

INNKALLING TIL ÅRSMØTET 17. MARS – SE BAKSIDEN

GREVLINGEN

MEDLEMSBLAD | NATURVERNFORBUNDET | OSLO OG AKERSHUS (NOA) | NUMMER 1 | 2020 | 39. ÅRGANG



Naturvernforbundet
i Oslo og Akershus

AKTIVITETSKALENDER

MER INFORMASJON PÅ WWW.NOA.NO ELLER FACEBOOK: NATURVERN



GREVLINGEN

Medlemsblad
Naturvernforbundet
i Oslo og Akershus (NOA)
Sognsveien 231
0863 Oslo

Telefon 22 38 35 20
noa@noa.no, www.noa.no
Bankgiro 1280.05.02347

Redaktør:
Ingunn Lund-Vang
918 17 453
lundvangingunn@gmail.com

Forsidebildet:
Finnerudseter, med Grasdalskollen i bakgrunnen. Bildet er tatt fra Lortholkollen. Foto: GA/NOA

© Naturvernforbundet i Oslo og Akershus 2020. All tekst i artiklene kan fritt gjengis med referanse til Naturvernforbundet i Oslo og Akershus' kvartalsskrift Grevlingen, årgang, nummer, artikkelnummer og artikkel. Fotografierne skal kun kunne gjengis etter innhentet tillatelse av fotograf og Grevlingens redaksjon.

ISSN 0803-6357

BLI MEDLEM
GI NATUREN EN STEMME

MEDLEMSKONTINGENT:
Hovedmedlem: 390,-
Familiemedlem: 450,-
Student: 200,-
Førsteårskontingent for student: 50,-
Pensjonist: 200,-

Kontoret på Søndre Sandås ved Sognsvann er åpent mandag, tirsdag og torsdag, kl. 10–14.

Grevlingen er miljøvennlig produsert og derfor svanemerket.

Trykk: itGrafisk
Opplag: 7.700



VERRE ENN KLIMAKRISEN? - NORGE SVIKTER BIOLOGISK MANGFOLD

25. FEBRUAR | 18:00 – 20:00 | STED: LITTERATURHUSET OSLO

Bli med på spennende debattmøte på Litteraturhuset om biologisk mangfold! Det blir innlegg fra Christian Steel (SABIMA), Terje Blindheim (BioFokus) og jusprofessor Ole Kristian Fauchald før arrangementet avsluttes med debatt der blant annet stortingsrepresentant Arne Nævra deltar. Inngang: 80,- som betales i døren.

BRØEN TIL FRAMTIDEN 2020: KLIMALØSNING NEDENFRA FOR VALGET 2021

28. FEBRUAR | 08:00 – 16:00 | STED: OSLO KONGRESSENTER

Brøen til fremtiden 2020 er den første milepælen for fagbevegelsen, miljøbevegelsen, Kirken og andre trosbaserte aktører og forskermiljøer mot et grønt valg i 2021, og startskuddet på et avgjørende tiår for klimaet. Se hjemmesiden broentilframtiden.com for mer informasjon om program og påmelding.

REDD VERDEN DER DU BOR 2020

29. FEBRUAR | 10:00 – 17:00 | STED: MYNTGATA 2, BYKUBEN

Naturvernforbundet inviterer til gratis seminar, som er åpent for alle. Påmelding. Vi oppfordrer alle til å bli med på både «Brøen til fremtiden» og samlingen lørdag som tar ideene videre for å se på hva vi kan gjøre lokalt.

MARKADAGEN **15. MARS | 11:00 – 15:00 | STED: SKULLERUD**

Naturvernforbundet i Oslo Sør, Østmarkas Venner og NOA har også i år stand på Markadagen. Det blir fuglekassesnekring, utstilling av NOAs spennende tittekasser, lavvo med mer. I tillegg er mange andre organisasjoner med og lager dette til en spennende dag med natursti, bål og skilek og mye mer. Velkommen!

FUGLEKASSEDAG **15. MARS | STED: FRØNSVOLLEN**

Fuglekassene må etterses før sesongen, bli med å sjekke kassene! Du kan også hjelpe til med å bygge flere kasser.

TOGKAFÉ PÅ BØLER BIBLIOTEK **25. MARS | 18:30 | STED: BØLER BIBLIOTEK**

Drømmer du om togferie? Kom å få tips til hvordan du planlegger og finner togbillettene du drømmer om av Kristian Aas, en av moderatorene i Facebook-gruppa "Togferie"!

DEN STORE KLESBYTTEDAGEN **28. MARS | HELE LANDET**

Vårt store miljøfotavtrykk skyldes blant annet klesforbruket vårt. La andre få glede av dine gamle plagg! Les mer om årets arrangementer på Facebook-siden "Den store klesbyttedagen".

FUGLEKASSESNEKRING PÅ SAGSTUA

19. APRIL | 13:00 | STED: SAGSTUA VED SKULLERUDDUMPA

Vi hjelper småfuglene med å snekre fuglekasser. Naturvernforbundet stiller med byggesett, men ta gjerne med egen hammer. Det blir bål og mulighet for å grille. All aktivitet er ute. Arrangeres av Naturvernforbundet i Oslo Sør i samarbeid med Ljanselvas venner.

SIDESPRANG I KONGESKOGEN

19. APRIL | 12.00 – 15.00 | STED: BYGDØY, OSLO

Når blåveisen blomstrer kan du ikke gå i vakrere omgivelser enn Kongeskogen på Bygdøy. Bli kjent med de eventyrlige stiene, det rikholdige biologiske mangfoldet, steinartene og fuglelivet på Bygdøy. Et arrangement for hele familien!

LOKALE STEMME: NATURVERNFORBUNDET I BÆRUM

23. APRIL | 18:00 | STED: BEKKESTUA BIBLIOTEK, (ROM GRÅSONEN)

Naturvernforbundet i Bærum vil presentere foreningen sin og fortelle fra bokutgivelsen om Tanumplatået. Kom og bli bedre kjent med lokallaget i Bærum!

LEDER

Velkommen til årets første utgave av NOAs medlemsmagasin! Det er mye fokus i media på ødeleggelse av natur og utryddelse av arter dør som skjer i stadig raskere tempo enn tidligere. Mange er oppgitte over alle de negative nyhetene og ikke minst over naturødeleggelsen, naturen er jo selve livsgrunnlaget vårt. Da er det godt å vite at faget restaureringsøkologi også er i rask utvikling.

Restaureringsøkologi går ut på å rette opp skadene vi har påført naturen, hvor man gjennomfører tiltak for å reparere eller gjenopprette ødelagt eller skadet natur. Restaurering av natur er hovedtema i dette nummeret og vi har også tatt for oss forskjellige restaureringsprosjekter av habitater og arter. I saken «Restaurering av natur» får du en inngående forklaring om hva dette fagfeltet innebærer.

Trusselen som klimaendringer utgjør hører vi om i media daglig, men hva med tapet av biologisk mangfold? Økende menneskelig påvirkning utsetter naturen vår for et stort press. Gjermund Andersen skriver om trusselen mot biologisk mangfold og NOAs stadig økende fokus på Markas naturverdier i denne utgaven.

NOAs byøkologisk arbeidsgruppe ble etablert i begynnelsen av 2019, etter at medlemmer av NOA med interesse for en grønn byutvikling ønsket å engasjere seg mer i naturen og arts mangfoldet i byen. Dette viktige arbeidet kan du

lese mer om i dette nummeret. NOA har også andre arbeidsgrupper for medlemmer som har lyst til å engasjere aktivt. Er det et spesielt tema du brenner for og kunne tenke deg å bidra med som frivillig i NOA? Vi har grupper som arbeider med blant annet gammelskog, kulturlandskap og fjorden. En oversikt over alle arbeidsgruppene finner du på nettsiden vår under overskriften «Bli aktiv».

Helt til slutt minner vi om årsmøtet vårt: Årsmøte 2020 i NOA tirsdag 17. mars kl. 18.00. Mer informasjon om dette finner du på baksiden av denne utgaven av Grevlingen.

Ingunn Lund-Vang, redaktør

ARTIKLENE I DENNE UTGAVEN AV GREVLINGEN

- Biologisk mangfold like stor trussel som klimaendringene.
- Restaurering av natur
- Fremtidsrettet skogbruk i Osloområdet
- Restaurering i indre Oslofjord nytter det – jovisst!
- Restaurering av natur i urbane miljøer
- Restaurering av fjellreven i norsk natur
- Rewilding, dewilding og wildsafing
- Bokanmeldelse
- Stubbesitter

KLIMASTREIK FOR FRAMTIDA

UKENTLIG – HVER FREDAG | 11:00 – 13:00

STED: OSLO, UTENFOR STORTINGET, ENKELTE GANGER UTENFOR RÅDHUSET

NOA oppfordrer alle til å støtte opp om den ukentlige klimastreiken, der Naturvernstudentene på UiO og Naturvernforbundet er blant arrangørene.

Mer informasjon finner du på arrangementets Facebook-side - søk etter "Klimastreik for framtida (ukentlig)"

TELEFONEN VÅR ER BETJENT MANDAG, TIRSDAG OG TORSDAG FRA KL 10.00 TIL KL 14.00.

Biologisk mangfold like stor trussel som klimaendringene

Vi har visst det lenge, men i en opinion som bare har plass til ett miljøspørsmål om gangen, har det vært tungt å få gehør. I mai kom bekreftelsen: Tapet av biologisk mangfold, av planter og dyr, insekter og sopp, er en minst like stor trussel mot menneskets overlevelse og velferd som klimaendringene. Ikke nok en dommedagsprofeti fra skjeggete og rundbebrillede naturvernere, men fra FNs naturpanel, lillebroren til klimapanelet. Og ikke til forkleinelse av klimaarbeidet, men for å minne om at vi må ha to tanker i hodet samtidig – vi må finne løsninger som både sikrer naturen og reduserer oppvarmingen av kloden.

Som vi også har visst lenge, er det vår *arealbruk* som er hovedtrusselen mot mangfoldet. Nedbygging av kulturlandskap, hyttebyene i fjellet og langs fjorden, oppdemming, nedhogging av skog og mye annet utgjør hundretusenvis av små nålestikk mot naturen, men som til sammen blir en enorm, og uoversiktlig trussel.

