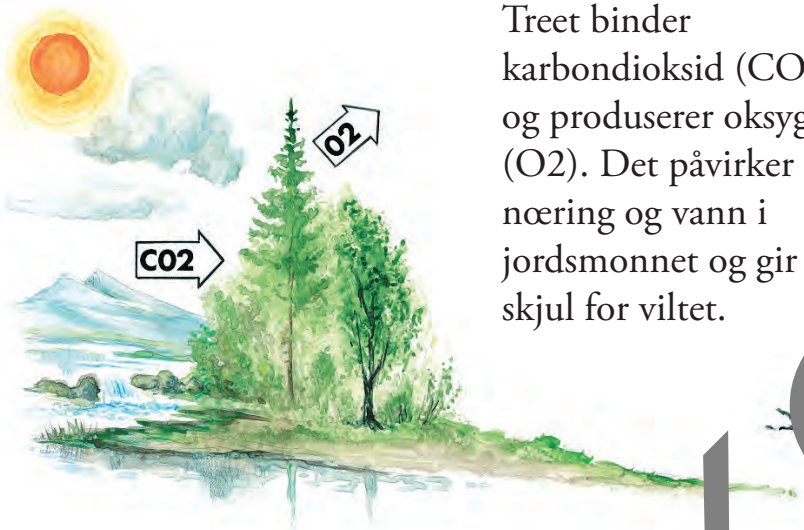
Det er sjelden at en myr kan plasseres i bare en av disse typene. Myrdannelsen skyldes flere årsaker.

Plakat Da5 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

TREETS ROLLE I ØKOSYSTEMET

Treet har en sentral plass i skogøkosystemet.

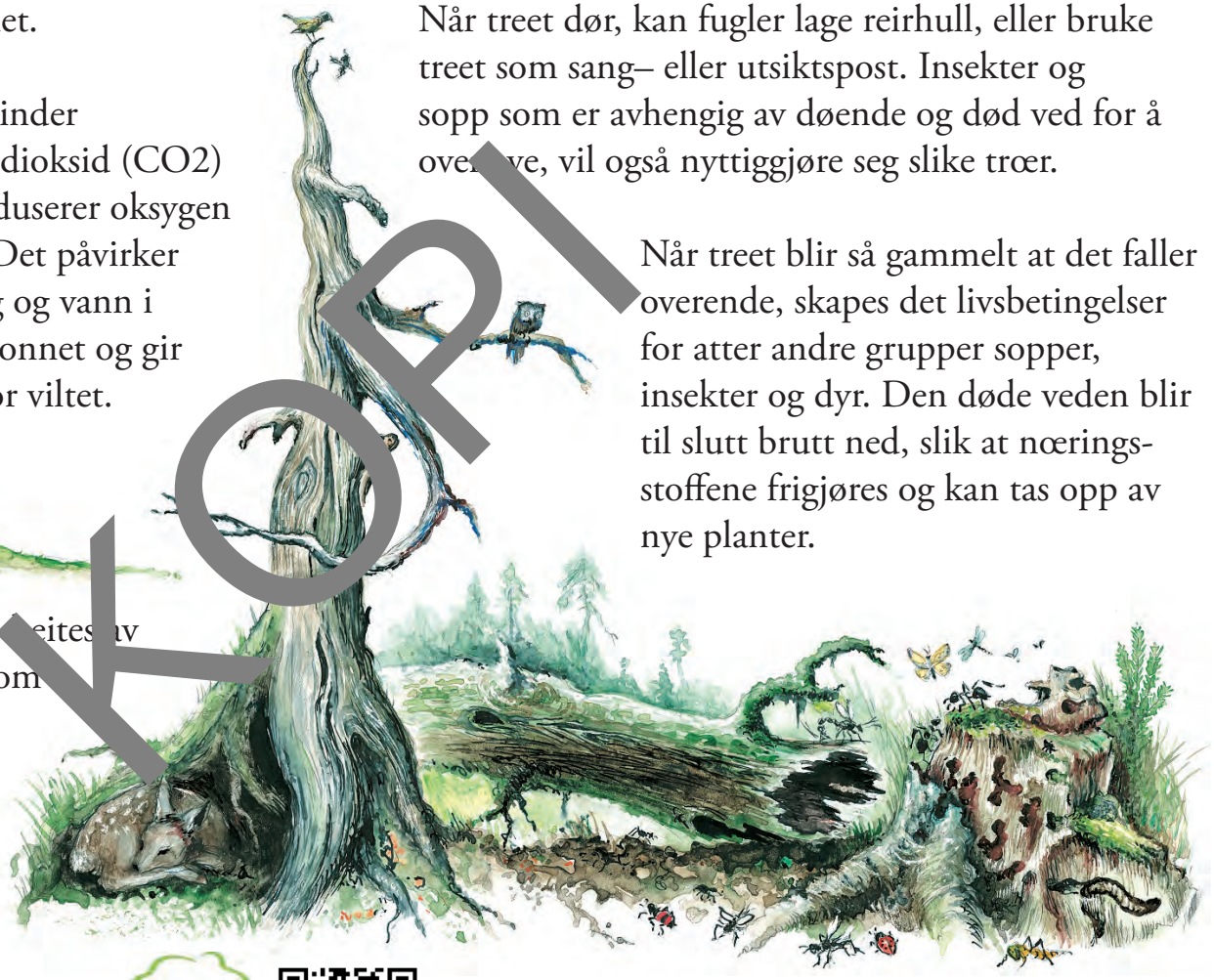


Treet binder karbondioksid (CO2) og produserer oksygen (O2). Det påvirker næring og vann i jordsmonnet og gir skjul for viltet.

Når treet dør, kan fugler lage reirhull, eller bruke treet som sang– eller utsiktspost. Insekter og sopp som er avhengig av døende og død ved for å overleve, vil også nyttiggjøre seg slike trær.

Når treet blir så gammelt at det faller overende, skapes det livsbetingelser for atter andre grupper sopper, insekter og dyr. Den døde veden blir til slutt brutt ned, slik at næringsstoffene frigjøres og kan tas opp av nye planter.

Levende trær kan leve i samliv med sopp, beites av insekter, fugler og pattedyr, eller brukes som reirplass.

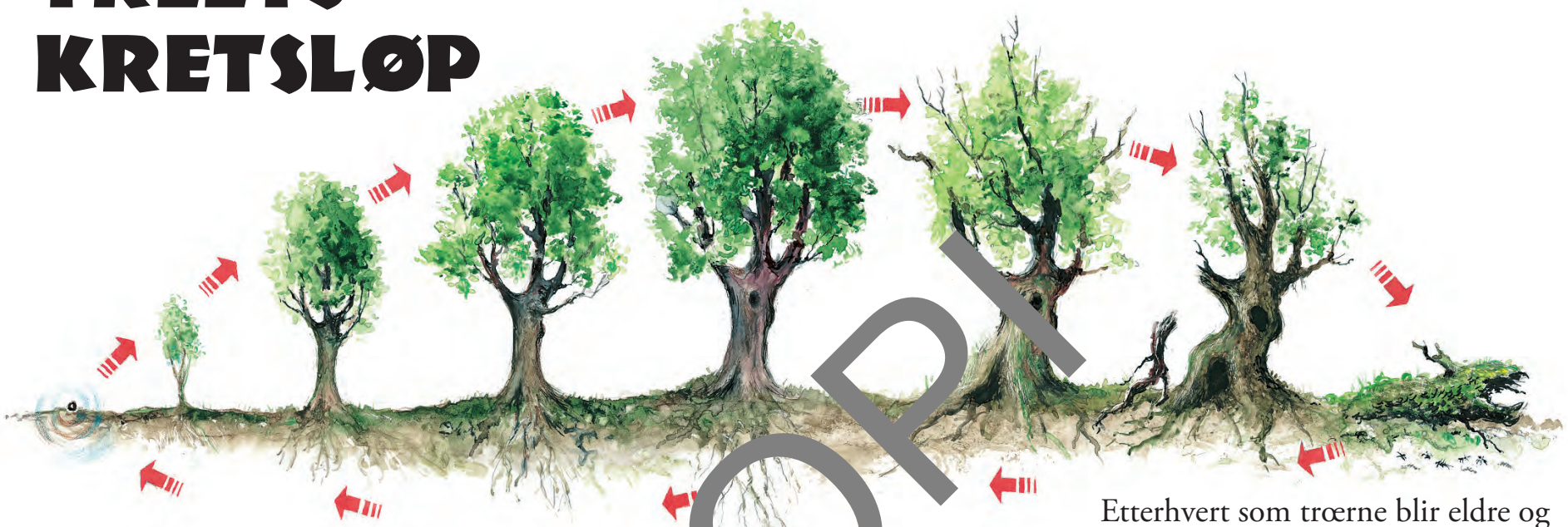


KOPI

Plakat Da13 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

TREETS KRETSLØP



Råstoffene som må til for å lage et tre er vann, karbondioksid og næringssalter. Drivkraften er sollyset, og produksjonen av de stoffene som treet trenger skjer i de grønne bladene.

Enkelte treslag, som for eksempel selje og osp, vokser relativt raskt opp til store trær. Andre treslag, som for eksempel eik, er tregere i starten og bruker mye lengre tid på å bli et stort tre.

Etterhvert som trærne blir eldre og svakere blir de angrepet av sopp, barkbiller og andre insekter. Maur bygger hus i stubber og stammer. Hakkespettene hamrer i veden på jakt etter mat eller de lager reirhull. Insekter, sopper og bakterier svekker treet. Eldre trær blir også lettere offer for vær og vind.

Til slutt råtner treet og går tilbake til jorden som næringssalter og vann, og kretsløpet kan fortsette. Selv om tømmeret tas ut av skogen, vil mesteparten av næringsstoffene, som sitter i nåler og greiner, gå tilbake til jorda.

KOPI

Plakat Da12 B

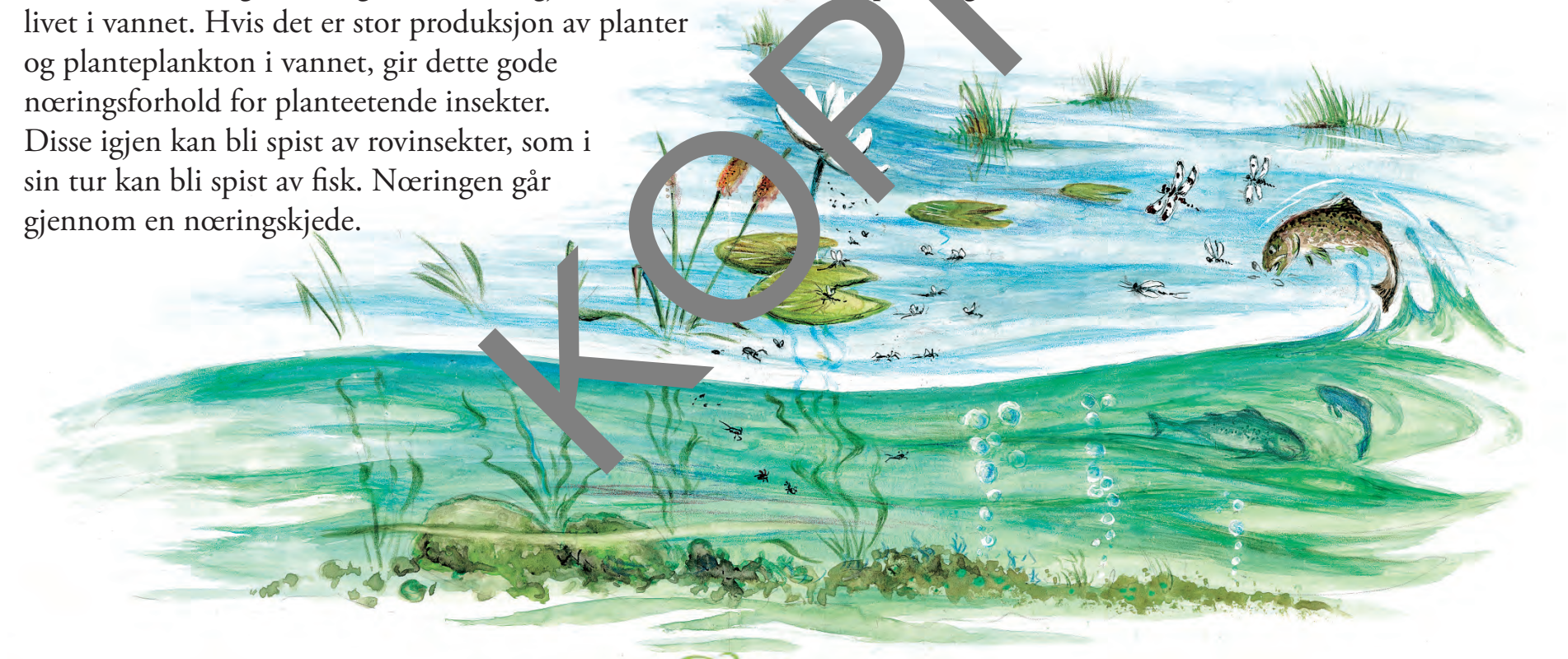
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

TJERNET I SKOGEN

Innsjøer og tjern er små økosystemer. Her kan en innenfor et begrenset område se hvordan organismene i naturen er avhengige av hverandre.

Planteveksten i og omkring vannet er avgjørende for livet i vannet. Hvis det er stor produksjon av planter og planteplankton i vannet, gir dette gode næringsforhold for planteetende insekter. Disse igjen kan bli spist av rovinsekter, som i sin tur kan bli spist av fisk. Næringen går gjennom en næringskjede.

En del av næringen forsvinner i form av energitap når den blir spist av et nytt ledd i næringskjeden. Dette fører til at det er mindre av de organismene som befinner seg langt oppe i næringskjeden, enn av de som er på tidligere trinn.



KOPI

Plakat Da11 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SUKSESJON

Skognaturen er ikke statisk. Over tid vil det skje forandringer i sammensetningen av arter som lever der. Dette kalles for suksesjon.

De første planteartene som etablerer seg på vegetasjonsløse områder kalles for pionerarter. Etter hvert som disse forbedrer jordbunnsforholdene, kan andre og mer kravfulle arter etablere seg.

Blant treslagene er osp, or, bjørk og rogn pionertreslag. Senere kommer bartrærne. Det treslaget som kommer sist og danner den "endelige" skogtypen kalles klimakstreslaget. Dette er oftest gran.

Når for eksempel gammel granskog blåser ned eller blir avvirket, skapes det helt nye forhold. Rikelig tilgang på lys og næring gjør at mose og strødekket, som dominerer i den gamle skogen, blir erstattet med frodig vegetasjon.

Pionertrærne vil ta over for grana. Til slutt vil grana komme til å bli det dominerende treslaget.

KOPI

Plakat Da10 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

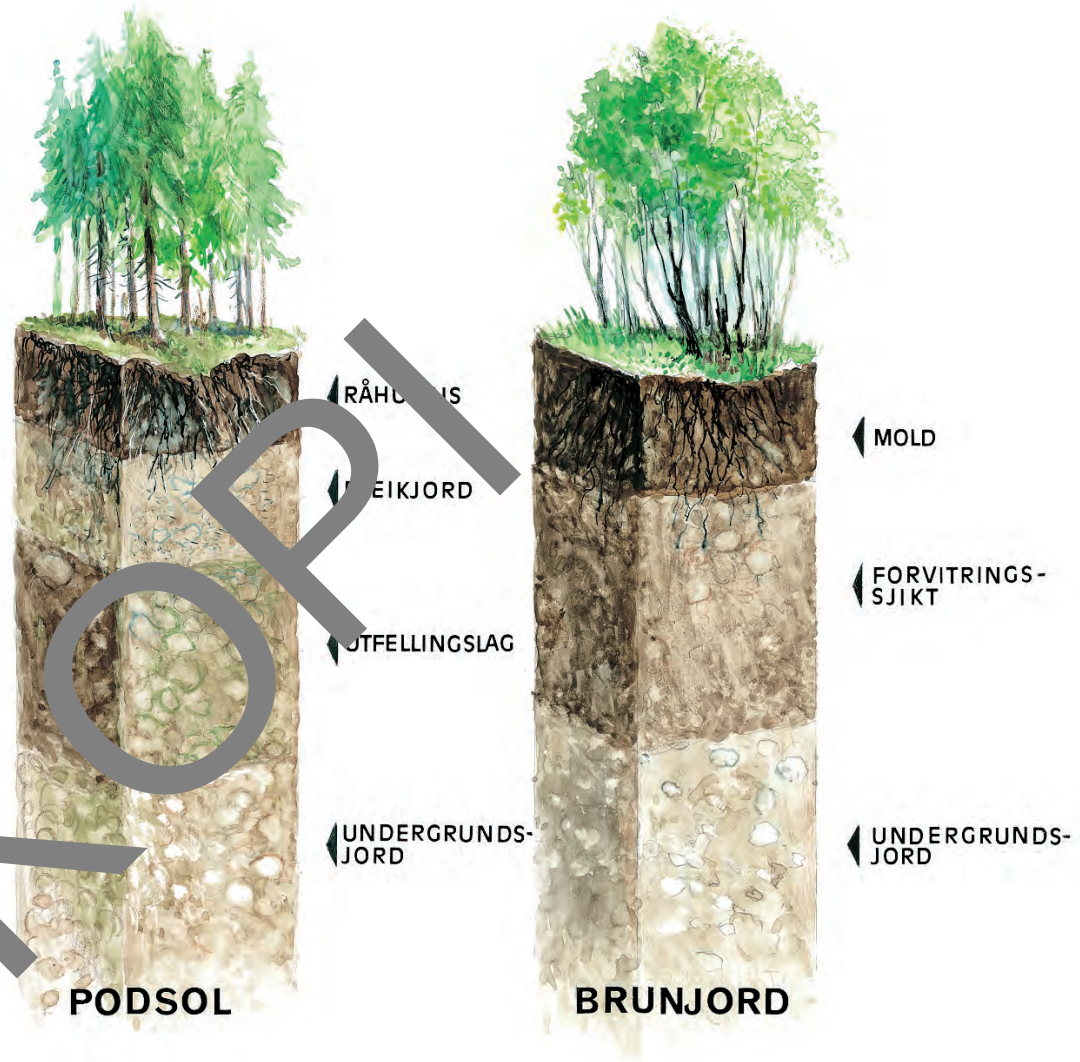
JORDPROFIL

Hvis man ønsker å studere hvordan jordsmonnet er bygget opp, kan man lage et jordprofil. Dette er et loddrett snitt fra jordoverflaten ned til undergrunnsjorda.

Faktorer som bestemmer jordsmonns-utviklingen er:

- hva slags fjellgrunn er det i området
- tidsrommet for jordsmonnsdannelsen
- klimaet
- de levende organismene på og i jordsmonnet
- terrenget

De vanligste typene av naturlig jordsmonn i Norge kalles podsol og brunjord. Podsol finnes for det meste i barskogene og er mindre næringsrik enn brunjord. Brunjord forekommer oftest i lauvskogene, spesielt i edellauvskogene.



KOPI

Plakat Da4 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SKOGEN – EN FORNYBAR RESSURS

Skogen er en ressurs som aldri trenger å ta slutt. Den er fornybar i motsetning til for eksempel olje, kull og jernmalm. Når gammel skog hogges, vil ny skog etablere seg der den gamle falt. Det vil til stadighet skje en foryngelse av skogen. Skog kan derfor høstes fra samme område med jevne mellomrom.

Endret bruk av utmarka og bevisst oppbygging av skogen har gjort at vi har mer skog i Norge i dag enn på flere hundre år, og det vokser til mere skog enn vi h[illegible]ter.

KOPI

De produktene vi får fra skogen er også fornybare. Store mengder papir produseres for eksempel med brukt papir som råmateriale. Trevirke lar seg bryte ned av mikroorganismene i naturen og blir til næring for nye tregenerasjoner.

Plakat Da8 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

NÆRINGSKJEDE OG NÆRINGSNETT

I naturen lever organismene i et samspill med hverandre. Innenfor det samme området finnes det planter og plantemateriale, barnåler, krypdyr og insekter, fugler og pattedyr.

Ut fra valget av føde dannes det et mønster. Et slikt mønster kaller vi en næringskjede. Et enkelt eksempel på en næringskjede er at en barnål blir spist av en larve som igjen blir spist av en fugl. Denne næringskjeden består av tre trinn.

For en mesteparten av føden brukes til å overleve, tapes det mye energi på hvert trinn i næringskjeden. Av denne grunn kan ikke en næringskjede bli ubegrenset lang.

I naturen vil mange næringskjeder virke inn i hverandre. De næringskjedene som spiller sammen danner et næringsnett.

