

Natur – bruk og vern

Boka er utgitt med støtte fra Utdanningsdirektoratet

Natur – bruk og vern

ISBN 978-82-529-3248-5

I. utgave

Forlagsredaktør: Guro K. Barstad

Foto omslag: Rune Aae

Omslag og design: Tiber

Repro og ombrekking: Capella Media

Boka er trykt hos Livonia Print på G-print 100 g med Gill Sans 11 pt, 2010

Tun Forlag as

Postboks 9303 Grønland

0135 Oslo

www.boktunet.no

© Tun Forlag as, 2010

Det må ikke kopieres fra denne boka i strid med åndsverkloven eller avtaler om kopiering inngått med Kopinor, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk. Kopiering i strid med lov eller avtale kan medføre erstatningsansvar og inndragning og kan straffes med bøter eller fengsel.

Forsidebildet er tatt i Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark, ved endemorenen som en gang demmet opp elva Stropla i Stropelsjødalen. Bildet er egnet til å reise en del viktige spørsmål. Er menneskene for nær moskusen? Er dette utilbørlig forstyrrelse av viltet i nasjonalparken? Burde de ha gått en annen vei? Vel, bildet lyver en hel del om avstander og helning. Bildet er tatt med 400 mm telelinse slik at den tilsynelatende avstanden blir langt mindre enn den i virkeligheten er. I tillegg står moskusen i bunnen av en meget bratt bakke, og den hadde hele tiden en rolig og bedagelig atferd. Noen vil kanskje betrakte dette som altfor nær, men situasjonen tilsa at dette var en forsvarlig atferd.

Rune Aae

Natur – bruk og vern

Lærebok i det valgfrie programfaget *Bruk og vern* for Vg3 Studieforbereende

Bokmål/Nynorsk (fellesspråklig utgave)

Tun Forlag

NATURENS NASJONALSANG ÄNGLAMARK

Änglamark

av Evert Taube

Kalla den änglamarken eller himlajorden om du vill
Jorden vi ärvde och lunden den gröna
Vildrosor och blåsippor och linblommor och kamomill
Låt dem få leva, de är ju så sköna

Låt barnen dansa som änglar kring lönn och alm
Leka «titt ut» mellan blommande grenar
Låt fåglar leva och sjunga för oss sin psalm
Låt fiskar simma kring bryggor och stenar

Sluta att utrota skogarnas alla djur
Låt örnen flyga, låt rådjuren löpa
Låt sista älven som brusar i vår natur
Brusa alltjämt mellan fjärlil och gran och fur

Kalla den änglamarken eller himlajorden om du vill
Jorden vi ärvde och lunden den gröna
Vildrosor och blåsippor och linblommor och kamomill
Låt dem få leva, de är ju så sköna

Låt barnen dansa som änglar kring lönn och alm
Leka «titt ut» mellan blommande grenar
Låt fåglar leva och sjunga för oss sin psalm
Låt fiskar simma kring bryggor och stenar

Sluta att utrota skogarnas alla djur
Låt örnen flyga, låt rådjuren löpa
Låt sista älven som brusar i vår natur
Brusa alltjämt mellan fjärlil och gran och fur

Kalla den änglamarken eller himlajorden om du vill
Jorden vi ärvde och lunden den gröna
Vildrosor och blåsippor och linblommor och kamomill
Låt dem få leva, de är ju så sköna



Forord

Det valgfrie programfaget *Bruk og vern* er ment å være et bidrag til arbeidet med utvikling av bærekraftig, naturbasert næringsutvikling blant annet i våre verneområder. Mange vil kanskje reagere på at det skal tilrettelegges for økt bruk av våre verneområder. Dette er en viktig debatt vi må ta i tilknytning til hva vi ønsker å bruke våre verneområder til. I mange andre land er nasjonalparker og andre verneområder rene gullgruver hva angår inntekter til lokalsamfunnet. I Norge har vi liten tradisjon for dette, så skepsisen er forståelig nok stor hos enkelte, spesielt hos de som driver med tradisjonelt friluftsliv.

Regjeringen har sagt at våre verneområder skal benyttes til bærekraftig næringsutvikling. Jeg tror det er viktig å skynde seg sakte i dette arbeidet. Trår vi feil med vår utvikling av verneområdene, kan det medføre uopprettelig skade. Vi må derfor jobbe målrettet mot en sakte og kontrollert utvikling i verneområdene samtidig som vi hele tiden måler effekten på verneverdiene slik at vi kan stanse eller endre kurs i tide. Ingen er tjent med ødelagte verneområder, så dette er til vårt felles beste.