Naturvernforbundet i Oslo og Akershus (NOA) har siden tidlig i 1970-årene hatt Oslomarka som et prioritert arbeidsfelt, først med hovedfokus på Markas verdier for friluftsliv og

naturopplevelse, men etter hvert med et stadig økende fokus på forvaltningen av Markas naturverdier.

Selv om dette arbeidet har bidratt til både vern av mange verdifulle områder og forbedringer av forvaltningen av skogen i Marka, er situasjonen for naturmangfoldet i ferd med å bli dramatisk dårlig. Industriskogbruket, med flatehogster etterfulgt av tilplanting av ensaldrede monokulturer av gran, er innført på 90 % av det produktive arealet i Marka – kun 10 % har så langt unngått snauhogstene.

Når man vet at svært mange av de rødlistete skogsartene er knyttet til naturpreget, gammel skog og kvaliteter knyttet til gamle, store tær, til død ved i forskjellige dimensjoner og nedbrytingsstadier, og til kontinuitet i bestandsklima og tilgang på egnete habitatbetingelser, sier det seg selv at situasjonen er dramatisk, og at det burde vært innført en midlertidig hogststopp i de gamle naturskogene i påvente av tilstrekkelig registrering og avsetting til reservatvern. Vi beveger oss på eller over terskelverdiene for arters overlevelse ved fortsatt hogst, og forvaltningen strider åpenbart med forvaltningsprinsippene nedfelt i naturmangfoldlovens §§7-12, bl.a. kravet om kunnskapsbasert forvaltning, føre-var-prinsippet og kravet om å anvende miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

Imidlertid er ikke lenger vern tilstrekkelig.

Dette er bakgrunnen for at NOA i 2016 fremmet forslag om et Nordmarka-Krokskogen landskapsvernområde, der hovedhensikten var å bevare og restaurere viktige kvaliteter for biologisk mangfold. Forslaget rommer 6 eksisterende reservater, delvis med utvi-

Sti gjennom spennende og variert eventyrskog.
Foto: Gjermund Andersen





Hogstflater kan fungere som spredningshindre for truede arter knyttet til skog.
Foto: Gjermund Andersen

delser, 5 forslag til nye reservater og 5 forslag til nye friluftslivsområder etter markaloven. Til sammen dekker disse verdikjernene ca. halvparten av arealet i det foreslåtte landskapsvernområdet og utgjør en kjerneregion for to utsatte artssamfunn i skog. I resten – de mellomliggende områdene foreslår vi at det kun skal drives utvalgshogst, med sikte på å bygge opp en flersjiktet skogstruktur som er velegnet for mange arter, eller i det minste ikke lenger utgjør spredningshindre.

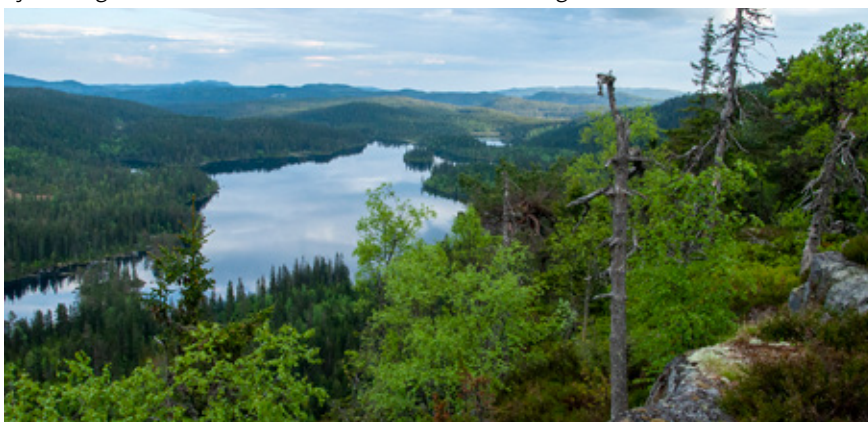
Arbeidet med Nordmarka-Krok-skogen landskapsvernområde modnet og motiverte et ønske om å vurdere området i et landskapsøkologisk perspektiv, og til å undersøke hvordan et slikt perspektiv kunne omsettes i praktisk forvaltning. I 2017 søkte vi derfor om midler til å starte et arbeid der vi dels arbeidet med å stanse hogst i gjenværende gamle naturskoger, og dels begynte arbeidet med å planlegge landskapsøkologiske korridorer fra kjerneregionen i Markas indre, til Os-

los kommuneskoger og andre velegnede biotoper nærmere byen. Arbeidet kom i gang forsommeren 2018.

I 2019 ble byrådspartiene i Oslo enige om en tiltredelseserklæring der det bla. heter:

- «Oslomarka skal være et pionerområde for restaurering til villere natur, der myr restaureres og skogsdriften legges om for å få tilbake variert, artsrik og fleraldret skog.»
- lage en handlingsplan for å stanse tap av biologisk mangfold i Oslo.
- Verne viktige korridorer for biologisk mangfold i Nordmarka, ...

Disse formuleringene har gitt ytterligere inspirasjon til arbeidet med et forslag til restaurering av naturskogkvaliteter i landskapsøkologiske korridorer og en mer naturvennlig forvaltning av Marka. Dette blir den nye naturvernkampen – i tillegg til å få vernet de siste restene av den gamle naturskogen.



Sammenhengende skoglandskap, ikke avbrutt av store hogstflater.
Foto: Gjermund Andersen

Restaurering av natur

Menneskelig aktivitet endrer, splitter opp og ødelegger andre arters leveområder, og er den største enkeltårsaken til at arter utrykkes eller trues av utryddelse. 1.mars 2019 vedtok FN at 2021-2030 skal være tiåret for restaurering av natur. Hva er restaurering? Når og hvor skal det benyttes som verktøy? Hvilken kunnskap kan hjelpe oss å forstå de bakenforliggende økologiske sammenhengene og hvordan vi kan snu utviklingen?

Restaureringsøkologi

Restaurering av natur betyr å reparere ødelagt, degradert eller fragmentert natur til en tilstand der artsmangfoldet og det økologiske samspillet gjenoprettes til en tilstand det hadde på et gitt tidligere tidspunkt – en såkalt referansetilstand eller tilstand som et referanseområde. Referansetilstanden vil imidlertid kunne være veldig forskjellig avhengig av hvilket historisk tidspunkt man går tilbake til. Menneskelig påvirkning av naturen over lang tid og i stadig større grad gjør det vanskelig å fastslå både hva som har vært den naturlige tilstanden til et økosystem og hva som vil være den naturlige tilstanden under nåtidens klimatiske forhold. For enkelte økosystemer kan referansetilstanden være fra en tid lenge før menneskelig påvirkning, mens det vanlige er å vurdere tilstanden før intensivering i jordbruk, skogbruk og industri. I noen tilfeller er ikke slike historiske mål lenger passende under dagens eller fremtidige klimatiske og/eller biotiske forhold. Visse arter vil kanskje ikke overleve fremtidens klima, og det faktum at mange arter allerede har blitt utryddet gjør det heller ikke enklere å definere hva som er den ønskede referansetilstanden. Under slike forhold må de som skal gjennomføre tiltakene vurdere om de heller skal forsøke å skape et økosystem som tilsvarer fremtidige forhold og utfordringer.

Andre ganger gjøres restaureringstiltak for å

vedlikeholde graden av menneskelig aktivitet, som i kulturlandskapets slåtteenger eller brenning av kystlynghei for beite.

Ofte er det enklere å konstatere at dagens tilstand ikke er den «rette» eller optimale, enn å definere hva som er den ønskede tilstanden.

Restaureringsøkologi er en vitenskapelig gren av bevaringsbiologi, hvor den fundamentale forskjellen ligger i den filosofiske tilnærmingen til det samme problemet. Mens bevaringsbiologi har fokus på å bevare og vedlikeholde eksisterende habitater og biologisk mangfold, forsøker restaureringsøkologer å finne måter å reversere konsekvensene av habitatødeleggelse og reduksjoner i populasjoner av truede arter. Et viktig poeng er at restaureringstiltak skal komplementere, og ikke erstatte vernetiltak.

For noen restaureringsprosjekter er målet bevaring av biologisk mangfold, eksempelvis gjennom restaurering av naturskog, myr, elveløp eller slåtteenger. Andre prosjekter har fokus på estetikk, kulturhistorie, rekreasjon eller lignende. Karakteristisk for restaureringsprosjekter er at de ofte både initieres og utføres av lokale frivillige.

Målet for restaurering defineres spesifikt for hvert enkelt prosjekt, og krever tverrfaglig samarbeid, forhandlinger og kompromisser. Økologisk og biologisk kunnskap er en forutsetning, men teknisk erfaring fra anleggsvirksomhet er vel så viktig. Også samfunnets og enkeltpersoner holdninger og verdi-



Gammel skog med stor variasjon. Foto: Gjermund Andersen



Kulturskog. Foto: Gjermund Andersen

er legger føringer for hvordan et restaureringsprosjekt kan, og bør, utføres.

Ulike eksempler på mål for metoder innenfor restaureringsøkologi kan være:

- Gjenetablering av vegetasjon på steder hvor den tidligere har blitt borte, ofte med mål om å hindre jorderosjon. Eksempelvis kantsoner med vegetasjon langs elver og vann, som beskytter vannkvaliteten og demper avrenning fra jordbruk.
- Forbedring av habitatkvalitet - øke egnetheten til eksisterende naturområder som habitat for truede arter.
- Gjøre tiltak for å forbedre et eksisterende økosystem eller skape et nytt, med mål om å erstatte et annet som har blitt degradert eller ødelagt
- Lovpålagte, avbøtende tiltak for å kompensere for tap av truede arter eller økosystem.

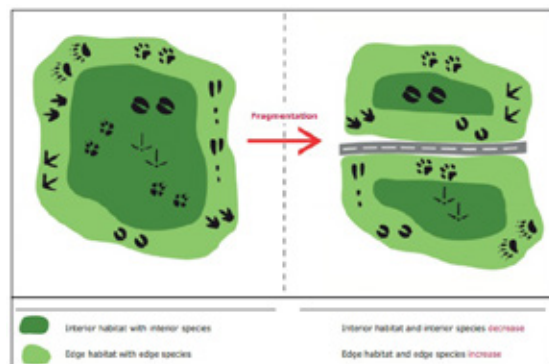
Hvorfor er det behov for å restaurere natur?