KOPI

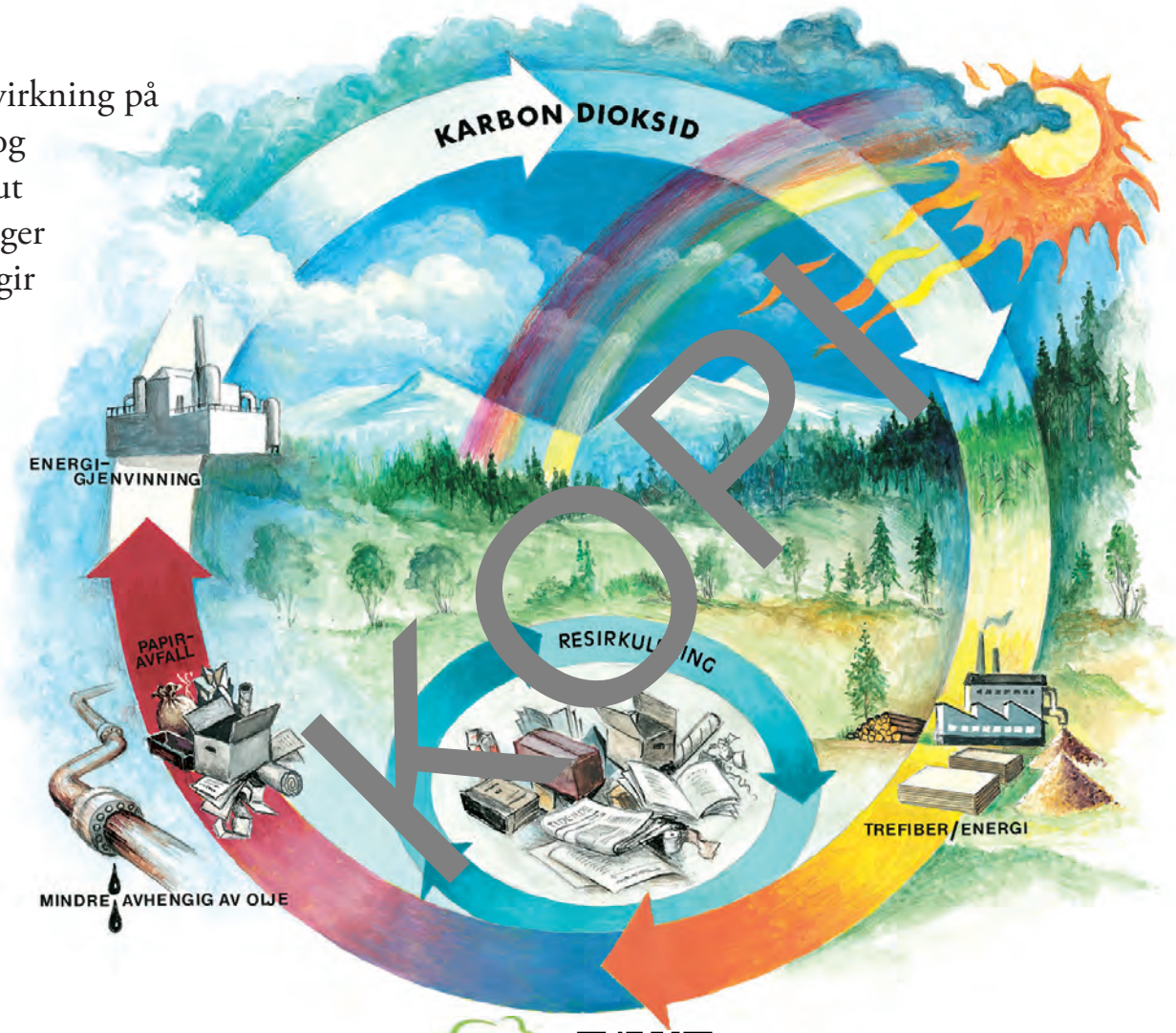
Plakat Da6 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Skogen som klimaregulator

Skogen har gunstig virkning på klimaet både lokalt og globalt. Den jevner ut temperatur-svingninger gjennom døgnet og gir mennesker, planter og dyr ly for vær og vind.

Skogen holder på fuktighet slik at det dannes gunstige vekstforhold for en rekke planter. Kraftig regnvær bremses i tre-kronene, og skogen hindrer flom og erosjonsskader.



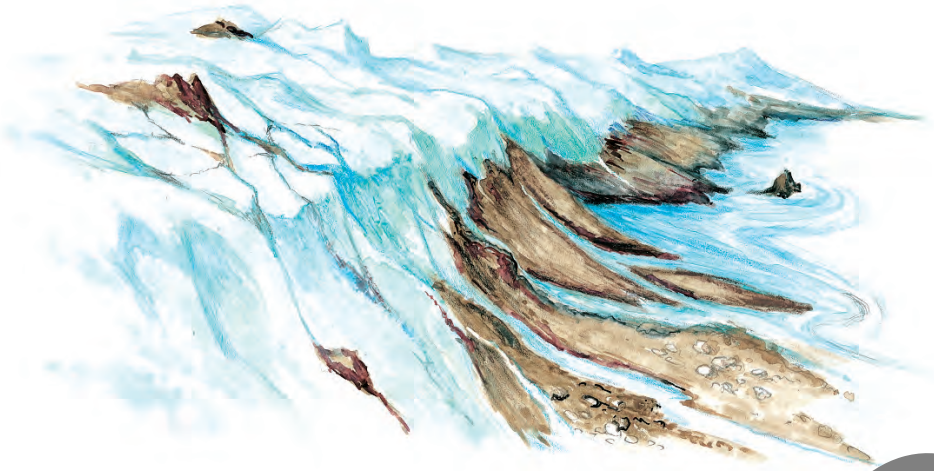
KOPI

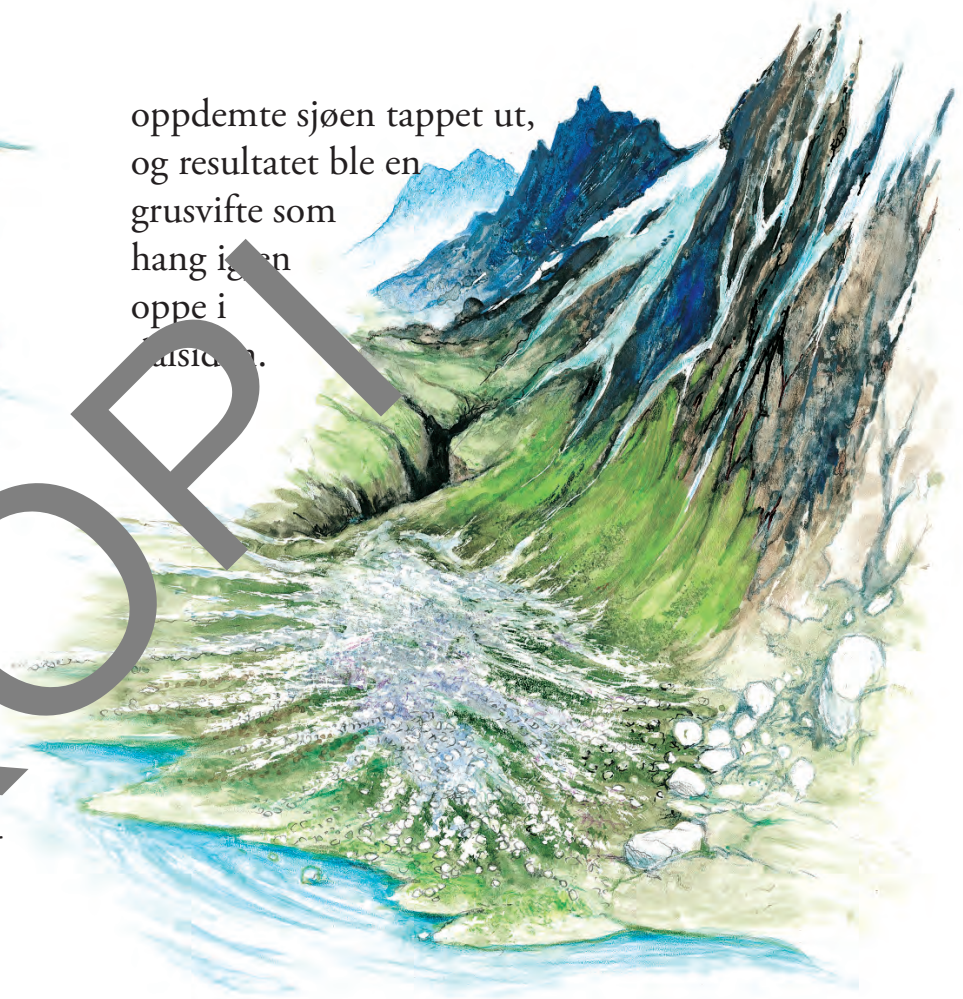
Globalt har skogen stor betydning for klimaet. Levende skog i god vekst binder klimagassen CO2 og bidrar dermed til å motvirke drivhuseffekt og temperatur-stigning på jorda.

Plakat Da9 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

BREAVSETNING





For ca. 10.000 år siden begynte isen som dekket la[illegible]let vårt å trekke seg tilbake. Da hadde den ligget i 1,5 millioner år, den såkalte kvartærtiden, og skur[illegible] og slipt på fjellgrunnen og fraktet løsmasser ut i [illegible]avet.

Grusforekomstene i Norge er et resultat av is[illegible] tilbake-trekning. Langs iskanten oppe i dalsidene dannet det seg ofte små bredemte sjøer som fikk tilsig fra høyere-liggende områder via elver og bekker. Disse førte med seg grus og sand som ble avsatt på bunnen av sjøene. Da isen smeltet videre, ble den oppdemte sjøen tappet ut, og resultatet ble en grusvifte som hang i[illegible]n oppe i [illegible]alsid[illegible].

KOPI

Plakat Da1 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Endringer i markvegetasjonen

Plantesamfunnenes artssammensetning endres med skogens alder. Disse endringene kalles suksesjoner.

KOPI

Hogst av skog fører til endringer i lokalklima, lysforhold og næringstilgang for markvegetasjonen. Nye plantearter etablerer seg mens andre fortrenges for en periode. Når skogen igjen vokser til, endres lokalklimaet og lysforholdene, og de skyggetålende artene vil gradvis vende tilbake. Etterhvert kan skogen bli så tett at bare litt lys når bakken. Dette er typisk i tett granskog, der det nesten bare er et strødekke uten grønn markvegetasjon. Når lysforholdene bedres, f.eks etter tynnning av skogen, vil moser, blåbærlyng og urter igjen etablere seg.

Sammensetningen av markvegetasjonen der lyset slipper til gir en god pekepinn på næringstilgangen i jorda. Litt forenklet sagt vil trærnes vekst være bedre jo kraftigere markevegetasjonen er.

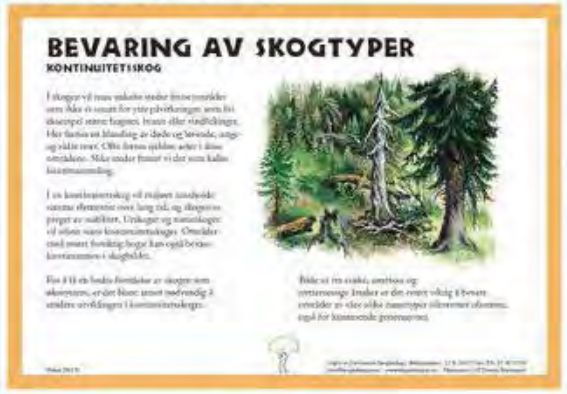
Plakat Da2 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

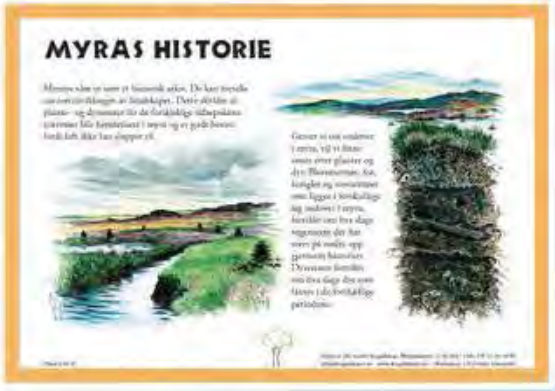
D) SKOGSØKOLOGI

a) Naturgrunnlaget

b) Naturvern



c) Diverse



KOPI

TRÆRNES INNVANDRING

Under siste istid var Norge dekket med tykke ismasser.
For ca. 12.000 år siden ble store deler av landet isfritt, og de første planteartene inntok de isfrie arealene.

Først kom enkelte små arktiske vierarter, senere dvergbjørk og vanlig bjørk.
Fra ca. 7.700 år f.Kr. vandret osp og einer inn, senere også furu og hassel.

Rundt 5.500 år f.Kr. kom det en varmere periode, og treslag som alm, lind, ask, svartor og eik ble dominerende i disse deler av landet.

Ca. 5.000 år f.Kr. inntraff en kraftig klimaendring. Nedbøren økte og temperaturen sank. Dette innledet granas storhetstid. Denne perioden varer fortsatt.

KOPI

Plakat Da14 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

VANNETS KRETSLØP

KOPI

Vann er en forutsetning for alt liv.
I de fleste tilfeller er det tilgangen på vann som begrenser planteproduksjonen på jorda. En stor hengebjørk kan f.eks. på varme sommerdager suge opp mer enn 500 liter vann i døgnet.

De fleste steder på jorden finnes det større eller mindre mengder med vann, lagret som is, væske eller damp. Vannet er også i stadig bevegelse, som havstrømmer, bølger, fordampning, nedbør eller f.eks. isbreer som beveger seg sakte.

Atmosfæren mottar vann gjennom fordampning fra hav, innsjøer, elver og landjorda. Mesteparten av fordampningen fra landjorda kommer fra vekster. Vannet kommer tilbake i form av nedbør.

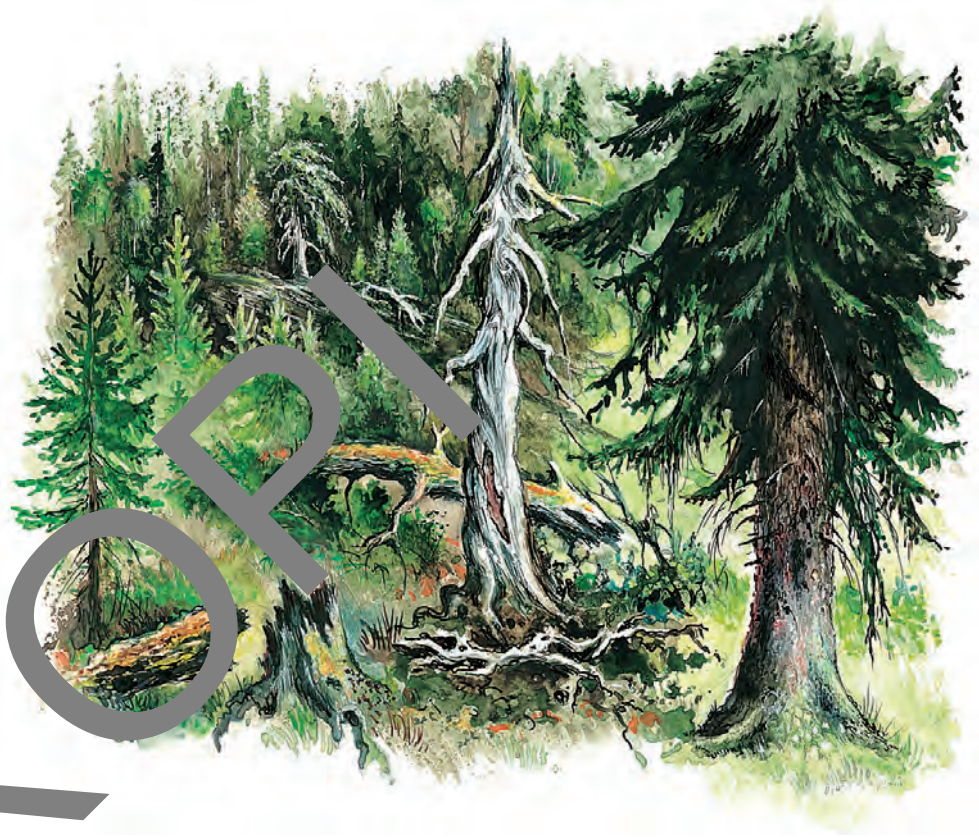
Som alt annet i naturen er vannets kretsløp avhengig av solenergien.

Plakat Da15 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

BEVARING AV SKOGTYPER

KONTINUITETSSKOG



I skogen vil man enkelte steder finne områder som ikke er utsatt for ytre påvirkninger, som for eksempel større hogster, brann eller vindfellinger. Her finnes en blanding av døde og levende, unge og eldre trær. Ofte finnes sjeldne arter i disse områdene. Slike steder finner vi det som kalles kontinuitetsskog.

I en kontinuitetsskog vil miljøet inneholde samme elementer over lang tid, og skogen er preget av stabilitet. Urskoger og naturskoger vil oftest være kontinuitetsskoger. Områder med svært forsiktig hogst kan også bevare kontinuiteten i skogbildet.

For å få en bedre forståelse av skogen som økosystem, er det blant annet nødvendig å studere utviklingen i kontinuitetsskoger.

KOPI

Både ut fra etiske, estetiske og nyttemessige årsaker er det svært viktig å bevare områder av våre ulike naturtyper tilnærmet uberørte, også for kommende generasjoner.

Plakat Db2 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Bevaring av artsmangfoldet

Naturens opprinnelige mangfold er godt bevart i skogene. Det artsmangfold som i dag finnes i disse områdene, er resultat av utviklingen gjennom millioner av år.

Menneskelig aktivitet kan skape raske og dramatiske endringer i naturen. Slike endringer kan medføre at artsmangfoldet reduseres. Kunnskapene om de økologiske konsekvenser av de ulike inngrep er begrenset. Alle har derfor et ansvar for å bidra til at artsmangfoldet opprettholdes.

Stadig oppdages nye egenskaper hos planter og dyr. Eksempel på dette er at ville planter kan brukes til medisiner, næringsmidler eller kultiveres til matplanter. Mangfoldet av ville vekster er en skattekiste der svært mye enda ikke er oppdaget.

Skogbruket forvalter og utnytter skogarealene og skogressursene. Det er viktig at dette gjøres på en slik måte at grunnlaget for skogproduksjon og biologisk mangfold opprettholdes.

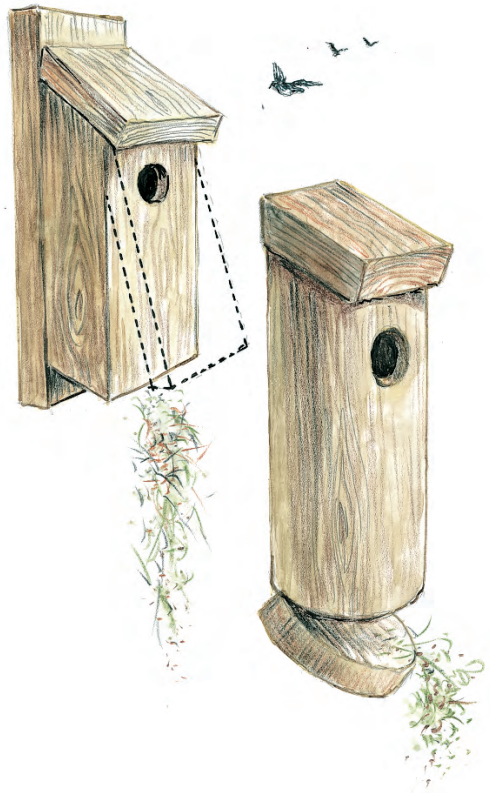
KOPI

Plakat Db1 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

TA VARE PÅ FUGLENE

Omtrent 1/3 av fugleartene i skogen legger reiret sitt i hule trær. Det er derfor viktig at skogbruket setter igjen gamle og store trær, slik at det blir enklere for disse fuglene å finne reirplass.



Fugleholker kan være med på å gjøre det lettere for fuglene å finne et sted å bo. I gammelt reirmateriale blir det lett utøy som kan skade nyklekte unger. Derfor må holkene hold[illegible] stand og rengjø[illegible] hver høst.

Vi har alle glede av et rikt fugleliv, men fuglene har også stor betydning [illegible] balansen i naturen. Noen arter er ma[illegible]yttig vilt, noen hjelper til å holde musebestandene nede, mens atter andre regulerer mengden av insekter.
En meisefamilie kan på ett år spise ca. 75 kg insekter. Dette tilsvarer 120 millioner insektegg eller 150.000 larver.

KOPI

Plakat Dc8 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

MEISENE I GRANSKOGEN

Granmeis, toppmeis og svartmeis hamstrer frø av bl.a. gran, furu og einer. De tar også insekter. «Nisten» gjemmes i trær over hele skogområdet hvor meisene holder til. De hamstrende meiseartene lever om vinteren sammen i små flokker, men gjemmer maten på forskjellige steder.

Svartmeisen skjuler maten i greinklyper og under knopphylser ytterst i baret.

Toppmeisen inntar en mellomstilling både i matplassering og størrelse.

Granmeisen gjemmer maten i lav og barksprekker på trestammene og greinenes innerste deler.

Det er viktig at en ved hogst lar store, gamle og døde lauvtrær få stå. Disse tjener som bolig for meisene.

KOPI

Plakat Dc5 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

MYRAS HISTORIE

Myrene våre er som et historisk arkiv. De kan fortelle oss om utviklingen av landskapet. Dette skyldes at plante– og dyrerester fra de forskjellige tidsepokene nærmest blir hermetisert i myra og er godt bevart fordi luft ikke har sluppet til.

Graver vi oss nedover i myra, vil vi finne rester etter plantene og dyr. Blomsterstøv, frø, kongler og trestammer som ligger i forskjellige lag nedover i myra, forteller om hva slags vegetasjon det har vært på stedet opp gjennom historien. Dyrerester forteller om hva slags dyr som fantes i de forskjellige periodene.

