

ADVENT MED EIKA



1. DESEMBER

Det regner i dag! Blanke dråper spretter nedover, fra kvist til kvist på den gamle Eika. Hele veien ned til bakken, som er dekket av gulbrune blader.

Eika står et stykke inn i skogen. Rundt seg har hun små og store trær og busker og en bekk som bruser i regnværet. Om våren er bakken foran henne dekket av hvitveis. På sensommeren er det fint å plukke blåbær og matsopp her.

Regnvannet trenger helt ned i jorda. Der nede i mørket skjer det noe forbløffende. Sopptrådene til soppen eikerøykriske omslutter røttene til Eika.

Eika forsyner eikerøykrisken med energi i form av karbohydrater. Eikerøykrisken hjelper Eika med å ta til seg vann og mineraler fra jorda.

Den delen av eikerøykrisken vi ser, er fruktlegemet til soppen – omtrent som blomsten på en plante. Fruktlegemet vokser opp om sommeren og dør utpå høsten en gang. Men sopptrådene lever i jorda under Eika hele året og jobber for fullt.



2. DESEMBER

Eika er et helt spesielt tre. Hun er gammel og staselig. Kraftig og høy. Og hun er hul! Det betyr at det finnes små og store hulrom i henne, som man kan se fra utsiden. Hulrommene kommer av at en liten del av veden i Eika har råtnet.

I gamle dager bygde man store skip av eik. Skipene kunne seile i vær og vind og saltvann i mange, mange år. Eiketrær har nemlig spesielt hard ved, som ikke råtner så lett. Så hvem er det som har klart å lage hulrom i Eika? En av dem som har klart det, er oksetungesoppen.

Oksetungesopp er en vedboende sopp. Den lever av veden i treet,

som derfor råtner. Fruktlegetet til oksetungesoppen er rødt, brunt og blankt, og det er riktig så flott!

Men det er de tynne sopptrådene som bryter ned den innerste delen av veden i treet og lager hulrom. Bunnen i hulrommet er dekket av vedmuld. Vedmuld er restene av råtten ved, sopptråder, blader, døde insekter og annet organisk materiale.

I vedmulden kan biller, fluer, mygg og maur leve.



3. DESEMBER

En klar natt kommer frosten. Månen lyser opp himmelen. Bladene på bakken under Eika er dekket av rim og blinker til stjernene. Eika kjenner at hun begynner å glede seg til jul.

På en av greinene til Eika glitrer en blomsterstry. Blomsterstry lever på Eika hele året. Den ser litt ut som julepynt.

Blomsterstry er en lav, og lav er noe helt spesielt. Det er nemlig en sopp som lever i samliv med en alge – enten grønnalge og/eller en blågrønnbakterie. Soppen danner en beskyttende kropp som omslutter algen. Soppen tar opp vann og mineraler, mens algen produserer karbohydrater

gjennom fotosyntesen.

Nesten 2000 arter av lav finnes i Norge. Blomsterstry er en av 300 lavarter som er funnet på eiketrær.

Nå som vinteren er her, er det ikke like livlig i skogen som om våren og sommeren. Men lavarter, som blomsterstry, holder Eika med selskap hele året.

For den som liker å lete etter arter i naturen, er lav noe av det som gjør vinteren spennende!



4. DESEMBER

Om vinteren er det nokså stille i Eika og i skogen der hun står. Men om sommeren myldrer og yrer Eika av arter! Det er som om hver en krik og krok av Eika er tatt i bruk av små og store arter, som spiser og sover og jakter og gjemmer seg. Under et av bladene hennes har hun noe som ser ut som tre grønne klinkekuler. Det er gallen.

Inni hver av gallene ligger larven til en eikegallveps. Det finnes flere ulike arter av gallveps på eik. Eikegallvepsene er blant de mange vepsene som ikke stikker.

Hunnene legger eggene sine i ulike plantedeler på trær, busker

eller urter. Treets reaksjon mot inntrengeren er å lage en unormal utvekst, en såkalt galle. Gallen fungerer som et lite hus og matpakke til larven. Om høsten løsner gallene fra eikebladet og faller ned på bakken. Der blir de liggende til neste vår. Da klekkes en ny generasjon med eikegallveps.