Den viktigste enkeltårsaken til truede (rødlistede) arter og naturtyper i Norge er menneskers arealbruk, altså ødeleggelse og fragmentering av arters leveområder. I tillegg vil klimaendringer medføre forandringer i de gjenværende økosystemene.

All nedbygging av natur, det være seg bebyggelse eller infrastruktur påvirker artene på to viktige måter: Leveområder (habitater) ødelegges, og splittes opp i flere, mindre deler (fragmentering). Fragmentering skjer når et stort, sammenhengende naturområde brytes opp i flere, små områder, som følge av menneskelig aktiviteter som skog- og landbruk, veier, toglinjer, kraftlinjer, bolig og industri.

Artenes leveområder kan deles opp i to deler; kjernehabitatet har optimale forhold for en arts overlevelse og reproduksjon, og kanthabitat oppstår når omgivelsene endres. Fragmentering medfører at andelen kjernehabitat minsker, og andelen kanthabitat øker.

Restaurering bygger på flere konsepter fra land-



Illustrasjon av tap av kjernehabitat gjennom anleggelse av vei som skjærer gjennom et habitat. Kilde: European Environment Agency, 2011.

skapsøkologi. Forekomster av viktig natur og truede populasjoner av arter er ofte små og isolert i dagens landskap, som gjør de spesielt utsatt for negative effekter knyttet til habitatfragmentering. Øyeteori er en økologisk teori som sier at populasjoner har større sjanse til å overleve i habitat som er store, og som har en god sammenheng med andre levelige habitater. Teorien forutsetter at områdene mellom habitatflekkene er ensformige og ubeboelige for de artene, artssamfunn og økosystemtjenester som er målet for restaureringstiltaket.

Restaurering kan derfor ha som mål å skape bedre sammenheng mellom habitatflekker i et fragmentert landskap, gjennom etablering av korridorer eller hoppesteiner. Korridorer er relativt smale striper, sammenhengende med habitat mellom ellers isolerte områder, mens hoppesteiner er små, usammenhengende flekker med habitat som ligger nærme nok til å tillate bevegelse av artene gjennom landskapet. Slike restaureringstiltak gjøres for å forbedre mulighetene for spredning av dyr, fugler, insekter, frø, sporer fra et habitat til et annet.

Den samlede belastningen fra tap og fragmentering av leveområder gir utslag lokalt, regionalt, nasjonalt og globalt. Bevaring av viktige livsmiljøer og enkeltforekomster er viktig, men slike tiltak vil i det lange løp være bortkastet dersom ikke økologiske funksjonsområder ivaretas og/eller restaureres. I følge Artsdatabanken er 9 av 10 arter truet som følge av arealendringer i Norge. Det finnes to måter å reversere denne trenden på; bevaring av en tilstrekkelig andel variert natur, og restaurering av ødelagte naturområder.

Økologiske prosesser

Biologisk mangfold er definert som mangfoldet av levende organismer. Ofte viser begrepet til antall arter, men innebærer også genetisk variasjon og mangfold av leveområder eller økologiske nisjer. Det er en stor naturlig variasjon i biodiversitet mellom ulike miljø.



Fragmentert skoglandskap med store hogstflater. Foto: Gjermund Andersen

Det vil ofte være et større biologisk mangfold i et område som har fått utvikle seg uforstyrret, og eldre samfunn vil ofte ha høyere biodiversitet enn yngre samfunn.

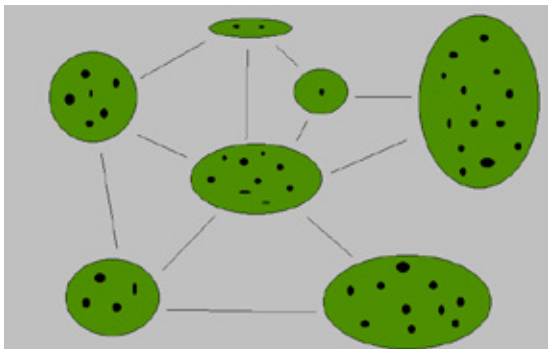
Faktorer knyttet til det fysiske miljøet som blant annet topografi, klima og næringstilgang er av stor betydning for hvilke arter som kan leve hvor.

I økologien er naturlige forstyrrelser en lokal, midlertidig endring i miljøforholdene som fører til en endring i økosystemet. Forstyrrelsene virker ofte raskt, og med stor effekt, og spiller på sikt en viktig rolle i utforming av strukturen til individuelle populasjoner og økosystemets karakter.

Et eksempel er et skogøkosystem, hvor dynamiske prosesser som skogbrann, vindfall, snøbrekk eller insektangrep er fundamentalt for sirkulering av ulike næringsstoffer og foryngelse av nye planter og trær. Avhengig av klima, fuktighet, topografi, vindforhold og skogtype blir skogen stadig endret i større og mindre skala av disse prosessene. Et landskap med naturskog får dermed en stor variasjon med ulike arealer i ulike suksesjonsstadier, fra naturlige foryngelsesflater til gammel skog.

Genetisk variasjon er kritisk for å sikre at populasjonen utvikler seg og kommer seg etter forstyrrelser. I prosjekter hvor det vurderes reintroduksjon av ulike arter vil eksempelvis planter og dyr fra lokale kilder som regel være mer tilpasningsdyktig for lokale forhold, som øker sannsynligheten for vellykket etablering.

Økologisk suksesjon er prosessen hvor komposisjonen av et biologisk samfunn - antall og fordeling av ulike arter - kommer seg og utvikler seg over tid etter en forstyrrelse. Passiv restaurering betyr å tilate naturlig suksesjon i et økosystem, mens aktiv restaurering innebærer å akselerere naturlige prosesser eller forsøke å endre forløpet til suksesjonsprosesser. Aktiv restaurering er spesielt passende i tilfeller hvor et økosystem ville brukt lang tid på å komme seg, som ved grøfting av myrer eller restaurering av kulturskog til naturskog.



Figuren illustrerer fordeling av ulike populasjoner av samme art i et område. Områdene er godt knyttet sammen, og individer kan flytte seg fra et habitat til et annet.

Naturen vi omgir oss med består av et mangfold av komplekse sammenhenger. Noen eksempler:

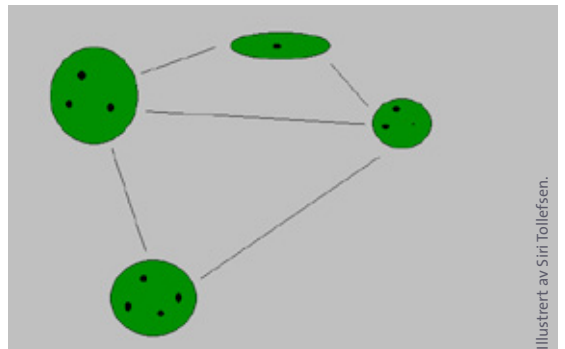
- Arter og økosystemer varierer gjennom landskapet alt ettersom sentrale livsbetingelser som temperatur, nedbør, vind og jordsmønn endrer seg.
- Hver art er tilpasset et sett med livsbetingelser – de har funnet sin «nisje», som sikrer artens mulighet for overlevelse og reproduksjon. Noen arter har et stort slingringsmonn og er tilpasningsdyktige, men mange er sære spesialister som er sårbare for endringer i livsbetingelsene.
- Hver art har en livssyklus der levetid og reproduksjon er tilpasset sine livsbetingelser og miljø. Dersom livsbetingelsene endres, kan det påvirke mulighetene for fremtidig overlevelse og reproduksjon.
- Hver art lever i interaksjon med et mylder av andre arter og kan være helt eller delvis avhengig av andre arter for sin egen overlevelse

Mange arter kan overleve i populasjoner som geografisk er adskilt, så lenge populasjonene er del av et større nettverk av populasjoner som er knyttet sammen av spredningsmuligheter. Dette kalles metapopulasjon. Metapopulasjonen fungerer som en felles stor populasjon – en «populasjon av populasjoner» - i den forstand at det er utveksling av gener ved spredning mellom de ulike populasjonene.

En metapopulasjon består av mange leveområder (habitat), hvor ikke nødvendigvis alle er bebodd av arten til enhver tid. Et habitat kan midlertidig være ubebodd som følge av forstyrrelser i form av angrep fra andre planter/dyr, skogbranner eller sykdomsutbrudd. Området vil senere igjen kunne bli bebodd ved spredning fra populasjoner i nærliggende leveområder.

Økologiske konsekvenser av nedbygging og fragmentering

Dersom et eller flere leveområder i metapopulasjonen fjernes, for eksempel som følge av menneskelig



Figuren illustrerer konsekvensene når et habitat ødelegges. Økt avstand til levelig habitat gir mindre bevegelighet mellom flekkene, og færre individer i hver flekk.

arealbruk, kan det resultere i at hele metapopulasjonen kollapse. Årsaken er at deler av populasjonen kan bli helt isolert fra de øvrige og dermed ha fått avskåret muligheten til spredning til/fra resten av metapopulasjonen.

Nedbygging kan altså ødelegge viktige leveområder for artene og medføre at viktige tilknytninger brytes opp, og ødeleggelse av arters leveområder medfører ødelagte spredningsmuligheter og mindre areal å bebo. Mindre areal betyr mindre plass for artene og dermed færre individer i populasjonen. Men sammenhengen er ikke lineær; studier har vist at arter trolig har en terskelverdi for når arealreduksjonen virkelig begynner å medføre konsekvenser for størrelsen på populasjonen. Dette varierer for ulike arter.

Begrensninger i spredningsmuligheter og begrensninger i beboelig areal, vil kunne føre artene inn i en **utdøingsspirale** (engelsk: «extinction vortex»). Dødeligheten kan øke og reproduksjon kan bli redusert som følge av begrenset næringstilgang. Økt dødelighet og lavere reproduksjon medfører mindre populasjon. Mindre populasjoner uten spredningsmuligheter vil medføre mindre genetisk variasjon og innavlsproblematikk. Små populasjoner med liten genetisk variasjon er sårbare for tilfeldige ekstremhendelser eller forstyrrelser som vær og vind og sykdomsutbrudd. Spiralen går videre med stadig mindre populasjon, lavere reproduksjon, høyere dødelighet og mindre genetisk variasjon inntil populasjonen er utryddet.