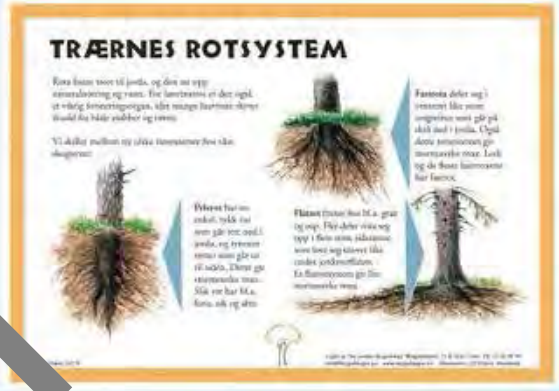
KOPI

Plakat Dc6 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

D) SKOGSØKOLOGI

c) Diverse 2



KOPI

FRØ – MAT FOR DYR OG FUGLER

Frø er en viktig del av føden for flere dyr og fugler. Kongler blir hengende på trærne og er et viktig matforråd utover vinteren. Av måten konglene er behandlet på kan vi finne ut hvem det er som har spist frøene:

a) Korsnebb: Kongle-skjellene er delt på langs og sitter på konglen. Konglene ligger under trærne der de har vokst, gjerne med noen barnåler i enden.

b) Mus: Skjellene gnages av tett ved kongleakse. Noen kongleskjell sitt gjerne igjen i spissen. Den andre enden av konglen er jevnt avrundet. Kongler spist av mus ligger oftest skjult.

c) Flaggspett: Kongler som er hakket av spetter blir pjuskete eller frynsete. Konglene finnes ofte i stort antall under trær der spettene har såkalt spettesmie. Spettesmie er hakk i barken eller veden der spetten fester konglen før den går løs på den med nebbet for å få ut frøene.

d) Ekorn: Kongler som er spist av ekorn ligger alltid fritt og lett synlig. Ekornet biter og river av kongle-skjellene og konglene får oftest et litt bustete preg.

KOPI

Plakat Dc3 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

DYRENES TILPASNING TIL VINTEREN

Vinteren er en vanskelig tid for mange dyr og fugler. Da avtar tilgangen på mat, og de må beskytte seg mot kulden.

Elgen hindres ikke særlig under normale snøforhold. Rådyret har derimot vanskelig for å bevege seg i dyp snø. De har også mindre evne til å utnytte snøen som vanskilde når det er kaldere enn ÷10 grader.

KOPI

Snøen beskytter smågnagerne. Etterhvert som snølaget øker i tykkelse, rekker både hare og rype opp til nye kvister. Også rypene kan grave seg ned i snøen i kuldeperioder.

Småfuglene har høy næringsomsetning og kan få det vanskelig i lengre kuldeperioder.

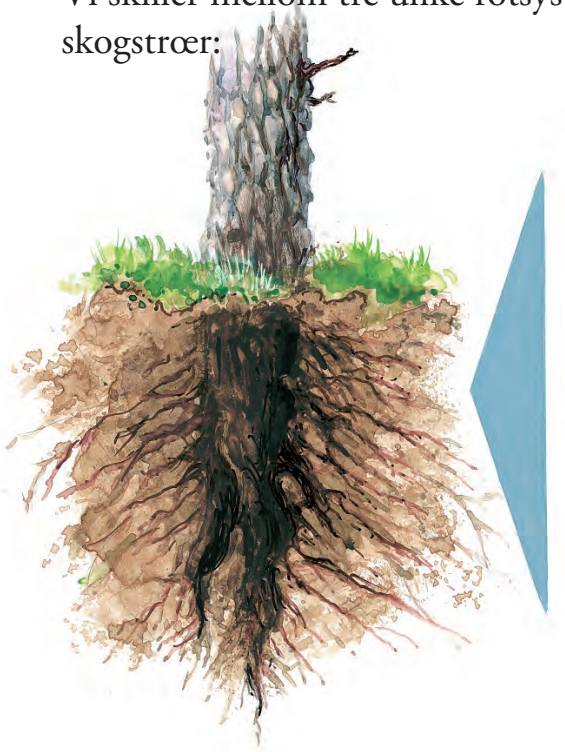
Plakat Dc1 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

TRÆRNES ROTSYSTEM

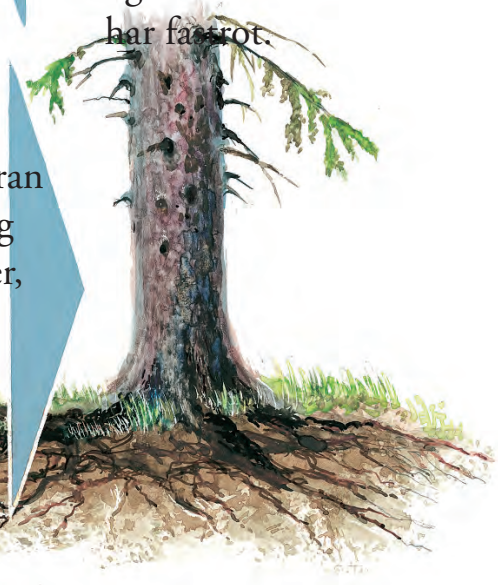
Rota fester treet til jorda, og den tar opp mineralnæring og vann. For lauvtrærne er den også et viktig formeringsorgan, idet mange lauvtrær skyter skudd fra både stubber og røtter.

Vi skiller mellom tre ulike rotsystemer hos våre skogstrær:



Pelerot har en enkel, tykk rot som går rett ned i jorda, og tynnere røtter som går ut til siden. Dette gir stormsterke trær. Slik rot har bl.a. furu, eik og alm.

Flatrot finnes hos bl.a. gran og osp. Her deler rota seg opp i flere store siderøtter, som brer seg utover like under jordoverflaten. Et flatrotsystem gir lite stormsterke trær.



Fastrota deler seg i omtrent like store rotgreiner som går på skrå ned i jorda. Også dette rotsystemet gir stormsterke trær. Lerk og de fleste lauvtrærne har fastrot.

KOPI

Plakat Dc9 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

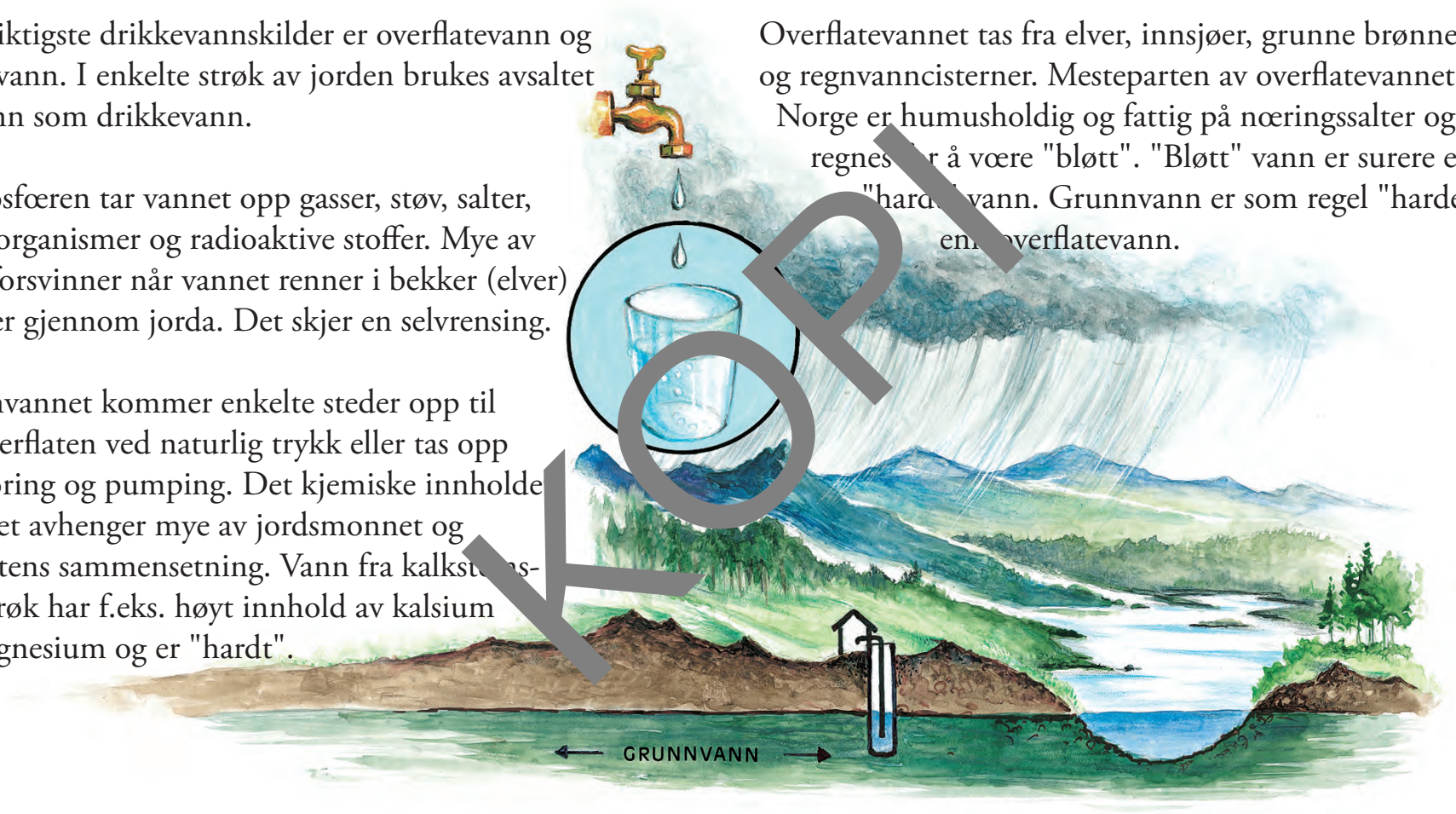
DRIKKEVANNSKILDE

Våre viktigste drikkevannskilder er overflatevann og grunnvann. I enkelte strøk av jorden brukes avsaltet havvann som drikkevann.

I atmosfæren tar vannet opp gasser, støv, salter, mikroorganismer og radioaktive stoffer. Mye av dette forsvinner når vannet renner i bekker (elver) og siger gjennom jorda. Det skjer en selvrensing.

Grunnvannet kommer enkelte steder opp til jordoverflaten ved naturlig trykk eller tas opp ved boring og pumping. Det kjemiske innholde i vannet avhenger mye av jordsmonnet og bergartens sammensetning. Vann fra kalkst[illegible]s-rike strøk har f.eks. høyt innhold av kalsium og magnesium og er "hardt".

Overflatevannet tas fra elver, innsjøer, grunne brønner og regnvanncisterner. Mesteparten av overflatevannet i Norge er humusholdig og fattig på næringssalter og regnes [illegible]r å være "bløtt". "Bløtt" vann er surere enn "hard[illegible]vann. Grunnvann er som regel "hardere" en[illegible]overflatevann.



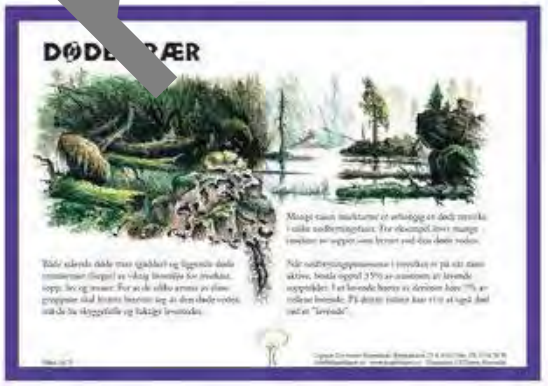
KOPI

Plakat Dc2 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

a) Flerbrukshensyn 1

E) SKOGBRUK



KOPI

SKOGBRUK OG FRILUFTSLIV

Skogen har i vårt århundre fått økende betydning som rekreasjonsområde for allmennheten. Dette gjelder spesielt i områder nær byer og tettsteder. Skogbruksnæringen må i disse områdene ta hensyn til en svært variert brukergruppe.

I spesielt viktige tur– og rekreasjonsområder vil allmennhetens ønsker og behov veie tungt ved siden av det økonomiske utbyttet av skogdriften. Skogen i disse områdene er også leveområde for dyr, planter, insekter og fugler. Dette må skogbruksnæringen ta hensyn til.

Skogen er et levende samfunn hvor trærne vokser, blir gamle og dør. Fra tid til annen må det derfor hogges skog også i populære friluftsområder. Det er i slike situasjoner viktig at skogbruket i god tid informerer om hvorfor hogsten er nødvendig. Etter at skogsdriften er avsluttet, skal turløyper og skiløyper som er blitt ødelagt, settes i stand og eventuelle terrengskader repareres.

KOPI

Plakat Ea13 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SITTEPOST FOR ROVFUGL

KOPI

Tørre, døde trær og høyt oppkvistede trær er viktige utsiktsposter på hogstflatene for rovfugl som jakter på smågnagere.

Dagaktive rovfugler som våker og falker, bruker synet under jakta. Disse trenger noen få, høye sitte-poster på flatene. En sittepost på ca. 20 meter pr. dekar kan være passe.

Nattaktive ugler bruker hørselen under jakt. Disse trenger derfor flere og lavere sitteposter. 4 til 5 sitteposter på ca. 5 meter pr. dekar vil være passe for disse.

Smågnagere kan forårsake gnageskader på små skogplanter. Derfor kan man ved å bedre rovfuglenes jaktmuligheter også hindre skader på skogplantene.

Plakat Ea11 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SKOGEN I KULTURLANDSKAPET

Opp gjennom tidene har kulturlandskapet utviklet seg til en varierende mosaikk av åkerlapper, slåtteenger, beitemark, skogholt, bekker, dammer og rydningsrøyser. I dag utgjør denne variasjonen en viktig del av et unikt økosystem. Variasjonen i kulturlandskapet er også en viktig trivselsfaktor for menneskene.

Skogen utgjør mange steder en viktig del av kulturlandskapet. Denne skogen må skjøttes slik at det blir tatt hensyn til dyre– og plantelivet, friluftslivet og landskapet. For eksempel kan fjerning av skogen føre til erosjonsfare og forurensing av vassdragene. En nyansert og variert skogbehandling er viktig.

KOPI

I kulturlandskapet vil innslaget av lauvskog være stort. Riktig stell av lauvskogen vil derfor være av stor betydning i kulturlandskapet.

Plakat Ea14 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

KULTURMINNER

Kulturminner er spor etter menneskers aktivitet i tidligere tider. Mange slike spor finnes i skogen.

Ferdselsårer var livsviktige for å få frem mat og varer.

Hustufter, rydningsrøyser og steingjerder er spor etter tidligere jordbruksaktivitet.

Rester av kullmiler forteller at «køla-brenning» var en viktig næringsvei helt frem til vårt århundre.

Fangstgroper for elg og rein viser tidligere tiders jaktmetoder.

KOPI

For å ta vare på disse kulturminnene må vi ha kunnskap om hvordan de ser ut og hvor vi kan finne dem. Skogen vokser til og sporene blir mindre synlige. Moderne skogsdrift kan være med å ødelegge kulturminnene om vi ikke har denne kunnskapen.

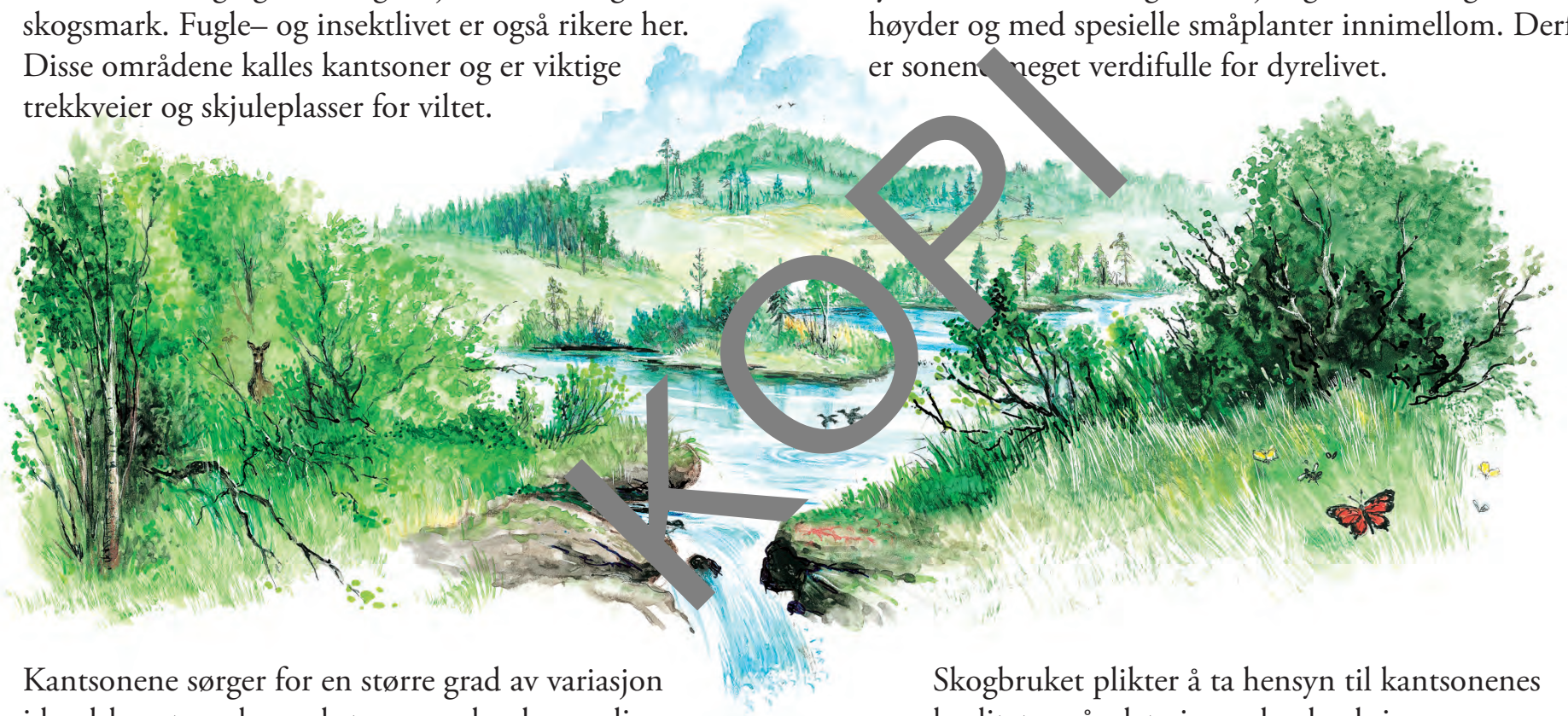
Plakat Ea9 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

KANTSONER

Overgangssonene mellom skog og myr, bekker, tjern, vann og dyrket mark får gjerne en annen treslags-sammensetning og markvegetasjon enn vanlig skogsmark. Fugle– og insektlivet er også rikere her. Disse områdene kalles kantsoner og er viktige trekkveier og skjuleplasser for viltet.

Ofte er det mer fuktighets– og næringskrevende arter som dominerer i kantsonen. På grunn av god tilgang på lys, finnes det som regel forskjellige lauvtreslag i ulike høyder og med spesielle småplanter innimellom. Derfor er sonen meget verdifulle for dyrelivet.



KOPI

Kantsonene sørger for en større grad av variasjon i landskapet og dermed større opplevelsesverdi.

Skogbruket plikter å ta hensyn til kantsonenes kvaliteter når det gjøres skogbruksinngrep.

Plakat Ea8 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

BIOTOPSKJØTSEL

En biotop omfatter et avgrenset område med et bestemt livsmiljø for planter og dyr. Biotopens egenskaper med hensyn til lokalklima, fuktighet, jordbunnsforhold m.v. avgjør hvilke dyr og planter som finnes der. En biotop vil variere i størrelse avhengig av hvilket dyr eller hvilken plante man studerer.

Biotopskjøtsel er menneskelige inngrep for å ta vare på eller forbedre en biotop, slik at de planter og dyr som lever der gis best mulige livsvilkår.

Kravene til hvordan en biotop skal skjøttes og stelles vil variere med de forskjellige artene. Skogsfugl, sjeldne lavarter og storvilt som elg er eksempel på arter som lever på de samme a[illegible] le[illegible], men som krever forskjellig biotopskjøtsel for å [illegible] optimale livsvilkår.

Mange arter gis de beste utviklingsmulighetene hvis deres leveområde ikke utsettes for menneskelige inngrep i det hele tatt.

KOPI

Plakat Ea1 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

DØDE TRÆR

Mange tusen insektarter er avhengig av dødt trevirke i ulike nedbrytingsfaser. For eksempel lever mange insekter av sopper som bryter ned den døde veden.

Både stående døde trær (gadder) og liggende døde trestammer (læger) er viktig livsmiljø for insekter, sopp, lav og moser. For at de ulike artene av disse gruppene skal kunne benytte seg av den døde veden, må de ha skyggefulle og fuktige levesteder.

Når nedbrytingsprosessene i trevirket er på sitt mest aktive, består opptil 35% av stammen av levende sopptråder. I et levende bartre er derimot bare 7% av cellene levende. På denne måten kan vi si at også død ved er "levende".