Gallene til eikegallvepsen ble brukt til å lage blekk i gamle-dager. Noen dyppet kanskje pennen i blekket for å skrive et julebrev for mange, mange år siden: *Med ønsker om en riktig glædelig julefeiring!*



5. DESEMBER

Alle som besøker ei hul eik, burde studere barken nøye. Den er like spennende enten det er vår, sommer, høst eller vinter.

Barken til Eika er grov og ruglete, med dype sprekker. Den ligner på et landskap med høye fjell og dype daler. Noen arter trives på fjelltoppene, der det er masse sol. Andre trives nede i dalene, der det er skygge og fuktighet. Noen trives på greinene, mens andre trives på stammen.

En av de artene som trives i den grove og sprekkete barken til Eika, er stautnål. Stautnål er en lav som ligner på knappenåler – og kalles faktisk en

knappenålslav. For å kunne se nøye på stautålen, må man ha et kraftig forstørrelsesglass.

Eika har opplevd at mennesker har kommet til henne for å studere barken hennes med lommelykt og lupe. De leter etter lavarter. Eika vet godt hvor stautnålen bor, men hun sier ingenting! Når menneskene endelig finner stautnålen, jubler de begeistret. Stautnålen er sjelden. Menneskene lener seg helt inn til Eika for å ta bilder av den. Når sola begynner å gå ned, pakker de sammen termosene og skrivebøkene sine og går glade og fornøyde hjem.



6. DESEMBER

Hui som det blåser i dag! Vinden rusker gøyalt i greinene til Eika.

Plutselig blir Eika stille. Hun merker at det skulper inni henne. Hva kan dere være? Åh! Det må være dammen som skulper i vinden! Et av hulrommene hennes har liten dam på bunnen. Dammen har vært der i mange år, og den er hjemmet til flere insekter. En av dem er larven til en hårbille.

Bare i Norge lever det omtrent 3600 biller fordelt på 95 billefamilier. Det er så mange biller at mange av dem ikke har fått norske navn ennå. Larven i dammen i Eika heter – ganske flott – *Prionocyphon serricorni* og

tilhører hårbillefamilien.

Larven til hårbillen har antenner, eller følehorn, med mange ledd. Den krabber rundt på bunnen av dammen i Eika. Den kan lagre luft i kroppen, men av og til må den opp til overflaten for å puste. Nede i vannet spiser den råtne blader.

Når larven har blitt til en voksen bille, flytter den ut av dammen. Eika har flere hårbiller boende oppe i trekronen når det er sommer.



7. DESEMBER

Noen synes gamle, hule eiker nesten er som bygårder eller boligblokker med leiligheter. Så mange leiligheter at det nesten ikke går an å telle dem. I hver leilighet bor en art. Det er leiligheter på bladene, mellom greinene, ytterst på kvistene, ved røttene, i sprekkene i barken.

Ja, det er til og med leiligheter i sopper som vokser på eika!

Hvis eika var en boligblokk, ville den gildeste leiligheten tilhørt skyggebillen *Eledona agricola*. Denne skyggebillen bor nemlig i en praktfull gul svovelkjuke med herlig utsikt! De bor i soppen – og de spiser soppen.

Svovelkjuken er en vedboende

sopp, akkurat som oksetunge-soppen i luke 2. Den svovelgule soppen spiser ved, og spesielt veden til eiketrær. Hvis Eika får en skade, kan svovelkjuken komme til. Akkurat som oksetungesoppen, lager svovelkjuker hulrom i Eika.

Det finnes mange ulike arter av skyggebiller i verden. De fleste av dem lever i ørkenen. Noen av dem spiser mel eller nøtter. *Eledona agricola*, er en av skyggebillene som liker seg der det er fuktig. Den lever bare i svovelkjuker.



8. DESEMBER

Duskregnet gir seg ikke! En som er fornøyd med det, er en liten, men iøyenfallende og nydelig sopp.

På skyggesiden av stammen med dyp sprekkebark skinner det noe i lilla-blått! Når det er tørt vær, ruller soppen seg inn og viser kun fram en hårete, blå-lilla kant.

Men når det regner - åh, da er den på sitt aller vakreste! Da åpner den seg ut til en liten skål og viser fram en vidunderlig okerfarge i midten! Den vokser kun på eik, og har fått navnet eikehårskål.

Eikehårskåla lever på gamle,

grove eiketrær som står litt åpent til, akkurat som Eika vår.

