

Skjøtselsplan for Dokka naturreservat	Rapportnr.: 2/01
	Dato: 22.10.01
Forfatter(e): Katrina Noreng, Jan-Erik Noreng og Tor Erik Brandrud	Faggruppe: Naturforvaltning
Prosjektansvarlig: Kolbjørn Hoff	Område: Dokka nat.res. N. Land
Finansiering: Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen	Antall sider: 65 + vedlegg
Emneord: Kalkfuruskog, kalkflora, gran, soneinndeling, skjøtsel	ISSN-nummer: 0801-8367
<p>Sammendrag: Dokka naturreservat ble opprettet 9. juli 1993 og er på ca. 291 daa. Verneformålet er knyttet til forekomsten av en særpreget kalkfuruskog og en artsrik kalkflora. For å oppfylle formålet med fredningen er det behov for skjøtsel, spesielt i forhold til en del arter som krever god lystilgang.</p> <p>Reservatet inneholder en stor spennvidde av skogtyper. I alt er det registrert 12 ulike skogtyper der kalkfuruskog, lyngfuruskog og blåbærgranskog er de dominerende. Kalkfuruskogen har den største verneverdien. Det er gitt en beskrivelse av de ulike skog- og vegetasjonstypene i området.</p> <p>Floristisk er reservatet karakterisert av en stor orkide-rikdom (8 arter) og en sjelden og artsrik soppflora (23 rødlistearter). De fleste av disse artene er knyttet til kalkfuruskogen med overganger til lågurtgranskog.</p> <p>Reservatet er delt inn i 5 skjøtselssoner, fra soner som skal skjøttes for all framtid til områder for fri/naturlig utvikling, herunder bl.a. referanseområder.</p> <p>Skjøtselsplanen anviser to hovedtyper av behandling for å bevare verneverdiene: (1) En stedstilpasset avstandsregulering og tynning av yngre gran som finnes som et tett sjikt under eldre furuskog. (2) Hard tynning av tett, ung granskog i en del bestand langs rike sig der det finnes orkideer. I første tiårsperiode vil det bli gjennomført tiltak på i alt 51 daa (eller ca. 18 % av reservatarealet). Skjøtselen er fordelt på 5 bestand og med avstandsregulering på ca. 31 daa og tynning på ca. 20 daa.</p>	
<p>Referanse: Noreng, K., Noreng, J-E. & Brandrud, T. E. 2001. Skjøtselsplan for Dokka naturreservat. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen. Rapp. nr. 2/01, 65 s.</p>	

Fylkesmannen i Oppland
Miljøvernavdelingen

Kontoradresse:
Storgt. 170
2626 Lillehammer

Postadresse:
2626 Lillehammer

Elektronisk post:
Internett: postmottak@fm-op.sri.telemax.no
X400: S=postmottak;O=fm-op;P=sri;A=telemax;C=no;

Telefon: 61 26 60 00
Telefaks: 61 26 61 67

SKJØTSELSPLAN FOR DOKKA NATURRESERVAT



Utarbeidet av: **Tor Erik Brandrud, Jan-Erik Noreng og
Katrina Noreng**

Fylkesmannens forord

Skjøtselsplanen for Dokka naturreservat er utarbeidet i et samarbeid mellom Skogtjenester AS ved Jan-Erik og Katrina Noreng, Tor Erik Brandrud ved Norsk institutt for naturforskning og fylkesmannen i Oppland. Det er førstnevnte som har skrevet selve planen. Ellers vises det til forfatterens eget forord om hvem som har hatt ansvar for hva i arbeidet.

Planen er utarbeidet på oppdrag fra fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen. Det er også fylkesmannen som har finansiert og som står ansvarlig for skjøtselsplanen.

Bakgrunnen for planen er behovet for skjøtsel for å ta vare på og fremme verneformålet for Dokka naturreservat.

Utkast til skjøtselsplan ble sendt på høring til berørte grunneiere og naboer i tillegg til Nordre Land kommune og aktuelle organisasjoner i mai 2001 med høringsfrist i juli 2001. Det er laget et eget sammendrag av innkomne uttalelser med fylkesmannens kommentarer.

Planen blir med dette vedtatt. Vedtatt plan er ment å gjelde for 10 år eller til det er behov for en revisjon.

Lillehammer, oktober 2001


Geir Vagstein
seksjonsleder


Kolbjørn Hoff
overingeniør

Forfatternes forord

Skjøtselsplanen er et oppdrag for Miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Oppland. Dokka naturreservat inneholder den mest velutviklede kalkfuruslogen i Oppland med artsrik kalkflora og stor orkidèrikdom. Skjøtselsplanen skal sikre at disse verdiene blir tatt vare på. Planen er et praktisk redskap for forvaltningsmyndigheten og gir konkrete behandlingsforslag for perioden 2001-2011. Planen er blitt til som et samarbeid mellom forvaltningsmyndighet ved Kolbjørn Hoff, botaniker Tor Erik Brandrud og skogbrukere Jan-Erik Noreng og Katrina Noreng. Jan-Erik Noreng har samlet inn alle bestandsdata og bearbeidet disse. Han har skrevet kapittel 4, 5, 6.2 og 6.3. Tor Erik Brandrud har foretatt alle botaniske registreringer og har skrevet kapittel 1.2, 3 og 6.1. Katrina Noreng har koordinert arbeidet, «sydd planen sammen» og utarbeidet bestandskart. Forsidefoto er tatt av Frode Løset og Geir Høitomt har tatt resten av fotografiene. Vi vil takke for et godt samarbeide.

Skogtjenester AS
Fluberg, november 2000

Innholdsfortegnelse

Fylkesmannens forord	2
Forfatterens forord	3
Innholdsfortegnelse	4
Sammendrag	5
1 Innledning	6
1.1 Bakgrunn	6
1.2 Områdebeskrivelse	6
1.3 Næringshistorie	7
2 Materiale og metoder	8
3 Beskrivelse av skogtyper og botanisk verneverdi	9
3.1 Kalkfurskog	9
3.2 Lyng- og lavfurskog	13
3.3 Lågurt- og blåbærgranskog	14
3.4 Gråor-heggeskog	14
3.5 Fragmenter av åpne vegetasjonstyper (fukteng, tørrbakker, bergvegger)	15
4 Skogtilstand	16
5 Skjøtsel – strategi og metoder	18
5.1 Behov for skjøtselstiltak ut i fra fredningsformål	18
5.2 Behandling	19
5.2.1 Avstandsreguleringer	19
5.2.2 Tynninger	20
5.2.3 Annen behandling	21
6 Eiendomsoversikt og bestandsopplysninger	24
7 Handlingsplan for skjøtsel	64

Vedlegg :

- 1 Kart over rike fuktig i kalkfurskog
- 2 Kart over behandlingsforslag
- 3 Kart over soneinndeling
- 4 Kart over ferdselsårer og kulturminner
- 5 Referansefoto fra bestand med foreslått behandling
- 6 Artsliste karplanter
- 7 Fredningsforskrifter

Sammendrag

Dokka naturreservat ble fredet 9.juli 1993 og er på 291 daa. Verneformålet er knyttet til forekomsten av en særpreget kalkfuruskog og en artsrik kalkflora. For å oppfylle verneformålet er det behov for skjøtsel, spesielt i forhold til en del arter som krever god lystilgang.

Reservatet inneholder en stor spennvidde av skogtyper. I alt er det registret 12 ulike skogtyper der kalkfuruskog, lyngfuruskog og blåbærgranskog er de dominerende. Den største verneverdien i reservatet er knyttet til kalkfurskogen. Kalkfurskogen opptrer i tilknytning til en rekke svært kalkrike grunnvannsig og bekkedrag med kalkmergelutfellinger. Denne furskogen er den eneste referanslokaliteten i Sør Norge for mellomboreal, vekselfuktig, urterik kalkfuruskog, og utmerker seg med et høyt biologisk mangfold og mange sjeldne arter. Mange av de mest sjeldne artene er avhengig av et visst lysåpent preg, og vil gå tilbake ved fortetning av bestandene, særlig ved framvekst av gran.

Floristisk er reservatet karakterisert av sin store orkidé-rikdom (8 arter). Men også en sjelden og artsrik soppflora er registrert, hvorav 23 er rødlistearter. De fleste av disse er knyttet til kalkfurskogen med overganger til lågurtgranskog, noen også til rik gråorsumpskog.

Skjøtelsplanen anviser to hovedtyper av behandling for å bevare verneverdiene i området. Den eldre furskogen har stedvis fått et forholdsvis tett undersjikt av skyggetålende gran. En stedstilpasset avstandsregulering og tynning er nødvendig for at ikke grana skal skygge ut den artsrike og sjeldne floraen bla med orkideene, - samtidig som noe undersjikt må stå igjen for å begunstige soppfloraen. Tett yngre granskog bør tynnes hardt i en del bestand og langs de rike sigene der det finnes orkideer.

Reservatet er delt inn i 5 skjøtselssoner. Dette er soner med bestand som skal skjottes for all framtid, herunder skjøtsel av biologiske hensyn og skjøtsel av forvaltningsmessige hensyn, og soner med bestand for fri utvikling, herunder referanseområder og områder der framtidig utvikling og forholdet til verneformålet likevel kan medføre behov for skjøtsel.

Skjøtelsplanen anviser tiltak på i alt ca. 51 daa. Et areal på ca. 31 daa fordelt på 7 bestand vil bli avstandsregulert til en antatt kostnad på ca. 500 kr/daa. Tynningsarealet er anslått til ca. 20 daa med et uttak på 137 m³ eller 6-7 m³/daa. Dette er fordelt på 5 bestand og kostnadene varierer fra 2000-4000 kr/daa. Hogstavfallet vil flere steder bli fjernet for at det ikke skal skygge ut orkideene. Ca. 15 daa av de totalt 51 daa med tiltak er prioritert først i perioden. Disse tiltakene bør gjennomføres snarest. Arealene for prioriterte tiltak ligger i den østre og nordre delen av reservatet som samtidig er de viktigste kalkfurskogområdene.

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

Dokka naturreservat ble opprettet 9 juli 1993. Formålet med vernet er å bevare en særpreget kalkfuruskog med en artsrik flora, bl.a. med sjeldne orkideer og sopp, som har stor verdi for forskning og undervisning. Utgangspunktet for slike naturreservat er vanligvis at de skal utvikle seg fritt uten skjøtsel eller andre inngrep. I Dokka naturreservat er skjøtsel nødvendig for å ivareta verneformålet herunder ta vare på spesielle vegetasjonssamfunn og arter som er avhengig av større lystilgang enn det naturlig utvikling skaper. Behovet for skjøtsel i deler av området har vært klargjort i forkant av fredningsvedtaket som en del av verneplanprosessen.

For å bevare den artsrike og sjeldne kalkfloraen er det viktig å *opprettholde et relativt lysåpent preg*. Deler av reservatet begynner å bli for tett i forhold til målsettingen om å bevare lyselskende arter. Det gjelder spesielt ungskogpartier og deler av den eldre furuskogen med undersjikt av gran. Disse områder har behov for skjøtsel, særlig der grana er i ferd med å øke sin utbredelse.

1.2 Områdebeskrivelse

Dokka naturreservat ligger i Nordre Land kommune like sør for Rødberg i Austsinnibygd rett nord for Dokka sentrum. Reservatet er på 296 da og strekker seg fra 260 til 410 meter over havet. Det er 9 eiere i området der Nordre Land kommune er den største. Reservatet ligger i nordre del av naturgeografisk region 20 – Østlandets sentrale barskogs- og jordbruksområder. Klimaet er overveiende kontinentalt med lite nedbør og store temperatursvingninger gjennom året.

Området er preget av spesielle geologiske forhold som gir et stedvis usedvanlig kalkrikt jordsmonn, med artsrike og regionalt meget sjeldne skogstyper. Den grunnlendte furuskogslia er forholdsvis bratt og sørvestvendt, med harde, kambriske skifre og (nedenfor) eokambrisk kvartsitt tilhørende den såkalte sparagmitt-formasjonen. Disse bergartene er lite forvitret og gir lite næring. Området er imidlertid påvirket av en rekke grunnvannsframspring med kildehorisonter som kommer fra de rike ordovisiske kalkstein- og skiferbergartene lengre opp i lia. De mest markerte grunnvannsigene har karakter av små, delvis sesongtørre bekker med kalkutfellinger (mergel).

Det er uklart om fylkesveien i overkant av området kan ha endret dreneringsforløpet for enkelte av disse bekkesporene, og at de nå er mer tørrlagte enn tidligere.

Betydningen av de rike sigene som overrisler den grunnlendte marka illustreres godt ved forholdene på nedsiden av stien/traktorveien midt i lia. Her er det et nivå med loddrette stup, og nedenfor dette er det endel ur og grove løsmasser. Her forsvinner det kalkrike sigevannet ned i grunnen, og vegetasjonen er homogent fattig. Bare i den nordre delen kommer de rike sigene fram igjen i nedre del, og påvirker vegetasjonen over grunnlendte områder.



Foto 1 : *Kalkrik furuskog med yngre granoppslag. Dokka Naturreservat høsten 1999.*

1.3 Næringshistorie

Det har ligget 3 husmannsplasser i Dokka Naturreservat : Jettestuen, Kolbu og Bergum. På Kolbu og Bergum er bare rester etter hustufter igjen mens det i Jettestuen står et restaurert hus. Tidligere dyrket mark er plantet igjen på både Jettestuen og Bergum. Plassen Kolbu er grodd igjen naturlig.

Det har også ligget en villa i området ved navn Bergerhagan. Den var bebodd til midt på 50-tallet. En ny vei ble påbegynt fra villaen og ned lia vestover.

Fram til ca. 1940 var skogen preget av plukkhogster. I bratte partier har renning vært brukt for å få frem tømmeret. Renning innebar at trærne ble felt med kronen rett nedover og kvistet til topp, slik at hele den kvistede stammen kunne ”rennes” ned lia. Etter krigen ble det hogget noen frøtrestillinger. Resultatet ser vi i dag som fin naturlig forynget furuskog. På 1960-tallet og fremover ble det hogget 2 flater i kommuneskogen. Flatene er gjenplantet med gran. Skogen ble også benyttet som utmarksbeite.

2 MATERIALE OG METODER

Feltarbeidet er utført i perioden august - september 1999 av Jan-Erik Noreng og Tor Erik Brandrud. Taksten som Drammensdistriktet skogeierforening utførte i forbindelse med erstatningsoppkjøret i 1994 er brukt som grunnlag.