KOPI

Plakat Ea2 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Flerbrukshensyn

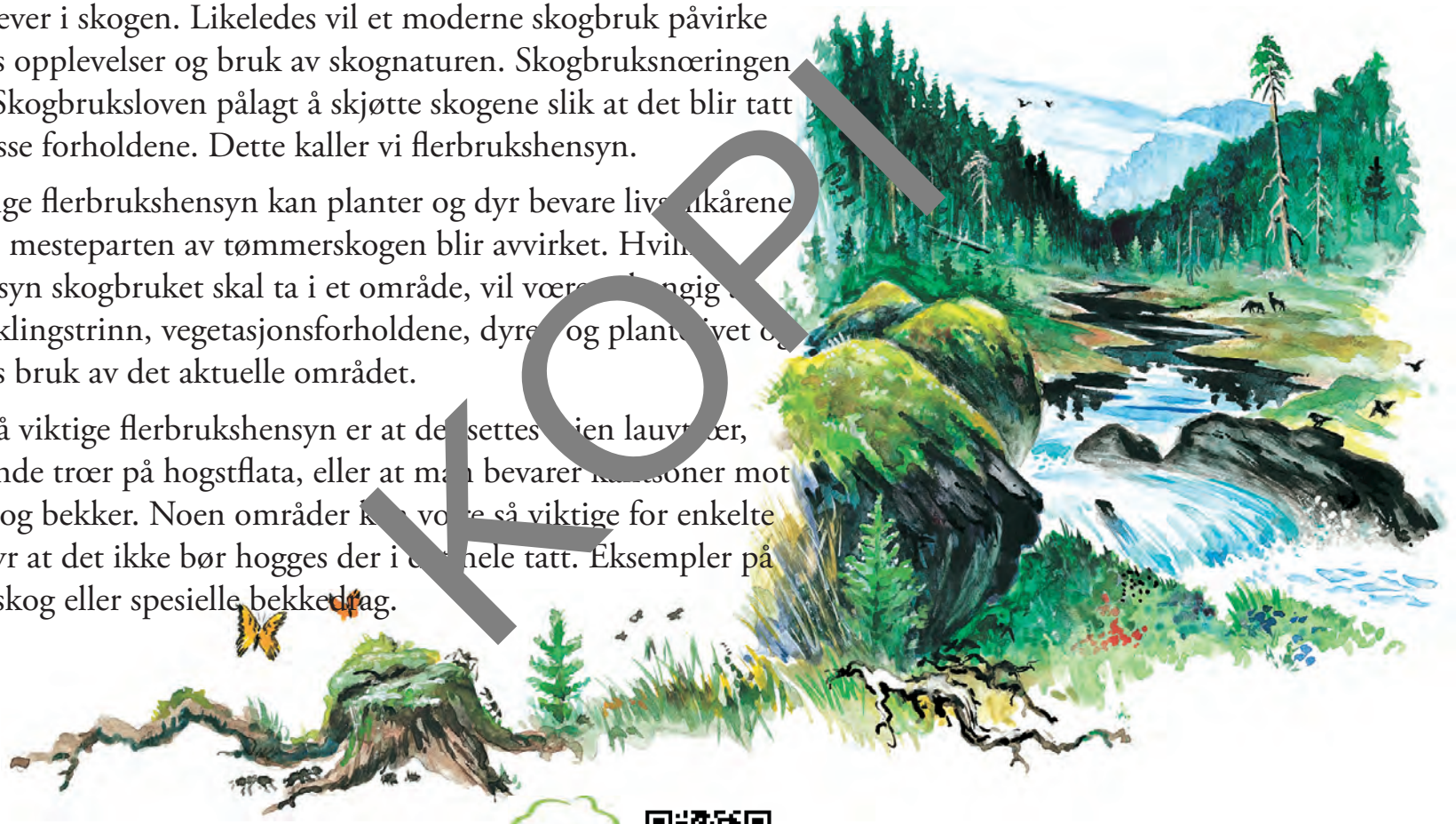
ved stell av skogen

Skogbruket påvirker gjennom sin aktivitet livsvilkårene for planter og dyr som lever i skogen. Likeledes vil et moderne skogbruk påvirke allmenhetens opplevelser og bruk av skognaturen. Skogbruksnæringen er gjennom Skogbruksloven pålagt å skjøtte skogene slik at det blir tatt hensyn til disse forholdene. Dette kaller vi flerbrukshensyn.

Ved å ta riktige flerbrukshensyn kan planter og dyr bevare livsvilkårene sine, selv om mesteparten av tømmerskogen blir avvirket. Hvilk flerbrukshensyn skogbruket skal ta i et område, vil være avhengig a skogens utviklingstrinn, vegetasjonsforholdene, dyre- og plantelivet o menneskenes bruk av det aktuelle området.

Eksempler på viktige flerbrukshensyn er at de settes igjen lauvtrær, døde og døende trær på hogstflata, eller at man bevarer kantsoner mot vann, myrer og bekker. Noen områder kan være så viktige for enkelte planter og dyr at det ikke bør hogges der i det hele tatt. Eksempler på dette er fuktskog eller spesielle bekkedrag.

KOPI



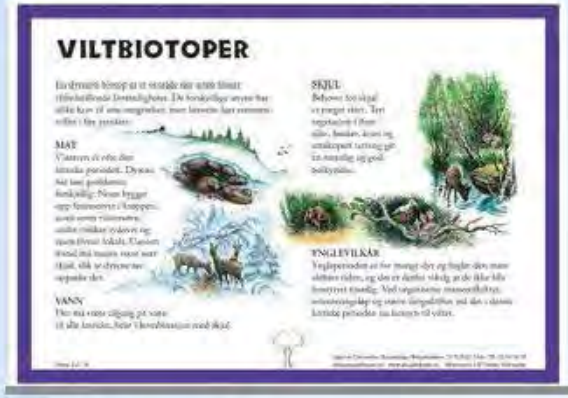
Plakat Ea5 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

E) SKOGBRUK

a) Flerbrukshensyn 2

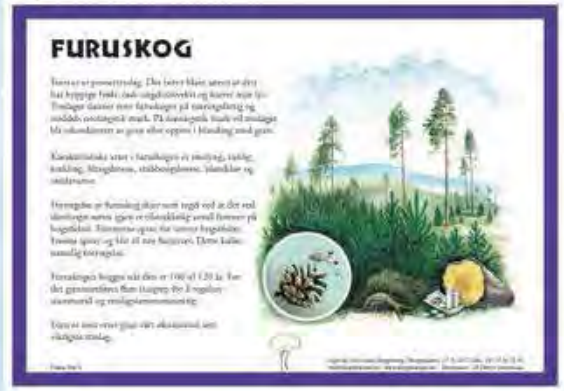
VILTBIOTOPER



TRÆR MED REIRHULL

b) Skjøtsel 1

FURUSKOG



GRANSKOG

FORYNGELSE AV SKOG

FRØTRÆR OG NATURLIG FORYNGELSE

FRØ[illegible]G PLANTEAVL I SKO[illegible]UKET

FLATEHOGST

KOPI

VILTBIOTOPER

En dyrearts biotop er et område der arten finner tilfredstillende livsmuligheter. De forskjellige artene har ulike krav til sine omgivelser, men kravene kan sammenstilles i fire punkter:

MAT
Vinteren er ofte den kritiske perioden. Dyrene har løst problemet forskjellig: Noen bygger opp fettreserver i kroppen, noen sover vintersøvn, andre trekker sydover og noen flytter lokalt. Uansett årstid må maten være nær skjul, slik at dyrene tør oppsøke det.

VANN
Det må være tilgang på vann til alle årstider, helst i kombinasjon med skjul.

SKJUL
Behovet for skjul er meget stort. Tett vegetasjon i flere sjikt, bu[illegible]er, kratt og småkupert [illegible]reng gir e[illegible]natu[illegible]ig og [illegible]d [illegible]beskytte[illegible]e.

YNGLEVILKÅR
Yngleperioden er for mange dyr og fugler den mest sårbare tiden, og det er derfor viktig at de ikke blir forstyrret unødig. Ved organiserte masseutflukter, orienteringsløp og større skogsdrifter må det i denne kritiske perioden tas hensyn til viltet.

KOPI

Plakat Ea17 B

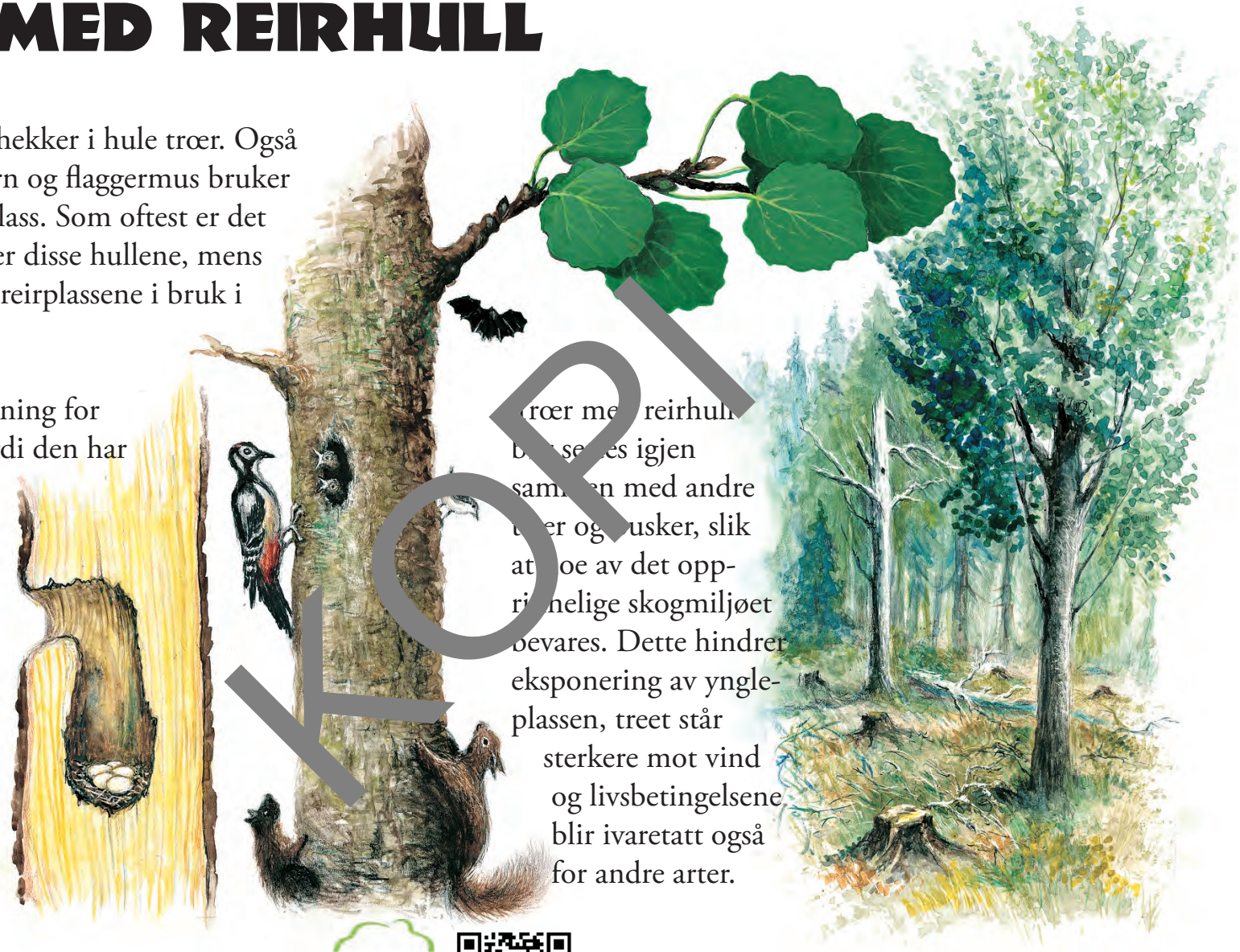
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Trær med reirhull

Mer enn 30 fuglearter hekker i hule trær. Også pattedyr som mår, ekorn og flaggermus bruker disse hullene som reirplass. Som oftest er det hakkespettene som lager disse hullene, mens andre dyr og fugler tar reirplassene i bruk i årene etterpå.

Ospa har spesiell betydning for hullrugerene. Dette fordi den har en myk og løs ved som er lett for hakkespetten å arbeide i.

Det er viktig å spare trær med reirhull når det blir foretatt hogst. Like viktig er det å sette igjen friske lauvtrær, slik at hakkespettene til enhver tid kan finne nye reirtrær.



Trær me reirhull
b se es igjen
sam n med andre
t er og usker, slik
at oe av det opp-
ri nelige skogmiljøet
bevares. Dette hindrer
eksponering av yngle-
plassen, treet står
sterkere mot vind
og livsbetingelsene
blir ivaretatt også
for andre arter.

KOPI

Plakat Ea16 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Furuskog

Furu er et pionertreslag. Det betyr blant annet at den har hyppige frøår, rask ungdomsvekst og krever mye lys. Treslaget danner rene furuskoger på næringsfattig og middels næringsrik mark. På næringsrik mark vil treslaget bli utkonkurrert av gran eller opptre i blanding med gran.

Karakteristiske arter i furuskogen er røsslyng, vanlig krekling, filtsigdmose, stubbesigdmose, islandslav og reinlavarter.

Foryngelse av furuskog skjer som regel ved at det ved slutthogst settes igjen et tilstrekkelig antall frøtrær i hogstfeltet. Frøtrærne sprer frø utover hogstfeltet. Frøene spirer og blir til nye furutrær. Dette kalles naturlig foryngelse.

Furuskogen hogges når den er 100 til 120 år. Før det gjennomføres flere inngrep for å regulere stammetall og treslagssammensetning.

Furu er nest etter gran vårt økonomisk sett viktigste treslag.

KOPI

Plakat Eb8 B

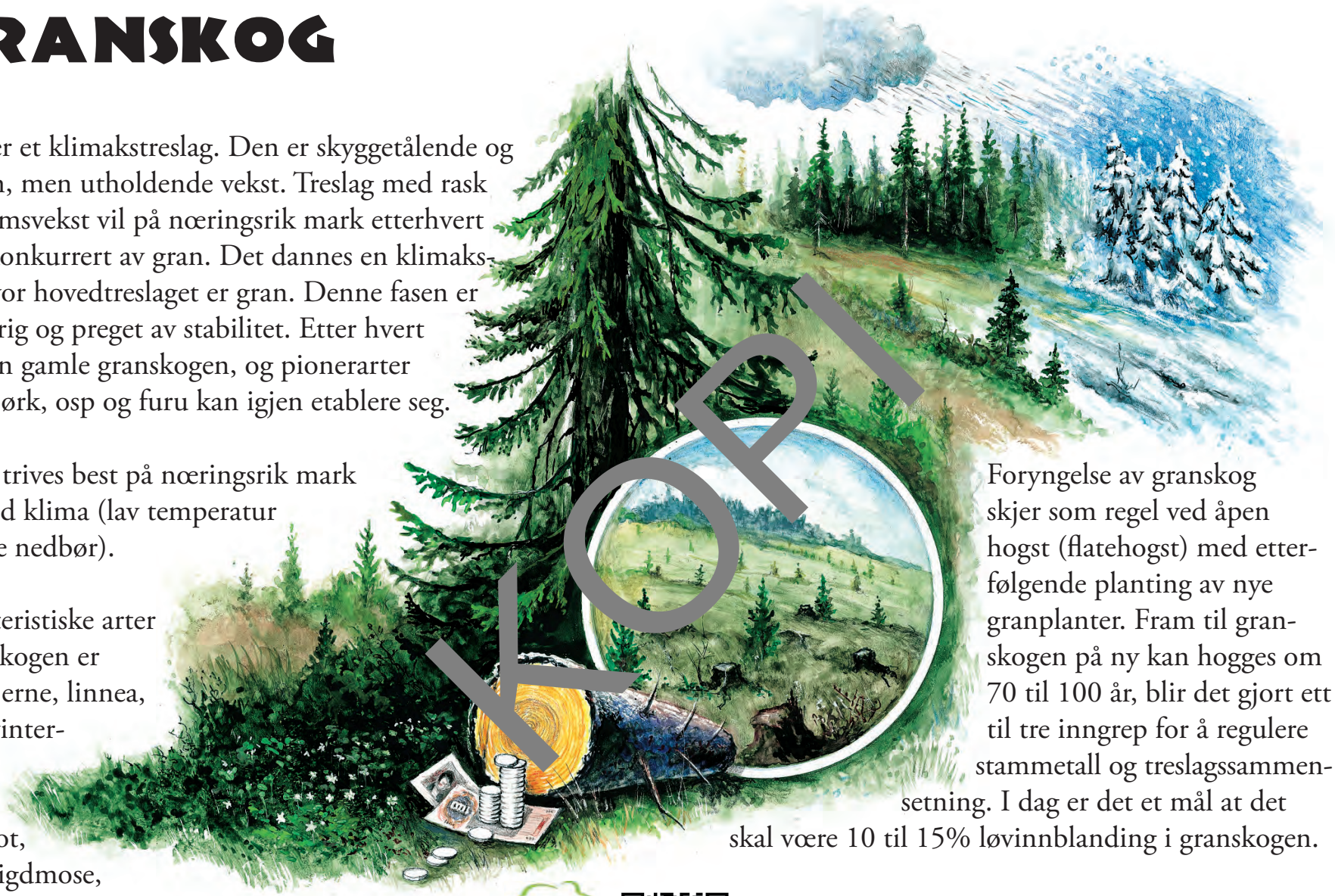
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Granskog

Gran er et klimakstreslag. Den er skyggetålende og har sen, men utholdende vekst. Treslag med rask ungdomsvekst vil på næringsrik mark etterhvert bli utkonkurrert av gran. Det dannes en klimaks-fase hvor hovedtreslaget er gran. Denne fasen er langvarig og preget av stabilitet. Etter hvert dør den gamle granskogen, og pionerarter som bjørk, osp og furu kan igjen etablere seg.

Grana trives best på næringsrik mark i humid klima (lav temperatur og mye nedbør).

Karakteristiske arter i granskogen er skogstjerne, linnea, nikkevinter-grønn, stri kråkefot, blanksigdmose, fjærmose, muslingmose og etasjemose.



KOPI

Foryngelse av granskog skjer som regel ved åpen hogst (flatehogst) med etter-følgende planting av nye granplanter. Fram til gran-skogen på ny kan hogges om 70 til 100 år, blir det gjort ett til tre inngrep for å regulere stammetall og treslagssammen-setning. I dag er det et mål at det skal være 10 til 15% løvinnblanding i granskogen.

Gran er økonomisk sett vårt viktigste treslag.

Plakat Eb12 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

FORYNGELSE AV SKOG

Foryngelse av skog i Norge starter med at den gamle skogen blir avvirket. Dette skjer enten ved flatehogst eller ved at en del av trærne hogges. På denne måten slipper lys og varme ned til jordbunnen, noe som fremmer omsetningen av strø og planterester som har hopet seg opp i den tette, gamle skogen. Denne omsetningen skaper gode vilkår for de nye plantene som skal etablere seg.

I granskog er det mest vanlig å plante. Granplantene er normalt 2 år gamle og 20– 25 cm høye når de settes ut. Plantingen skjer ett til to år etter at hogsten har funnet sted.

I furuskog er det vanligst å satse på naturlig foryngelse. Dette gjøres ved at man under hogsten setter igjen noen trær på hogstfeltet som skal være frøprodusenter. For å sikre best mulig spireforhold for furufrøene, er det vanlig å blottlegge flekker med mineraljord (markberedning).

KOPI

Plakat Eb5 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

FRØTRÆR OG NATURLIG FORYNGELSE

Ved foryngelse av skogen kan skogeieren velge mellom flere forskjellige måter å få opp ny skog på. I furuskog er det vanlig å sette igjen noen trær på hogstfeltet. Disse skal produsere frø til den nye tregenerasjonen og kalles frøtrær. Hogstformen kalles frøtrestillingshogst.

Ved frøtrestillingshogst er det vanlig å sette igjen 5 til 15 trær pr. dekar. Deres oppgave er å produsere frø til en ny skoggenerasjon. Når de nye plantene er blitt 30–50 cm høye, kan frøtrærne hogges.

Frøtrestillingshogst passer best for furu, fordi den setter litt frø hvert år. Hos gran kan det gå flere år mellom de gode frøårene. I tillegg er furu mere stormsterk enn gran.

KOPI

Plakat Eb7 B

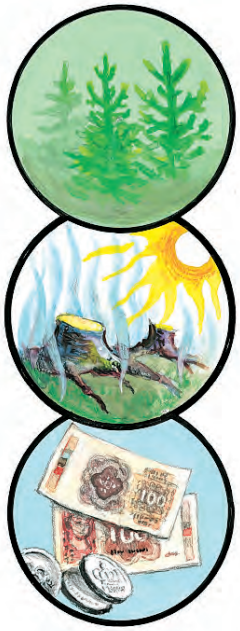
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

FLATEHOGST

Flatehogst er en såkalt åpen hogstform. Det betyr at alle nyttbare trær innen et visst område (hogstflaten) blir avvirket. Flatehogst er mest utbredt i granskog.

Siden mellomkrigstiden har flatehogst vært den dominerende hogstformen i Norge og resten av Norden.

Grunnene til dette er flere:



- hogstsystemet sikrer kombinert med planting en rask etablering av en n tregenerasjon,
- i våre nordlige og høytliggen e skoger kan den større varmeti rsel til marka som en flatehogst gir, ofte re fordelaktig eller nesten avgjø nde for skogens foryngelse,
- det er en rasjonell driftsform med god økonomi og enkel planlegging.

KOPI

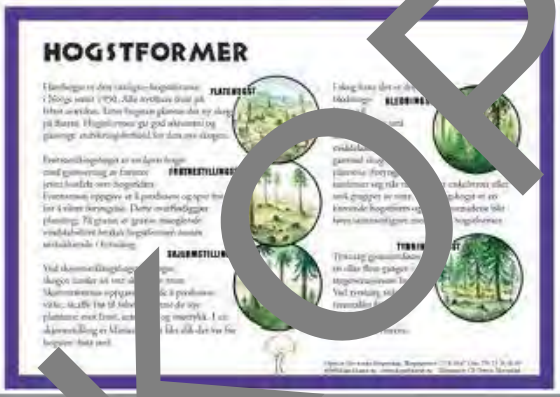
Siden midten av 1980–tallet er imidlertid bruken av flatehogster blitt mer nyansert i de norske skogene.
I dag er det et mål at flatehogstene i størst mulig grad skal tilpasses de lokale biologiske forholdene.
Det er også blitt vanlig å sette igjen lauvtrær på flatene.