Utdøingsgjeld er et begrep som belyser faren ved å overse tidsrommet fra ødeleggelsen av habitater til utryddelsen er et faktum.

Når leveområdene er redusert under «carrying capacity», lever artene på lånt tid. Gjenværende leveområder er enten ikke store nok, mange nok eller tilstrekkelig nær hverandre til å sikre en levedyktig bestand av artene. Arten vil derfor dø ut om ikke leveområder gjenopprettes. Forskjellen mellom arts mangfoldet før ødeleggelsen og artsmangfoldet når

økosystemet har stabilisert seg igjen etter ødeleggelsen kalles **utdøingsgjeld**.

Langsiktig perspektiv

Det finnes et stort behov for å heve ambisjonsnivået for bevaring av biologisk mangfold, langt utover bevaring av enkelte forekomster av truede arter og deres habitat. Mange av de negative økologiske prosessene som her er beskrevet er allerede godt på vei for mange arter, og det kan ta lang tid før vi ser de fulle konsekvensene av inngrep som gjøres i dag.

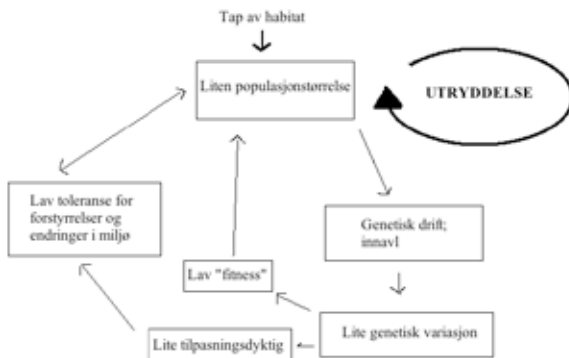
Dersom målet om å stanse tapet av naturmangfold skal nås, må nedbygging, ødeleggelse og fragmentering av natur opphøre. Vi må utføre aktive restaureringstiltak for å bøte på de skadene som allerede har skjedd. Vi må sørge for naturområder som er store og sammenhengende nok til å huse arter og økosystemer som er robuste, varierte og sterke. Dermed vil naturen vår også være bedre rustet for fremtidige klimaendringer.

Arealer er til syvende og sist leveområder for arter, ikke en fornybar ressurs.

Erkjennelsen av alt det vi allerede vet om naturens komplekse samspill, og at det antakelig er minst like mye vi ikke vet, må gjøre seg gjeldende i en større respekt for hva vi bruker naturarealene til, og en mye sterkere vektlegging av føre-var-prinsippet i forvaltningen av natur.



Huldresty, en karakteristisk lavart knyttet til gammelskog som har en begrenset spredningsevne. Foto: Gjermund Andersen



Utdøingsspirale. Illustrert av Siri Tollefsen.

Fremtidsrettet skogbruk i Oslomarka

Bymiljøetaten i Oslo leder an i arbeidet med omlegging fra intensivt flatehogstskogbruk til fleraldret skogbruk. Resultatet blir en mer naturlig skog for de mange tusen brukerne av Oslomarka.

Oslo kommune eier i dag eier et skogareal på til sammen 167 000 dekar i Oslomarka, hvor 40 prosent av arealet i dag er vernet eller har andre restriksjoner for hogst. Forvaltningen legger opp til å prioritere biologisk mangfold og friluftsliv foran økonomiske hensyn på det resterende arealet, og Bymiljøetaten har dermed blitt en nasjonal ledestjerne i arbeidet med omlegging fra intensivt flatehogstskogbruk til et fleraldret skogbruk. Visjonen deres er å bli Norges beste på skånsom drift, med et særlig fokus på å minimere kjøreskader og spor i terrenget.

Esben Kirk Hansen er skogforvalter i Bymiljøetaten og har ansvaret for planlegging og oppfølging av hogst i Oslo kommunes skoger. Det er få som driver skogbruk på denne måten, og driften krever at han nøye vurderer hogst ut fra landskapsforhold og eksponering for sol og vind. Ikke minst er hensynet og sikkerheten til brukerne av Oslomarka viktig. Hvordan balanse- rer han alle hensynene opp mot hverandre, og er det mulig å tjene penger på denne typen skogsdrift?

Lukket hogst, skånsom drift og naturlig foryngelse

I 2005 gikk Bymiljøetaten i stor grad vekk fra konvensjonelle driftsmetoder i stor skala, som en konsekvens av reaksjoner fra den stadig økende mengden mennesker som brukte Oslomarka til friluftsmål. Mange års intensiv skogdrift med omfattende flatehogst og høyt uttak hadde endret landskapet dramatisk. En ny strategi ble politisk vedtatt; volumet skulle økes gjennom tynning og lukket hogst. I dag er tilveksten nesten dobbelt så høy som avvirkningen, særlig på de store gjenplantede hogstflatene fra 70/80-tallet vokser ungskoen raskt.

- Utfordringen er å komme inn tidlig nok til å skape en stabil skog, og at trær-

ne ikke blir for store før vi får tynnet skogen, forteller Esben Kirk Hansen.

Hogstformene tilpasses forholdene, det er særlig i den yngre skogen at de tyr til hardere uttak via lukket hogst. – Småflater på 2-3 mål er nok til å skape halvskygge og stabile fuktighetsforhold for naturlig foryngelse. I en naturlig skog vil et og et tre dø og skape lysninger ned til skogbunnen, og det er denne dynamikken vi forsøker å gjenskape, forteller Esben. Samtidig sparer de store kostnader forbundet med planting av nye trær.



Småflatehogst fra ca. 2005, Snikedalsåsen ved Syverud.



Gjennomhogst fra 2018 ved Svartkulp, Sognsvann. Fokus på lysning rundt etablert foryngelse samt skape vilkår for ny.



Esben Kirk Hansen, skogforvalter i Bymiljøetaten.

På sikt er målet et fleraldret skogbilde, der det alltid finnes et eller flere trær klare til å overta veksten til trærne som hogges. Men i eldre skog er det risikabelt å utføre harde uttak via lukket hogst i skogbestand som ikke er pleid med formål om naturlig foryngelse. Verst er det i gamle, vindeksponerte industriskoger med høyt oppkvistede trær, hvor risikoen for stormfelling blir stor. På slike arealer vurderes større eller mindre flater fremfor gjennomhogst.

Planlegging og oppfølging av drift tar mye tid. Spesielt er de nøye på etterlatte seg så få kjøreskader som mulig, av hensyn til publikum og fuktighetsforhold i jorda.

- Vi forsøker å kjøre så skånsomt som mulig, og finne riktig trasé å kjøre på. Det kan være utfordrende, spesielt med den milde og våte vinteren i år. Vi kan ikke stoppe opp all aktivitet, og bruker mye tid på å legge bar, kvist og stammer å kjøre på.

Hensyn til biologisk mangfold

På spørsmål om forvaltning av biologisk mangfold svarer han at de er avhengig av tilbakemeldinger fra lokal og faglig kunnskap. I november hvert år sender de ut hogstplanen for neste år med ønske om tilbakemeldinger slik at de kan tilpasse driften og vise ekstra hensyn. - Det er mye vi ikke vet om, og som heller ikke er registrert. Tilbakemeldingene er både ønsket og helt nødvendig for oss.

De fokuserer på å spre stedegne genetikk, som er bedre tilpasset forholdene i Oslomarka enn mye av det som er plantet. Han understreker at det ikke er gitt at kvaliteten er dårlig fordi det er plantet, men at det er plantet mye ulikt som ikke er tilpasset lange og harde vintre. Store mengder død ved og et høyere innslag av løv er også viktige mål. Spesielt i nærskoger setter de ofte igjen ti ganger så mange løvtrær enn det som er pålagt.

Økonomi og tømmermarked

Denne progressive måten å drive skogsdrift fører til at de tar en del sjanser, og de vet heller ikke hvordan resultatet blir før om mange år. For han betyr det mye å se at de klarer å ta ut

tømmer, pleie skogen og at det fortsatt står igjen skog etter hogst.

- Driften går ut over det økonomiske på kort sikt, men det samfunnsmessige bildet er viktigere. Det er vanskelig å sette en pris på. Vi blir vurdert på tilbakemeldinger fra publikum. Det er det som teller, og som gjør at vi kan fortsette å drive skogsdrift.

Per i dag finnes det liten betalingsvilje for, og etterspørsel etter seinvokst tømmer, med unntak av små nisjer for lafting og restaurering av gamle bygg. Det samme gjelder store dimensjoner.

- De siste årene har tømmerprisene vært høye. Dette har mye å si for hogstviljen til skogeier, og har ført til økt hogst de siste 4-5 årene. Det er en trend at skogen hogges før den er biologisk hogstmoden, og da blir ikke vekstpotensialet utnyttet fullt ut. Han understreker det er bra for skogeier å kunne ta ut store mengder sagtømmer til tross for ung alder, men sier samtidig at det gir ikke særlig motivasjon til å skjøtte skogen på en annen måte.

Som inspirasjon til skogeiere som ønsker å gjøre det samme sier han at det er fullt mulig å drive med et fornuftig og økonomisk uttak av tømmer. - Hogg mange småflater eller forbered foryngelse via skjermstilling, der omgivelsene er gunstige, slik at skogen forynger selv, det er mye å spare på driftskostnadene rundt planting av nye trær.

Lukket hogst: Tilstrekkelig lite uttak til at skogklimaet i bestandet bevares.

Åpen hogst: Flatehogst eller frøtrestilling. Åpne hogster innebærer større endringer i landskapet over tid enn for de lukkede hogstene.

Småflater: Hogstflater mindre enn 2 dekar. Hogst av særlig små flater med satsing på naturlig foryngelse omtales som gruppehogst.

Furutynning i egen regi ved Stormyra, Syverud.



Restaurering i indre Oslofjord nytter det – jovisst!

Restaurering av et havområde eller en begrenset biotop betyr å tilbakeføre havområdet eller biotopen så nær tilstanden innen naturområdet, som før det ble påvirket av et inngrep. I begrepet ligger det ikke nødvendigvis at området blir akkurat lik slik det var før inngrepet, og i noen tilfeller kan det bli bedre! Uansett vil vi som regel sjelden kunne få tilbake det en gang upåvirkede miljøet etter et inngrep i naturen, dvs. rekonstruere hele miljøet.