Som grunnlagskart er det benyttet økonomisk kartverk (ØK), kartblad CH 066-5-2, CH 067-5-4 i målestokk 1:5000.

Det er tatt utgangspunkt i bestandsinndelingen fra nevnte takst. Ved behov for større nyansering har vi inndelt skogbestandene i «behandlingsenheter».

Vi har oppsøkt og vurdert samtlige bestand - om det er behov for skjøtsel i forhold til verneformål og/eller forvaltningsmessige hensyn.

I tillegg til bestandsdata fra taksten er det i alle bestand registrert vegetasjonstype, død ved, orkidè forekomst, terreng (med tanke på behandling), mulig utvikling av bestandet, og behov for behandling. Sistnevnte ut fra en felles vurdering fra skogbruker og botaniker.

Floristiske registreringer er basert på feltarbeidet høsten 1999, samt tidligere inventeringer av Tor Erik Brandrud på 1980- og 1990-tallet.

3 BESKRIVELSE AV SKOGTYPER OG BOTANISK VERNEVERDI

I alt forekommer det en meget stor spennvidde av skogstyper innenfor reservatet, dvs. det er en stor økologisk diversitet (biotop-diversitet), noe som bidrar til å gi området en høy verneverdi. Følgende skogtyper/vegetasjonstyper er registrert innenfor Dokka naturreservat (dominerende typer i uthevet skrift):

- **kalkfuruskog** (vekselsfuktig, langs sig; urte- og grasrik utforming)
- lågurtfuruskog (overgangssoner mot fattige lyngtyper)
- lavfuruskog (små knauser, mosaikkmønstre med neste type)
- **lyngfuruskog** (grunnlendte, konvekse partier mellom sigene; bærlyng-dominert)
- lågurtgranskog (påvirket av kalkrikt sigevann, noe dypere jordsmonn)
- **blåbærgranskog** (noe dypere jordsmonn eller ur, ikke sigevannspåvirket)
- gråor-heggeskog med bekk (grovvokst, rik oreskog, delvis overflommet, langs bekk, med innslag av hassel og ask)
- hagemarksskog med bjørk og hassel (fragmenter rundt hytte og mot dyrket mark)
- fukteng (fragmenter av ballblomeng, under gjengroing)
- tørrbakke med hassel (fragmenter, i tilknytning til hogstfelt)
- sørberg med varmekjære arter
- kilder/bekkespor med mergelavsetninger

I alt er det registrert 140 karplanter innenfor reservatet hvorav 14 kan regnes som regionalt sjeldne, og 1 (marisko *Cypripedium calceolus*) er rødlistet. De fleste artene er knyttet til kalkfuruskogen (se nedenfor).

Floristisk er reservatet karakterisert av sin store orkidé-rikdom (8 arter), en ansamling som er ytterst sjelden i skogsområder i innlandet på Østlandet, og som bare kan sammenliknes med enkelte forekomster i Østerdalen.

Reservatet har også en meget artsrik og sjelden soppflora, med over 250 arter registrert, hvorav hele 23 rødlistearter. De aller fleste artene er registrert i kalkfuruskog og gråorskog, og soppfloraen er nærmere omhandlet under disse skogtypene.

3.1 Kalkfuruskog

Generelle trekk

Kalkfuruskogen ved Dokka er preget av grunnvanns/sigevannspåvirkning og finnes særlig velutviklet i den øvre delen (ovenfor stien/traktorveien). Her opptrer kalkfuruskogen som mer eller mindre brede striper langs 8-10 definerte (bekke)sig som kommer fra diffuse kildehorisonter rett nedenfor bilveien.

Skogen kan betegnes som en mellomboreal utforming av *vekselsfuktig* (sesongfuktig) *urte- og grasrik kalkfuruskog*, med fattigere lågurtfuruskoger i overgangen mot helt fattige lyngfuruskoger. Sistnevnte opptrer som forhøyninger («øyer») mellom de rike fuktsigene. Kalkfuruskogen og de fattigere overgangstypene behandles her under ett.

Den gras og urterike kalkfuruskogen har et åpent og estetisk preg med høy artsrikdom (ca 100 karplanter bare i kalkfuruskogen).

Tresjiktet

Relativt høyvokst furu dominerer tresjiktet, stedvis med noe, yngre granoppslag, særlig på noen flater langs bekkesporene, der det er mer stabile fuktighetsforhold (overganger mot lågurtgranskog/sumpgranskog).



Foto 2 : Tett barblandingskog på tidligere dyrket mark

Gran trives dårlig på kalkrik grunn og står ofte og sturer. Risikoen for råteangrep er stor. Flere steder er det eksempler på at grana tidlig tørker ut eller går overende i det grunne jordsmonnet. Flere områder med ungskog etter eldre flatehogster forekommer, og disse er helt dominert av naturlig forynget furu.

Busksjiktet

Busksjiktet er lite utviklet, bortsett fra noe rogn (*Sorbus aucuparia*) og einer (*Juniperus communis*), litt rosekratt (*Rosa* spp.) og dessuten endel trollhegg (*Rhamnus frangula*) og orekratt (*Alnus incana*) langs fuktsigene.

Feltsjiktet (karplanter)

Hele bestanden er sterkt grasdominert, med en mosaikk av en fuktig, rik type dominert av blåtopp (*Molinia caerulea*) og slirestarr (*Carex vaginata*), og en noe tørrere og litt fattigere type dominert av snerprørkvein (*Calamagrostis arundinacea*) og hengeaks (*Melica nutans*). Den siste typen er vanligst, og representerer en slags intermediær type mellom vekselfuktig kalkfuruskog og lågurtfuruskog. Kalkpåvirkningen og artsrikdommen avtar ut mot de reint fattige og tørre, konvekse partiene. I overgangssonen opptrer mer eller mindre utarmete lågurttyper, med lyngdominans, og en og annen lågurt som stikker opp innimellom (f.eks. teiebær, skogfiol, samt overnevnte grasarter).

Det mest iøynefallende karaktertrekket ved de rikeste og frodigste utformingene er *orkidérikdommen*. Hele 8 arter er registrert, herunder alle de kalkkrevende artene som kan opptre i mellomboreale skogsområder. Særlig de kraftige »klasene» av rødflangre (*Epipactis atrorubens*) og engene av skogmarihand (*Dactylorhiza fuchsii*) er påtagelig. Rødflangre er en god indikatorart og ledetråd langs de fuktigste og kalkrikeste sigene. Ofte står arten på knauser nesten uten jordsmonn, men som periodevis overrisles. Dokka naturreservat representerer trolig den største og mest individrike populasjonen av rødflangre i Vest-Oppland, med godt over 1000 blomstrende eksemplarer. Sammen med rødflangre og skogmarihand opptrer ofte også brudespore (*Gymnadenia conopsea*) og stortveblad (*Listera ovata*). Alle disse artene tåler halvskygge, men er begunstiget av det åpne preget i kalkfuruslogen, og vil gå tilbake hvis det skjer en fortetning, særlig ved økt graninnslag.

Den mest sjeldne og særpreget orkidéen i reservatet er marisko (*Cypripedium calceolus*) som er inkludert på den norske rødlisten som hensynskrevende (DN 1999). Arten er på tilbakegang mange steder i Norge pga. tilgroing av hagemark/skogsbeite, flatehogst samt plantesamling. Det er indikasjoner på at flere av del-populasjonene ved Dokka også er på tilbakegang pga. plantesamling (utenfor reservatet) og (meget langsom) tilgroing i et tidligere kulturpåvirket parti. Det er funnet tre små populasjoner innenfor reservatet, og tre utenfor. Riktignok har den ene populasjonen som har vært registrert siden første undersøkelse i 1983 virket nokså stabil i hele perioden, men det er bare funnet noen få blomstrende skudd, og det virker som plantene har helt marginale vilkår. Én av bestandene er bare funnet som ytterst få, sterile skudd, og må ha mere lystilgang for å overleve.

Mergelavsetningene langs bekkesporene utgjør et spesielt og særlig kalkrikt substrat, med bl.a. rikelig orkidé-forekomster. Men stedvis er mergelen så ustabil at den er tilnærmet vegetasjonsløs, eller med spredt forekomst av blåtopp. Kåltistel (*Cirsium oleraceum*) er en av de sjeldnere artene som nesten bare er funnet i tilknytning til mergelavsetninger langs bekkesporene. Arten er her nær sin nordvestgrense i Norge. (Lid & Lid 1994). Fjellsnelle (*Equisetum variegatum*) ble også funnet på mergel.

Av andre urter som spiller en viktig rolle i kalkfuruslogen kan nevnes blåveis (*Anemone hepatica*), markjordbær (*Fragaria vesca*), kvitmaure (*Galium boreale*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), skogsvæver (*Hieracium* sect. *Sylvatica*), flekkgrisøre (*Hypochoeris maculata*), teiebær (*Rubus saxatilis*), skogfiol (*Viola riviniana*), samt mer nøysomme arter som tepperot (*Potentilla erecta*) og gullris (*Solidago virgaurea*). Blant halvgras var det rikelig av fingerstarr (*Carex digitata*) og (på overrislet) kornstarr (*Carex panicea*)

Av sjeldnere arter kan nevnes marinøkkel (*Botrychium lunaria*; funnet på tørrbakkepreget parti i nordvest), hårstarr (*Carex capillaris*), fuglestarr (*Carex ornitopoda*) og bakkefiol (*Viola collina*).

Bunnsjikt (moser)

Bunnsjiktet er nokså sparsomt utviklet, med noe etasjemose (*Hylocomium splendens*) og furumose (*Pleurozium schreberi*), og med innslag av de kalkkrevende artene bekkevrangmose (*Bryum pseudotriquetrum*), stjernemose (*Campylium stellatum*) og brunklomose (*Drepanocladus revolvens*) i de fuktigste partiene. Trolig er det en artsrik og interessant moseflora på de mest grunnlendte, overrislete svaene og i forbindelse med mergelavsetningene langs bekkesporene (ikke nærmere undersøkt).

Soppfloraen

Området har en meget artsrik og sjelden soppflora, og framtrer som et av de **soppmessig rikeste kalkbarskogsområdene i Norge**, ved siden av enkelte lokaliteter på Hadeland, Ringerike og Grenland (jfr. Brandrud 1998). I alt er det registrert drøyt 250 sopparter innenfor reservatet (for full artsliste, se Bendiksen 1986). De aller fleste funnene er gjort i forbindelse med Nordisk Soppkongress i Søndre Land i 1985 (Bendiksen 1986), og undersøkelsene er langt fra fullstendige. De fleste artene er funnet i kalkfuruslogen og tilgrensende lågurtgranskog, noen også i gråorskog.

Elementet av spesialiserte kalkbarskogssopper er stort, med en rekke regionalt sjeldne arter innenfor slekter som sneglehatt (*Limacella*), musserong (*Tricholoma*), trevlesopp (*Inocybe*) reddiksopp (*Hebeloma*), slørsopp (*Cortinarius*) av underslekt *Phlegmacium*, jordstjerne (*Geastrum*), samt en del piggsopper av slektene *Hydnellum* og *Sarcodon*. Dette er sørøstlige arter som her er nær sin nordvestgrense. Mange av de utpregete kalkartene er mykorrhizasopper, dvs. arter som har symbiose (samliv) med trær, i dette tilfellet furu og gran. Oftest opptrer disse i de rikeste, eldre furubestandene med et visst innslag av gran. Forekomst av enkelte (yngre) graner bidrar til en større rottetthet i de øverste jordlagene, noe som synes å begünstige en del av mykorrhizasoppene.

I alt er det registrert hele 23 rødlistede arter innenfor reservatet, de fleste kalkkrevende. Trolig vil nærmere undersøkelser avdekke flere rødlistearter. Bare i enkelte naturreservat på Ringerike er det registrert flere rødlistearter innenfor naturtypen kalkbarskog (Brandrud 1998).

Følgende rødlistede sopparter er registrert (jfr. Bendiksen 1986, Bendiksen m. fl. 1998):

pluggtraktsopp (<i>Clitocybe alexandrii</i>)	beltebrunpigg (<i>Hydnellum concrescens</i>)*
vårflathatt (<i>Collybia verna</i>)	børstebrunpigg (<i>Hydnellum mirabile</i>)*
<i>Cortinarius corrosus</i>	spissvokssopp (<i>Hygrocybe persistens</i>)*
kobberrød slørsopp (<i>C.cupreorufus</i> = <i>C.orichalceus</i>)	ringrevlesopp (<i>Inocybe terrigena</i>)
slank bananslørsopp (<i>Cortinarius mussivus</i>)	grønnlig narrepiggsopp (<i>Kavinia alboviridis</i>)
rosaskiveslørs.(<i>C. calochrous</i> v. <i>coniferarum</i>)	fururiske (<i>Lactarius musteus</i>)*
<i>Cortinarius calochrous</i> var. <i>barbaricus</i> *	prydhetten (<i>Mycena renati</i>)
<i>Crepidotus epibryus</i>	gulnende begersopp (<i>Peziza succosa</i>)
fiolett rødskivesopp (<i>Entoloma mougeotii</i>)*	duftkorallsopp (<i>Ramaria gracilis</i>)*
Brun jordstjerne (<i>Geastrum fimbriatum</i>)	nordlig piggbarksopp (<i>Steccherinum litschauerii</i>)
styltejordstjerne (<i>Geastrum quadrifidum</i>)	småskjellet musserong (<i>Tricholoma squarrulosum</i>)
korallpiggsopp (<i>Hericiium coralloides</i>)	

*nye registreringer 1999-2000

I alt 17 av rødlisteartene er funnet innenfor kalkfuruslogen. Det er også funnet en meget sjelden, kalkkrevende, underjordisk (trøffellignende) sopp i kalkfuruslogen; oliven brusknoll (*Hysterangium coriaceum*).

Det finnes lite læger, og dermed også relativt lite vedboende sopp i reservatet. Like fullt er det registrert fem vedboende rødlistearter, hvorav tre opptrer på lauvtrær. Sistnevnte er trolig funnet utenfor selve kalkfurskogen.

Fordelingen av kalkfurskogen i reservatet

Som nevnt i innledningen er fuktsigene og kalkfurskogen konsentrert til områdene ovenfor stien/traktorveien og bratthenget. Fuktsigene opptrer som vel-definerte striper eller som bredere soner nesten hele veien fra nordenden av reservatet og bort til Kolbu (i sørøstenden). De tydeligste og best utviklede stripene har som regel bekkespor som innimellom forsvinner. I sørøst, i den delen av reservatet som går helt opp til veien er det nesten sammenhengende kalkfurskog hele veien ovenfor bratthenget. I denne delen er det også mest eldre skog, bortsett fra et parti med ungskog omkring hytte nær knekkpunkt 1, samt et hogstfelt helt oppe ved veien. Dette området, fra stien og opp til bilveien utgjør kjerneområdet av kalkfurskogen ved Dokka.