Plakat Eb3 B

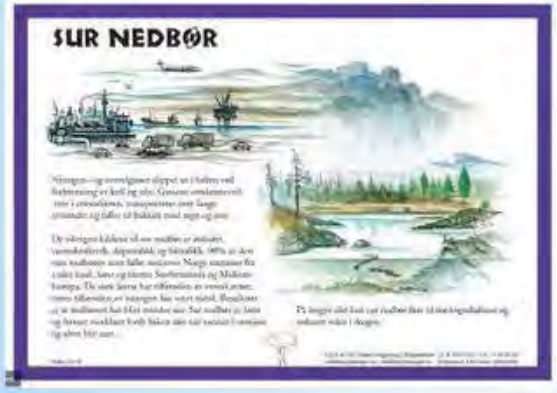
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

E) SKOGBRUK

b) Skjøtsel 2

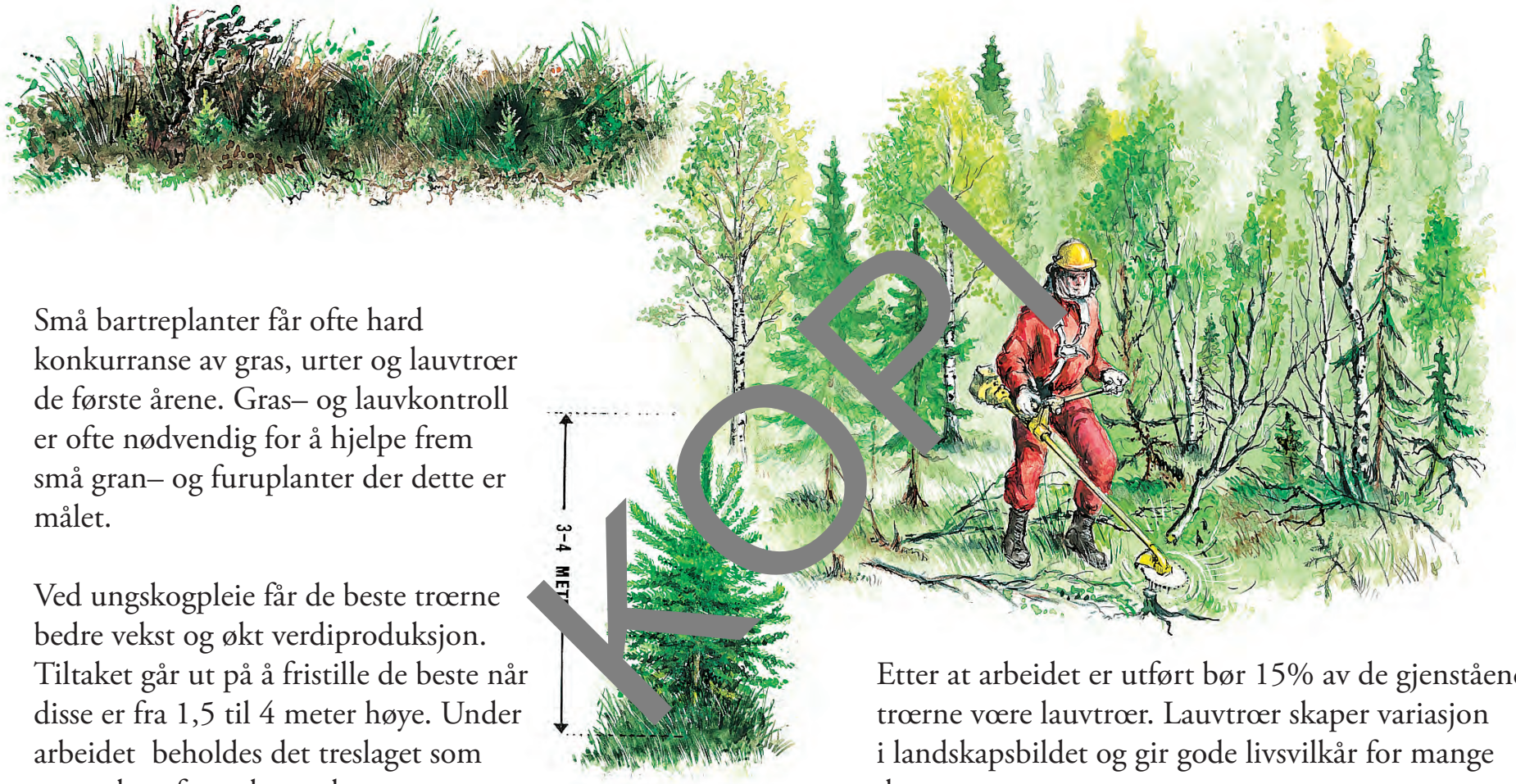


c) Skogskader



KOPI

UNGSKOGPLEIE



KOPI

Små bartreplanter får ofte hard konkurranse av gras, urter og lauvtrær de første årene. Gras– og lauvkontroll er ofte nødvendig for å hjelpe frem små gran– og furuplanter der dette er målet.

Ved ungskogpleie får de beste trærne bedre vekst og økt verdiproduksjon. Tiltaket går ut på å fristille de beste når disse er fra 1,5 til 4 meter høye. Under arbeidet beholdes det treslaget som passer best for voksestedet.

Etter at arbeidet er utført bør 15% av de gjenstående trærne være lauvtrær. Lauvtrær skaper variasjon i landskapsbildet og gir gode livsvilkår for mange dyrearter.

Plakat Eb24 B

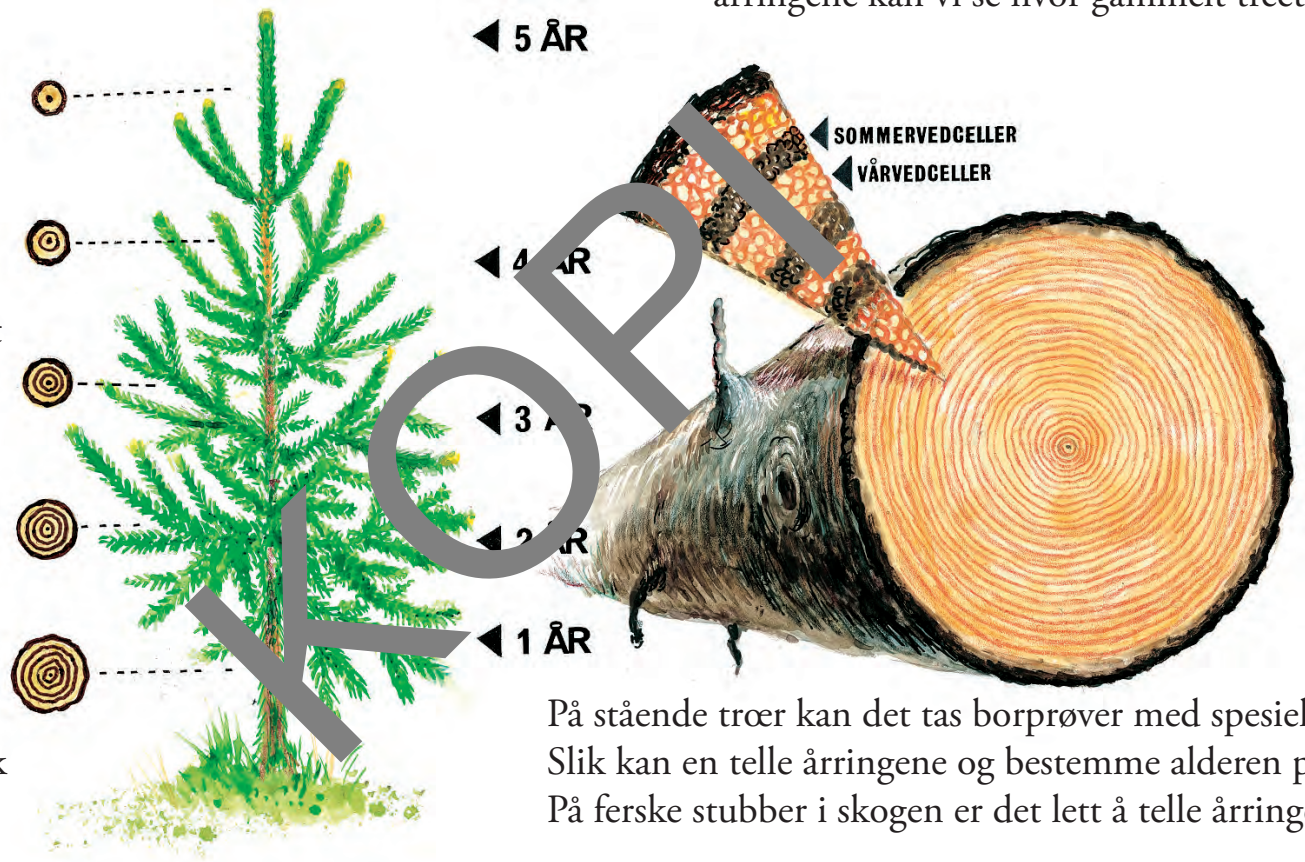
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

TREETS VEKST

Et tre vokser hele livet. Treet legger på seg i tykkelse hvert år og har høydevekst så lenge det lever. Når treet blir gammelt, avtar veksten.

Høydeveksten skjer i toppen av treet ved at toppknoppen danner nytt toppskudd hvert år.

Treet vokser i diameter ved at det bygges opp et lag av nye celler under barken på stammen. Fordi tykkelsen på celleveggene som dannes om våren og sommeren er litt forskjellig, får cellene ulik farge.



KOPI

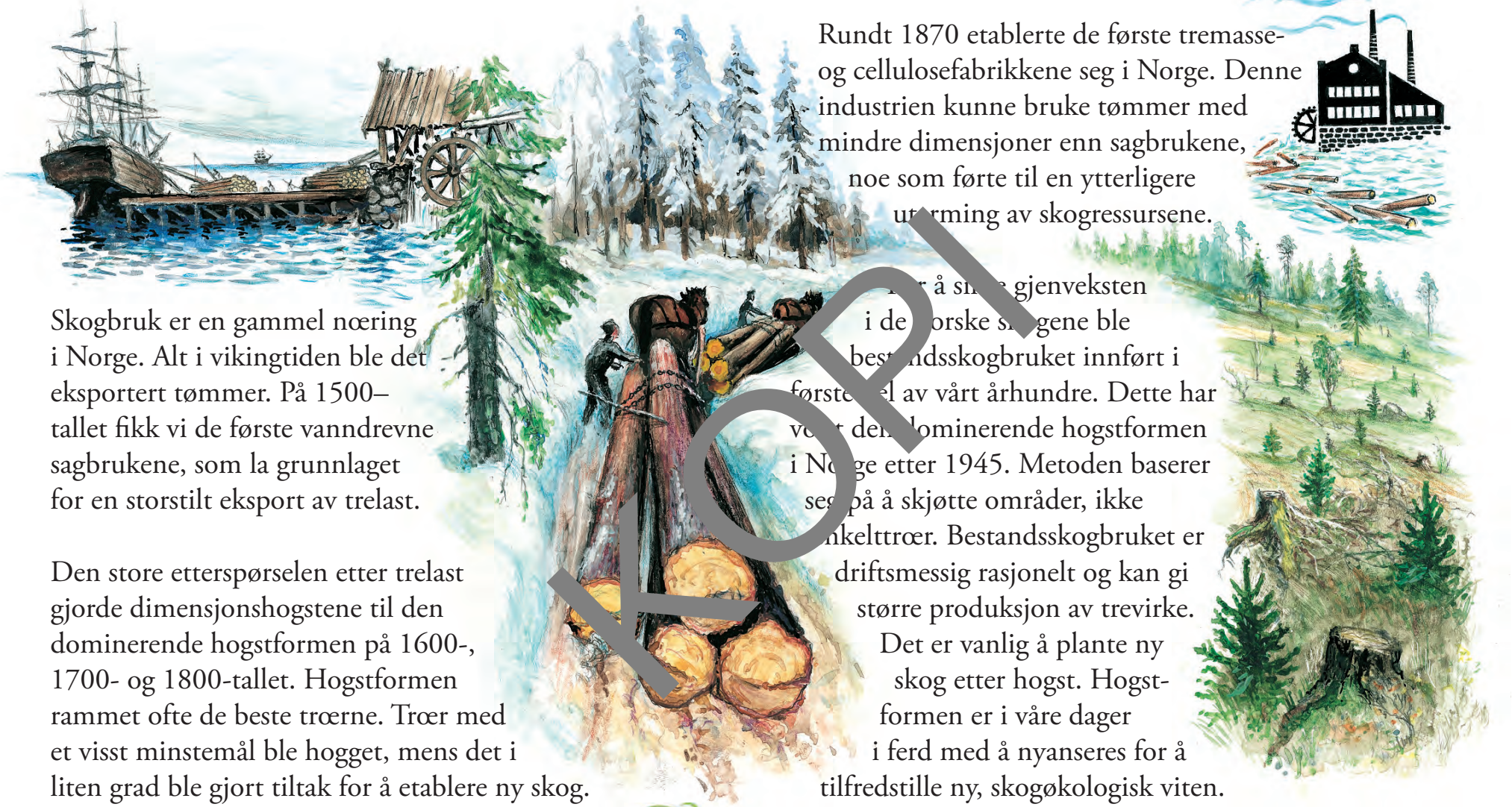
Dette danner årringene. (Ved å telle årringene kan vi se hvor gammelt treet er).

På stående trær kan det tas borprøver med spesielle bor. Slik kan en telle årringene og bestemme alderen på treet. På ferske stubber i skogen er det lett å telle årringer.

Plakat Eb22 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Stell av skogen før og nå



Skogbruk er en gammel næring i Norge. Alt i vikingtiden ble det eksportert tømmer. På 1500–tallet fikk vi de første vanndrevne sagbrukene, som la grunnlaget for en storstilt eksport av trelast.

Den store etterspørselen etter trelast gjorde dimensjonshogstene til den dominerende hogstformen på 1600-, 1700- og 1800-tallet. Hogstformen rammet ofte de beste trærne. Trær med et visst minstemål ble hogget, mens det i liten grad ble gjort tiltak for å etablere ny skog.

Rundt 1870 etablerte de første tremasse- og cellulosefabrikkene seg i Norge. Denne industrien kunne bruke tømmer med mindre dimensjoner enn sagbrukene, noe som førte til en ytterligere utarming av skogressursene.

For å sikre gjenveksten i de norske skogene ble bestandsskogbruket innført i første del av vårt århundre. Dette har vært den dominerende hogstformen i Norge etter 1945. Metoden baserer seg på å skjøtte områder, ikke enkelttrær. Bestandsskogbruket er driftsmessig rasjonelt og kan gi større produksjon av trevirke. Det er vanlig å plante ny skog etter hogst. Hogstformen er i våre dager i ferd med å nyanseres for å tilfredstille ny, skogøkologisk viten.

KOPI

Plakat Eb21 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

VEGETATIV FORMERING

Mange treslag har evne til å formere seg ved både frø og vegetativ formering. Vegetativ formering betyr at det vokser ut nye skudd fra stubber og røtter. Greiner som bøyes ned til jorda kan også danne røtter og utvikle seg til nye trær (senkere). Planter som dannes ved vegetativ formering, får de samme arvelige egenskapene som mortreet (en klon).

Vegetativt formerte planter får en rask vekst til å begynne med. Dette kommer av at de disponerer deler av rotsystemet til mortreet. Den gode vekst en i starten gjør at trærne raskt kommer klar av konkurrerende vegetasjon.

De fleste lauvtrær kan formere seg vegetativt ved rot– eller stubbeskudd. Opp mot tregrensen forynger gran seg ofte ved senkere.

KOPI

Plakat Eb25 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Hogstformer

Flatehogst er den vanligste hogstformen i Norge etter 1950. Alle nyttbare trær på feltet avvirkes. Etter hogsten plantes det ny skog på flaten. Hogstformen gir god økonomi og gunstige etableringsforhold for den nye skogen.

Frøtrestillingshogst er en åpen hogst med gjensetting av frøtrær jevnt fordelt over hogstfeltet. Frøtrærnes oppgave er å produsere og spre frø for å sikre foryngelse. Dette overflødiggjør planting. På grunn av granas manglende vindstabilitet brukes hogstformen nesten utelukkende i furuskog.

Ved skjermstillingshogst forynges skogen under en tett skjerm av trær. Skjermtrærnes oppgave er både å produsere virke, skaffe frø til feltet og verne de nye plantene mot frost, uttørking og snøtrykk. I en skjermstilling er klimaet svært likt slik det var før hogsten fant sted.

KOPI

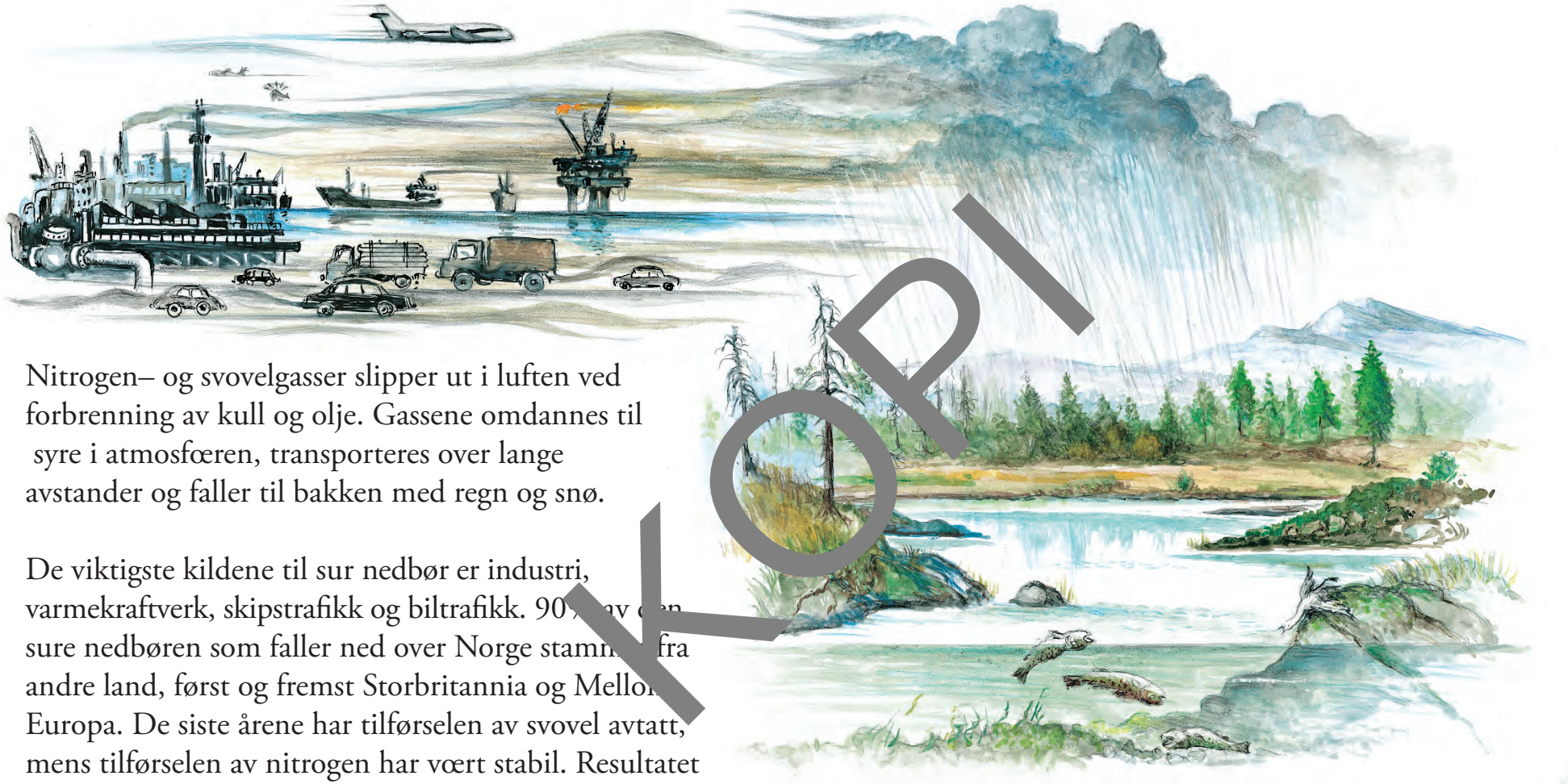
I skog hvor det er drevet bledningshogst vil man innenfor små arealer finne ung, middelaldrende og gammel skog. De nye plantene (foryngelsen) innfinner seg når man fjerner enkelttrær eller små grupper av trær. Bledningshogst er en krevende hogstform og driftskostnadene blir høye sammenlignet med andre hogstformer.

Tynning gjennomføres en eller flere ganger i tregenerasjonens liv. Ved tynning reduseres treantallet for å øke kvaliteten på de gjenstående trærne.

Plakat Eb13 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SUR NEDBØR



Nitrogen– og svovelgasser slipper ut i luften ved forbrenning av kull og olje. Gassene omdannes til syre i atmosfæren, transporteres over lange avstander og faller til bakken med regn og snø.

De viktigste kildene til sur nedbør er industri, varmekraftverk, skipstrafikk og biltrafikk. 90 % av den sure nedbøren som faller ned over Norge stammer fra andre land, først og fremst Storbritannia og Mellom-Europa. De siste årene har tilførselen av svovel avtatt, mens tilførselen av nitrogen har vært stabil. Resultatet er at nedbøren har blitt mindre sur. Sur nedbør er først og fremst merkbart fordi fisken dør når vannet i innsjøer og elver blir surt.

På lengre sikt kan sur nedbør føre til næringsubalanse og redusert vekst i skogen.

KOPI

Plakat Ec4 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SKOGBRANN

Skogen er brennbar. En skogbrann kan utvikle seg til en katastrofe. Særlig er det farlig når det er tørt og varmt vær sammen med vind.

Det går årlig tapt store verdier ved skogbrann, men skogbrann er samtidig en naturlig del av naturens eget kretsløp. Noen dyr– og plantearter er tilpasset dette.

Fra 15. april til 15. september er det forbudt å gjøre opp ild i skog og mark.

Open fire in the woods are prohibited from April 15th to September 15th.

Offene Feuer im Wald und Feld ist von 15. April bis 15. September verboten.