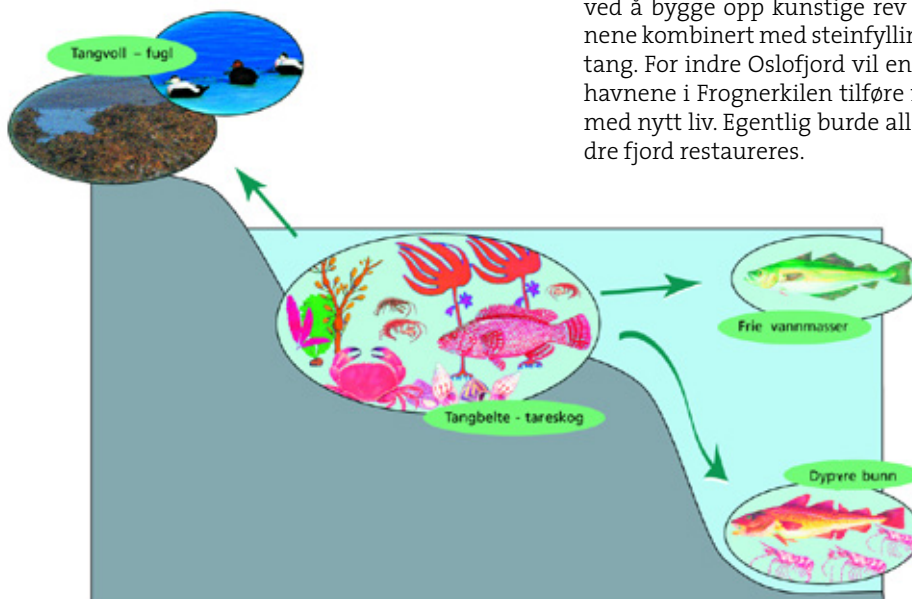
Utbygging av havneanlegg, fordypping av farleder, og etablering av småbåthavner og brygger har blitt gjort uten at det er tatt noe spesielt hensyn til det marine miljøet. I dag gjøres enklere utredninger (befaringer) før å kunne se om utbyggingen gir skader, begrenset til akkurat det området som skal forandres. Ved behov for mudring må hensyn tas til forekomst av miljøgifter etc. Siden bygges det, og etter inngrepet overlates det til naturen selv å reparere eventuelle skader – selv om f.eks. ålegressområder blir ødelagte.

I en fjord som indre Oslofjord hvor det er et stort press på utbygging i strandsonen, nedbygges miljøet suksessivt. Hvert inngrep er muligens ikke så stort, men flere antall inngrep skaper et problem for plante- og dyrelivet i fjorden. Planteresamfunnet i strandsonen er barnekammeret, barnehagen og barneskole for fisk. Sammen med planteplanktonet

i de frie vannmassene er de også energiinngangen (fotosyntesen) og oksygenproduksjonen til det marine økosystemet (også en karbonfangst). Hver forringelse vil dermed påvirke ikke bare selve strandsonen, men hele fjorden.

I indre Oslofjord finnes eksempler på småbåthavner hvor verdifulle biotoper som bl.a. ålegress er ødelagt. Ålegress er en viktig biotop for småfisk, men også tang og tare vil ta vare på verdifulle biotoper. Alle disse plantene kan replanteres og dette bør alltid vurderes ved en utbygging som påvirker den marine delen av strandsonen. De få ålegressengene i indre Oslofjord bør bevares, men det går også an å kompensere for en forsvunnen ålegressbiotop ved å plante gresset på et nytt område i minst samme omfang. Tilsvarende gjelder for tangen. Tangavlinger er vanlige i Japan og er relativt lette å få til for sukkertaren. Men det går også å skape gode substrater for plantene og smådyr ved å plassere ut kunstige rev. Småbåthavner er gode eksempler hvor slike rev kan plasseres, og til og med Bjørvika og Bispevika kan få «nytt liv» ved slike metoder. Dette ble i sin tur foreslått (før utbyggingen av Bjørvika) men det manglet interesse - havet reparerer seg selv!

Det som er nevnt her eksperimenteres det i dag med i andre land. Eksempelvis foreslås det at vindkraftverk, som står på relativt grunt vann, vil kunne bli ypperlige biotoper ved å tilrettelegge for tang, ved å bygge opp kunstige rev omkring installasjonene kombinert med steinfyllinger som substrat for tang. For indre Oslofjord vil en restaurering av båthavnene i Frognerkilen tilføre fjorden et stort areal med nytt liv. Egentlig burde alle småbåthavner i indre fjord restaureres.

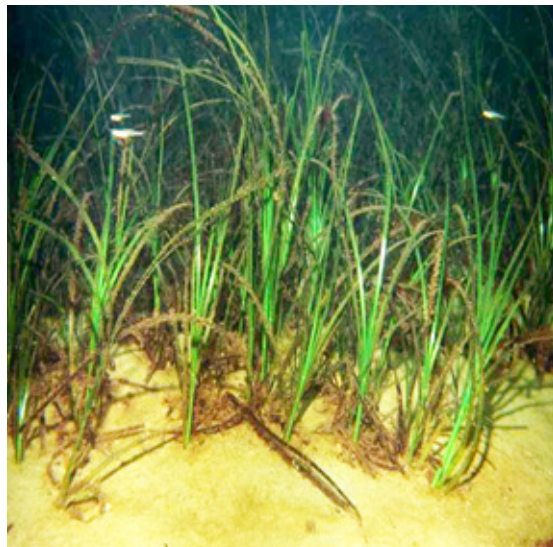


Økosystemet i strandsonen. En fungerende strandsoner gir bedre livsvilkår for andre deler av fjorden.

Større restaureringsprosjekter som er aktuelle for indre Oslofjord er også å øke dypvannsfornyelse i Bunnefjorden. Som følge av overgjødning fra kommunal kloakk har flere arktiske arter som var gjenlevende i Bunnefjordens dypvann siden istiden blitt borte. Dette skjedde ved at oksygeninnholdet i dypvannet ble så lavt på 1900-tallet at det giftige hydrogensulfidet ble dannet. Høyere organismer overlever ikke i slikt miljø. Rensetiltakene har bedret oksygensituasjonen i fjorden, men den behøver litt hjelp. Tilførselen av oksygen skjer ved dypvannsfornyelser og disse kan økes ved å tilføre ferskvann (f.eks. renset avløpsvann) til Bunnefjordens dypvann, som derved gir lavere egenvekt på vannet. Dette vil øke sannsynligheten for innstrømning av tyngre oksygenrikt vann fra ytre Oslofjord. Denne metoden har blitt gjort forsøk på i noen mindre sørlandsfjorder, med til dels godt resultat. Et eksempel er dyputslipp av avløpsvannet fra Bekkelaget renseanlegg, som siden 2001 økte dypvannsfornyelse i det tidligere ofte anoksiske bassenget, til et stort sett oksygenholdig basseng med mulighet for reetablering av bunnsfaunaen.

Restaurering slik som beskrevet her bør bli en normal foretelse i indre Oslofjord (for ikke å si i hele Oslofjordområdet). Men dette bør også kompletteres med vern av ulike biotoper i fjorden. Hummervernområder (Nesodden) og fiskeforbud av torsk er bra tiltak, men hele økosystem bør vernes

i større grad også i områder som indre Oslofjord. Hummer spiser stort sett alt (rensers opp på bunnen). Men, et forbud mot torskefiske i perioder er ikke nok. Torsken trenger tilgang på føde og et fungerende næringsnett. Derfor bør det innføres flere totalvernedede områder i indre Oslofjord, gjerne sett i sammenheng med vernede områder på land. Dette er minst like viktig som restaurering.



Ålegress er en viktig biotop for småfisk.

Redusert bevilgning til restaurering – DU KAN BIDRA!

Det er mange om beinet når penger skal deles ut til naturvernformål. Det er i ferd med å ramme Noas arbeid med en restaureringsplan for Marka. Oslo kommune fikk inn søknader på 12 millioner til en pott på 3 millioner kroner. NOA fikk 250.000 kroner. Det er vesentlig mindre enn de foregående årene, og alt for lite til å slutføre arbeidet slik vi ønsker – vi må skaffe ytterligere bidrag for å slutføre dette ualminnelig viktige arbeidet. Og hva er mer naturlig enn å spørre deg? Ja du, du som er medlem av Naturvernforbundet. Her har du en unik mulighet til å være med på å fremme det første konkrete, praktiske forslaget til et landskapsø-kologisk nettverk her i landet.

Hva skal vi gjøre?

Vi kommer i løpet av året til å fremme et konkret forslag til en sammenbindingskorridor mellom artsrike områder i Markas indre og Oslos kom-muneskoger – der det er et mål og reetablere naturlig skogstruktur, og der en betydelig andel er vernet administrativt. Men vi ønsker å gjøre mer:

Vi ønsker å detaljregistrere områdene i korridoren og å komme med et helt konkret skjøtselsfor-slag. Skal vi få til det trenger vi økonomisk støtte.

Hva kan du gjøre?

Du kan gi en skattefri gave til NOA. For gaver mellom kr 500,- og kr 50.000,- kan du få fradrag i lønnsinntekten ved beregning av skatt: Du kan betale til NOAs kontonr. 1280.05.02347. Skriv «Restaurering i Marka» i anmerkningsfeltet, og oppgi ditt personnummer (11 siffer) dersom du ønsker skattefritak.

Ditt bidrag kan være avgjørende!

Skal vi komme helt i mål, trenger vi kr 650.000,- i år. I tillegg til midlene fra Bymiljøetaten, prøver vi oss på flere andre muligheter, men innser at dette blir vanskelig uten hjelp fra medlemmene. Så derfor: Synes du NOA gjør en god jobb i Marka og har lyst til at vi skal komme enda lenger: Gi en skjerv til verne- og restaureringsarbeidet!

Restaurering av natur i urbane miljøer

Tilflytting til urbane strøk er stadig en global trend. Norge er ikke noe unntak og i Oslo-området følges trenden av krav om fortetting og mer effektiv arealbruk. Hvordan kan man likevel ivareta økologiske hensyn i bymiljøet? Engasjerte medlemmer i NOA ønsker å gjøre noe med problemstillingen og etablerte i starten av 2019 NOAs byøkologiske arbeidsgruppe.

