

# Naturforvaltning

Rune Aae

# Naturforvaltning

Lærebok i programfaget *Naturforvaltning* for Vg3 Studieforberevende

Bokmål

**Tun Forlag**

# Forord

Gjennom Kunnskapsløftet har vi fått et nytt, felles programfag: naturforvaltning. Som det står i læreplanens formålskapittel, skal faget bidra til å fremme kompetanse i forvaltning av natur og ressurser med tanke på at naturen har en egenverdi, og at den skal gi oss mennesker et godt livsgrunnlag både for oss selv og våre etterkommere. I utgangspunktet er dette en formidabel oppgave, men gjennom kunnskap om naturen med dens historie og egenart, grunnleggende kjennskap til tidligere tiders tradisjonelle bruk, gode planleggingsverktøy, kjennskap til ulike verdivalg og målsettinger, samt en god dialog med berørte parter, er dette så absolutt en overkommelig oppgave.

Elevene skal også kjenne til naturbasert næringsutvikling og yrkesutøving der en bærekraftig forvaltning av naturressursene inngår.

Siden faget naturforvaltning så dagens lys i den videregående skolen gjennom Reform 94, har det skjedd en rivende utvikling på den digitale fronten. Det er snart ingen grenser for hva digitale hjelpemidler ikke kan hjelpe oss med. Likevel heller jeg til at det ikke er noe som slår den trykte boka i det å være den primære kunnskapskilden når et fag skal undervises i skolen. Boka har samlet alt mellom to permer, og du kan lett ta den med deg og bla i den når det passer deg, uavhengig av tilgang til en PC. Det blir uansett nok tid foran skjermen for dagens unge i både skole og fritid, og en bok kan fortsatt representere et avbrekk fra dette. Digitale verktøy er samtidig en velsignelse for alle som jobber med naturforvaltning og formidling av den. Store og avanserte databaser samler og presenterer informasjon om naturgrunnlaget på elegante måter. Eksempler er artsobservasjoner og artskart hos Artsdatabanken ([www.artsobservasjoner](http://www.artsobservasjoner.no) og <http://artskart.artsdatabanken.no>), og inngrepsfrie naturområder i Norge og Naturbasen hos Direkto-

ratet for naturforvaltning (<http://dnweb12.dirnat.no/inon> og [www.naturbase.no](http://www.naturbase.no)). Satellitter måler og registrerer endringer i klimaet, vegetasjonsgrunnlaget og polarisnedsmeltingen og kan hentes hos Norut ([www.norut.no](http://www.norut.no)) og Meteorologisk institutt ([www.met.no](http://www.met.no)). Små, håndholdte apparater måler, digitaliserer og logger på kart alt fra lysintensitet og jordtemperatur til været og vannkjemi. Og sist, men ikke minst er det digitale mediet langt bedre egnet til raskt å kunne spre kunnskap mellom brukerne, og til å oppdatere utdatert kunnskap. Derfor er det i arbeidsoppgavene lagt inn en lang rekke mulige gjøremål som baserer seg på et eller annet digitalt medium. Det er å håpe og tro at også brukerne av denne boka kan være med og bidra til utviklingen av nettstedet knyttet til denne boka, [www.naturbruk.no](http://www.naturbruk.no).

Jeg vil takke en rekke personer for bidrag til denne boka. Spesielt nevnes bør Ståle Haaland ved Bioforsk, Olav Moe og Ola Rusaanes ved Innovasjon Norge og Hege Lunde Aae ved Fylkesmannens landbruksavdeling i Østfold for tekstlige bidrag, Bredo Berntsen ved Universitetet i Oslo, Jan Ingar Båtvik og Audun Rojahn Olafsen ved Høgskolen i Østfold for korrekturlesing og faglige innspill, Svein T. Båtvik ved Direktoratet for naturforvaltning, Geir Hardeng ved Fylkesmannens miljøvernavdeling i Østfold, Kjetil Solbakken ved Norsk Ornitologisk Forening/Fylkesmannens miljøvernavdeling i Sør-Trøndelag, Cecilie Askhaven ved Statens landbruksforvaltning for tips og gode råd, Viggo Ree, Eigill Tangen, Asbjørn Ødegård, Per-Arne Johansen, Johannes Eggen Mundal, Jan Ingar Båtvik, Egil Michaelsen, Alv Inge Antonsen Aae, Jan Petter Bratsberg, Kent Inge Olsen, Ingvar Spikkeland, Seppo Leinonen (Finland), Anders Endrestøl ved Naturhistorisk museum i Oslo, Ove Bergersen og Ståle Haaland ved Bioforsk, Vidar Asheim ved

Boka er utgitt med støtte fra  
Utdanningsdirektoratet

## Naturforvaltning

ISBN 978-82-529-3247-8 (bokmål)

ISBN 978-82-529-3270-6 (nynorsk)

I. utgave

Forlagsredaktør: Guro K. Barstad

Foto omslag: Rune Aae

Illustrasjoner: © Rune Aae dersom ikke annet er oppgitt

Omslag og design: Tiber

Repro og ombrekking: Capella Media

Boka er trykt hos Livonia Print på G-print 100 g med Gill Sans II pt, 2009

Tun Forlag as

Postboks 9303 Grønland

0135 Oslo

[www.boktunet.no](http://www.boktunet.no)

© Tun Forlag as, 2009

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.

# Veiledning til bok og nettsted

Fylkesmannens miljøvernnavdeling i Østfold, Torhild Kvingedal ved Lyngheisenteret, Andre Hvaal Hansen og Trine Ånerud ved Statistisk sentralbyrå, Gerry Larsson-Fedde og Trond Skyseth ved Statens kartverk, Sverre Sivertsen ved Norges vassdrags- og energidirektorat, Hans Olav Hygen ved Meteorologisk institutt, Wenche Aas ved Norsk institutt for luftforskning, Jill Johannessen ved Bjerknessenteret for klimaforskning, Stein-Rune Karlsen ved Norut, Hege Iren Svendsen ved Havforskningsinsti-

tuttet, Howard Perlman ved U.S. Geological Survey og Christa E. Köressaar ved Nasjonalmuseet for bidrag med, eller tillatelser til å bruke, bilder og illustrasjoner.

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

Rune Aae  
rune.aae@hiof.no  
Råde, 26. juni 2009

# Innhold

<b>FORVALTNING AV NATUR .....</b>	<b>11</b>
FRA NATURBRUK TIL NATURFORVALTNING.....	12
ABIOTISKE OG BIOTISKE FAKTORER.....	35
REGELVERK .....	63
BÆREKRAFTIG FORVALTNING .....	82
MILJØUTFORDRINGER.....	86
FORVALTNINGSPLANER.....	114
FORVALTNINGSARBEIDET .....	126
ETIKK OG POLITIKK.....	127
<b>NATUR, NÆRING, AKTIVITET .....</b>	<b>135</b>
NATURBRUKSHISTORIE.....	136
FRILUFTSLIVETS HISTORIE.....	147
NÆRINGSETBLERING .....	158
<b>KARTLEGGING, PLAN OG TILTAK .....</b>	<b>173</b>
KARTLEGGING.....	174
MENNESKELIG PÅVIRKNING .....	182
FRAMTIDSSCENARIOER .....	185
PLAN OG TILTAK .....	187
<b>ARTER NEVNT I BOKA .....</b>	<b>194</b>
<b>LITTERATUR.....</b>	<b>197</b>
<b>INTERNETTKILDER .....</b>	<b>199</b>
<b>STIKKORD .....</b>	<b>200</b>