Årlig er det ca. 1000 skogbranner i Norge.
Årsaken til mange skogbranner er:

– Uforsiktig bruk av fyrstikker og sigaretter

– Barns lek med ild

– Glass og flasker som virker som brennglass i solskinnet

– Lynnedslag

– Bråte– og grasbrenning

KOPI

Plakat Ec3 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Skader på skog

Skogen utsettes for flere typer skader:

Klimaskader

Unge trær er særlig utsatt for frost og tørke i vekstsesongen. Sterk vind forårsaker rotvelt, stammebrekk og skader på røttene. Når mye og våt snø fryser fast i barmassen, øker faren for topp– og stammebrekk. Store snømengder kan klemme ned trær.

Dyreskader

Smågnagere kan ødelegge ungskog ved barkgnag. Hjortedyr skader ungskog ved beiting og gevirfeiing. Elgen kan totalskade ungskog av furu. Hjorten kan gjøre stor skade i granplantefelt i kyststrøkene.

Insektskader

Barkbiller angriper helst svekkede trær. Etter storm– og tørkeskader kan det bli så mange barkbiller at frisk skog angripes. Billeangrep på gran fører oftest til tredød. Gransnutebillen kan gjøre stor skade på unge granplanter. Mange insektlarver lever av lauv eller barnåler.

Soppskader

Mange sopper lever på lauv– og barnåler. De fleste gjør liten skade. Snøskyttesoppen og furas knopp– og greintørkesopp kan imidlertid ødelegge foruforyngelsen. Råtesopper skader trevirket og angriper ofte gjennom sår i barken og gjennom toppbrekk.

Forurensing

Forsuring og langtransportert luftforurensing vil også kunne påvirke skogen og på sikt redusere trærnes vitalitet.

KOPI

Plakat Ec2 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

d) Diverse

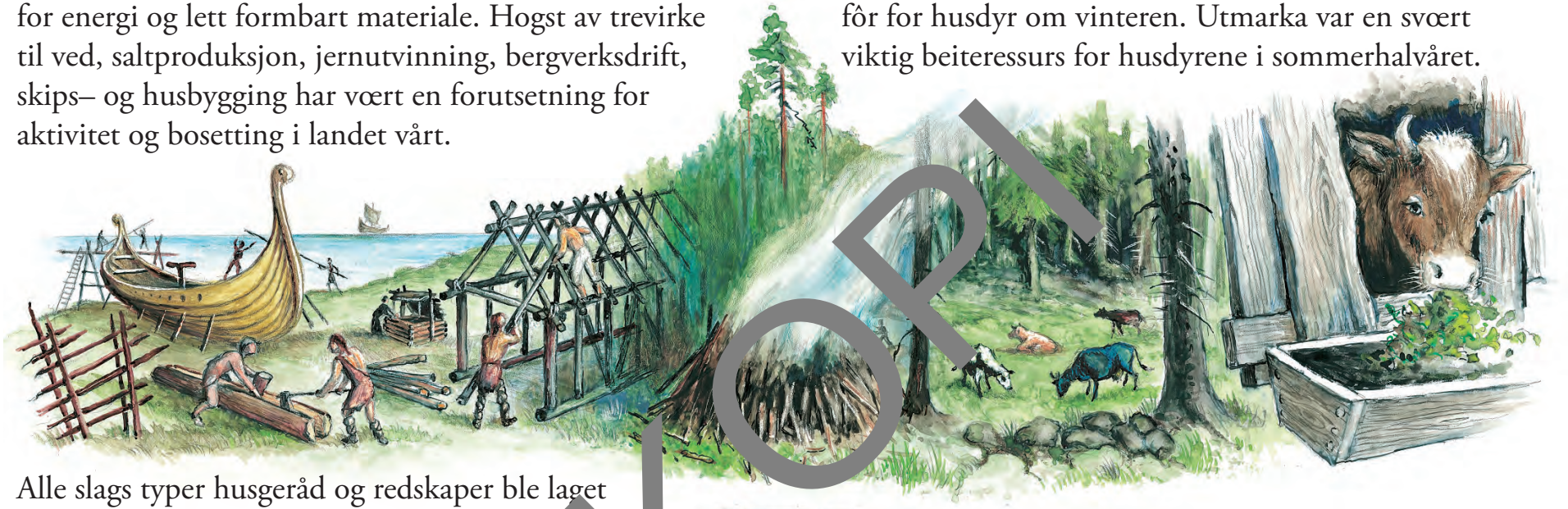
E) SKOGBRUK

KOPI

SKOGEN SOM RESSURS I ELDRE TID

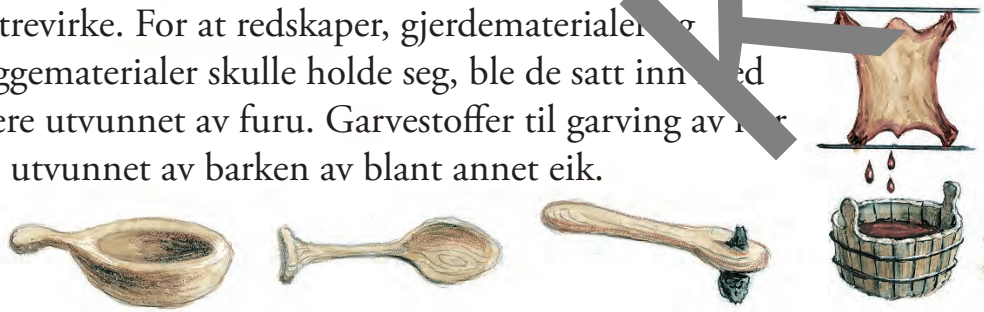
Skogen har i århundrer dekket menneskenes behov for energi og lett formbart materiale. Hogst av trevirke til ved, saltproduksjon, jernutvinning, bergverksdrift, skips– og husbygging har vært en forutsetning for aktivitet og bosetting i landet vårt.

Bark og lauv har opp til nyere tid vært et viktig tilleggsfôr for husdyr om vinteren. Utmarka var en svært viktig beiteressurs for husdyrene i sommerhalvåret.



KOPI

Alle slags typer husgeråd og redskaper ble laget av trevirke. For at redskaper, gjerdematerialer og byggematerialer skulle holde seg, ble de satt inn med tjære utvunnet av furu. Garvestoffer til garving av lær ble utvunnet av barken av blant annet eik.



Jakt, fiske og bærplukking var en nødvendig del av husholdet og inntektsgrunnlaget.

Plakat Ed4 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SKOGNÆRINGEN I NORGE

En tredjedel av Norges landareal er trebevokst. Ca. halvparten av dette, omlag 70 millioner dekar, er produktiv skog.

Skogarealet er fordelt på 125.000 eiendommer. De fleste av disse er kombinerte skog– og jordeiendommer.

Årlig tilvekst i norske skoger er 19 millioner kubikkmeter, mens den årlige hogsten varierer mellom 8 og 10 millioner kubikkmeter.

Trelast– og treforedlingsindustrien avtar hver sin halvdel av det tømmeret som blir avvirket. Mesteparten av trelasten brukes innenlands. 98% av norske boliger er bygget i tre.

Treforedlingsindustrien produserer blant annet tremasse, cellulose, papir, kartong og trefiberplater. Mesteparten av disse produktene eksporteres.

Over 10% av vareeksporten fra fastlands–Norge stammer fra skogindustriprodukter.

KOPI

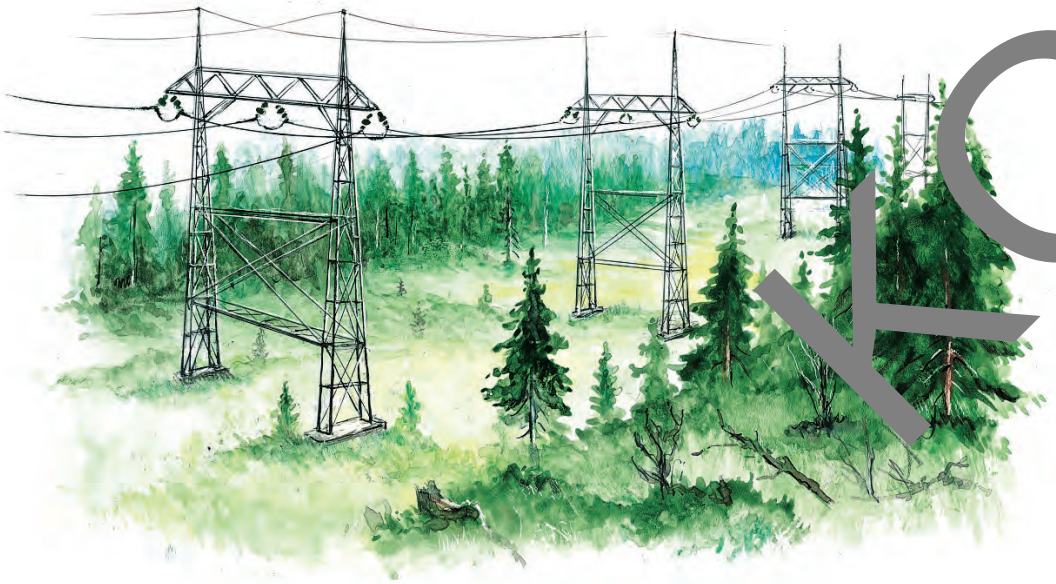
Plakat Ed3 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

KRAFTLEDNINGER

Kraftledningene legger beslag på flere hundre tusen daa skogsmark.

Grunneierne kan utnytte det trevirket som vokser under ledningene, men trærne blir vanligvis felt av E–verkenes folk. Arealet under kraftledningene kan mange steder også utnyttes til produksjon av bl.a. juletrær og pyntegrønt.



Kraftledningsgatene er også godt egnet til viltskjøtsel. Man sørger for at det er rikelig med beite-planter, spesielig selje, vier, rogn og lønner. Når trærne har vokst over beitehøyde fells det slik at rot og stubbskudd vokser opp.

Mange fugler ender sine dager ved å fly mot ledningene. Dette utnytter bl.a. reven ved å jakte i ledningsgatene.

KOPI

Plakat Ed2 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Trekullbrenning

Trevirke er et organisk materiale. «Byggesteinene» består av hydrogen, oksygen, karbon og uorganisk materiale.

Ved oppvarming uten tilgang på luft starter spalting av trevirket ved 100 grader celsius. Det frigjøres såkalte «flyktige stoffer», dvs. gasser som inneholder mye oksygen og hydrogen. Hvis disse stoffene ledes bort, vil resten av trevirket hovedsakelig bestå av karbon, og vi får trekull. Nedkjøling av de flyktige stoffene gir tretjære som et biprodukt.

KOPI

«Kølabonner» i skogområdene vitner om trekullbrenning. Brenningen foregikk gjerne i forbindelse med gruve– og glassverkdrift som brukte trekull i smeltehyttene. Der forbruket av trevirke var stort ble skogen utsatt for rovdrift. Mest kjent for dette er områdene rundt Røros. Her har skogen ennå ikke greid å etablere seg igjen, flere hundre år etter at hogstene fant sted.

Dagens trekullproduksjon foregår i spesialbygde ovner. Trekull benyttes i forskjellige smelte-prosesser (stål) og som grillkull.

Plakat Ed6 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Selvtynning

For at trær skal kunne vokse må de ha tilgang til sollys, vann og næringsstoffer. Vann og næringsstoffer tas opp gjennom røttene, mens blader og nåler fanger sollyset.

Etterhvert som skogen blir eldre begynner konkurransen mellom trærne om vann, lys og næring. De trærne som har størst vekstkraft skygger etterhvert for trær med mindre vekstkraft. De trærne som har best lystilgang vil også få den største veksten i rotsystemet, derved vinner de også konkurransen om vann og næring fra jorda.

Trærne som taper i kampen om lys, vann og næring vil gradvis dø. Dette kalles selvtynning.

KOPI

Plakat Eb17 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

ROTVELTER

Rotvelter oppstår når sterk vind blåser hele trær overende. De grøvste røttene følger med opp av skogbunnen og blir liggende på høykant som en halvmåne. Vanligst er det at trær med såkalt flatrot, som f.eks. gran, vindfelles, men også furu, bjørk og andre treslag kan vindfelles og danne rotvelter.

KOPI

Rotveltene fører til at de vindfelte trærne holdes oppe fra bakken. Dette kan hjelpe etableringen av enkelte vedlevende mosearter, som lett blir utkonkurrert om stammen ligger helt nede på bakken.

Rotveltene blottlegger også mineraljorda der treet stod. Slike mineraljordsflekker danner livsmiljøer spesielt godt egnet for pionerarter.

Hogst og opparbeiding av vindfelte trær er et svært farlig arbeide, som bare må utføres av personer som har erfaring og kunnskap med slikt arbeide.

Plakat Ea10 B

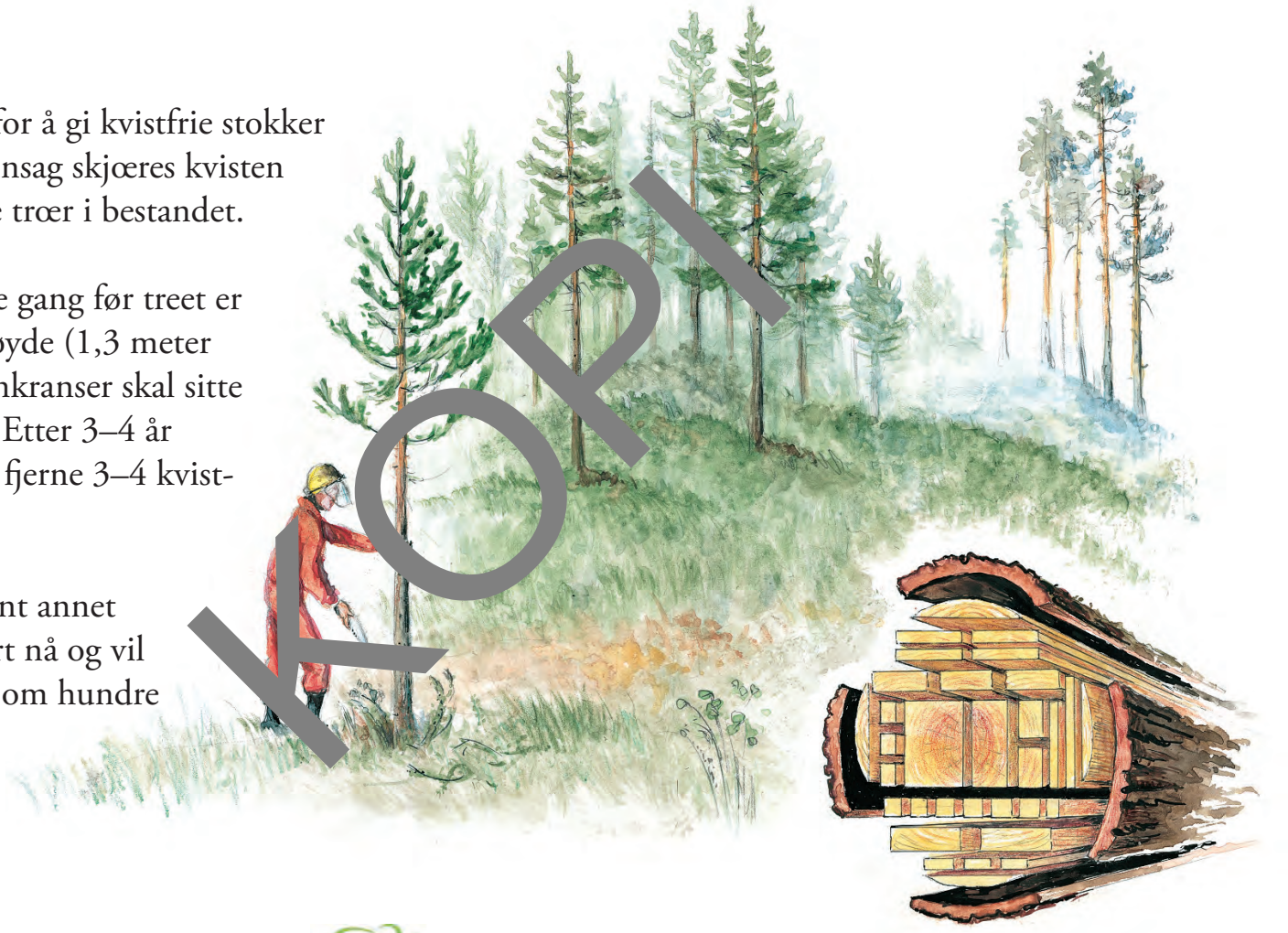
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

STAMMEKVISTING

Stammekvisting blir utført for å gi kvistfrie stokker av furu i framtida. Med greinsag skjæres kvisten bort på en del utvalgte unge trær i bestandet.

Kvistingen bør utføres første gang før treet er tykkere enn 12 cm i brysthøyde (1,3 meter over stubben). Minst 5 greinkranser skal sitte igjen på treet etter kvisting. Etter 3–4 år kan man komme tilbake og fjerne 3–4 kvist-kranser til.

Kvalitetsvirke av furu til blant annet finérproduksjon er etterspurt nå og vil sannsynligvis være det også om hundre år når skogen skal hogges.



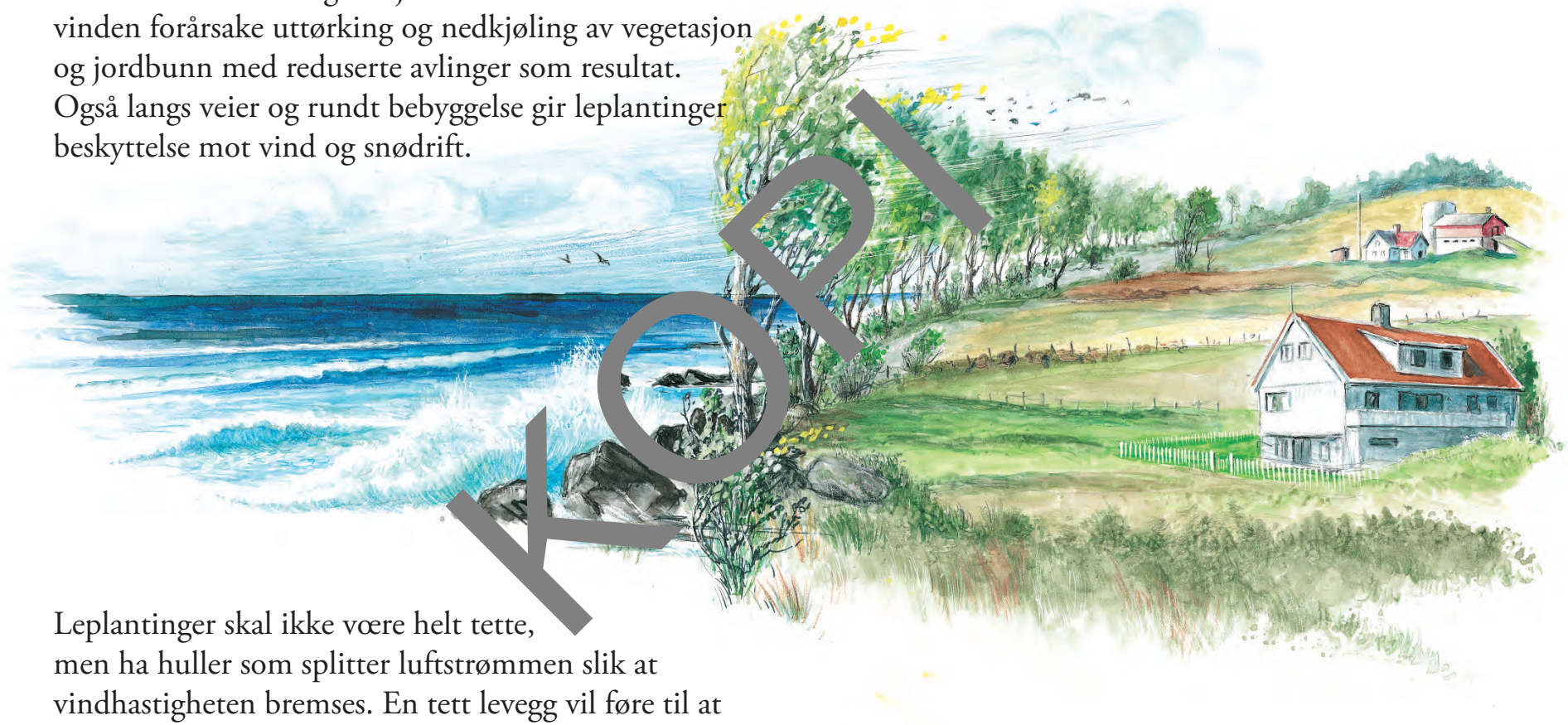
KOPI

Plakat Eb20 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Leplanting

På vindutsatte steder bidrar leplantinger til å redusere vindens skadevirkninger. I jordbruksområder kan vinden forårsake uttørking og nedkjøling av vegetasjon og jordbunn med reduserte avlinger som resultat. Også langs veier og rundt bebyggelse gir leplantinger beskyttelse mot vind og snødrift.



KOPI

Leplantinger skal ikke være helt tette, men ha huller som splitter luftstrømmen slik at vindhastigheten bremses. En tett levegg vil føre til at luftstrømmen løftes, og det oppstår kraftige luftvirvler på leveggens bakside.