I etableringsåret har byøkologisk arbeidsgruppe naturlig nok brukt tid på å tydeliggjøre gruppens formål, arbeidsområder og hovedmål. Noen av hovedmålene er

- å arbeide i dybden med 're-wilding'- og restaureringsprosjekter
- å jobbe for og bidra til å transformere 'grå' byområder til 'grønne' områder
- å bidra til å øke biodiversitet og bedre vilkårene for pollinerende insekter og fugler
- å jobbe for å oppnå et sterkere vern av bytrær

Arbeidsgruppen ønsker politisk innflytelse for en grønn byutvikling, og har derfor vurdert Oslo-partienes politiske arbeidsprogrammer og Oslo-byrådets samlede politiske plattform på områder som omhandler byøkologi, biodiversitet og byutvikling. Mangler og mulige forbedringer er oppsummert og dette grunnarbeidet, samt research-arbeid av forskningsrapporter, fagartikler, rapporter og statistikk fra naturorganisasjoner, har dannet grunnlaget for et brev som skal sendes Oslo-byrådet. Etablering av

samarbeid med andre organisasjoner og interessegrupper og ikke minst med NOAs lokallag er sentralt for å få større effekt av arbeidet.

Arbeidsgruppen ønsker spesielt å bidra til grønn byutvikling og å bedre vilkårene for bynaturen gjennom planlegging, gjennomføring og deltakelse i konkrete dyrkeprosjekter. Et eksempel er prosjektet Det Gule Gjerdet. I samarbeid med lokale aktører i nærmiljøet arrangerte og gjennomførte byøkologisk arbeidsgruppe tre arrangementer i juni 2019 som ledd i etablering av en pollinatorpassasje på Vålerenga. Det ble lagt ned jord langs gjerdet i et grøntområde og sådd blomsterfrø fra blomster egnet til pollinerende insekter. Det var stor entusiasme i arbeidsgruppen og prosjektet ønskes videreført på samme beliggenhet i 2020. Arbeidsgruppen vurderer også å etablere liknende prosjekt et annet sted i Oslo.

Ønsker du å bidra eller komme med innspill? Kontakt leder av byøkologisk arbeidsgruppe Celine Motzfeldt Loades; celine_loades@hotmail.com

Venstre-bilder: Bynaturens dag ved Husebyleiren 2. juni 2019 var et av arrangementene som NOAs byøkologiske arbeidsgruppe var med og arrangerte i fjor sommer. På programmet stod blant annet humleavandring, artsjakt, rydding av slåttenga og planting av humlevennlige blomster. Bynaturens dag var et samarbeid mellom Naturvernforbundet Oslo Vest, Norsk Botanisk Forening, Naturvernforbundet, NOAs byøkologiske arbeidsgruppe/NOA og La Humla Suse. Alle tre foto: Dag Grenborgen

Høyre bilde: Fra byøkologisk arbeidsgruppe sin stand under Oslo Pix juni 2019. Til venstre: Ingegjerd Meyer. Til høyre: Susanne Lone. Foto: Celine Motzfeldt Loades



Restaurering av fjellreven i norsk natur

Den store villmarksopplevelsen med å se en sky gaupe eller høre en ulv i de dype skoger er få forunt i landet vårt. Årsaken er veldig små bestander av de store rovdyra. En liten trøst er fjellrevens tilbakkomst takket være restaureringsarbeid av norsk natur.

Å skrive om rewilding av rovdyr i norsk natur, er deprimerte saker. Det er over 100 år siden det levde ulv i de norske fjellene. I motsetning til nasjonalparker i andre land, har beitedyrene prioritet i de norske nasjonalparkene, og rovdyr som bjørn, gaupe, ulv og jerv fjernes fortløpende.

Politisk satte bestandsmål holder bestandene av de store rovdyra nede på et så lavt antall som mulig, av hensyn til beitenæringen og andre næringsinteresser. Uten tilsiget av rovdyr over grensen fra Sverige, så ville situasjonen for våre rovdyr sett enda verre ut. Mindre og mer fragmenterte levearealer gjør det også vanskelig for rovdyra å reproducere.

Norsk rødliste for arter 2015, utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med fagekspertene, er en oversikt over arter som har risiko for å dø ut fra Norge. På Norsk rødliste 2015 er ulven oppført i kategori CR – kritisk truet. Jerven er oppført i kategori EN – sterkt truet. Brunbjørnen er listet i kategori EN – sterkt truet. Gaupa er i kategori EN – sterkt truet.

Den foreløpige tellingen viser vinteren 2019-2020 45-47 ulver med helnorsk tilhold, og 19-24 med tilhold på begge sider av riksgrensen. Ulven får lov til å føde 5-6 valpekull årlig. Vi har ca. 138 brunbjørner. Det tillatte bestandsmålet er kun 13 ungekull pr. år. Det står ikke noe bedre til med gaupa. I 2019 ble gaupebestanden beregnet til ca. 323 dyr i Norge ut i fra 55 familiegupper. Bestandsmålet er 65 familiegupper. Antall jerv i Norge er ca. 332 voksne jerver, beregnet ut i fra 61 jervekull. Bestandsmålet er satt til kun 39 ungekull.

Til sammenligning har vårt naboland Sverige uten problemer plass til ca. 300 ulver, nærmere 3000 bjørner, 1200 gauper og nærmere 700 jerver.

Til tross for de svært lave bestandene med store rovdyr i Norge, er den eneste rovdyrarten som er forsøkt reddet fra utryddelse fjellreven. Fjellreven utgjør ikke en trussel mot beitenæringen.

Restaurering av fjellreven i norsk natur

Fjellreven er oppført på Norsk rødliste 2015 som CR – kritisk truet. Det betyr at den er i umiddelbar fare for å dø ut fra naturen vår, og gjør fjellreven til et av Norges mest utrydningstruede pattedyr. Til tross for at den ble fredet allerede i 1930, og forskjellige tiltak er satt inn, har ikke bestanden tatt seg opp på et levedyktig nivå. Utviklingen er positiv, men opphører tiltakene, vil bestanden gå nedover igjen. Hovedårsaken til den opprinnelige nedgangen i bestanden

tidlig på 1900-tallet var jakt og fangst.

En av de største truslene mot fjellreven er økt konkurranse fra rødreven. På grunn av et varmere klima flyttes fjellgrensen oppover i høyden. Den litt større og mer tilpassningsdyktige rødreven følger etter, og overtar leveområdene til fjellreven. En annen trussel mot fjellreven er tilgangen på mat, eller mangelen på denne. Gode smågnagerår er gunstige for utviklingen til fjellrevbestanden.

I 2003 ble det laget en handlingsplan for fjellreven og i 2005 ble det bygd en avlsstasjon på Sæterfjellet i Oppdal som driftes av NINA – Norsk Institutt for Naturforskning. Overvåking av fjellrevhi har foregått i over 30 år i Norge. Per i dag er det registret 477 hi i den nasjonale hi-databasen. Fjellreven bruker gjerne det samme hiet år etter år, og et hi kan ha vært brukt i flere hundre år. Overvåkingsprogrammet for fjellrev er nå forankret i den nye handlingsplanen for fjellrev (2017-2021). Overvåkingen bygger på årlig kontroll av kjente fjellrevhi og kartlegging av antall individer og kjønn gjennom DNA, og er et viktig verktøy i vurderingen av tiltakene som settes inn for å sikre overlevelsen til fjellreven.

I 2010 ble det for første gang dokumentert kull av fjellrev fra avlsprogrammet. Det ble registrert 229 fjellrevkull i Norge i perioden 2011 – 2018. Denne økningen skyldes hovedsakelig utsetting av fjellrev fra avlsprogrammet, ekstra foring og uttak av rødrev. 2018 ble et rekordår for fjellreven i Norge med 58 dokumenterte ynglinger og en minimumsbestand på 183 dokumentert fra DNA. Det var ynglinger i 13 fjellrevområder. Både antall kull og kullstørrelse hos fjellrev følger svingningene i smågnagerbestandene. Er det dårlige smågnagerår, blir det mindre valpekull. Rapportene fra 2019 er ikke klare enda, men det var forventet mye smågnagerer i fjor.



Fjellreven har korte, avrundete ører, kort snute og litt skrå panne. Jo lengre nord man kommer, jo mindre er den i størrelse. Foto: Roger Brendhagen

Rewilding, dewilding og wildsafing

Det går en bølge av "rewilding" gjennom Europa. I land etter land - særlig de som har mistet det meste av sin natur - forsøker man å gjenskape noe av det som er gått tapt. Motivene er mange, som å gjenopprette balansen i naturen, å få tilbake såkalte nøkkelarter, eller å gjøre naturen mer opplevelsersrik. I Danmark lar man nå rester av gammel skog utvikle seg fritt, og gravemaskiner er travle med å skape nye dammer og bekker. Etter over tusen års fravær er noen beverpar sluppet løs. De trives, formerer seg og omdanner landskapet. Elg er kanskje neste kandidat til rewilding i Danmark. Andre arter krysser grensen uten hjelp: ulv og villsvin.

England og Irland har lyktes med å gjeninnføre norske havørner, og norske bevere ble sluppet i England på begynnelsen av 2000-tallet. Nå ønsker også skottene å få den store gnageren tilbake etter fire hundre års fravær.

Den gang Mellom-Europa var dekket av høyvokste blandingsskoger, hadde flokker av store graseter viktige funksjoner. De opprettholdt lysninger i skogen, fremmet et mangfold av planter og insekter, og var mat for store predatorer og ulike åtseletere. Den europeiske bisonen ble utryddet i naturen for hundre år siden, men noen overlevde i dyrehager. Nå trives arten halvwill i skogsnasjonalparken Bialowieza i Polen og Hviterussland. To andre store beitende pattedyr, uroksen og villhesten, er borte i originalformen. Men noen kveg- og hesteraser ligner. I et stort, vernet sumpområde i Nederland (Oostvaarderplassen) forsøker man å etterligne Europas opprinnelige flokker av store beitedyr. Grupper av heck-kveg, konik-hest og kronhjorter beiter sammen og hindrer at krattskog overtar sumpene, som bør holdes åpne for å bevare et artsrikt fugleliv. Men topp-predatorene mangler i systemet.