Det er en lang rekke personer jeg ønsker å takke for ulike bidrag til denne bokas ferdigstillelse. Først og fremst Jan Ingar I. Båtvik ved Høgskolen i Østfold for innspill, råd og veiledning, korrekturlesing og bilder. Til arbeid med det tekstlige har jeg i tillegg fått god hjelp av Torbjørn Litlere ved Stend videregående skole, Siri Wølneberg Bøthun ved Aurland Naturverkstad, Eldfrid Engen, Marianne Seland, Ellen Stabursvik og Even Knutsen hos Fylkesmannen i Buskerud, Geir Hardeng, Gunnar Bjar, Karsten Butenschøn, Aase Richter, Monika Olsen, Tyra Risnes og Hege Lunde Aae hos Fylkesmannen i Østfold, Siv-Thuva Jansson i Råde kommune, Atle Haga og Svein Syversen ved Østfold fylkeskommune, Svein T. Båtvik og Gaute Sønstebo ved Direktoratet for naturforvaltning, Ole Søre Eriksen ved Nordic World Heritage Foundation, Jorunn Olsen ved Universitetet for miljø og biovitenskap, Arild Mykkeltveit ved Aurland barne- og ungdomsskule og Jorun Barane ved Ressurs-senteret ved Sogn Jord- og Hagebruksskule.

For hjelp med bilder, kart og illustrasjoner ønsker jeg å takke Eldfrid Engen og Nils Erik Finstad ved Fylkesmannen i Buskerud, Gunnar Bjar og Monika Olsen ved Fylkesmannen i Østfold, Gudrun Hagen, Sveinung Råheim, Halvard Pedersen og Kjell Eivind Madsen ved Fylkesmannen i Nordland, Tom Dybwad ved Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Siri Wølneberg Bøthun ved Aurland Naturverkstad, Larry W. Thomason, Joseph M. Zawodny og Paul Przyborski ved NASA, USA, Tingjun Zhang ved National Snow and Ice Data Center, University of Colorado, USA, Ronald C. Blakey ved Northern Arizona University, USA, John M. Watson og Richard P. Hoblitt ved USGS, USA, Joanne Tremblay ved Geological Survey of Canada, Ann Kristin Balto ved Norsk Polarinstitutt, Lars Løfaldli, Bente Rønning og Line Fjellvær ved Direktoratet for naturforvaltning, Randi Boe og Rein-Arne Golf ved Statens naturoppsyn, Gisle Kvaal Grepstad ved Multiconsult, Åsmund Dale ved Nærøfjorden verdensarvpark, Torill M. Domaas ved Undredal Grendalag, Liv Bentseborg ved Norsk Folkemuseum, Oskar Puschmann ved Norsk institutt for skog og landskap, Christa E. Köressaar ved Nasjonalgalleriet, Øystein Engen i Sigdal kommune, Hege Jaren i Rollag kommune, Trond H. Torsvik ved Universitetet i Oslo, Hege Hovd ved Vingelen nasjonalparklandsby, Torbjørn Litlere ved Stend videregående skole, Svein Magne Granheim ved Statens kartverk / Norsk eiendomsinfo, Idar Thoresen Kvam ved Asplan Viak Internet AS, Chris Jordan, USA, Richard Outram, Storbritannia, Erik Christensen, Færøyene, Jialing Gao, Kina, Jan Petter Bratsberg, Pål Bentsdal og Alv Inge Antonsen Aae.

Avslutningsvis vil jeg takke forlaget ved forlagssjef Heidi Jannicke Andersen og redaktør Guro K. Barstad for igjen å ha hatt tro på meg og prosjektet og for gode råd og innspill underveis. Sist, men ikke minst, ønsker jeg på nytt å takke en meget god og tålmodig familie.

Rune Aae, Råde, juni 2010

Veiledning til bok og nettsted

Denne boka er sammen med nettressursen *Naturbruk på nett* en del av læremidlene som er utviklet etter læreplaner for Kunnskapsløftet, utdanningsprogram *Naturbruk*. Læreboka dekker læreplanmålene for det valgfrie programfaget *Bruk og vern* på programområdet for Vg3 Studieforbereende, mens nettressursen supplerer boka med spørsmål, oppgaver og filmer i forbindelse med temaene i læreboka.

Kunnskapsløftets læreplaner (LK06) skal tolkes ut fra lokale behov ved hver enkelt skole. Læreplanene gir en ramme der skolen må finne sin profil for naturbruksutdanningen for Vg3 Studieforbereende. Dermed kan en med utgangspunkt i de samme kompetansemålene utvikle forskjellig undervisning.

Hver enkelt elev og skole må velge hva de skal prioritere, og vi håper alle vil finne mye relevant stoff i boka. Nettressursens rolle er blant annet å vise til andre kilder, lenker og filmklipp fra NRK-arkivet og andre.