Plakat Eb16 B

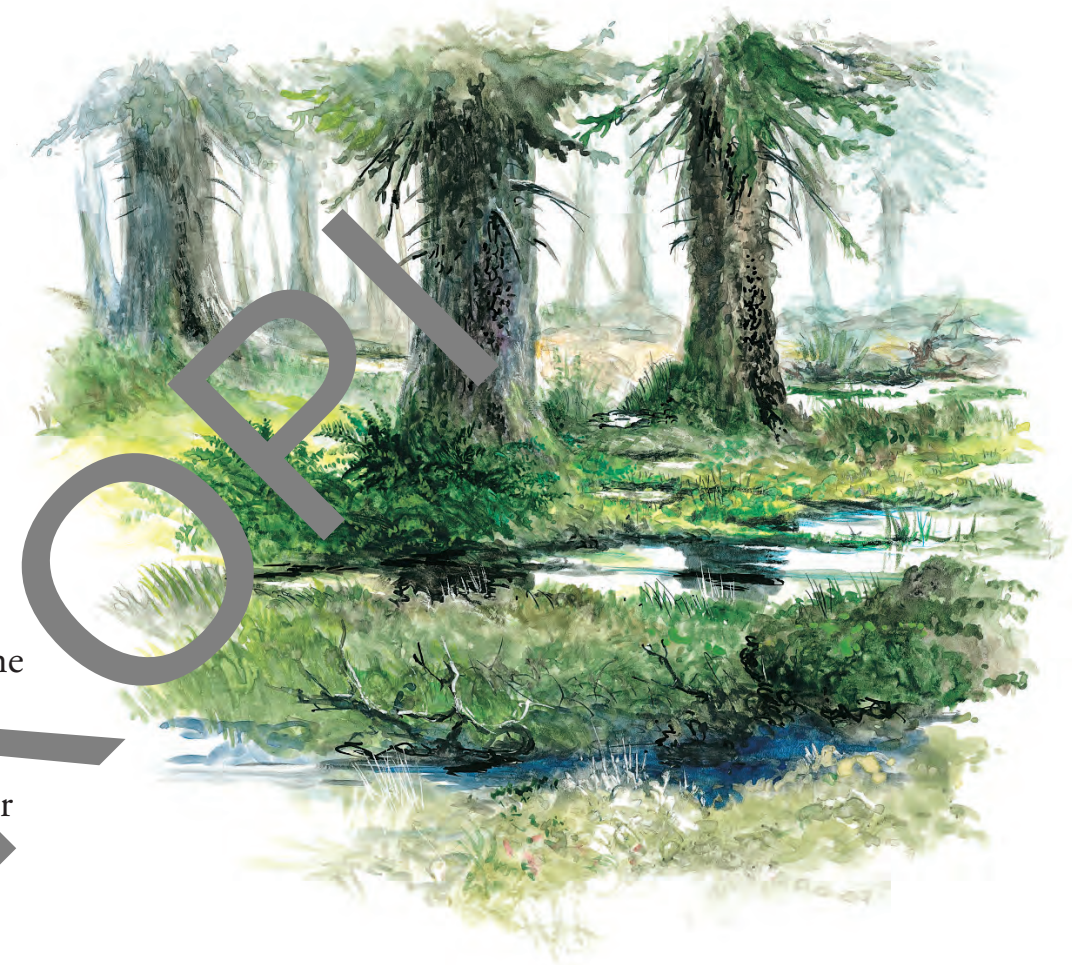
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

GRANSUMPSKOG

Gransumpskogen finnes i søkk, raviner og lier med mye sigevann og i randsonen på myr og andre flate områder med høyt grunnvannspeil. I tillegg til gran finnes ofte innslag av bjørk, or, furu og vierarter.

Tilveksten på trærne blir nedsatt der vannet er stillestående og oksygenfattig. På bakken vokser da sneller, starr, blokkebær og blåbær i et teppe av torvmoser og bjørnemose.

I områder med næringsrikt sigevann vokser trærne godt, og det er ofte en rik flora med store urter, gras– og starrarter, høgstauder og bregner. Ved kilder i slike sumpskoger er det ofte vekstvilkår for spesielle moser og karplanter.



KOPI

Plakat Ea6 B

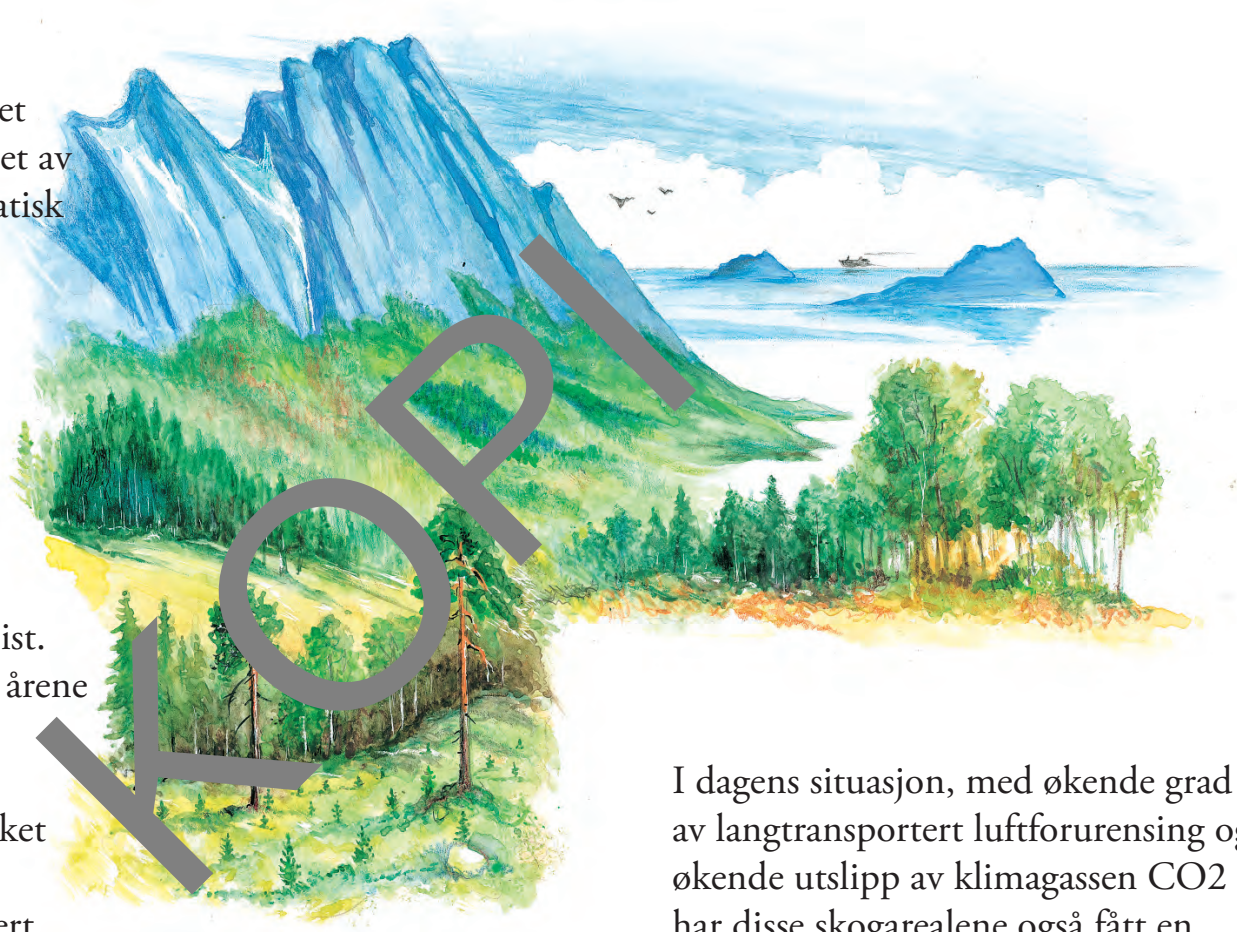
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Skogreising

I de vestlige og nordlige delene av landet har gran liten naturlig utbredelse. I løpet av de siste 50 til 60 årene har det på klimatisk gunstige områder blitt bygget opp nye barskogressurser. Gjennom tilplanting av trebare arealer og treslagsskifte fra bjørk og furu til forskjellige granarter, er skogressursene i disse områdene i løpet av perioden mangedoblet.

Pr. i dag er ca. 12% av det produktive utmarksarealet i disse områdene skogreist. Ytterligere 1–4% vil bli treslagsskiftet i årene fremover.

Et karakteristisk trekk ved kystskogbruket er at det totale skogarealet er i økning. Ikke i noen fylker har skogreisingen vært så omfattende at arealet av furuskog og lauvskog har blitt redusert.



KOPI

I dagens situasjon, med økende grad av langtransportert luftforurensing og økende utslipp av klimagassen CO2 , har disse skogarealene også fått en viktig funksjon som luftrensere og bindere av CO2 .

Plakat Eb19 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SKJUL FOR VILTET

KOPI

Alle dyrearter har bestemte krav til leveområdet sitt. De må finne mat og vann, ha muligheter for å forplante seg og de må ha skjul. Når dyra ikke er i aktivitet, må de ha ro for å hvile og fordøye mat.

I alle utviklingstrinn i skogen skal man la områder av forskjellig størrelse stå urørt og utvikle seg uten inngrep. Dette skaper miljøer hvor dyra kan finne skjul.

Kantsoner og overgangssoner mellom forskjellige naturtyper kan være gode skjulesteder for viltet. Her finnes ofte flere treslag i alle aldre. Dette skaper variasjon og et miljø dyra er avhengige av.

Plakat Ea12 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Tynning av skog

Ved tynninger er det vanlig å fjerne opptil halvparten av trærne i bestandet. Det er vanligst å tynne når trærne er fra 30 til 50 år gamle. Tiltaket har til hensikt å øke verdien på de gjenstående trærne. Ved å fjerne dårlige trær skaper man bedre vekstmuligheter for de trærne som står igjen.

Et tynningsinngrep fører til at lysmengde og temperatur øker på bakken i bestandet.
Dette gir en frodigere vegetasjon
i skogbu[illegible]en etter at en
skog er tyn[illegible]

KOPI

Tynning gir mer sollys ned i skogen. Dette kommer
de gjenstående trærne til gode ved at de får bedre plass til å utvikle seg og derfor blir mer motstandsdyktige mot bl.a. vind– og snøbrekkskader.

Plakat Eb23 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Klargjøring av plantefelt

Klargjøring av plantefelt skjer etter at foryngelseshogsten er avsluttet og før planting av nye skogplanter på hogstarealet.

Hensikten med klargjøringsarbeidene er å forbedre mulighetene for etablering av ny skog. Dette oppnås ved at de trærne og den vegetasjonen som er til hinder for den nye skogen blir fjernet.

På enkelte arealer gjennomføres det markberedning. Ved markberedning fjernes humuslaget, slik at mineraljorda blir blottlagt.

Under arbeidet med klargjøring av plantefelt er det et viktig mål å ta hensyn til dyr og planters livsmiljø. Dette blir gjort bl.a. ved å la skogkanter langs veier, vassdrag og myrer stå urørt. Dessuten ved å sette igjen spesielle reirtrær og spare beitevekster som einer, vier, osp, selje og rogn.

KOPI

Plakat Eb15 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

FURUMYRSKOG

Furumyrskogen er glissen og furua er ofte lav av vekst. På bakken dominerer krekling, tranebær, kvitlyng og andre lyngarter. Også dvergbjørka, som ikke er større enn lyngartene, er tallrik. En vil også finne mange forskjellige torvmoser.

Furua vokser her ikke i mineraljord som på andre skogvegetasjonstyper. Den står i torv som kan være mange meter tykk.

Torva i furumyrskogen er oksygen– og næringsfattig. Fordi furua er svært nøysom, kan den likevel vokse her. Treet utvikler et rotsystem i den øvre delen av torvlaget, der det sjelden er mangel på oksygen.

KOPI

Plakat Eb9 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

FRØ- OG PLANTEAVL I SKOGBRUKET

Størsteparten av skogbrukets behov for frø dekkes ved organisert konglesanking i gode frøår. En mindre del av frøbehovet dekkes i dag ved produksjon av frø i frøplantasjer.

Etter at konglene er sanket gjennomgår de en enkel behandling slik at frøene blir frigjort. Det er viktig å holde orden på hvilket område frøene stammer fra. Den nye planten som frøet skal gi opphav til, vil trives best under de samme forholdene som forrige tregenerasjon vokste i.

Frøene sås i planteskoler der plantedyrkingen foregår både i veksthus og ute på friland.

Fra planteskolene transporteres plantene ut i skogen hvor de plantes om våren eller om høsten. Utnyttelsen av gode plantesteplasser ved stubber og steiner gir god overlevelse og vekst.

Omlag halvparten av det skogarealet som hogges hvert år, blir plantet til med skogplanter. Resten forynger seg naturlig, oftest ved at det settes igjen frøtrær. Gran er det vanligste treslaget å plante.

KOPI

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Barkskader

Barken er treets " hud" og tjener som beskyttelse mot skader. Av og til oppstår det sår i barken. Slike skader kan for eksempel skyldes skogsdrift i området eller beiteskader fra hjortedyr. Alle slike sår medfører risiko for at treet blir smittet av soppsporer. Sopper kan gjøre stor skade på treet.

Straks en barkskade oppstår, vil treet skille ut store mengder kvae for å " forsegle" sårstedet og dermed hindre inntrengning av soppsporer og insekter.

Treets helsetilstand vil være avgjørende for hvor effektiv utskillelsen av kvae blir. Et ungt, veksterlig tre har større evne til å beskytte seg mot råteangrep enn et gammelt, utvokst tre.

KOPI

Plakat Ec1 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

FJELLSKOGBRUK

Fjellskogen er et rikt, men sårbart økosystem.
Her er temperatur og vind begrensende for skogens foryngelse og vekst. Fuktigheten er ofte god. Steder med gunstig lokalklima får frodig vegetasjon og god skogvekst. Klimaforholdene tilsier at hogster i fjellskog[illegible] må utføres forsiktig.

I fjellskogen finnes det mange forholdsvis ur[illegible] skogområder med sårbare arter. Store inngrep vil kunne få konsekvenser i lang tid. Ved skogbruksaktivitet i fjellskogen må man derfor ta hensyn.

Den øverste skogen mot fjellet er definert som vernskog. Det betyr at all hogst må meldes til det kommunale skogoppsynet.

Fjellskogen er også et viktig rekreasjonsområde. Dette må skogbruket ta hensyn til ved hogst av fjellskogarealene.

KOPI

Plakat Ea3 B

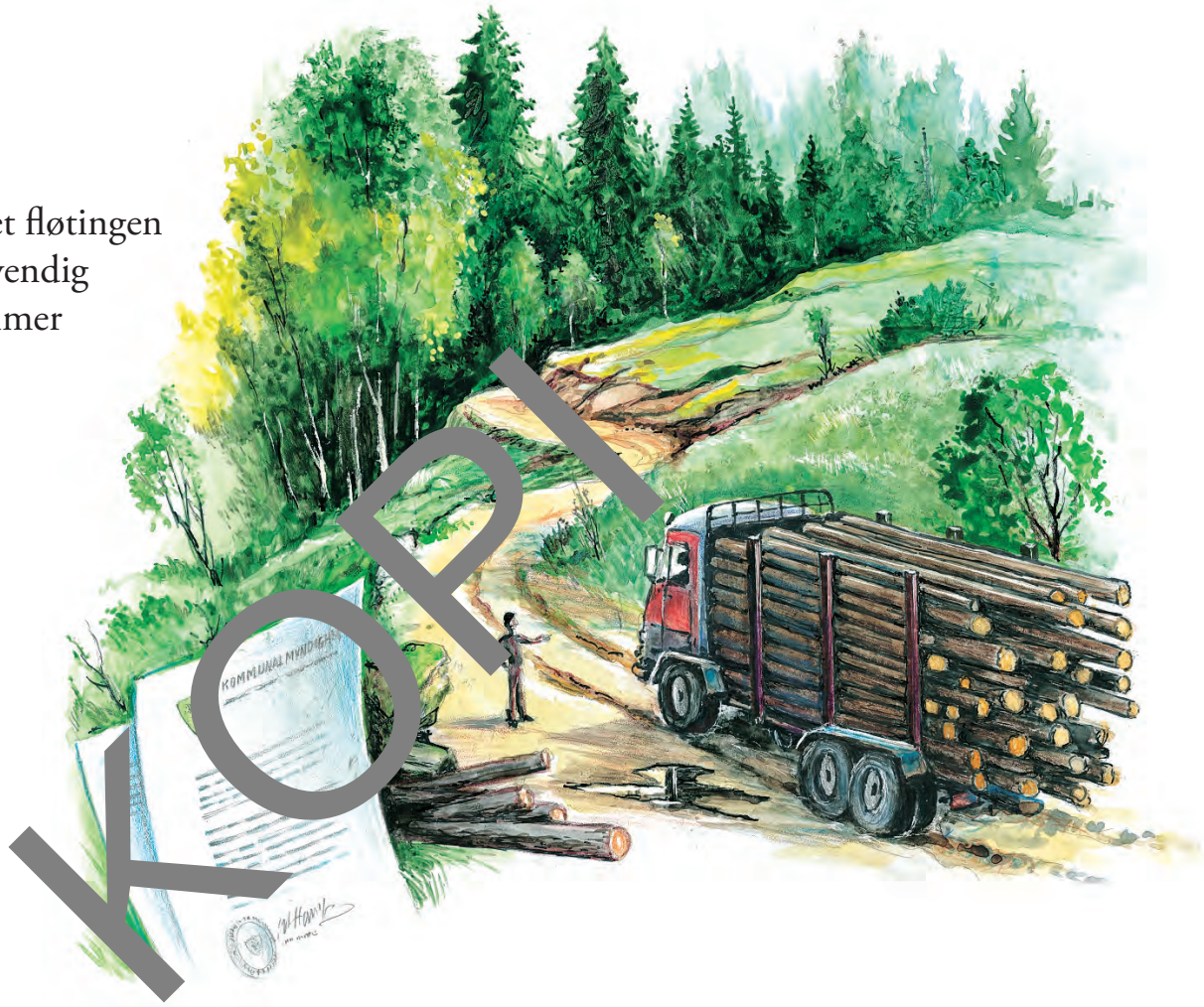
Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SKOGSVEIER

Lastebiltransport har for lengst erstattet fløtingen i vassdragene. Dette har gjort det nødvendig med skogsbilveier for transport av tømmer fra skogen til industrien.

Et rasjonelt utbygd skogsbilveinett gjør det mulig å velge miljøvennlige driftsmetoder og lettere utstyr. Bruk av terrenget til tømmertransport kan gi store skader, og mange steder hindrer bæresvak mark slik transport.

Skogsveien brukes også til transport av planter og redskaper ved skogkulturarbeid, til tilsyn av skogen, i skogbrannberedskapen, ved ettersyn og sanking av husdyr, ved transport av utbyttet fra storviltjakten og til rekreasjons– og friluftsformål.



KOPI

Alle skogsveiplaner skal i dag godkjennes av kommunale myndigheter før byggearbeidene iverksettes.

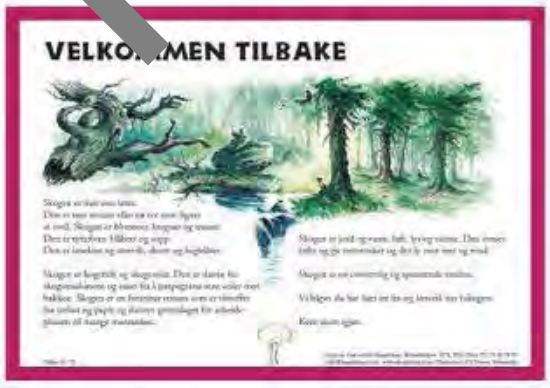
Plakat Ed5 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

F) FRILUFTSLIV

a) Jakt

b) Diverse



KOPI

Jakt

Menneskenes jakttradisjoner strekker seg lang[t] tilba[ke]
i tid, da jakt på ville dyr var en forutsetning fo[r] livet.

I våre dager er jakt ingen livsnødvendighe[t]. Ja[kt]
er derimot blitt en viktig rekreasjonskilde som gir
jegeren naturopplevelse, spenning, utfordring og
sosialt samvær.

Det er registrert ca. 200.000 jegere
i Norge i dag. Alle som skal jakte må gjennomgå
en teoretisk og praktisk opplæring.

Jakt er også et ledd i å holde viltbestandene på et
ønsket nivå. Hvor store viltstammer som er ønskelig,
bestem[mes] blant annet ut fra dyrenes tilgang på mat,
beiteskad[er] på skog og dyrket mark. For storvilt er også
h[ensy]et til [tra]fikksikkerheten en vesentlig faktor.

De vanligste dyreartene det drives jakt på i Norge
[er] elg, rein, hjort, rådyr, hare, rype, skogsfugl og
andefugler.

KOPI

Plakat Fa3 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

ELGJAKT

Det har aldri vært så mye elg i Norge som i våre dager. Årlig felles 30.000 til 40.000 dyr.

Det er flere årsaker til at det drives elgjakt. Jakten gir stort utbytte i form av kjøtt, og det er viktig å balansere elgbestanden i forhold til beitegrunnlaget i skogen. Når vi reduserer elgbestanden, reduserer vi samtidig faren for sammenstøt mellom elg og biler i trafikken.
Vi reduserer også omfanget av beiteskader på furuforyngelse og dyrket mark.

KOPI

Elgjakt kan foregå på forskjellig vis. Det vanligste er at elgen drives mot et antall skyttere som er plassert på bestemte poster i terrenget. Drivingen skjer ved hjelp av hund eller mennesker. Jakten kan også foregå ved hjelp av båndhund (ledhund) eller løshund som finner elgen, slik at jegeren kan smyge seg innpå for å skyte.

Det er også mulig å drive smygjakt uten hund, eller lokke til seg elgen ved hjelp av bestemte lokkesignaler.

Plakat Fa1 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

VILTETS VERDI

Det finnes en rekke ville dyr i våre skoger. Å se dyr som elg, hjort og rådyr når man er ute, gir turen ekstra opplevelsesverdi.