Nedenfor stien og bratthenget forsvinner fuktsigene i løsmasser (ur og bunnmorene), men de to-tre nordligste fuktdrågene kommer igjen rett nedenfor bratthenget og fortsetter helt ned til veien (omtrent ved knekkpunkt 17).

Verneverdi

Den største verneverdien i reservatet er knyttet til kalkfurskogen. Følgende verne vurdering ble gitt i landsplan for kalkfurskog (Bjørndalen & Brandrud 1992): "Lokaliteten ved Dokka utgjør den mest interessante og velutviklede kalkfurskogen i Oppland. Denne furskogen er den eneste referanselokaliteten vi har i Sør Norge for mellomboreal, vekseluftig, urterik kalkfurskog. Pga. sin størrelse, »klare« utforming og spesielle sammenheng økologi-vegetasjon egner lokaliteten seg meget godt til forskning og undervisning. Skogen har en meget verdifull og artsrik kalkflora, med bemerkelsesverdig orkidérikdom." En sammenstilling av de soppregistreringer som er gjort viser at kalkfurskogen har en meget spesialisert og sjelden soppflora, bl.a. med 23 rødlistearter. Nærmere undersøkelser vil trolig avdekke flere rødlistearter.

3.2 Lyng- og lavfurskog

De fattige furskogsutformingene er ikke detalj-undersøkt, men omfatter fint utviklede, bærlyngdominerte utforminger på ryggene mellom fuktdrågene ovenfor stien/traktorveien. Her er det bl.a. rikelig innslag av den sjeldnere arten furuvintergrønn (*Pyrola chlorantha*). Trolig forekommer også orkidéen knerot (*Goodyera repens*) i tilsvarende moserike habitater, men den er ennå ikke påvist innenfor reservatet. På de oppstikkende knausene er det flekkvis lavfurskog dominert av grå- og lys reinlav (*Cladonia rangiferina* og *C. arbuscula*)

Nedenfor stien og bratthengene er det også større arealer med lyngfurskog, stedvis etasje- og furumosedominert, og stedvis som overgangstyper mot blåbærgranskog. Nederst forekommer endel storvokst, gammel furu.

Lyng- og lavfurskogene innenfor reservatet er vurdert å være representative for de fattige furskogene som dominerer sparagmitt-plataene og brattskråningene videre sørover fra Austsinni.

3.3 Lågurt- og blåbærgranskog

Lågurtgranskog forekommer velutviklet bare nedenfor Kolbu. Her er det et rikt sig med noe mer jordsmonn enn forøvrig i reservatet, og grov granskog dominerer. Muligens har kulturpåvirkningen vært større tidligere her, med et mer åpent skogbilde. I kanten av lågurtskogen finnes det bl.a. en ballblomeng under gjengroing.

Lågurtgranskogen er preget av glissent vegetasjonsdekke pga. den grove, tette skogen. Stedvis og særlig langs bekkespor er det mosedominans av krevende arter som kransemose (*Rhytidiadelphus triquetrus*), samt de mer nøysomme etasjemose (*Hylocomium splendens*) og furumose (*Pleurozium schreberi*). Feltsjiktet er karakterisert av lågurter og graminider som blåveis (*Anemone hepatica*), svæver (*Hieracium* spp.) og fingerstarr (*Carex digitata*). Soppfloraen er velutviklet her, bl.a. med dominans av svovelriske (*Lactarius scrobiculatus*) og trevlesopper (*Inocybe* spp.). Flere sjeldne kalksopper er registrert i lågurtbestandet nedenfor Kolbu. Potensialet for ytterligere, sjeldne »lågurtarter» og kalkarter synes stort, men undersøkelser mangelfulle.

Selv om lågurtgranskogen er grovvokst og relativt gammel, er det lite læger. Hvis det finnes nærliggende populasjoner og dermed mulighet for spredning, vil dette bestandet etterhvert sannsynligvis kunne utvikle en gammelskogsflora av vedboende kjuker og lav pga. grove dimensjoner og stedvis fuktig skogbunn.

Lågurtgranskogen i reservatet har høy verneverdi pga. (i) velutviklet bestand kombinert med (ii) regional sjeldenhet, samt (iii) antatt stort potensiale for sjeldne/truete arter innenfor sopp og lav.

Blåbærgranskog er bare registrert nedenfor bratthenget (nedenfor stien/traktorveien). Her er det store arealer med reint fattig, blåbær- og furumose/etasjemose- dominert granskog, herunder et større plantefelt i den sørlige delen (rett nedenfor lågurtgranskogen).

Blåbærgranskogen er triviell, uten spesielt gammel skog, og uten sjeldne arter. Skogen er imidlertid vurdert å være rimelig representativ for området, og vil over tid kunne utvikle en karakter av naturskog.

3.4 Gråor-heggeskog

En liten, men fint utviklet oresumpskog finnes på et relativt flatlendt parti langs bekken helt nord i reservatet. Bestandet har grove stammer av gråor (*Alnus incana*), samt innslag av lavlandsbjørk (*Betula pendula*), hassel (*Corylus avellana*), enkelte yngre asketrær (*Fraxinus excelsior*) og enkelte ripsbusker (*Ribes rubrum*). Feltsjiktet på flommark langs bekken er frodig, bl.a. med tyrihjelm (*Aconitum septentrionale*), kraniskonvall (*Polygonatum verticillatum*) mjøduert (*Filipendula ulmaria*), hestehov (*Tussilago farfara*) og vendelrot (*Valeriana sambucifolia*). Dette er arter knyttet til stabilt fuktig, dypere jordsmonn og mange av de forekommer ikke ellers i reservatet.

Også soppfloraen i den rike oreskogen skiller seg ut fra resten av reservatet. Her var det en produktiv soppsesong høsten 1999, og flere regionalt sjeldne arter ble funnet, særlig langs bekkekanten. Av sopparter i oreskogen kan nevnes heggetraksopp (*Clitocybe geotropa*) lillariske (*Lactarius lilacinus*), oliven oreriske (*Lactarius obscuratus*), stankseigsopp (*Microomphale foetidus*), lys orebrunnhatt (*Naucoria escharioides*; vanlig) og *Naucoria*

luteolofibrillosa. Den overveiende nemorale-boreonemorale stankseigsoppen ble funnet på stammer av hassel og gråor, og er her nær sin nordgrense i Norge.

Den vedboende soppfloraen synes å være særlig velutviklet og interessant her. Funn under soppkongressen i 1984 av rødlisteartene vårflathatt (*Collybia verna*), *Crepidotus epibryus*, og prydhette (*Mycena renati*), samt den sjeldne duftlærhatt (*Lentinellus suavissimus*) (Bendiksen 1986) stammer trolig fra denne gråorskogen.

Selv om bestandet er svært lite er verneverdien vurdert som høy, i og med at denne rike sumpskogen bidrar meget positivt både til arts- og biotop-diversiteten innenfor reservatet.

3.5 Fragmenter av åpne vegetasjonstyper (fukteng, tørrbakker, bergvegger)

Fukteng

Et lite fragment av en artsrik ballblom-eng, bl.a. med bergmynte ble funnet i tilknytning til lågurtgranskog langs stien opp til Kolbu. Lokaliteten er vurdert som så liten, og så langt kommet i gjengroing at det virker mest naturlig å la dette få utvikle seg i retning av naturtilstanden, dvs. en rik lågurtgranskog.

Tørrbakker

I den nordre delen av reservatet, nedenfor bratthenget er det større, ca. 15 år gammelt hogstfelt. Store deler av dette feltet er grunnlendt og påvirket av rike fuktig. Foryngelsen av gran og furu er meget dårlig, og området har stedvis et tørrbakkepreg. Inntrykket forsterkes ved at det her er flere, grove hasselkratt, og det virker sannsynlig at det her kan ha vært relativt åpen beitemark tidligere. En stedvis dominans av harerug (*Bistorta vivipara*), samt forekomst av de sjeldne, og gjerne kulturbegunstigete marinøkkel (*Botrychium lunaria*) og bakkefiol (*Viola collina*) indikerer også dette. Trolig har disse harerug-bakkene en rik flora av kalkkrevende beitemarksopper. Fuktigere bakker har bl.a. dominans av hårstarr (*Carex capillaris*). Ellers skiller dette åpne området seg fra kalkfuruslogen forøvrig ved innslag av arter som fagerklokke (*Campanula persicifolia*; stedvis dominerende) og rødknapp (*Knautia arvensis*). Videre har dette hogstfeltet de største og frodigste »klasene» av rødflangre. Den floristiske verneverdien er høy, og her er det ønskelig stedvis å opprettholde et åpent preg.

Sørberg/berghyller

Langs brattskrånningen nedenfor traktorveien er det flere steder høye bergskrenter og berghyller. Endel av disse er overrislet, og har en flora som likner på den som opptrer i den grunnlendte kalkfuruslogen. Visse arter er imidlertid overrepresentert, bl.a. forekommer kantkonvall (*Polygonatum odoratum*) vanlig på endel av berghyllene. I den mer skyggefulle, nedre delen av endel berg er det en velutviklet flora av ulike bregner, bl.a. med de sjeldnere skjørlok (*Cystopteris fragilis*) og svartburkne (*Asplenium trichomanes*). Trolig er det knyttet en særpreget moseflora til de mer skyggefulle, overrislete bergene, men denne er ikke nærmere undersøkt. Verneverdien er moderat til høy, men her er ikke skjøtselsbehov.

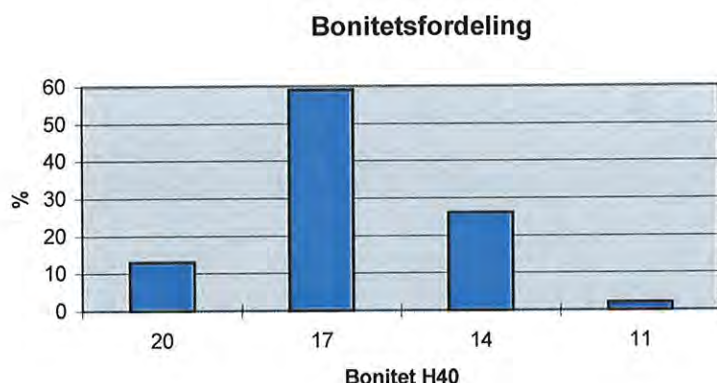
4 SKOGTILSTAND

Reservatet ble taksert i 1994 (Drammensdistriktet Skogeierforening) i forbindelse med verneprosessen. En eiendom på ca. 21 dekar ble total klavet og er således ikke med i tallene under, med unntak av arealtallene.

Innenfor reservatgrensen utgjør det totale arealet 291 dekar, hvorav 288 dekar er produktivt skogareal.

Gjennomsnittlig produksjonsevne er 0,61 m³/daa uten bark. Det står gjennomsnittlig 16,27 m³/daa uten bark.

Fordelingen av det produktive skogarealet på bonitet er vist i **figur 1**.



Figur 1. Fordelingen av bonitet H40 på produktivt skogareal i Dokka naturreservat. Data etter Drammensdistriktet skogeierforening (1994).

Boniteten er et uttrykk for markens produksjonsevne av tømmer, og blir angitt som trehøyden ved 40 års alder.

Av figuren ser vi at 72 % av arealet ligger i bonitet 17 og høyere (høy bonitet) og 28 % ligger i bonitet 11 og 14 (middels bonitet). Lav bonitet finnes ikke i reservatet.

Den høye boniteten er stort sett jevnt spredd over hele reservatet, men med overvekt i de nedre områdene av reservatet.

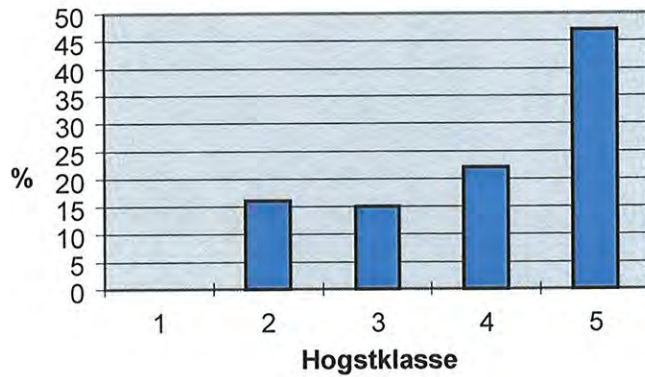
Reservatet er dominert av eldre skog.

Hogstklassefordelingen går frem av **figur 2**. Nesten halvparten av arealet (47 %) er i hogstklasse 5 (gammelskog), av denne ligger over halvdel på høy bonitet. Hvis vi tar med hogstklasse 4 (eldre produksjonsskog) finner vi at 69 % av arealet inneholder «eldre skog». Stående kubikkmasse i dette arealet er 3982 m³, det vil si 21,64 m³/daa. Det er med andre ord relativt virkesrike bestand.

Hogstklasse 3 (yngre produksjonsskog) utgjør 15 % av arealet, og her står det i gjennomsnitt 8,45 m³/daa.

Ungskog andelen (hogstklasse 2) ligger på 16 % og ca. halvparten av arealet er høy bonitet.

Hogsklassefordeling



Figur 2. Fordelingen av hogstklasse på produktivt areal i Dokka naturreservat. Etter data fra Drammensdistriktet skogeierforening (1994).

Tabellen under viser produktivt areal fordelt på boniteter (8-23) og hogstklasser (1-5).

	1	2	3	4	5	Sum	%
23							0
20				29	5	34	13
17		33	40		84	157	59
14		11		23	37	71	26
11				6		6	2
8							0
Sum		44	40	58	126	268	100
%	0	16	15	22	47	100	

Tabell 1. Produktivt areal fordelt på boniteter og hogstklasser i Dokka naturreservat. Etter data fra Drammensdistriktet skogeierforening (1994).