Og mens eikehårskåla godter seg i duskregnet, står Eika og drømmer om julesnøen.

Kommer den ikke snart?



9. DESEMBER

Eika, og andre hule eiketrær som henne, er hjemmet og matfatet til et stort mangfold av arter. De fleste av artene er ukjente for folk flest. Mange av dem er så små at man må ha et kraftig forstørrelsesglass for å se dem. Andre kan være veldig redde for mennesker eller er bare aktive om natten. Dem er det vanskelig å oppdage hvis man drar på besøk til en hul eik.

Men en av artene er kjent og kjær for de fleste folk i Norge. Den er ikke spesielt redd for mennesker, og det er lett å få øye på den, der den hopper og løper rundt i Eika, med stor buskete hale, spisse ører og blanke øyne.

Det herlige ekornet trives godt i skoger der det finnes eik. Ekornet i Eika rigget seg til med reir i et av hulrommene hennes tidlig i våres. Da fikk hun fire flotte unger, som for lengst er voksne.

Ekornet har fått deilig, tykk vinterpels, som er litt mer grå enn sommerpelsen. Den er en av artene som får Eika til å glede seg til jul.



10. DESEMBER

Tenk at det finnes så mange biller her i verden! Billene lever i nesten alle livsmiljøer her i Norge, unntatt i saltvann.

Den som interesserer seg for biller, vil ha mer enn nok å se etter i naturen. Det finnes kortvinger, skarabider, lysbiller, snutebiller, mariehøner, trebukker, bladvinger og det som er dagens bille:
En flott og vakker løpebille.

Eika er viktig for mangfoldet av biller hos oss. I Eika finnes det mat som passer for ulike billearter. Det er nok ikke vanskelig å gjette hva larvedreperen liker å spise!

Larvedreperen er en løpebille og en rovbille: Den spiser insekter.

Larvedreperen er ganske stor, med lange bein. Den jakter blant annet på sommerfugllarver oppe i trekronen til Eika på forsommeren.



11. DESEMBER

Endelig! Åh, endelig. Det snør! Eika strekker på greinene sine og forsøker å fange snøkrystaller. Bakken under henne er allerede hvit og myk. Nå får småskogmusene det trivelig – nede i det subnivale rommet!

Når man har levd så lenge som Eika, har man lært seg mange morsomme ord! «Det subnivale rommet» betyr rommet under snøen, sånn omtrent. Under snøen, i det subnivale rommet, er det jevn temperatur, rundt 0 grader. Småskogmusene kan rigge seg til med eikenøttene de samlet i høst og ta livet med ro.

Musene er nok tryggere under snøen, men helt trygge kan de

ikke være. Om natten, når rev og ugler er ute på jakt i skogen, bør de sitte musestille! Både rever og ugler kan fange smådyr, som mus og lemen, også under snøen, bare ved hjelp av hørselen.

I år med mange eikenøtter, er det flere småskogmus som overlever vinteren. Småskogmusa er også veldig begeistret for blåbær! Det er selve bæra de spiser, mens klatremus spiser planten. Når det både er eikenøttår og blåbærår, blir det mye småskogmus.



12. DESEMBER

Eika er stolt over alle de ulike billene som lever i og på henne. Løpebiller, skyggebiller og hårbiller ... I dag vil Eika vise fram en virkelig skatt. Det er en bille som tilhører smellerfamilien.

Nede på bunnen i hulrommene til Eika dannes vedmuld. Vedmuld kan man se hvis man titter veldig forsiktig inn i et hulrom på ei eik. Døde insekter, råtne blader og soppspist ved fra Eika blir til sammen til et levested og et matfat som tiltrekker seg både vanlige og mer sjeldne insekter. Et av de veldig sjeldne insektene er keisersmelleren.

Keisersmelleren er en slik bille som insektekspertene håper og håper på å finne når de er ute og leter etter arter. Den ser ganske praktfull ut! Stor og med røde dekkvinger.

Eika krysser to kvister og håper at hennes keisersmellere får flere nye keisersmellere.



13. DESEMBER

På stammen av Eika kan man en veldig sjelden gang finne små, rustoransje melaktige flekker. De tilhører en lav som skjuler seg godt, for selve lavkroppen flykter inn i barken. Den heter eikeoransjelav.