En sterk interesse for natur, "wildlife" og "villmark" gror fram i Europa. Når store rovdyr, ørner, bevere, eller ekte natur går tapt, - da forstår man virkelig verdien av det. Villmarksturismen øker i de få landene som har ekte natur igjen: Det valfarteres til fotoskjulene i Finland der de store rovdyrene kommer tassende nattestid til utlagte åtsler, eller til steder i Norge der de store ørne kan observeres. Ja, man betaler godt bare for å høre den fjerne ulingen fra en ulveflokk, eller få et glimt av

skogens konge. Eller se de store sporene etter jerv eller gaupe i snøen. Eller bare å få oppleve stillheten og mystikken i noen av våre siste urskoger.

Forstår vi hvilken europeisk naturskatt vi sitter på, her oppe i Europas grønne hjørne? Er vi så stueblinde at vi ikke klarer å se våre naturverdier utenfra? I stedet for "rewilding" driver vi med "dewilding": Med stor besluttosomhet sletter vi naturkvaliteter som har europeisk verdi. Og vi holder bestandene av de store, ville rovdyrene på et absolutt lavmål. Norges oppgave kunne vært "wildsafing": Bevaring av det ekte mens det ennå finnes!

Dagens utbygging av naturødeleggende vind- og vannkraft utgjør et historisk angrep på norsk natur. "Vi foretar en avveining" sier naturslakterne. Men naturverdiene taper i sak etter sak. Og tapet av naturkvaliteter bokføres ikke. Et av få eksempler på at naturverdiene har seiret, er da Østfolds siste inngrepsfrie område (Vestfjella) ble spart. Men det skjedde først etter en årelang og krevende kamp. I stedet for å bli omformet med dynamitt og maskiner til et støyende vindindustriområde, ligger Vestfjella der fremdeles med fiskeørn i furutopp og traner på myrene. Hva er mest verdifullt å ta med seg inn i fremtiden?

Mens vi sløser med strømmen og ikke klarer å bruke alt som produseres, fortsetter forbruket av norsk natur. De siste naturlige vassdragene angripes også - de vi trodde vernet seg selv. Sølvstrengene plukkes ut av landskapet. Til og med vernede vassdrag vil noen ta. Sparing og energiøkonomisering kunne reddet det som er igjen av vår berømte vassdragsnatur. Vi svømmer egentlig i energi, til bruk langt inn i fremtiden, om vi bruker den riktig. Fremtidens samfunn vil være energigjerrig. Den grønneste energien er den som blir spart.

I 1981 ble jaktloven speilvendt: Mens hovedprinsippet før var fri jakt, ble fredning hovedregelen og jakt unntaket. Kanskje man burde speilvende hele vårt grunnsyn på naturen? Hva om bevaring ble hovedregelen, og at ethvert forbruk av natur måtte begrunnes godt? Dersom vi kan hindre "dewilding" reduseres behovet for "rewilding". Hovedmålet blir "wildsafing". Hvem finner forøvrig de gode ordene på norsk?

Lesetips: Rewilding. Natur og Museum nr. 4, 2014.

Artikkelen er tidligere publisert i tidsskriftet Biolog, nr. 2/2017.



Lyden av villmarkas røst er sjelden å høre i Norge. Foto: Marcel Langthim/Pixabay.

RAVINENE – ØSTLANDETS JUNGEL

BOKOMTALE

Det er laget mange praktverk om norsk natur gjennom tidene, men selv om bilder og illustrasjoner ofte er flotte og imponerende kan tekstene mange ganger være vel knappe til virkelig å bli interessante. Nå er det imidlertid kommet en bok med en uvanlig god balanse mellom et rikt og godt billedmateriale og en god tekst som det virkelig er verdt å lese. Ikke bare er teksten velskrevet, den er innsiktsfull og har en stor bredde som spenner fra detaljert fagstoff til anekdoter og personlige opplevelser.

Boka handler ikke om de store turistattraksjonene, de høye fjell og dype daler som så mange andre, men et av Norges kanskje mest spesielle og oversette landskap. Et karakterlandskap som dominerer over store deler av Østlandet og Trøndelag, og som i stor grad har blitt oversett i vår bevissthet. Landskapet er de store leirslettene, som slett ikke alltid er så slette. Tvert imot er det mange steder et intrikat mønster av bekkedaler (raviner), ofte med forbausende bratte skrånninger og med dybder som godt kan overskride 50 meter. Dette landskapet er stadig i forandring, både på grunn av naturlige prosesser, men også gjennom menneskelig bruk og inngrep. Det er åsted for noen av vårt lands største naturkatastrofer (leirfall) og kanskje den største menneskeskapte landskapsendringen i kulturlandskapet vi har sett noen gang (bakkeplanering).

De menneskeskapte endringene har ført til at landformen og naturtypen ravedal er å finne på rødlista over naturtyper. Dette har ført til økt oppmerksomhet og interesse for disse områdene. Boka tar for seg flere enkeltområder med tips til hvordan man kan oppleve dette veldig spesielle landskapet som mange knapt vet om. Det gjøres med en smittende naturinnlevelse og begeistring som er et friskt pust av inspirasjon for nye kortreise naturopplevelser.

Naturmangfoldloven peker på at det er et mål å ta vare på mangfoldet, både det geologiske, det biologiske og landskapsmangfoldet. Sjelden blir denne kombinasjonen så godt og fyldig dokumentert mellom to permer som her. Ikke med en vanskelig og akademisk tekst om faglige sammenhenger mellom geologi, landform, vegetasjon og dyreliv, men gjennom en lettlest tekst som på naturlig vis kobler tingene sammen slik at man får lyst til å se, føle, høre og oppleve. Dette er virkelig

landskapet slik folk ser det, slik som den Europeiske landskapskonvensjonen snakker om. Og dette gjelder ikke bare natur, men i høyeste grad også kultur, fra utviklingstrendene i jordbrukspolitikken til barndommens landskap slik det ble opplevd av Camilla Collett hjemme på Eidsvoll.

Det er ofte slik at natur vi har mye av og natur som har vært tungdrevet, blir misoppfattet og nedvurdert. Så kommer en periode der man ødelegger, både fordi man ikke vet bedre, og fordi man skal gjøre ting mer effektivt, for så å oppdage at utviklingen har sin pris, at vi har mistet noe på veien. Leirlandskapet har i denne sammenheng vært sårbart og boka har på en fin måte satt fingeren på de naturkvaliteter dette landskapet har og har hatt, både som naturdokument, men også med sitt mangfold av terreng, vegetasjon, kulturutnyttelse og dyreliv. Her henger tingene sammen på en måte som vi nok vet, men som vi har godt av å bli minnet på. Boka får dette frem uten å heve en moralsk pekefinger, men først og fremst gjennom formidling av en naturbegeistring og naturlig innsikt i de naturverdiene landskapet inneholder.

Og la det være sagt at denne formidlingen er gjort med en fin respekt for de som bor og har levd i dette landskapet. Både gjennom det slit og den arbeidsinnsats som er knyttet til det tradisjonelle kulturlandskapet, men også i forståelse av hva som lå bak perioden med bakkeplanering og behovet for mekaniseringen av landbruket. Det gjelder også det arbeidet som har pågått etterpå med å ta vare på restene av det gamle landskapet, restaurere slåtteenger og legge til rette for at folk i størst mulig grad kan få oppleve denne spesielle naturen.

Selv om boka handler om Østlandet er det mye generelt stoff om leirlandskapet med raviner og leirskred, slåtteenger og kulturlandskap som gjør den aktuell også for folk som ikke har sin tilknytning til Østlandet. Den anbefales på det varmeste.



Sverre Solberg,
Ravinene – Østlandets jungel.
Isfugl forlag, 2019. 224 sider.
ISBN: 978-82-303-4275-6



SETT OG SAKSET
av Ingunn Lund-Vang

100-meterskoger og lekearealer rammes av budsjettkutt

Bydelene i Groruddalen fikk i januar en dramatisk melding fra Bymiljøetaten om at etaten vil ta hele 28 av dalens parker og grøntanlegg ut av drift i 2020. Dette innebærer at avfallsbeholderne fjernes, søppel ikke vil bli ryddet, og gresset ikke vil bli klippet eller slått. Et budsjettkutt på ca. 10 prosent mindre til parkdrift er årsaken. Tre tiltak skal tilsammen spare 4.750.000 kroner. Dette er å kutte høstfloraen i sin helhet, kutt av drift i totalt 64 grøntområder i hele byen og en reduksjon i midler til uforutsette tiltak (feks vedlikehold, planting av nye trær).

«Konsekvensen av å redusere driften på så mange anlegg, vil i første omgang være forsøpling. Anlegg som ser dårlig driftet/vedlikeholdt ut, blir fortere utsatt for forsøpling og hærverk. Dette har både vi og andre byer erfaring med. Antagelig får vi også reaksjoner fra publikum, da dette vil gå ut over nærområdene til svært mange. Disse anleggene er typiske anlegg som publikum har som sine 100-meterskoger og daglige turmål og/eller lekearealer», skriver Bymiljøetaten om konsekvensene. Sett og delvis sakset fra Groruddalen.no. Publisert 04.02.2020

Stubbesitter

VEI I VELLINGA

Dette er en enkel stubbesitters tanker noe før Siv Jensen sa at begeret var fullt og Erna Solberg sa skål til avskjed, voksenopplæringen var slutt, og de skilte lag. Utsiktene var de samme – de konkrete i værstsituasjonen og de abstrakte i politikken. Jeg satt inntil en granlegg en formiddag i duskregnet denne rare vinteren og delte litt leverposteimatt med min trofaste venn, naboens trivelige puddeltispe Leika, med dystre tanker:

Handlekraft er et honnørord, samme i hvilken retning det går. Ny utvidet E-18 skal det bli mellom Lysaker og Ramstadsletta, slik at vi kommer raskere på jobb, og får raskere fredagsutfart. Breibent står han der, og med verdens godsligste smil, samferdselsminister Dale – «Det skal nok gå bra, skal dere se!», kunne han sagt. Han gjør vei i vellinga, får til noe, og inngir tillit – en mann av typen du gjerne skulle møtt om det knep til sjøs eller fjells. Bilene skal bli utslippsfrie, nå snart. (Men plasskrevende er de. En parkert bil krever ikke stor plass, men det gjør en bil underveis. Det betyr grøntareal under asfalt.)