5 SKJØTSEL – STRATEGI OG METODER

5.1. Behov for skjøtselstiltak ut i fra verneformålet

De fleste naturreservater med formål å ta vare på ulike typer barskog vil få lov til å utvikle seg fritt uten noen form for hogst eller skjøtsel. I enkelte reservater vil det likevel være behov for skjøtsel for å ivareta verneformålet. I Dokka naturreservat er verneformålet både knyttet til en særpreget kalkfurskog, dvs vegetasjonstypen, og til en artsrik og sjelden kalkflora. For å oppfylle dette formålet, vil det være behov for noe skjøtsel i spesielle områder. Størsteparten av reservatet vil likevel få lov til å utvikle seg fritt i kommende tiårsperiode. Dette gjelder også i et lengre tidsperspektiv.

De største verneverdiene og det mest sjeldne/sårbare artsmangfoldet er knyttet til den særpregete kalkfurskogen. Den spesielle og frodige kalkfloraen antas å være rester av vegetasjonsutforminger som spilte en langt større rolle tidligere. Dels fordi åpne furskoger tidligere trolig hadde en langt større utbredelse (også på rik berggrunn) før grana inntok de østlige delene av landet vårt, og dels fordi det har skjedd en gradvis, naturlig humifisering og forsuring av jordsmonnet etter istida, noe som har ført til en tilbakegang av kalkkrevende/- mineraljordskrevende arter (jfr. Bjørndalen & Brandrud 1992). Denne humifiseringen er mest utpreget og har kommet lengst i mellom- og nordboreale barskogsområder, der en kalkflora tilnærmet bare finnes der det er spesielle grunnvannsforhold kombinert med et visst åpent preg.

Skjøtsel vil også være aktuelt i enkelte områder for å ”naturalisere” tidligere kulturpåvirket skog. Dette vil oftest bestå i å ta ut eller tynne i tette plantede bestand av gran. Noe av behovet for skjøtsel er altså begrunnet ut fra kulturpåvirkning og den skogsdriften som tidligere har vært gjennomført i området med påfølgende tette ungskogbestand som krever økt lystilgang for å tjene verneformålet.

Kalkfurskog er i utgangspunktet en relativt *lysåpen vegetasjonstype*, med mange mer eller mindre lys- og varmekrevende arter som ellers er knyttet til kantsoner og åpne kulturlandskap. Ofte er det lysåpne preget i kalkfurskogen ytterligere forsterket gjennom en viss kulturpåvirkning, bl.a. gjennom skogsbeite og plukkhogst.

For å bevare den artsrike og sjeldne kalkfloraen, bl.a. med stor frodighet av orkidéer og mange regionalt sjeldne arter, herunder en rekke rødlistede mykorrhizasopper, er det viktig å opprettholde et relativt lysåpent preg. Dette kan medføre behov for skjøtsel, særlig der grana er i ferd med å øke sin utbredelse. Mange steder ser granene ut til å tørke før de blir særlig store, men stedvis kan oppslaget av unggran være tett, og føre til utskygging av kalkfloraen, - før granene eventuelt tørker eller går over ende.

Følgende typer av kalkrike bestand kan ha behov for skjøtsel ut i fra hensynet til verneformålet og bevaring av biologisk mangfold:

- (i) ungskogsfelter med en tett foryngelse
- (ii) felter der det er oppslag av en del yngre gran under eldre overstandere av furu
- (iii) enkelte lokaliteter med spesielle arter, - eller med spesielle habitater (f.eks. bekkespor med mergelbanker)
- (iv) åpne områder med kalkbakkepreg og med arter som indikerer tidligere kulturpåvirkning

I tillegg til målsettingen om å opprettholde en individrik og artsrik kalkflora som krever lysåpenhet er det også en målsetting om å la denne unike kalkskogen få lov å utvikle seg i retning av naturskog. Sistnevnte kan midlertidig føre til en stedvis fortetning av skogbildet, og en utarming av kalkfloraen, - og dermed komme i konflikt med den første målsettingen.

Kalkfurskogen ved Dokka representerer en skogstype med sannsynligvis en langvarig svak/moderat kulturpåvirkning gjennom skogsbeite og (plukk)hogst. Skogen bør derfor *primært* også skjøttes ut i fra dette. Men samtidig bør deler av »kjernebestanden» av kalkfurskog (dvs. den øvre, østre delen av reservatet) få lov å utvikle seg fritt i retning av naturskog. Etter 10 år bør en ta opp til ny vurdering hvorvidt mangel på skjøtsel/-kulturpåvirkning fører til en tilbakegang av kalkfloraen. Utviklingen kan vurderes ut i fra tidsendringer samt ut i fra forskjeller i utvikling mellom skjøttede og uskjøttede skogspartier.

Mange av de sjeldne og rødlistede, kalkkrevende mykorrhizasoppene kan opptre både i kalkfurskog og i tettere lågurtgranskog. Men de mest spesialiserte og sjeldne artene ser ut til å ha sitt optimum i furudominerte bestand, trolig fordi kalkeffekten her er størst. Dessuten er det sannsynlig at disse artene var å finne i de opprinnelige furskogene som fantes her *før* grana etablerte seg. Imidlertid ser det ut til at artene begunstiges av en viss innblanding av gran, pga. rotstrukturen på dette treslaget (stor rottetthet i øvre jordlag). Det synes å være tilstrekkelig med innslag av enkeltstående, saktevoksende granbusker. Hvis grana blir dominerende, vil dette trolig virke negativt også på soppfloraen, da humifiseringen øker, og kalkpåvirkningen minker.

Ut i fra hensynet til soppfloraen er det viktig og ikke fjerne alt graninnslaget i kalkfurskogen.

5.2 Behandling

5.2.1 Avstandsreguleringer

Generelt

Med avstandsregulering forstås regulering av treantallet i ungskog som ikke gir salgbare dimensjoner. Avstandsregulering utføres når bestanden er fra ca. 15 til 30 år gammelt, og med trehøyder fra ca. 1,5 til 8 meter.

Tettheten i et ungskogbestand kan variere meget, men treantallet etter en regulering skal vanligvis være fra ca. 120 til 180 trær per dekar i vanlig skogbruk. Dette varierer med bestandets hovedtreslag og bonitet samt antall senere tynninger.

Metoder

Avstandsregulering utføres som regel av faglærte skogsarbeidere med motorryddesag. I noen tilfeller, der det er for grove dimensjoner og/eller bratt terreng, kan det med fordel benyttes motorsag.

De utregulerte trær blir i hovedsak liggende igjen i bestanden, men kan også nyttes til brensel (ved eller flis). I tillegg til å regulere treantallet ned til ønsket tetthet, vil utvelgelsen av de trær som skal stå igjen være viktig. Det gjelder både det å sette igjen riktig treslag og de kvalitetsmessige beste trærne ut fra formålet med skjøtselen.

Reservatet

I reservatet er det to typer avstandsreguleringer. Det ene er tradisjonell avstandsregulering i ungskogfelter og det andre er regulering av ung granskog som etableres under gammel furuskog.

Reguleringen i gammel kalkfuruskog må utføres for å hindre at den skyggetålende grana etterhvert blir et økende innslag i tresjiktet og danner tettere gran/furuskogbestander på det som i dag er mer åpne kalkfuruskoger. Noe gran skal stå igjen bla. pga. soppfloraen. Planen anviser et uttak på ca. 70 % av treantallet foretatt klyngevis og tilfeldig. De utregulerte trær bør fjernes, slik at markvegetasjonen ikke hindres unødige. Furuplanter vil også lettere etablere seg med økt lystilgang.

Tradisjonell avstandsregulering utføres i de ungskogbestand som ligger i tilknytning til de rike fuktsigene, dvs. der det er en særlig artsrik flora med orkideer og andre sjeldne og lyskrevende arter. Her bør reguleringen ikke være for systematisk og det er ikke nødvendig å vurdere kvaliteten på de gjenstående trær. Treantall etter inngrep bør ligge fra 100-120 trær per dekar for å unngå senere tynninger. Treslagsfordelingen på de gjenstående trær er derimot viktig. Grana bør i stor utstrekning fjernes. I enkelte bestand er det nevnt spesielt treslag som skal prioriteres bla. hassel.

De utregulerte trær bør fjernes fra bla. mergelområder, bekkesig, stier o.l.

5.2.2 Tynninger

Generelt

Med tynning menes regulering av trær med uttak av salgbare dimensjoner. Tynning foregår som regel i skog med alder fra ca. 30 til 50 år og med trehøyder fra ca. 10 til 18 meter. Hvor mange tynninger som skal gjennomføres i løpet av et bestands liv vil variere ut fra mange forhold. Utgangstetthet og driftstekniske forhold er de mest sentrale. Gjennomsnittlig uttaksdimensjon er avgjørende for økonomien i tynningene. Gjennomsnittsdimensjonen for de uttynnede trær bør normalt være på 70 til over 100 liter for å få økonomisk utbytte av tynningshogsten.

I grove trekk vil én tynning i granskog og to tynninger i furuskog i løpet av et bestands liv være normalt i vanlig skogbruk.

Metoder

I dag foregår det meste av tynningene som maskinelle tynninger, der hogsten foregår med forholdsvis små engreps hogstmaskiner og utkjøringen skjer med traktor med kran og boggihenger, helst med drift, eller med mindre lassbærere.

Tynningen kan også foretas manuelt med motorsag og utkjøring med traktor påmontert vinsj eller kran og tilhenger.

Reservatet

I reservatet må det tynnes manuelt. Hogsten utføres av faglærte skogsarbeidere med motorsag. Skogsarbeideren utvelger trær som skal ut med bakgrunn i skjøtselsplanen. Normalt kvistes, apteres og kappes trærne av skogsarbeider i bestandet, men i reservatet er det aktuelt for en del bestand og ta med greiner og topp ut av bestandet og kviste, aptere (kvalitetsinndelev stammen) og kappe på en oppsamlingsplass. Tørrkvist kan kvistes av i bestandet og sagtømmerstokker kappes ut.

Apteringen skjer ut fra instruks om hvilke sortimenter som skal taes ut.

I reservatet er det aktuelt og ta ut massevirke og sagtømmer. Utkjøringen inne i bestandet bør, for mest mulig å unngå skader på gjenstående trær og markvegetasjonen, utføres med en jernhest (liten beltemaskin) eller tyngre utstyr på frossen og snødekt mark. Fra en hovedtrase kan utkjøringen foregå med traktor med kran og henger. I enkelte bestand er det vanskelig å kjøre med jernhest (bratt motkjøring), og dette virke må vinsjes med traktormontert vinsj. Ved bruk av såkalt pulk foran på de stokkene som skal vinsjes, skånes også gjenstående trær og markvegetasjonen.

Utgangstettheten i de aktuelle tynningene er fra ca. 180 trær til over 250 trær per dekar. Treantallet etter utført tynning bør ligge på 80 til 120 trær per dekar. Det er en forholdsvis sterk tynning (uttak på vel det halve av treantallet), noe som kan resultere i snøbrekkskader. Ut fra et anslag om maksimalt 10 % snøbrekkskader (høyt) vil gjenstående trær være mer enn nok til å danne fremtidsbestandet. De eventuelt skadde trær vil også kunne bidra i det biologiske mangfoldet som læger og gadd.

Skogfaglig sett vil slutt-tettheten hos furu normalt være 40 til 70 trær per dekar og tilsvarende for gran 60 til 90 trær per dekar. Av de anviste tynningene er over halvparten i furudominerte bestand. I et hagemarkspregget, grandominert bestand skal det foretas en meget sterk tynning av grana til fordel for bjørk og hassel. Om det er aktuelt å tynne flere ganger i furubestandene må vurderes etter første 10 års periode.

I reservatet vil treantallet i de eldre skogbestandene ligge noe høyere enn i tradisjonelt skogbruk. Når trærne blir gamle og dør vil vi etter hvert få større alders- og dimensjons-spredning i bestandene, men vi vil sannsynligvis beholde nesten samme treantall sett over noe tid.

Hogstavfall

Greiner og topper vil bli fraktet ut til en oppsamlingsplass i forbindelse med tynning og avstandsregulering i enkelte bestand. Det er flere aktuelle metoder for å få fjernet dette.

Den enkleste og rimeligste måten er å *brenne* hogstavfallet. Dette forutsetter at det er plass nok til å utføre brenningen, og at man får gjennomført den mens det ennå er snø og ingen skogbrannfare. Hogstavfallet kan i så fall brennes på branntomta midt i reservatet.

Flising av hogstavfallet med en traktormontert flishogger er muligens den mest «riktige» måten å håndtere det på. Flisen kan enten spres utover i skogen, den kan brukes til brensel (avsetning kan være vanskelig), til å blande i komposteringsanlegg eller bruke det som underlag i løyper og stier.

Bortkjøring er den siste muligheten. Det krever en lastebil med kran og klo for å lesse hogstavfallet rasjonelt. Hogstavfallet kan spres i annen skog hvor det gir en gjødslingseffekt eller leveres til mottak

5.2.3 Annen behandling

Annen behandling skal åpne mulighet for å holde stier og veier åpne, fjerne sjenerende trær rundt hytter og boliger og rydde under luftledninger.

Tiltak for å pleie de kulturminnene som finnes i området, samt endre menneskeskapte elementer skal planen også gi mulighet for.

Vedlagte kart (vedlegg 4) viser hvor det kan være aktuelt å utføre annen behandling. Skjøtselsplanen åpner for å utføre tiltak i alle de bestand som blir berørt, i forhold til de forskjellige elementer som er listet opp nedenfor.

Veier

I deler av nedre (syd vestre) del og deler av øvre(østre) del av reservatet grenser reservatet mot offentlig vei (merket med rødt på vedlagte kart, vedlegg 4). Skjøtsel i forbindelse med offentlig vei vil være aktuelt i sammenheng med vindfall og lignende. Slike tiltak bekostes som regel av veimyndighetene.

Videre går det en privat vei inn til plassen Jettestuen. Lengden på veien er ca. 150 meter. Planen åpner for at eieren kan fjerne sjenerende trær, som vokser innover veien, og vindfall som har falt over veien. Den del av vindfallet som ligger utenfor veien skal ligge igjen.. Tiltakene utføres i samarbeid med oppsynet/forvaltningsmyndigheten.

Stier

Det går en hovedsti i en sløyfe fra informasjonstavlen nord i reservatet til informasjonstavlen sør - vest i reservatet, denne har også en avstikker nord - øst opp til fylkesveien. Hovedstien er mye brukt og er med på å kanalisere trafikken gjennom reservatet på en god måte. Det er derfor viktig at stien holdes ryddig for vindfall og kratt som hindrer normal ferdsel til fots. Vindfall kappes på hver side av stien, og den avkappede delen fjernes fra selve stien. Slik blir mest mulig av vindfallet liggende urørt.