Eikeoransjelaven liker seg både på gamle eiketrær som står åpent til i kulturlandskapet, og på eikegamlinger i ordentlig variert og litt rufsete, gammel skog. I så gammel skog med store trær blir det nemlig ganske lyst, og der trives eikeoransjelaven seg på grov og oppsprukket eikebark.

Så lenge ikke trærne blir hogd, da, eller skygget ut av tett,

plantet gran.

Det latinske navnet på eikeoransjelav er *Caloplaca lucifuga*.

Santa Lucifuga, tenker Eika og humrer litt i barken på selveste Luciadagen.



14. DESEMBER

I Norge finnes det 100 arter av dagsommerfugler. En av dem er den vakre eikestjertvingen. Den lever det meste av sitt liv i toppen av eiketrær. Eika har eikestjertvinger flagrende omkring i trekronene hver sommer. De flyker rundt i stor fart fra litt uti juli til godt ut i august.

Når solen faller riktig, kan Eika glede seg over hvor flotte farger eikestjertvingen har – og den vesle antydning til ”hale” eller ”stjert” den flottes seg med. Eikestjertvingen er i slekt med de tre andre norske stjertvingene: grønnstjertvinge, alkestjertvinge og slåpetornstjertvinge.

Slike haler er mye vanligere hos tropiske sommerfuglarter, de som lever i varme strøk. De fungerer som ”narrehode” overfor fugler.

Fugler som er ute og jakter på sommerfugler i Eika, forsøker å gripe tak i det de tror er hodet til sommerfuglen. Men de får bare tak i de myke vingene. Eikestjertvingen klarer å vri seg løs og får bare et hakk i bakvingen. Fuglen sitter igjen med nebbet fullt av flass.



15. DESEMBER

Heisann! Hva er det som kiler så morsomt? En spettmeis springer med hodet først i full fart nedover stammen til Eika. Spettmeisen den eneste av fuglene våre som kan gjøre akkurat det – gå med hodet nedover.

Eika er begeistret for spettmeisen. Den ser ut som en liten banditt, med svart maske.

Hulrommene i eika er perfekt for fugler som skal ha unger. Spettmeisen murer igjen reirhullet før den hekker der. Den kan mure igjen kjempestore hull til de blir litt ovale, nøyaktig 30 mm på høykant.

Om våren, når spettmeisen velger seg reirplass, bygger åpning til reiret, varmer egg og mater unger, kan man høre den synge. Plu-plu-plu, låter det. Som et gammeldags morseapparat.

Hold dere unna! synger den. Dette er mitt reir og mine unger!



16. DESEMBER

Klikk, klikk høres det inne i Eika. Det kommer fra noen små hull i veden. En bitteliten eikeborebille, ikke større enn 5 til 7 mm lang, lager den merkelig lyden.

Ved å slå hodet sitt mot veden, skapes en klikkelyd. Dette gjør den for å tiltrekke seg passende partnere.

I gamle hus bygget av eik, kunne den klikkende lyden høres når det var stillhet i huset, og da gjerne når folk var syke. Ifølge gammel overtro skulle lyden varsle om at døden var nær i huset. Det som egentlig var årsaken, var at treverket ble spist opp av biller.

Ute i naturen lever eikeborebilen sine lykkelige dager i de hule eikene. Her er det ved nok til å få små barn. Billelarvene bruker vanligvis to år på å utvikle seg.

Når de er ferdig utviklet, gnager de seg ut av veden. Utgangshullene er vitne om alt det spennende som har skjedd inne i Eika.



17. DESEMBER

Noen bruker Eika mest som matfat, og en av de man vil oppdage – med skrik og skrål krææ krææ krææ og et stadig krsjæh – er nøtteskrika.

Den kan herme etter andre fugler som skjære, kråke, musvåk og grønnspett. Det er særlig hannen som imiterer andre fugler – for å vise nøtteskrikedamene at han er noe til kar.

Om høsten er nøtteskriken en ivrig sanker av eikenøtter. Nøttene gjemmer den på bakken på mange forskjellige steder.

Utover vinteren forsyner

nøtteskrika seg av spisskammersene, men enkelte nøtter blir glemt, og slik hjelper nøtteskrikene – uten at de planla det – Eika med å spre seg og få mange barn.

Eika kan nok holde ut ganske mye lyd fra slik en nyttig venn.



18. DESEMBER

Brunlangøre bruker eika som soverom om dagen, og er ute og flyr om natten.