Og så hun, oljeminister Listhaug – en yngre utgave av Mor Norge, også tryggheten selv. Vakkert smil, kors på halset. Et vennlig menneske med mange venner, kjapp i replikken, står oppreist i stormen. Ga 69 konsesjoner til leting over nyttår, der hvor torsken gyter. Vi tar visst ut verdens reneste olje og er visst et eksempel for hele verden. Vi skaper arbeidsplasser, og utvikler topp teknisk ekspertise. (Men overforbruker og forurenser gjør vi.)

Det minste tegn til vilje om et nøy-sommere liv og overgang til kollektiv transport, skapte straks et eget politisk



KreativStrek/Sundheil

parti – et bompengeparti, først på kommune-jakt, og nå på vei til Stortinget.

Nøysomhet er ordet, men hvem er skapt slik – uten bremses kunne vi doble oljeformuen. Hvem kunne si nei til Johan Sverdrup-feltet? To millioner kroner til på hver enkelt av oss nordmenn ligger lagret der, leser jeg. Dobling av oljeformuen om den blir like godt forvaltet. (Men stormstyrken øker globalt, flom og jordskred går, jordbruksland tørker ut, permafrosten tiner, skogene brenner, isbjørnen får det verre, etc.)

Min generasjon med barndom under krigen har bare opplevd velstandsokning, verdens mest bortskjemte generasjon gjennom alle tider (sic.). Én til to generasjoner (dvs. à 30 år) til fra nå av, så tar det en brutal vending. Gaia kommer til å sparke voldsomt bakut. Motbevis det – og få oss gamlinger, som mener å kjenne lusa på gangen, på bedre tanker.

Jeg ypper til motsigelse. Vi høres av.

Dikt

Sigmund Hågvær

ENDRINGSBLINDHET

Ta bit for bit av naturen.
Bare litt om gangen.
Så ingen roper varsku.
Men hele tiden nye stykker.

La hver generasjon si
at de ikke vet om noe annet
enn de restene av natur
som de ble født inn i.

Slik kan et folk
umerkelig
ta naturen fra seg selv.
Langsamt og pent.
Men likevel brutalt.

LOKALLAG I NOA

Send rettelsel til noa@noa.no

NATURVERNFORBUNDET I ASKER

Kontaktperson: Jan Häusler, 982 99 667, asker@noa.no

NATURVERNFORBUNDET I BÆRUM

Kontaktperson: Thomas Westly, Postboks 252, 1319 Bekkestua, 950 20 722
baerum@naturvernforbundet.no

NATURVERNFORBUNDET I FET

Kontaktperson: May Oldervik, 997 41 483, fet@naturvernforbundet.no

NATURVERNFORBUNDET I GRORUDDALEN

Kontaktperson: Helen Svensson, 917 64 902, groruddalen@noa.no

NATURVERNFORBUNDET I LØRENSKOG

Kontaktperson: Tom Clark, 977 10 561, lorenskog@naturvernforbundet.no og clarkgorko@gmail.com

NATURVERNFORBUNDET I NANNESTAD/GJERDRUM

Kontaktperson: Kåre Homble, 926 96 375, k.homble@online.no

NATURVERNFORBUNDET I NES

Kontaktperson: Karin Olsen, 419 20 615, nes@naturvernforbundet.no

NATURVERNFORBUNDET PÅ NESODDEN

Kontaktperson: Peter Schjølberg, 908 46 613, peterschjo@gmail.com

NATURVERNFORBUNDET I NITTEDAL

Kontaktperson: Hiltrud Hemmersbach, 67 07 95 44, naturvernnittedal@gmail.com

NATURVERNFORBUNDET I OPEGÅRD

Kontaktperson: Mariella Memo, marimemo@online.no

NATURVERNFORBUNDET I OSLO NORD

Kontaktperson: Åke Hartmann, Ullevålsveien 52, 0454 Oslo, 901 01 415, oslonord@naturvernforbundet.no

NATURVERNFORBUNDET I OSLO SØR

Kontaktperson: Ingvild Melvær Hanssen, 990 04 232, oslosor@noa.no

NATURVERNFORBUNDET I OSLO VEST

Kontaktperson: Colin Murphy, 481 43 588, oslovest@naturvernforbundet.no

NATURVERNFORBUNDET I OSLO ØST

Kontaktperson: Pernille Hansen, 997 74 337, osloost@naturvernforbundet.no

NATURVERNFORBUNDET I SKEDSMO

Kontaktperson: Sverre Solberg, 959 98 790, skedsmo@naturvernforbundet.no

NATURVERNFORBUNDET I SKI

Kontaktperson: Stein Kr. Martinsen, 930 81 173, gaupestein@online.no

NATURVERNFORBUNDET I ÅS

Kontaktperson: Hans Erik Lerkelund, 988 49 397, lerkelund@gmail.com

NATURVERNSTUDENTENE PÅ UiO

Kontaktperson: Aurora Kobernus, 944 29 340, aurorakobernus@gmail.com

NATURVERNSTUDENTENE PÅ OSLOMET

Kontaktperson: Amalie Erfjord, 472 97 586, amalie.erfjord@lyse.net

NATURVERNSTUDENTENE VED NMBU

Kontaktperson: Marie Kolvik Valøy, 941 95 456, marie.kolvik.valoy@gmail.com

KONTAKTPERSONER I REGIONER UTEN LOKALLAG

SØRUM Kontaktperson: Helge Njaa, 905 00 728, h-njaa@online.no

ENEBAKK Kontaktperson: Kjell Arild Ødegård, 473 82 810

AURSKOG-HØLAND Kontaktperson: Yvonne Ødegaard, 477 12 456, yvonneodegaard@gmail.com

KONTAKTPERSONER I NOAS TEMALAG

Byøkologisk arbeidsgruppe: Celine Motzfeldt-Loades, celine_loades@hotmail.com

Fjordgruppa: Jørn Erik Bjørndalen, jorn.bjorndalen@gmail.com

Fronsvollen: Nikolai Norman, nikolainorman@gmail.com

Markagrappa: Bjørn Faafeng, bjanfa@gmail.com



SETT OG SAKSET

av Ingunn Lund-Vang

Gaupejakta avlyst i Oslo, Akershus og Østfold

I rovviltregion 4 (Oslo/Akershus/Østfold) har det vært en nedgang i gaupebestanden, og det åpnes ikke for gaupejakt i dette området i år. Region 4 har et politisk satt bestandsmål på 5 årlige familiegrupper. I 2019 var det kun registrert 1 familiegruppe med gaupe her. Før jakt i 2019 ble det registrert 55 familiegrupper av gaupe i Norge. Dette er under Stortingets fastsatte nasjonale mål på 65 årlige familiegrupper. Kilde: Miljødirektoratet.

Utekontor flyttet til Trettenparken

Byrådets omstridte utekontorer bestående av to tømmerkonstruksjoner, utplassert i Øvre Slottsgate og Kjeld Stubs gate i 2017, er flyttet. Utekontorene skulle være attraktive steder å arbeide, og bestod av trebenker med tak, wifi, strømuttak og belysning. Dette var et av de grønne tiltakene til Byrådet. Prislappen for de to utekontorene var til sammen på kr. 500.000. Utekontorene ble brukt som sitteplasser og ikke arbeidsplasser, og Bymiljøetaten har nå konsekvensen av dette og flyttet begge to. Det ene har fått ny plass på Filipstad i Trettenparken. Det andre er demontert og ligger stablet på et jorde bak Bogstad Camping, hvor det skal nyttiggjøres som skjul for geitene på Bogstad til høsten.

ÅRSMØTE 2020

I NATURVERNFORBUNDET I OSLO OG AKERSHUS

**Det innkalles med dette til NOAs årsmøte 2020, tirsdag 17. mars kl. 18.00.
Årsmøtet finner sted i Samfunnshus Vest, Tore Hals Mejdells vei 8, Oslo
(like ved Røa T-banestasjon)**

Årsmøtet er NOAs høyeste organ. Alle medlemmer som har betalt kontingent for 2019 eller for 2020 innen utgangen av januar har møte- og talerett. Utsendinger fra NOAs medlemslag, samt NOAs styre har rett til å møte på årsmøtet med tale-, forslags- og stemmerett. Som medlemslag regnes lokallag, temalag, studentlag, Oslo Natur og Ungdom og Akershus Natur og Ungdom.

Valgte utsendinger skal meldes inn fra medlemslagene til noa@noa.no senest torsdag 12. mars.
Øvrige medlemmer bes melde seg på årsmøtet til noa@noa.no innen søndag 15. mars.

Registrering av påmeldte fra kl. 17.00 – 17.45. Enkel servering.

SAKSLISTE

1. Godkjenning av innkallingen
 2. Valg av møteleder, referent og underskrivere av protokollen
 3. Årsberetning for 2019
 4. Årsregnskap for 2019, samt revisjonsberetningen
 5. Arbeidsprogram
 6. Budsjett for 2020
 7. Valg av styreleder, to styremedlemmer, varamedlemmer, revisor og NOAs valgkomité
 8. Valg av NOAs utsendinger til landsmøtet
 9. Nominering av landsstyreprerentant med vara.
- De nominerte skal være en av hvert kjønn.

Sakspapirene vil bli sendt til medlemslagene, samt bli lagt ut på www.noa.no senest to uker før årsmøtet.
Forslag til kandidater til valg må fremsettes senest en uke før årsmøtet, for øvrig vises det til NOAs vedtekter.

For forslag til valgkomiteen, ta kontakt med Sidsel Selvik (austheim3@hotmail.com).

For praktiske spørsmål, ta kontakt med haakon@noa.no, 22 38 35 20.

For spørsmål til styret, ta kontakt med Gjermund Andersen, 952 26 402.

Etter årsmøtet deler prosjektleder Siri Tollefsen sine spennende og tankevekkende resultater fra arbeidet med NOAs skogprosjekter i 2019.
Hvordan står det til med gammelskogen i Oslomarka og hva gjør NOA?

Styret ønsker alle **VEL MØTT!**



Naturvernforbundet
i Oslo og Akershus