Stien er merket med grønt på vedlagte kart.

Lengden på hovedstien er ca. 1300 meter.

Det er noen enkle stier på flere steder i reservatet. Disse er merket med gult på vedlagte kart. Stiene ligger slik til at de kan brukes uten fare for at verneverdiene forringes. Vedlikehold vil kun være aktuelt dersom større vindfall blokkerer stiene.

Resterende stinett bør ikke brukes pga beliggenhet i forhold til sjeldne arter og naturtyper som ikke bør belastes unødige.

Boliger

I nedre deler av reservatet ligger det en del boliger. Skjøtselsplanen åpner for at forvaltningsmyndigheten kan, på skriftlig henvendelse, gi tillatelse for felling av trær som er til sjenanse og fare for boligene. I følge naboloven kan huseier forlange et tre fjernet, hvis det står nærmere huset enn 1/3 av treets høyde. Det vil si at et tre på 9 meter kan forlanges fjernet, dersom det står nærmere enn 3 meter fra huset. Huseierens forsikringsselskap kan stille grunneier (her forvaltningsmyndighet) ansvarlig for skader påført nabohus, hvis trær velter. Dette er en vurderingssak. Tiltakene vil være aktuelle i bestand som ligger inntil boligområdene.

Hytter

Skjøtselsplanen åpner for at det, på skriftlig anmodning og i samarbeid med eierne, kan utføres tiltak i forbindelse med plassen Jettestuen og hytten tilhørende Jan Georg Michelet. Det vil si felling av trær som er til sjenanse og holde plassen omkring hytten fri for trær og busker herunder holde den dyrkede marken oppe på plassen Jettestuen.

Luftledninger

Noen luftledninger, både strøm og telefon, krysser reservatet i nordenden. Disse krever naturligvis tiltak en gang i blant.

Det bør på sikt vurderes å legge luftledningen i jordkabel.

Kulturminner

Vedlagte kart (vedlegg 4) viser kulturminner som er registrert i reservatet.

- husmannsplass i øvre østre hjørnet av reservatet (A)
- husmannsplass i søndre del av reservatet (Kolbu) (B)
- villatomt midt i reservatet (Bergerhagan) (C)

Skjøtelsplanen åpner for at det rundt disse plassene kan ryddes en liten åpen plass. Ved villatomten "Bergerhagan" C er det en interessant tørrbakke, som bør holdes åpen og nordenfor er det et fint utsiktspunkt, som bør åpnes noe mer. Her kan det gjerne settes opp en benk for besøkende av reservatet.

I søndre del er det rester etter en lekehytte som bør fjernes. Det er også registrert en sannsynlig fangstgrop nordøst i reservatet.



Foto 3 : *Tørrbakke*

6 EIENDOMSOVERSIKT OG BESTANDSOPPLYSNINGER

Eiendomsoversikt

I forbindelse med høringa av utkastet til skjøtselsplan har vi blitt gjort oppmerksom på en ny eiendom inne i reservatet. Dette er gnr./bnr. 121/189 tilhørende Jan Georg Michelet. Vi har tidligere trodd at denne eiendommen/dette arealet har vært en del av gnr./bnr. 122/1 tilhørende Nordre Land kommune. Denne eiendommen er på 8,3 daa og ligger på sørvestsida av traktorvegen/stien gjennom reservatet og vis a vis eiendommen gnr./bnr. 119/31 som også tilhører Michelet. Den nye eiendommen omfatter en del av bestandene 9.8 og 9.9. Vi har valgt ikke å rette på bestandsinndelingen ved ferdigstilling av skjøtselsplanen. Dette vil først bli gjort ved seinere revisjon av planen da det sannsynligvis også må foretas ny skogtakst av reservatet.

Nr.	Navn	Gnr.	Bnr.	Ant. Bestand/Enheter	Bestand m. behandling
1	Gudrun Jettestuen	121	23	6	1
2	Helene M. Berget	119	5	5	1
3	Idar Egil Finnstuen	119	7	7	4
4	Gehard Gulbrandsen	119	8	6	2
5	Asmund Enger	120	1	1	0
6	Idar Egil Finnstuen	119	6	3	0
7	Jan Georg Michelet	119	31	Hytteeiendom	
8	Nils Henriksrud dødsbo	121	239	Ubebygdt tomt	
9	Nordre Land Kommune	122	1	16	4

Hvert bestand har et tosifret nummer, der første siffer angir eiernummer og andre siffer angir bestandsnummer. Eks : Bestand 9.1. I tillegg kan bestandsnummeret forsynes med en bokstav bak som angir eventuell behandlingsenhet. Eks : Bestand 9.3A.

Bestandsopplysninger

De skoglige bestandsdata er hentet fra taksten til Drammensdistriktet skogeierforening i 1994. Det er ikke endret på noe, heller ikke alder, da det er av mindre betydning for skjøtselsplanen. Bestandsdataene er supplert med generelle bestandskommentarer, vegetasjonstype, sannsynlig utvikling (der man noenlunde sikkert kan si det) og eventuelle behandlingsforslag. I de bestand hvor det er foreslått behandling er også terrengtype tatt med. Under merknader er det beskrevet hvis det er kulturminner o.l.

Dataene er samlet inn ved markbefaring sommer og høsten 1999.

Naturreservatet er delt inn i skjøtselsoner (se vedlegg 3) og dette fremgår også av bestandslistene. Det opereres med følgende soner :

Sone 1 : Områder som skal skjøttes for all framtid. Skjøtsel av biologiske hensyn.

Sone 2 : Områder som skal skjøttes for all framtid. Skjøtsel av forvaltningsmessige hensyn (nærhet til bebyggelse, veier etc.).

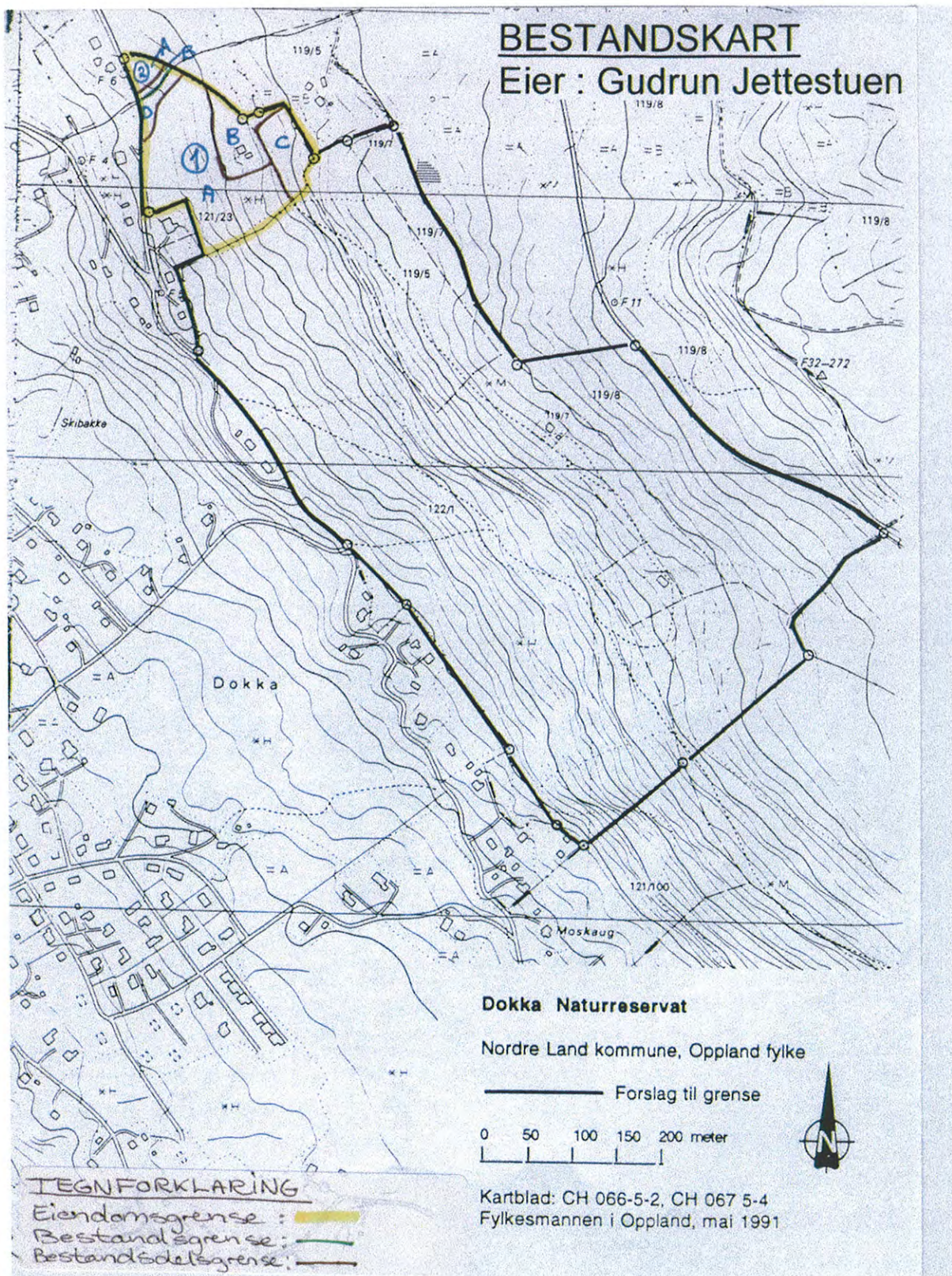
Sone 3 : Områder for fri utvikling.

Sone 4 : Områder for fri utvikling. Referansearealer for områder som skal skjøttes.

Sone 5 : Områder for fri utvikling. Framtidig utvikling og forholdet til verneformålet kan likevel medføre behov for skjøtsel.

BESTANDSKART

Eier : Gudrun Jettestuen



BESTAND 1.1

Eier: Gudrun Jettestuen 121/23

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
23,5	G 20	4 B	60	6-3-1

M3 masse	Trehøyde	Treantall
454		

Bestandet er delt i 4 behandlingenheter : A,B,C,D

Behandlingsenhet A - 15 daa.

Bestandsbeskrivelse: Eldre gran og furudominert enhet med innslag av bjørk, osp og selje. Bestandet inneholder også synlige spor etter tidligere dyrkning i form av hagemarkpreg og rydningsrøyser.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av rik lågurtskog.

Utvikling: Vil med tiden gi mye død ved, for så å gå inn i en løvsuksesjon.

Skjøtselssone: 3 og 2

Behandling: Ingen behandling, men kryssende luftkabel gjør at enkelt vedlikehold i forhold til denne må aksepteres. Dette gjelder også de områdene som ligger i nærhet til boliger. Det finnes også noen brønner i bestandet.

Behandlingsenhet B - 4 daa.

Bestandsbeskrivelse: Ung grandominert enhet, ensjiktet og plantet. Innslag av lauv b.la. hassel og bjørk. Området er tidligere sterkt kulturpåvirket.

Vegetasjonstype: Består i hovedsak av lågurtskog.

Terreng: Fint, men noe fuktig terreng.

Merknader: Den ene info-tavlen ligger i enheten.

Utvikling: Uten inngrep vil grana overta totalt og gi et «dødt» preg i feltsjiktet.

Skjøtselssone: 2

Behandling: Det meste av grana nord og øst for plassen Jettestuen bør fjernes for å danne et framtidbestand med hovedvekt på hassel og bjørk. Uttaket vil bli på ca. 30 m3 totalt.

Hogstavfall så som greiner og topp kan bli liggende i bestandet, men det er en fordel om det meste blir fjernet. Virket kjøres ut på tele og snø med traktor og henger ned til fylkesveien.

Videre vil det være aktuelt å bibeholde en stabil hagemarkspregget sone rundt plassen Jettestuen. Her vil det være aktuelt å plukke ut noen større lauvtrær samt å fjerne noe lauvkratt.

Enga på nedsiden av huset beholdes som en åpen plass.

I øvre delen er det være aktuelt å felle 3 til 5 større graner for å få fram noen hasselkjerr. De felte granene skal bli liggende for å nedbrytes i bestandet

Behandlingsenhet C - 3,5 daa.

Bestandsbeskrivelse: Eldre, ensjiktet gran og furu dominert enhet med innslag av lauv.

Vegetasjonstype: Enheten består i hovedsak av lågurtskog.

Utvikling: Vil med tiden gi en del død ved, før enheten går inn i en naturlig lauvsuksesjon.

Skjøtselssone: 3

Behandling: Ingen

Behandlingsenhet D - 1 daa.

Bestandsbeskrivelse: Gråor dominert enhet med til dels store dimensjoner. Enheten er flersjiktet og fuktig.

Vegetasjonstype: Enheten består av gråor heggeskog.

Utvikling: Enheten vil i nær fremtid gi en viss selvtynning, og derved også mer dødved av gråor. Det er såpass fuktig i enheten at den sannsynligvis vil forbli lauv dominert.

Skjøtselssone: 3

Behandling: Ingen.

BESTAND 1.2

Eier: Gudrun Jettestuen 121/23

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
1,5	G 20	5 A	75	4-6-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
30		

Bestandet er delt i 2 behandlingsenheter : A og B

Behandlingsenhet A - 1 daa.

Bestandsbeskrivelse: Forholdsvis ungt furubestand med delvis underbestand av gran.

Vegetasjonstype: Enheten består i hovedsak av lågurtskog.

Utvikling: Enheten vil i nær fremtid gi en viss selvtytning, og derved også mer dødved av små dimensjoner. På lang sikt vil sannsynligvis grana overta.

Skjøtselssone: 3 og 2

Behandling: Ingen.

Behandlingsenhet B - 0,5 daa.

Bestandsbeskrivelse: Gråor dominert enhet med til dels store dimensjoner. Enheten er flersjiktet og fuktig.

Vegetasjonstype: Enheten består av gråor heggeskog.