Så godt som alle flaggermusarter er glad for at det finnes hule eiker, og gamle hule trær av andre treslag, for den saks skyld. Brunlangøre liker større hulrom i trær.

Alle flaggermus har supergod hørsel, og kan både jakte og finne veien ved å bruke ekkolodd.

Med de karakteristiske, lange ørene skulle man tro at brunlangøren hadde best hørsel av dem alle. Men pussig nok jakter brunlangøren mer ved

hjelp av synet, enn med ekkolokalisering. Den kan plukke insekter fra blader og bark – i tillegg til å fange store nattsommerfugler i luften.

Eika synes det er fint å ha flaggermus hengende inni seg på varme sommerdager. Hvis hun kjenner riktig godt etter, synes hun at hun kan merke at det kniper litt i henne når flaggermusene griper fatt i henne med tærne og sovner med hodet ned.



19. DESEMBER

På stammen og inne i hulrommet til Eika kan man se en lys, vorteaktig lavkropp og små, svarte fruktlegemer med en hvit kant. Stryker du fingeren over dem, vil du se at du fort blir svart på fingrene. Det er sporemassen som smitter av.

Gråsotbeger vokser gjerne på gamle grantrær, men finnes også på eik, bjørk og til og med på gamle løer med umalte trevegger.

Gråsotbeger liker åpne, lyse skoger med masse døde trær. Det er den ikke alene om, og det er derfor vi sier at det kan være mye mer liv i et tre som er dødt, enn da det levde.

Eika kjenner alle artene som lever i og rundt henne. Hun kjenner vind og vær, årstider, stjernene og månen.

De som trodde at det var kjedelig å stå bom stille i skogen i hundrevis av år, får tro om igjen!



20. DESEMBER

Eika har kjent den første snøen falle flere ganger enn hun kan huske. Hun har vært gammel i flere hundre år! Mange av artene som lever på Eika i dag, er avhengige av at hun er gammel. En av dem, breinålen, slo seg til på Eika da hun var et par hundre år gammel. Den venter til hun har utviklet skikkelig dyp sprekkebark, gjerne 8-10 cm dyp!

Breinål er en knappenålslav, som stautnålen i luke 5. Den er også sjelden, og helt avhengig av den ruglete og sprekkete barken til Eika. Breinål har, som navnet sier, et bredt hode, smykket med et gult bånd. Breinål viser noe av grunnen til at det lever så mange arter på

slike gamle, hule eiketrær som Eika: Noen arter er veldig kresne! De liker seg ikke på kvister, det må være en grein. Andre liker seg ikke på levende, grønne blader, det må være visne blader. Noen vokser på solsiden, noen på skyggsiden – noen der det er fuktig, og noen på tørre steder under en skrånende grein. Eika er full av ulike levesteder. Levestedene har blitt til ettersom Eika har blitt eldre. Barken blir stadig grovere. Hun får flere skader der vedboende sopp kan slå seg til. Hun får flere hulrom med vedmuld, der biller og fluer kan leve.

Det er derfor Eika har fått en egen adventskalender. Hun er noe helt for seg selv.



21. DESEMBER

Nå som dagene i skogen er roligere, har Eika god tid til å dagdrømme. I dag dagdrømmer hun seg tilbake til våren, da ei kattugle kom flyvende for å finne et sted å legge eggene sine.

Ugler bygger ikke reir selv. Kattugla legger reiret i et hulrom i et tre, og håper den finner et sted som gir ly for regnet. Av og til må den ta til takke med en såkalt ”skorstein”, en avbruttet tre-stamme som er hul ovenfra. Der regner det rett ned på uglemor når hun varmer egg eller unger. Uglekasser hengt ut av folk er populære hos kattugla. Med aller flottest er hule eiker der kattugla kan legge eggene på en myk seng av vedmuld – og ofte ha god

plass så det ikke blir grisete for ungene.

Eika fulgte nøye med på de morsomme kattugleungene. Etter hvert som de ble større, dro de på oppdagelsesferd rundt i Eika. Gamle eiketrær med ujevn bark og mange krokete greiner er som skapt for ugleungene når de klatrer ut av reiret før de kan fly. Med nebb og klør og litt baksing kom de seg rundt i Eika, og ble matet av foreldrene i over to måneder mens de lærte seg å fly og jakte selv.