Boka

Boka er delt i seks hoveddeler. Første hoveddel, *Naturprosesser*, omhandler blant annet hvordan endringer i miljøfaktorer kan endre biotoper, både gjennom en sesong og på lengre sikt. Videre ser vi på hva som gjør en naturtype sårbar. Til slutt i første hoveddel ser vi på menneskenes inngripen i naturprosessene.

I andre hoveddel, *Forvaltning*, ser vi nærmere på hvilke roller de ulike offentlige aktørene har i arbeidet med forvaltning av natur, og hvilket nasjonalt og internasjonalt regelverk de må forholde seg i dette arbeidet.

I tredje hoveddel, *Plan, prosess og konflikt*, ser vi nærmere på ulike offentlige og frivillige aktører i arbeidet med forvaltning av norsk natur. Vi ser videre på hvilke registrerings- og lagringsverktøy man kan benytte, og hvilke saksbehandlingsregler som gjelder et områdevern. Avslutningsvis i denne hoveddelen presenteres det årelange arbeidet med vern av Trillemarka-Rollagsfjell naturreservat.

I fjerde hoveddel, *Kartlegge bruk av naturområder*, tar vi en gjennomgang på hvordan arbeidet med konsekvensutredningene kan foregå. Eksemplene er stort sett hentet fra arbeidet med Lomsdal-Visten nasjonalpark i Nordland. Det er også med eksempler fra tre andre, nylig opprettede nasjonalparker.

I femte hoveddel, *Naturbasert næringsutvikling og aktiviteter i verneområder*, ser vi på mulighetene for å utvikle ulike bærekraftige næringer i verneområdene. Det legges vekt på de spesielle utfordringene dette gir, i og med at det kan være lagt betydelige restriksjoner på bruken av verneområdene.

I sjette og siste hoveddel, *Forvaltning av verneområder*, ser vi mer på hvordan verneområder kan forvaltes slikt at verneverdiene opprettholdes. Det er i denne hoveddelen tatt utgangspunkt i forvaltningsplanen for Nærøyfjorden verdensarvområde i Sogn og Fjordane.

Til hver hoveddel er det oppgaver. Noen vil kanskje savne oppgaver i selve boka, men disse er i sin helhet plassert på nettstedet til læringsmiddelet.

Naturbruk på nett

Det nettbaserte digitale læringsmiddelet for Naturbruk Vg3 finner du på www.nrk.no/naturbruk. Her kan du finne stoff som er interessant og viktig ut fra målene i læreplanen. Lærestoffet blir lagt til rette gjennom utfyllende fagstoff, interaktive oppgaver og opptak fra NRKs rikholdige arkiver. Skolene inviteres til å sende inn arbeidsoppgaver, praksisopplegg, prøvespørsmål og annet som kan være av interesse for andre skoler, lærere og elever. Således vil nettressursen være en dynamisk og oppdatert ressurs for alle.

Opplæringen

Opplæringen i naturbruk skjer gjennom praktiske øvelser og gjennom arbeid med bøkene i naturbruk og nettet. Noen elever trives best med praktiske øvelser, andre med bøker og pc i klasserom. For å ha utbytte av skolegangen trenger en begge læringsmåtene.

Lykke til fra Rune Aae, Tun Forlag og NRK!

Innhold

NATURPROSESSER.....	11
ENDRINGER I MILJØFAKTORER OG BIOTOPER.....	12
NATURTYPENES SÅRBARHET.....	32
MENNESKETS INNGRIPEN I NATURPROSESSENE.....	37
FORVALTNING.....	49
FORVALTNINGSNIVÅER.....	50
LOVVERK.....	73
PLAN, PROSESS OG KONFLIKT	93
NATURFORVALTNINGENS AKTØRER.....	94
VERKTØY OG HJELPEMIDLER	98
SAKSBEHANDLINGSREGLER VED VERN.....	108
TRILLEMARKA-ROLLAGSFJELL NATURRESERVAT	111
KARTLEGGE BRUK AV NATUROMRÅDER.....	123
NASJONALPARKENE.....	124
KONSEKVENSGREIINGAR	128
NATURBASERT NÆRINGSUTVIKLING OG AKTIVITETAR I VERNEOMRÅDE	155
OMRÅDEVERN.....	156
AKTIVITETAR OG TILTAK I VERNEOMRÅDE.....	167
BRUKARINTERESSER.....	173
INNGREP.....	194
SKADELEGE AKTIVITETAR OG TILTAK I RANDSONA	198
FORVALTNING AV VERNEOMRÅDE.....	201
MÅLSTYRT FORVALTNING.....	202
PRAKTISK SKJØTSEL BASERT PÅ FORVALTNINGS- OG SKJØTSELSPLANAR	204
ARTER NEVNT I BOKA	224
LITTERATUR.....	227
INTERNETTKILDER.....	236
STIKKORD	239