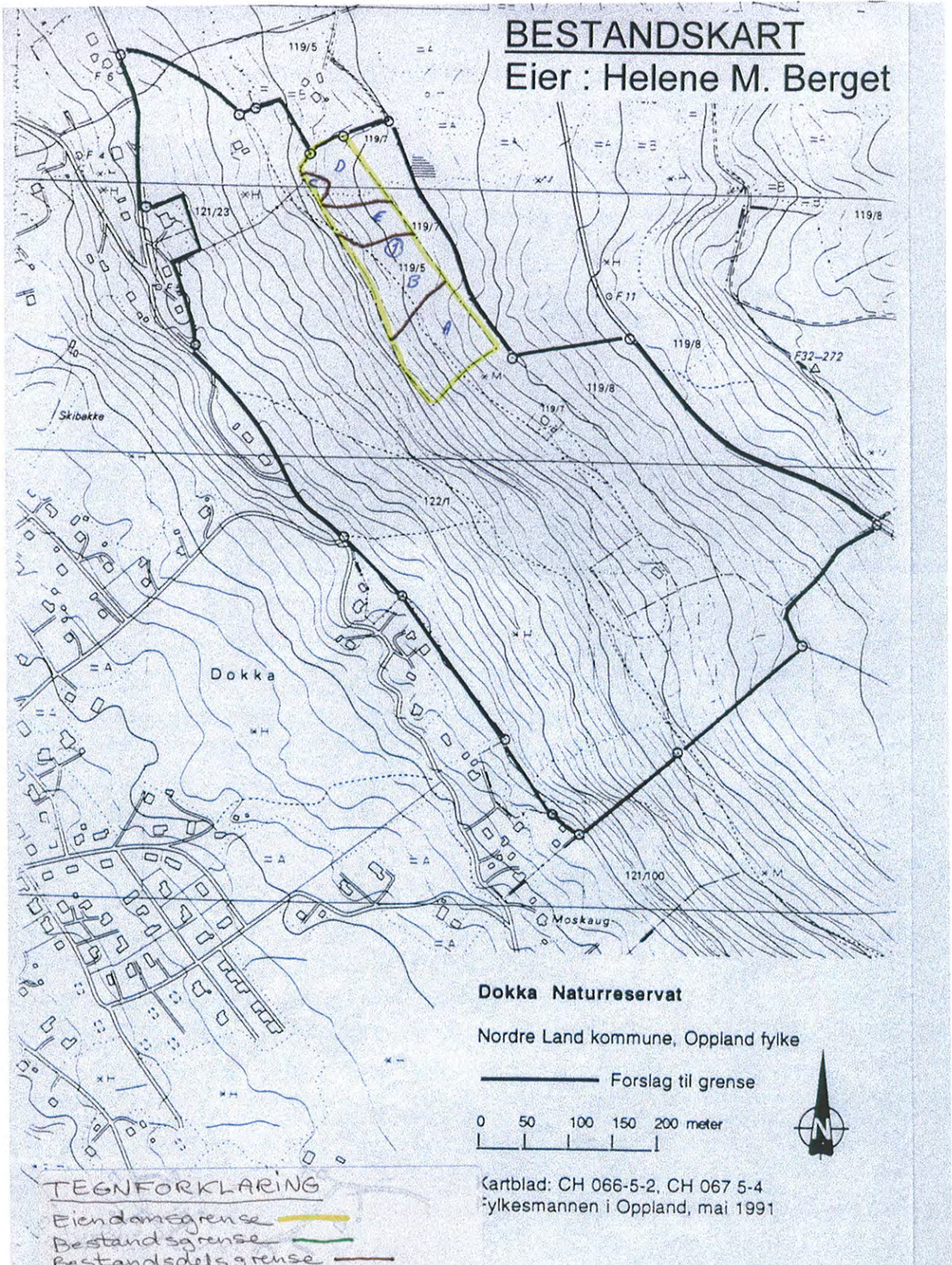
Utvikling: Enheten vil i nær fremtid gi en viss selv tytning, og derved også mer dødved av gråor. Det er såpass fuktig i enheten at den sannsynligvis vil forbli lauv dominert.

Skjøtselssone: 3

Behandling: Ingen.

BESTANDSKART

Eier : Helene M. Berget



BESTAND 2.1

Eier: Helene M. Berget 119/5

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
23,5	F 14	5 A	100	0-A-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
505		

Bestandet er delt i 5 behandlingsenheter : A,B,C,D og E

Behandlingsenhet A – 9 daa.

Bestandsbeskrivelse: Eldre, tørr, furudominert enhet med innslag av gran. Enheten er ensjiktet med en del furugadd.

Vegetasjonstype: Enheten består i hovedsak av bærlyngskog, med noe innslag av lavskog.

Utvikling: Enheten vil gi mer selvtynning og derved også mer dødved. Denne tørre skogtypen vil forbli furu dominert.

Skjøtselssone: 3

Behandling: Ingen.

Behandlingsenhet B - 7,5 daa.

Bestandsbeskrivelse: Eldre furu dominert enhet, med innslag av gran, delvis i busksjiktet.

Vegetasjonstype: Består i hovedsak av lågurtskog.

Utvikling: Enheten er noe mer fuktig enn enhet A, noe som sannsynliggjør at grana vil etterhvert etablere seg under furua og overta busksjiktet og også etterhvert tresjiktet.

Terreng: Tilnærmet flatt terreng, men noe fuktig.

Skjøtselssone: 3

Behandling: Ingen

Behandlingsenhet C - 0,5 daa.

Bestandsbeskrivelse: Enheten består av furuskog på skoglig impediment.

Vegetasjonstype: Enheten består av lavskog med fjell i dagen.

Utvikling: Vil forbli furu dominert.

Skjøtselssone: 3

Behandling: Ingen.

Behandlingsenhet D - 4 daa.

Bestandsbeskrivelse: Eldre furu dominert enhet, med innslag av gran, delvis i busksjiktet. Et tydelig fuktdrag i den sørlige delen.

Vegetasjonstype: Består i hovedsak av bærlyng barblandingskog.

Utvikling: Enheten er noe mer fuktig enn enhet B, noe som sannsynlig gjør at grana vil etter hvert etablere seg under furua og overta busksjiktet og også etter hvert tresjiktet.

Terreng: Tilnærmet flatt terreng, men noe fuktig.

Skjøtselssone: 4

Behandling: Enheten er referanseområde til de tiltak som utføres i enhet E.

Behandlingsenhet E - 2,5 daa.

Bestandsbeskrivelse: Eldre furu dominert enhet, med innslag av gran, delvis i busksjiktet.

Vegetasjonstype: Består i hovedsak av bærlyng barblandingskog med innslag av kalkfuruskog.

Utvikling: Enheten er noe mer fuktig enn enhet B, noe som sannsynlig gjør at grana vil etter hvert etablere seg under furua og overta busksjiktet og også etter hvert tresjiktet.

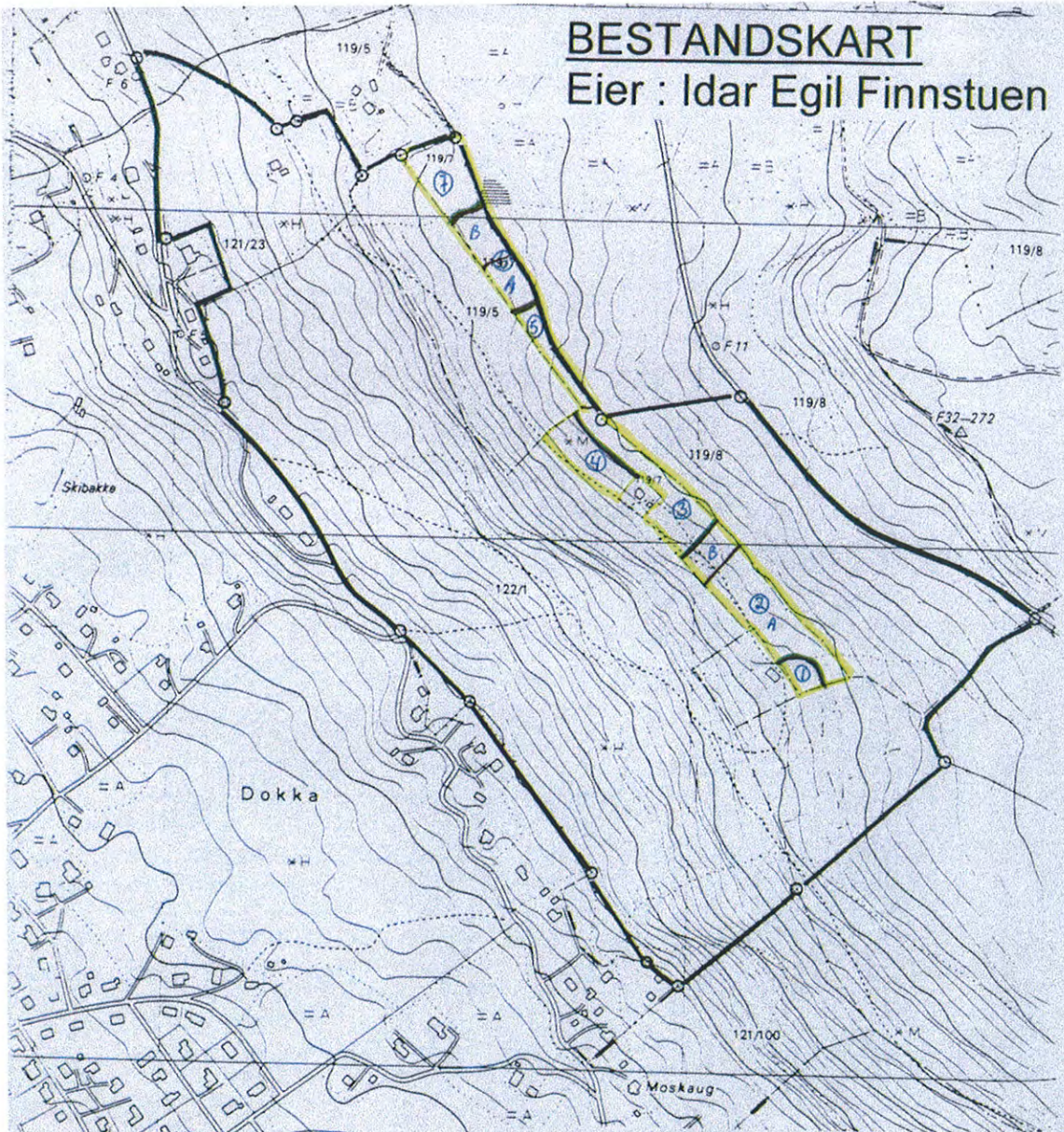
Terreng: Tilnærmet flatt terreng, men noe fuktig.

Skjøtselssone: 1

Behandling: Det foretas regulering av undervegetasjonen av gran i det fuktige draget. Det legges opp til et uttak på 70 til 80% av planteantallet, og fjerning av de utregulerte plantene. Uttaket skal ikke være systematisk, men mer klyngevis. De utregulerte trær fjernes via hoved stien forbi Jettestuen og ned til fylkesveien. Det skal ikke kjøres i bestanden med traktor, kun på hoved stien.

BESTANDSKART

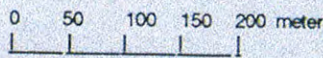
Eier : Idar Egil Finnstuen



Dokka Naturreservat

Nordre Land kommune, Oppland fylke

— Forslag til grense



TEGNFORKLARING

- Eiendomsgrense — (yellow line)
- Bestandsgrense — (green line)
- Bestandsdelsgrense — (brown line)

Kartblad: CH 066-5-2, CH 067 5-4
Fylkesmannen i Oppland, mai 1991

BESTAND 3.1

Eier: Idar Egil Finnstuen 119/7

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
1	G 17	3 A	30	8-2-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
4	10	90-45-15

Bestandsbeskrivelse: Ungt gran dominert bestand, trolig plantet, med innslag av furu og noe lauv. Bestandet er delvis flersjiktet.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av lågurtskog med innslag av kalkfuruskog..

Utvikling: Uten inngrep vil tett granskog dominere og dette vil endre feltsjiktet radikalt.

Terreng: Noe hellende og bløtt terreng.

Merknader: En liten bekk danner tydelige kalkmergeler.

Skjøtselssone: 1

Behandling: Det vil være aktuelt å ta ut noen trær for å bedre lysforholdene og gi optimale forhold for orkideene. Treantallet bør reduseres til det halve, ca. 80 trær pr. dekar og uttaket, både bar, topp og stamme, bør fjernes fra bestandet. Dette dras/kjøres med jernhest ned til branntomta ved hovedstien, og kjøres derfra med traktor og henger forbi Jettestuen ned til fylkesveien. Det bør være noenlunde samme treslags sammensetningen etter reguleringen som det var før inngrepet. På grunn av det bløte terrenget må inngrepet skje på tele og snøføre.

BESTAND 3.2

Eier: Idar Egil Finnstuen 119/7

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
7,5	F 14	5 A	90	0-A-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
152		

Bestandet består av 2 behandlingsenheter: A og B

Behandlingsenhet A - 6 daa.

Bestandsbeskrivelse: Tett, ikke spesielt gammelt furubestand, som til en viss grad har startet selvtytning. Det finnes derfor noe læger og gadd i bestandet. Gran dominerer i busksjiktet.

Det gar en bekk med tydelig mergeldannelse gjennom søndre del av enheten.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av kalkfuruskog med innlag av bærlyng barblandingskog på den tørreste delen av enheten.

Utvikling: Gran begynner å etablere seg i busksjiktet, særlig i den nordre del av bestandet, og kan på sikt, uten inngrep, komme til å dominere tresjiktet.

Terreng: Noe hellende terreng, med fin overflatestruktur.

Skjøtselssone: 5

Behandling: Ingen behandling

Behandlingsenhet B - 1,5 daa.

Bestandsbeskrivelse: Tett, ikke spesielt gammelt furubestand, som til en viss grad har startet selvtytning. Det finnes derfor noe læger og gadd i bestandet. Gran dominerer i busksjiktet.

Vegetasjonstype: Enheten består i hovedsak av kalkfuruskog.

Utvikling: Gran begynner å etablere seg i busksjiktet, særlig i den nordre del av bestandet, og kan på sikt, uten inngrep, komme til å dominere tresjiktet.

Terreng: Noe hellende terreng, med fin overflatestruktur.

Skjøtselssone: 1

Behandling: Det reguleres ut noe av grana i busksjiktet, ca 70 %, for å hindre at grana etableres i så stort omfang. Uttynning av gran fra busksjiktet vil også gi mer lys til bakken, noe som gir furua mer muligheter for å etableres. De utregulerte trær bør fjernes, eller i hvert fall fjernes fra det fuktige draget helt nord i bestandet

BESTAND 3.3

Eier: Idar Egil Finnstuen 119/7

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
5,5	F 17	3 A	30	1-3-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
38	10	40-160-0

Bestandsbeskrivelse: Ungt, tett, og ensjiktet furubestand, med innslag av orkideer. Det er 2 fuktige drag som går igjennom bestandet, ett helt sør og ett helt nord.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av blåbærskog, med noe innslag av kalkfuruskog.