I de senere år har jaktutbyttet for storvilt og småvilt til sammen vært ca. 7,5 millioner kilo kjøtt. Dette er nok til å dekke årsforbruket av kjøtt for mer enn 150.000 mennesker.

KOPI

Den måten skogbruket har vært drevet på siden 1950–tallet har gitt nettopp elg, hjort og rådyr gode livsbetingelser. Det er store, livskraftige bestander av disse dyrene som det kan høstes betydelige mengder av hvert år.

Plakat Fa4 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

ALLEMANNSRETTEN

I Norge har vi, i motsetning til i mange andre land, en hevdvunnen og lovfestet rett til ferdsel i utmark. Friluftsloven gir adgang til fri ferdsel i skog og utmark hele året.

LOV OM FRILUFTSLIVET
28. juni- nr. 16 1957
Kapitel 1 om ferdsel m.v.
§1
§2

Motorisert ferdsel i utmark er forbudt uten spesiell tillatelse. For å utøve jakt og fiske kreves det tillatelse fra grunneier eller de som disponerer jakt– og fiskerettighetene.

KOPI

Etter Friluftsloven har skogplantefelt status som utmark. Men vi minner om at enhver som ferdes på annen manns grunn skal opptre hensynsfullt og med tilbørlig varsomhet og ikke skade miljøet.

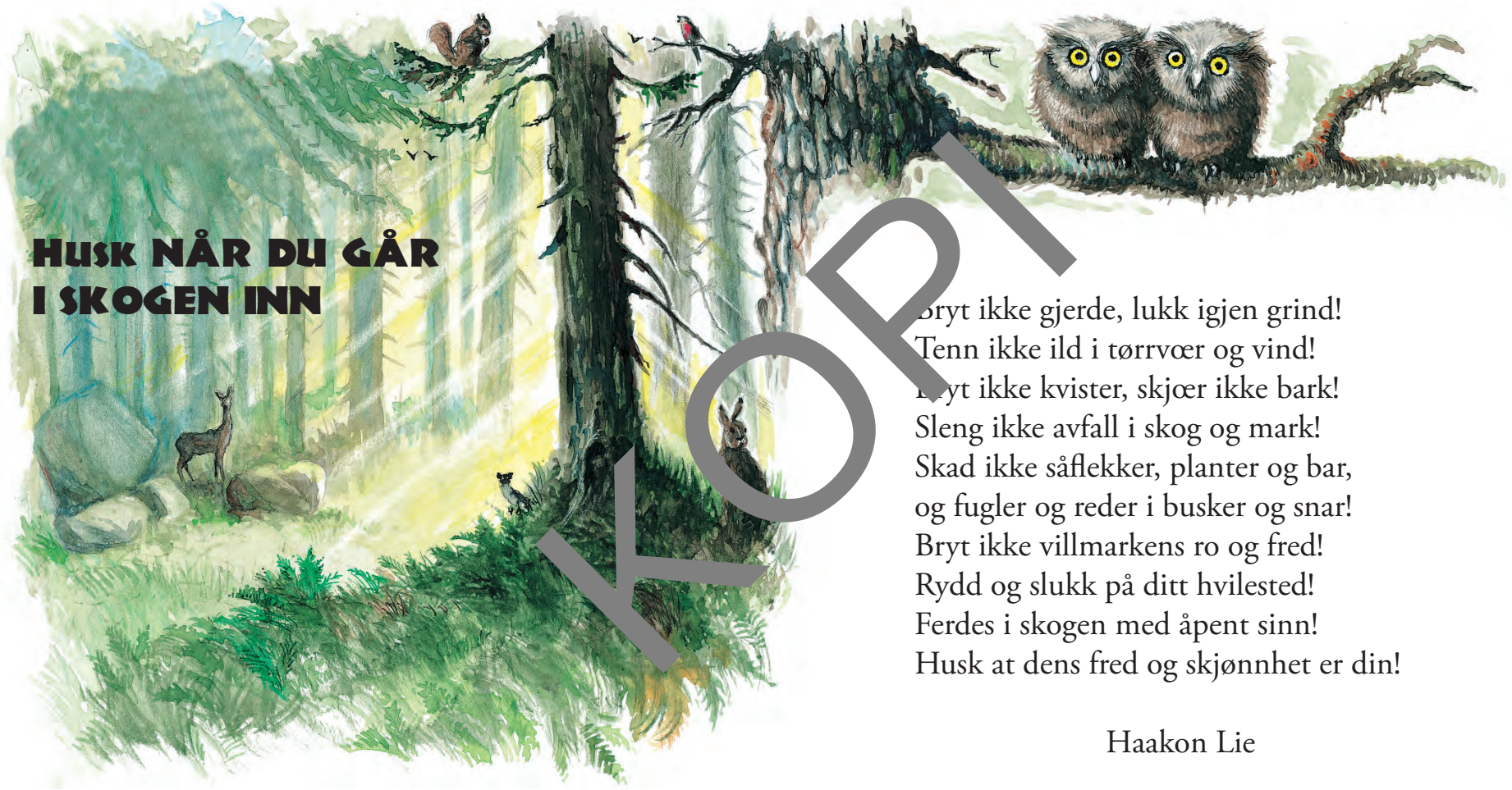
Bær og sopp er frie goder som kan høstes av alle. Vanlige blomster er det også lov å plukke. Det er lov å ro, padle, seile og bade i elver og vann. Skogsvegene kan benyttes fritt til fots, på ski, på hest og på sykkel.

Vis hensyn når du ferdes i naturen!

Plakat Fb1 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SKIKK OG BRUK



KOPI

Bryt ikke gjerde, lukk igjen grind!
Tenn ikke ild i tørrvær og vind!
Bryt ikke kvister, skjær ikke bark!
Sleng ikke avfall i skog og mark!
Skad ikke såflekker, planter og bar,
og fugler og reder i busker og snar!
Bryt ikke villmarkens ro og fred!
Rydd og slukk på ditt hvilested!
Ferdes i skogen med åpent sinn!
Husk at dens fred og skjønnhet er din!

Haakon Lie

Plakat Fb 3 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

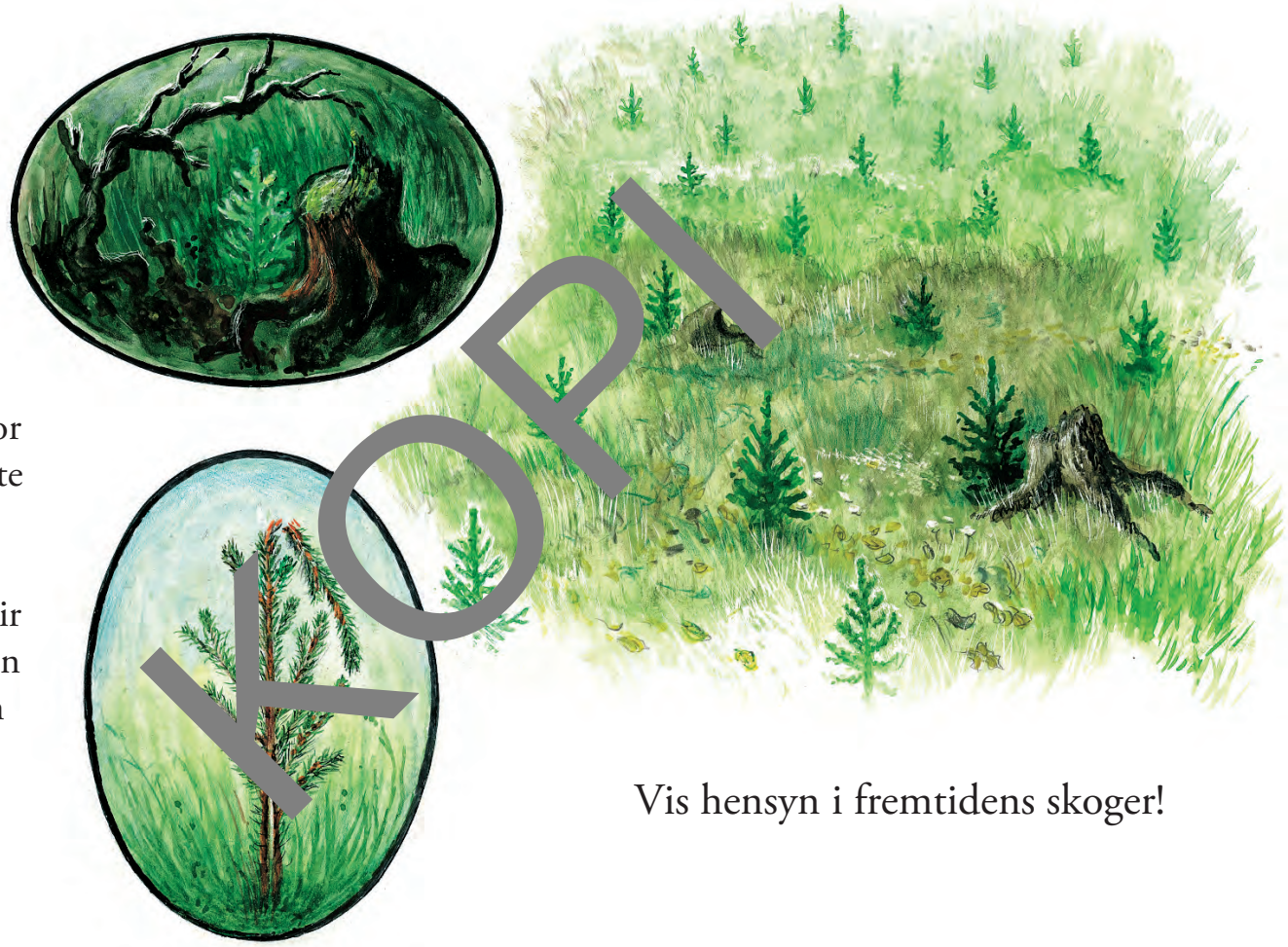
Ferdsel i plantefelter

Friluftsloven gir menneskene rett til fri ferdsel i den norske utmark.

Denne retten gjelder ikke for nyetablerte skogplantefelt.

Bakgrunnen for dette er at de små plantene blir svært utsatt for skader. Vanlige skader er ødelagte toppskudd og barkskader.

Knekkes toppen på en plante blir den sterkt redusert og treet får en varig skade. Skader i barken kan gjøre stor skade ved at de tjener som inngangsporter for sopp-sykdommer som fører til råte i treet.



KOPI

Vis hensyn i fremtidens skoger!

Plakat Fb2 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Velkommen til skogs

Skogen er mer enn trær.
Den er rare steiner eller en rot som ligner
et troll. Skogen er blomster, bregner og moser.
Den er tyttebær, blåbær og sopp.
Den er insekter og storvilt, ekorn og fugler.

Skogen er hogstfelt og skogsveier. Den er duren fra skogsmaskinene og suset fra kjempegrana som seiler mot bakken. Skogen er en fornybar ressurs som er råstoffet for trelast og papir og danner grunnlaget for arbeidsplassen til mange mennesker.

Skogen er jord og vann, luft, lys og varme. Den renser lufta og gir mennesker og dyr ly mot vær og vind.

Skogen er en eventyrlig og spennende verden.

God tur!

KOPI

Plakat Fb 4 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal.

Velkommen tilbake

Skogen er mer enn trær.
Den er rare steiner eller en rot som ligner
et troll. Skogen er blomster, bregner og moser.
Den er tyttebær, blåbær og sopp.
Den er insekter og storvilt, ekorn og fuglelå[illegible].

Skogen er hogstfelt og skogsveier. Den er duren fr[illegible]
skogsmaskinene og suset fra kjempegrana som seiler mot
bakken. Skogen er en fornybar ressurs som er råstoffet
for trelast og papir og danner grunnlaget for arbeids-
plassen til mange mennesker.

Skogen er jord og vann, luft, lys og varme. Den renser
lufta og gir mennesker og dyr ly mot vær og vind.

Skogen er en eventyrlig og spennende verden.

Vi håper du har hatt en fin og lærerik tur i skogen.

Kom snart igjen.

KOPI

Plakat Fb 5 B

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo.Tlf: 23 36 58 50
info.@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal.

G) SKOGKUNST

KOPI

GOETHE OM PLANTENE

Det er i en groende plante vi fatter
en tanke bli handling:
En frukt er forvandlet av blomsten –
som atter er bladets forvandling.

I planten arbeider ideen som søker
mot metamorfoser.
En visdom som ikke kan leses i bøker,
kan leses i roser.

Se – og de åpner sin tanke for blikket.
Spør – og de svarer.
Men visdommen argumenterer ikke:
den åpenbarer.

KOPI

Plakat G1

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SKOGEN

Og skib og kirke for sin sjel fant hver
som gikk i skog, og hadde sinn for trær.
De er i slekt med deg, du selv har to
trær i deg: Et av nerver, et av blod!

En skog vil dele fred med deg – som venn,
for den går inn i deg som du i den.
Når du og treet står og lytter sammen
til Guds uhørlige musikk i stammen...

Vi trenger skog – til mer enn ved på peisen,
avispapir, kartong og veggpanel:
Vi trenger skog – til drømmens båt på reise
for å bygge kirken i vår sjel.

Vi trenger det som ennu står på rot
i all vår effektive unatur;
Vi trenger treets grønne helsebot
for totaktsmotor–smell og jetflydur,
som sprenger mer enn våre trommehinner!

Vi trenger en maskinens overvinner:
Det groende, det stille levemot.

(Andre Bjerke)

KOPI

Plakat G2

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

SPORLØS FERDSEL

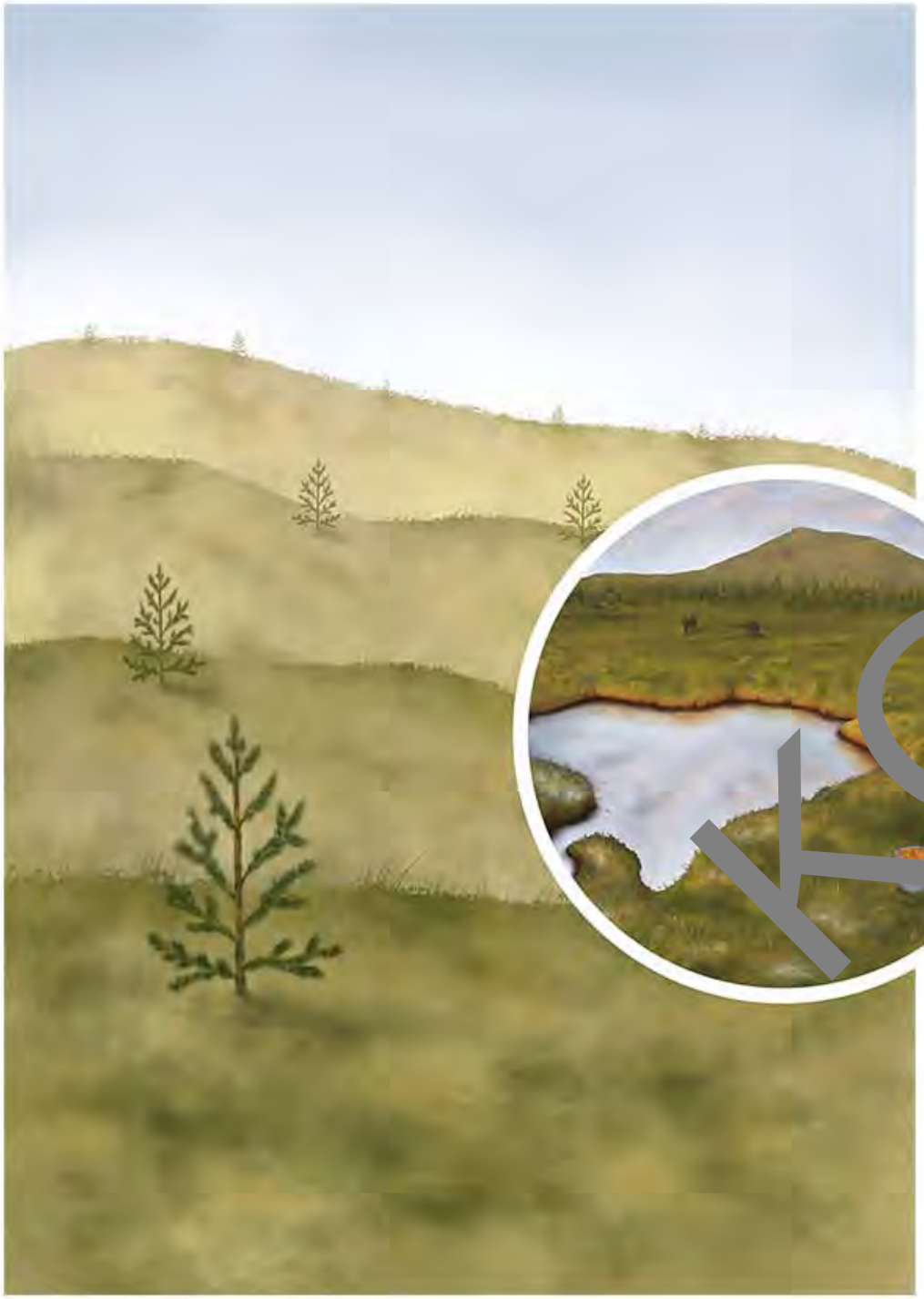
- Alle kan nyte naturen i Norge, så du må bidra til at andre også får en god opplevelse.
- Forlat rasteplassen i den stand du ønsker å finne den.
- Ta med søppel ut av skogen og unngå unødvendig slitasje.
- Lag gjerne et bål, men kun når det er tillatt og forholdene er trygge. Finn helst en bålplass som allerede er brukt.
- Hvis du må på do, trekk litt unna stien og grav ned eller steinlegg etterlatenskapene dine.
- Ta hensyn når du henger opp hengekøye – velg solide trær og ikke skad barken.
- Husk at det er noen som eier skogen og at du er her som en velkommen gjest!

God tur videre!

KOPI

SKOGSELSKAPET

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Hilde Mari Langhol



ALLEMANNSRETTEN

I Norge har vi, i motsetning til i mange andre land, en hevdvunnen og lovfestet rett til ferdsel i utmark. Friluftsloven gir adgang til fri ferdsel i skog og utmark hele året.

Motorisert ferdsel i utmark er forbudt uten spesiell tillatelse. For å utøve jakt og fiske kreves det tillatelse fra grunneier eller de som disponerer jakt- og fiskerettighetene.

Bær og sopp er frie goder som kan høstes av alle. Vanlige steder er det også lov å plukke. Det er lov å ro, padle, seile og bade i elver og vann. Skogsvegene kan benyttes fritt til fots, på ski, på hest og på sykkel.

Etter Friluftsloven har skogplantefelt status som utmark. Men vi minner om at enhver som ferdes på annen manns grunn skal opptre hensynsfullt og med tilbørlig varsomhet og ikke skade miljøet.

Vis hensyn når du ferdes i naturen!

KOPI

SKOGSELSKAPET

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo. Tlf: 23 36 58 50
info@skogselskapet.no www.skogselskapet.no Illustrasjon: Hilde Mari Langhol

Velkommen til skogen – husk å ta hensyn

KOPI

Allemannsretten sikrer at alle kan nyte naturen i Norge, men husk at det ikke er fritt frem for alt. Gjennom sporløs ferdsel bidrar du til at andre også kan ha en god opplevelse.

- Forlat rasteplassen i den stand du ønsker å finne den.
- Ta med søppel ut av skogen og unngå unødvendig slitasje.
- Lag gjerne et bål, men kun når forholdene er trygge. Finn helst en bålplass som allerede er brukt. Det er generelt bålforbudet fra 15.april til 15.september.
- Ta hensyn når du henger opp hengekøye – velg solide trær og ikke skad barken.
- Hold hunden i bånd. Det er generell båndtvang fra 1. april til 20. august.
- Hvis du må på do, trekk litt unna stien og grav ned eller steinlegg etterlatenskapene dine.
- Vil du bygge hytte, lage sykkelsti eller lignende, må du ta kontakt med grunneier først.

Husk at det er noen som eier skogen og at du er her som en velkommen gjest!

God tur videre!

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo.
www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal

Skogen og skogbruket

Skogen er av stor betydning for klimaet på jorda og for biologisk mangfold. Den gir oss gode naturopplevelser og er samtidig økonomisk viktig.

Trær lever ikke evig. Når de er hogtsmodne kan de hugges og tømmeret brukes til materialer, papir, ved og mye annet. Skogeieren skal sørge for at det kommer opp ny skog gjennom planting eller naturlig spredning av frø.

Skogbruket i Norge er miljøsertifisert, og skal ta hensyn til både friluftsliv og biologisk mangfold. Dette gjøres blant annet ved at det settes igjen kantsoner, enkelte trær og høye stubber.

Etter en hogst kan det se rotete ut, men det har en forklaring:

Greiner legges igjen på hogstflata for å beskytte jordbunnen mot skader når skogsmaskinene kjører ut tømmeret, og fordi de tilfører viktige næringsstoffer til neste generasjon trær. Skogeieren skal sørge for at **kvist ryddes vekk fra stier**, og at eventuelle dype hjulspor tettes igjen så snart det er praktisk mulig.

Noen trær kappes et stykke opp på stammen. Disse **høystubbene** settes igjen av hensyn til dyre- og plantelivet. I døde trær lever det sopp og insekter, som igjen er viktig mat for flere fugler.

Enkelte trær settes igjen på hogstflatene. Disse kalles **livsløpstrær**, og skal vokse videre og spre sine frø helt til de dør naturlig. Mange arter, som flere fugler og insekter, er avhengige av gamle og døde trær.

KOPI

God tur videre!

Utgitt av Det norske Skogselskap, Wergelandsvn. 23 B, 0167 Oslo.
www.skogselskapet.no Illustrasjon: Ulf Dreyer, Marnardal