Fersk småskogmus er forresten en av favorittrettene til både unge og gamle kattugler.



22. DESEMBER

Er det plass til flere arter i Eika nå?! Åh, jada! Selv om denne kalenderen bare har 24 luker og 24 arter, har de hule eikene plass til mange, mange flere.

Om sommeren hender det at over 20 vannflaggermusmødre med unger holder til i et hulrom i Eika.

I luke 6 viste Eika fram et hulrom med en dam i bunnen. Akkurat dette hulrommet er perfekt for vannflaggermus, som liker at det er litt fuktig rundt dem.

Mens ungene til vannflaggermusen får morsmelk, er de sårbare. Da er det ekstra viktig

for dem med trær som har hulrom. Som Eika.

Vannflaggermusen kan bli over 20 år gammel, og kan gafle i seg opptil 3000 mygg på en natt.

Ganske lurt å ha Eika med alle flaggermusinnbyggerne der du bor, altså!



23. DESEMBER

Det er mye av livet til insekter og dyr som foregår om natten.

Eikesneglespinner er en natt-sommerfugl som i voksenstadiet først og fremst lever livet sitt om natten, selv om den av og til kan ta seg en tur i dagslys også.

Om natten flyr hannene utrettelig omkring på leting etter luktspor fra hunnene, som den vil pare seg med. Det er nesten bare det som står i hodet på ham, helt til han ser et lys som skinner enda sterkere enn månen – som han tar sikte på for å holde en rett linje gjennom eikeskogen. Men den nye “månen” er en gatelykt, dessverre, som lurder ham trill rundt.

Heldigere er han hvis han går i lysfella til en insektforsker, for da blir han sluppet løs igjen neste morgen.

Eikesneglespinnerens larver lever bare på eikeblader, og pussig nok ble ikke eikesneglespinneren funnet i Norge før i 1974. Nå er den funnet en god del steder på Østlandet og Sørlandet. Og i Eika vår.

Det er ikke nattsommerfugler som holder Eika våken i natt. Det er julespenningen.

I morgen er det julaften.



24. DESEMBER

Kulda har dalt ned fra stjernene i natt. Det glitrer og knitrer på bakken under Eika. Nede ved røttene sine kan hun merke småskogmusene.

Det er så mye som kan skape julestemning. Eika kjenner et sug gjennom stammen av glede når hun tenker på to bittesmå, hvite egg. De ligger gjemt i kløften mellom to kvister aller øverst i trekronen.

To sommerfuglegg. Litt etter at eikebladene spretter mot slutten av mai klekker eggene til larver. De har masse mat, men må passe seg for larvedreperen!

Larvene forpupper seg når de er

store nok, og inni puppen skjer en fantastisk forvandling. Man kaller forvandlingen for en metamorfose. Ut av puppen kommer en eikestjertvinge, som vil blafre rundt bladene til Eika når juledagen neste år er på det varmeste og stilleste. Men nå bare hviler eggene, og det er jul!

Eika har stått og gledet seg i flere dager. Men hva er det hun har gledet seg sånn til? Hun har gledet seg fordi hun har fått en venn. Nemlig deg. Venner trenger hverandre og gir hverandre en julehilsen, tenker Eika. Her er min julehilsen til deg. →

God jul,
kjære Eikevenn!

Dette diplommet er et bevis på at
.....
er en venn av meg, Eika.

Du kan mer om eiketrær enn
de fleste i Norges land.
Du vet litt om 24 av de artene som
lever i og rundt gamle eiketrær.
Du har kanskje lyst til å
lære deg enda mer om eiker.

Eikevenner er viktige.
Derfor er dette diplommet delt
ut med glede og takknemlighet.

Eika

Denne adventskalenderen er laget av Sabima og illustratørene Emberland&Sveen.

Sabima er en miljøorganisasjon som arbeider for å stanse tapet av naturmangfold i Norge.

Vi er stolte av å være paraplyorganisasjonen til de biologiske foreningene i Norge:

Nordisk kulturlandskapsforbund
Norges sopp- og nyttevekstforbund
Norsk Biologforening
Norsk Botanisk Forening
Norsk entomologisk forening
Norsk Ornitologisk Forening
Norsk Zoologisk Forening



SABIMA

Stans tapet av naturmangfold!

sabima@sabima.no, 22 36 36 41, www.sabima.no