Utvikling: Uten inngrep vil bestandet med gi mye død ved, og bli for tett i forhold til orkide forekomsten.

Terreng: Bestandet har fint, nærmest flatt terreng.

Skjøtselssone: 1

Behandling: Bestandet bør tynnes ned til ca 120 trær/dekar, dvs. et uttak på ca. 5,5 m³ pr. dekar. Det kan med fordel spares noe av grana ved tynningen.

I søndre del er det et fuktig drag hvor grana etablerer seg for tett. Her må ca. 70 % av grana taes ut og fjernes, sammen med topp og greiner fra tynningen. Utkjøringen av virke og hogstavfall gjøres på tele og snø ut til hovedstien og videre forbi Jettestuen og ned til fylkesveien.

BESTAND 3.4

Eier: Idar Egil Finnstuen 119/7

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
2	F 14	2 A	20	

M3 masse	Trehøyde	Treantall
	4	25-100-0

Bestandsbeskrivelse: Eldre hogstflate hvor røsslyngen har etablert seg. Elgen har beitet hardt på furu, rogn og einer.

Vegetasjonstype: Bestandet består av kalkfuruskog med innslag av røsslyng.

Utvikling: En nedgang i elgstammen vil redusere beitetrykket, slik at furuen kan etablere et glissent fremtidsbestand.

Skjøtselssone: 5

Behandling: Ingen.

BESTAND 3.5

Eier: Idar Egil Finnstuen 119/7

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
1,5	G 14	2 B	15	

M3 masse	Trehøyde	Treantall
	2	49-21-0

Bestandsbeskrivelse: Eldre hogstflate som er dårlig forynget.

Vegetasjonstype: Bestandet består av bærlyng barblandingskog.

Utvikling: De etablerte plantene av gran og furu vil etablere et glissent fremtidsbestand.

Skjøtselssone: 3

Behandlingsforslag: Ingen

BESTAND 3.6

Eier: Idar Egil Finnstuen 119/7

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
3,5	F 17	5 A	90	0-A-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
55		

Bestandet består av 2 behandlingenheter: A og B

Behandlingsenhet A - 1,5 daa.

Bestandsbeskrivelse: Eldre enetasjet furuskog, med innslag av gran. Et fuktige drag krysser enheten. Det er både læger og gadd i bestandet.

Vegetasjonstype: Bestandet består av lågurtskog.

Utvikling: Bestandet er såpass fuktig at grana vil etablere seg under furua, for så å overta tresjiktet på sikt.

Skjøtselssone: 3

Behandling: Ingen behandling

Behandlingsenhet B - 2 daa.

Bestandsbeskrivelse: Eldre enetasjet furuskog, med innslag av gran. 2 fuktige drag krysser enheten. Det finnes noe læger og gadd.

Vegetasjonstype: Bestandet består av lågurtskog.

Utvikling: Bestandet er såpass fuktig at grana vil etablere seg under furua, for så å overta tresjiktet på sikt. Dette er vel og merke uten behandling.

Skjøtselssone: 1

Behandling: Det foretas noe regulering av granvegetasjonen i busksjiktet. Uttaket bør ligge på 70 til 80 % av plantetallet, og det bør være klyngevis uttak. De regulerte plantene kan bli liggende.

BESTAND 3.7

Eier: Idar Egil Finnstuen 119/7

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
2,5	G 20	5 A	75	7-3-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
68		

Bestandsbeskrivelse: Eldre enetasjet granskog, med innslag av furu. Det er tildels grove dimensjoner av gran. Det er lite død ved i bestandet.

Vegetasjonstype: Bestandet består av lågurtskog.

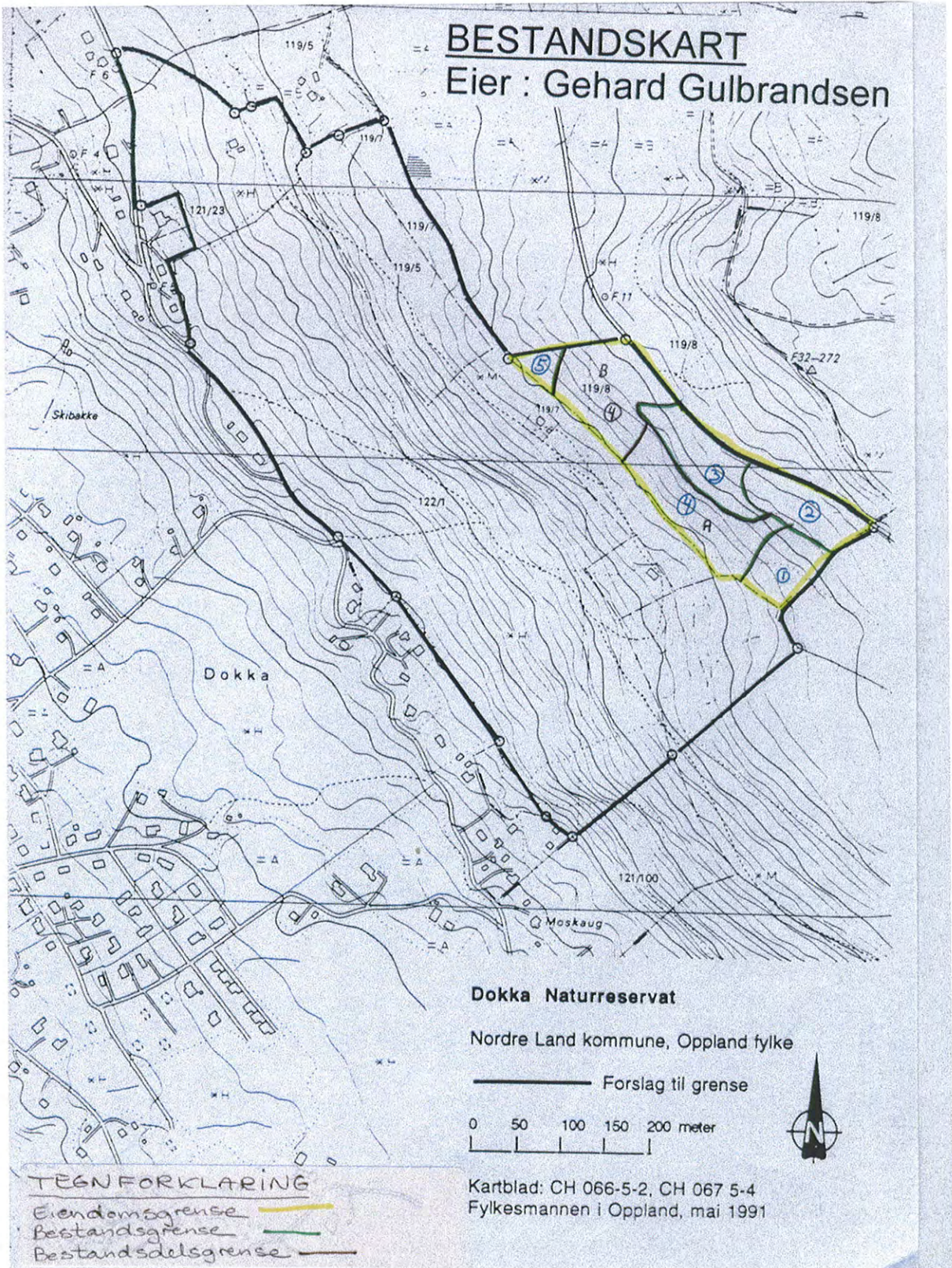
Utvikling: Bestandet vil gi forholdsvis mye død ved i nær fremtid.

Skjøtselssone: 4

Behandling: Ingen behandling.

BESTANDSKART

Eier : Gehard Gulbrandsen



BESTAND 4.1

Eier: Gehard Gulbrandsen 119/8

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
5	F 17	3 A	35	1-9-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
59	13	20-160-20

Bestandsbeskrivelse: Ungt barblandingsbestand med hovedvekt på furu. Det er 2 tydelige kalkbekker som krysser bestandet, med typisk mergeldannelse. Det er rik orkide-forekomst i bestandet.

Vegetasjonstype: Bestandet består av kalkfuruskog.

Utvikling: Bestandet vil gi forholdsvis mye død ved i nær fremtid, særlig uten behandling. Ellers vil bestandet utvikle seg til et barblandingsbestand.

Terreng: Terreng er hellende og fuktig.

Skjøtselssone: 1

Behandling: For å oppnå optimale forhold for orkideer, må bestandet tynnes. Etter tynningen bør det stå igjen ca. 120 trær pr. dekar. Uttaket vil da være på ca. 5 m³ pr. dekar. Treslags sammensetningen etter tynningen må være ca. 80 % furu og resten fordelt på gran og lauv.

Tynningen må foregå med lett utstyr (jernhest) på tele og snø. Virke og hogstavfall kjøres ned til branntomta ved hovedstien. Herfra kjøres det med traktor og henger ut hovedstien forbi Jettestuen og ned til fylkesveien.

BESTAND 4.2

Eier: Gehard Gulbrandsen 119/8

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
5,5	G 20	4 A	60	7-3-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
170		

Bestandsbeskrivelse: Forholdsvis ungt, enetasjet plantet granbestand med innslag av furu. Det er orkide-forekomst i bestandet. Granskogen er til dels meget tett, og selvtynning har ført til noe død ved av små dimensjoner.

Vegetasjonstype: Bestandet består av lågurtskog.

Utvikling: Bestandet vil gi forholdsvis mye død ved i nær fremtid, særlig uten behandling. Ellers vil bestandet utvikle seg til et rent granbestand.

Terreng: Terrengtet er nærmest flatt og fint.

Merknader: I bestandet er det rester etter en husmannsplass, som er blitt tilplantet. Det er tydelige spor etter hustuftene. Disse, samt restene av en gammel vei, og rydningsrøyser må ikke ødelegges.

Skjøtselssone: 1

Behandling: For å oppnå optimale forhold for orkideer, må bestandet tynnes. Det står i dag ca. 220 trær pr. dekar. Etter tynningen bør det stå igjen ca. 100 trær pr. dekar. Dette gir et uttak på ca. 8 m³ pr. dekar. Det bør være noenlunde samme treslags sammensetning etter tynning som det var før.

Tynningen må foregå med lett utstyr (jernhest) på tele og snø. Topp og greiner må også fraktes vekk. Utkjøringen skjer via en gammel vei opp til fylkesveien, etter denne veien kan det kjøres med traktor og henger.

BESTAND 4.3

Eier: Gehard Gulbrandsen 119/8

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
7	F 14	2 B	10	0-A-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
26	1,5	21-7-7

Bestandsbeskrivelse: Hogstflate med noen gjenstående frøtrær av furu. Del vis etablert foryngelse av gran og furu, neppe plantet. Det er orkide forekomst i bestandet.

Vegetasjonstype: Bestandet består av kalkfurskog.

Utvikling: Bestandet vil utvikles mot et barblandingsbestand, med forholdsvis stor lauvinnblanding i starten.

Skjøtselssone: 5

Behandling: Det bør vurderes regulering av bestandet om ca 20 år.

BESTAND 4.4

Eier: Gehard Gulbrandsen 119/8

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
21,5	F 17	5 A	100	1-9-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
552		

Bestandet er delt i 2 behandlingenheter : A og B

Behandlingsenhet A - 10,5 daa.

Bestandsbeskrivelse: Eldre enetasjet furuskog med innslag av gran. Det er lite død ved i enheten. Helt i sør er det et par fuksig med tydelig mergeldannelse, og forholdsvis rik orkide-forekomst. I nord er enheten mer tørr.

Vegetasjonstype: Enheten består av kalkfurskog.

Utvikling: Vil med tiden gi mer død ved. Enheten vil sannsynligvis forbli furudominert, men graninnslag i busksjiktet kan på sikt gjøre det nødvendig med skjøtsel for å fjerne grana.

Skjøtselssone: 5

Behandling: Ingen behandling

Behandlingsenhet B - 11 daa.

Bestandsbeskrivelse: Enheten ligner noe på enhet A men inneholder mer gran og er delvis 2 sjiktet. Enheten er også mer fuktig, og inneholder en del død ved.

Vegetasjonstype: Består i hovedsak av lågurtgranskog med innslag av kalkfuruskog.

Utvikling: Grana vil sannsynligvis overta mer og mer, og en periode danne et flersjiktet bestand.

Merknader: Det er registrert en mulig fangstgrop i enheten.

Skjøtselssone: 5

Behandling: Ingen behandling, men det kan på sikt bli aktuelt å fjerne noe av graninnslaget.

BESTAND 4.5

Eier: Gehard Gulbrandsen 119/8

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
2	F 17	3 A	30	1-8-1

M3 masse	Trehøyde	Treantall
9	11	12-100-12

Bestandsbeskrivelse: Ungt barblandingsbestand med hovedvekt på furu. Bestandet er forholdsvis glissent.

Vegetasjonstype: Bestandet består av bærlyng barblandingskog.

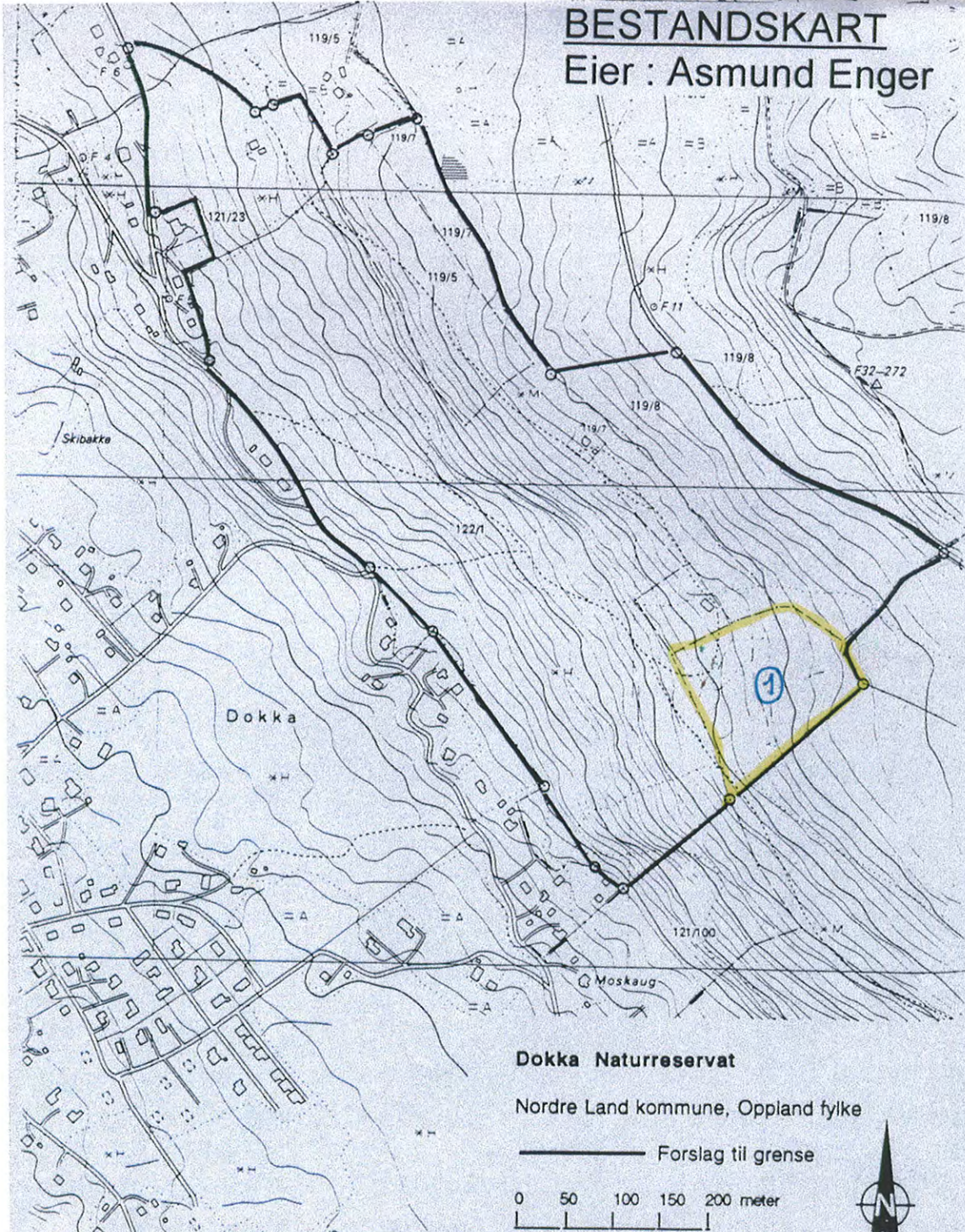
Utvikling: Bestandet vil utvikles i retning av et stabilt furubestand.

Skjøtselssone: 3

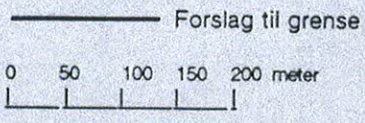
Behandling: Ingen.

BESTANDSKART

Eier : Asmund Enger



Dokka Naturreservat
Nordre Land kommune, Oppland fylke



TEGNFORKLARING

Eiendomsgrænse ————
Bestandsgrænse ————
Bestandsdelsgrænse ————

Kartblad: CH 066-5-2, CH 067 5-4
Fylkesmannen i Oppland, mai 1991

BESTAND 5.1

Eier: Asmund Enger 120/1

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
24	G 20	5 A	110	7-3-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
Ca. 40 m3 per daa		

Bestandsdataene over bygges på enkle registreringer, i tillegg til opplysninger fra en totalklaving i forbindelse med erstatningsoppgjøret etter fredningen.

Bestandsbeskrivelse: Eldre barblandingsbestand med hovedvekt på gran. Bestandet inneholder tildels store mengder læger og gadd. Det er orkide-forekomst i bestandet.

Vegetasjonstype: Bestandet består av en mosaikk av kalkfuruskog og lågurtskog.

Utvikling: Bestandet vil fortsette å produsere mye død ved. Sannsynligvis vil lauvskog etableres i de åpningene som etterhvert kommer i bestandet.

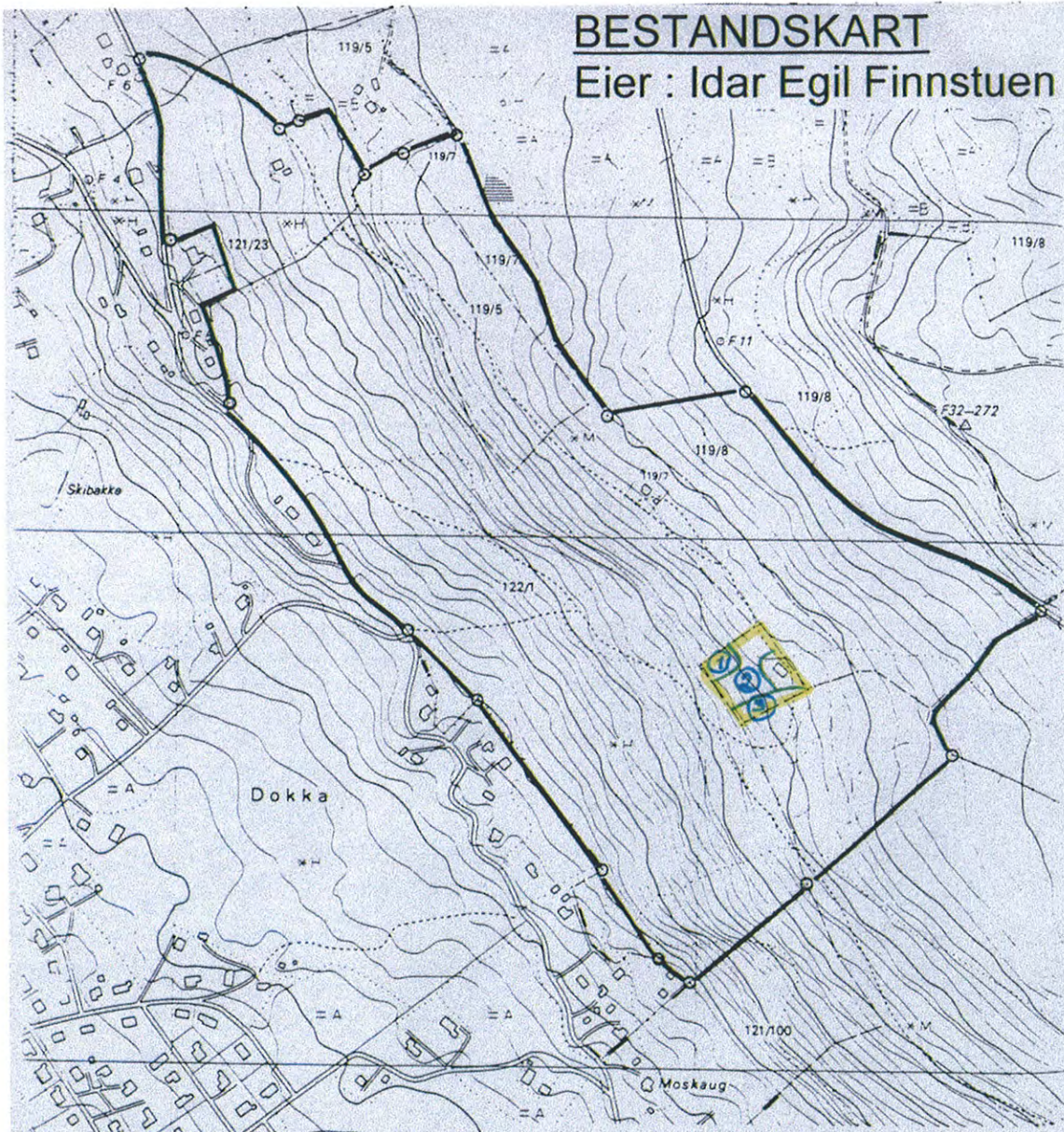
Merknader: Det er rester etter en husmannsplass i bestandet.

Skjøtselssone: 3

Behandling: Ingen. Rester etter en hytte som noen barn har laget må fjernes.

BESTANDSKART

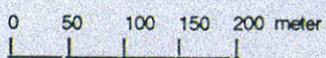
Eier : Idar Egil Finnstuen



Dokka Naturreservat

Nordre Land kommune, Oppland fylke

— Forslag til grense



TEGNFORKLARING

- Eiendomsgrense
- Bestandsgrense
- Bestandsdelsgrense

Kartblad: CH 066-5-2, CH 067 5-4
Fylkesmannen i Oppland, mai 1991

BESTAND 6.1

Eier: Idar Egil Finnstuen 119/6

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
1	F 17	5 A	70	3-7-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
30		

Bestandsbeskrivelse: Yngre «gammelskog» av furu med innslag av gran. Noe læger og gadd. Bestandet er en etasjet.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av lågurtskog.

Skjøtselssone: 5

Behandlingsforslag: Ingen behandling, men det kan være aktuelt å fjerne noen trær i forbindelse med utsikt fra plassen ovenfor.

BESTAND 6.2

Eier: Idar Egil Finnstuen 119/6

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
2,3	G 17	2 B	20	

M3 masse	Trehøyde	Treantall
	6	45-15-15

Bestandsbeskrivelse: Plantet granskog på tidligere overflatedyrket mark. Det er forekomst av orkideer i bestandet. Sør i bestandet går det en bekk med tydelig mergeldannelse. Nord i bestandet er det en tørrbakke, samt et fint utsiktspunkt.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av lågurtskog.

Utvikling: Bestandet vil utvikles til granskog.

Merknader: Tomt etter villaen "Bergehagen". Det finnes rydningsrøyser i bestandet.

Skjøtselssone: 5 og 2

Behandling: Det kan være aktuelt, på sikt (15 år) å regulere noe i ungsoggen, både for

orkideene og for å bedre utsikten fra tomten. Tørrbakken nord i bestandet må holdes åpen. Videre bør det settes opp en enkel benk nord for tørrbakken og åpne litt for å få til et fint utsiktspunkt for besøkende.

BESTAND 6.3

Eier: Idar Egil Finnstuen 119/6

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
0,7	G 20	5 A	70	8-1-1

M3 masse	Trehøyde	Treantall
27		

Bestandsbeskrivelse: Eldre granskog med innslag av furu og bjørk. Det er en god del læger og gadd i bestandet.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av lågurtskog.

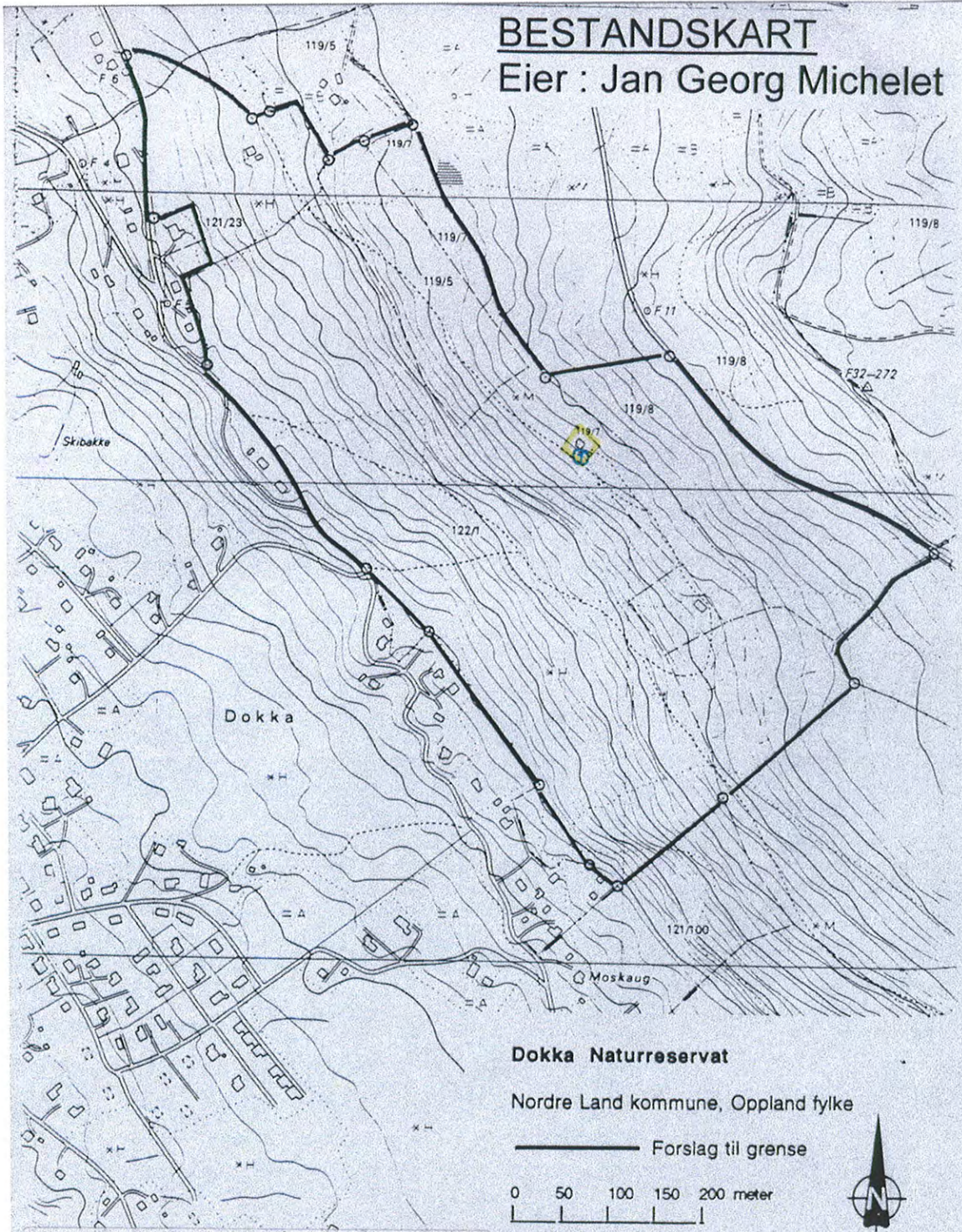
Utvikling: Bestandet vil gi store mengder død ved, og lauvskog vil etterhvert etableres i de åpningene som kommer.

Skjøtselssone: 3

Behandling: Ingen.

BESTANDSKART

Eier : Jan Georg Michelet



Dokka Naturreservat

Nordre Land kommune, Oppland fylke

— Forslag til grense

0 50 100 150 200 meter



TEGNFORKLARING

- Eiendomsgrense
- Bestandsgrense
- Bestandsdelsgrense

Kartblad: CH 066-5-2, CH 067 5-4
Fylkesmannen i Oppland, mai 1991

BESTAND 7.1

Eier: Jan Georg Michelet 119/31

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
0,75				

M3 masse	Trehøyde	Treantall
3,5		

Bestandsbeskrivelse: Bestandet består av en tomt med hytte. Det er orkideforekomst på tomten.

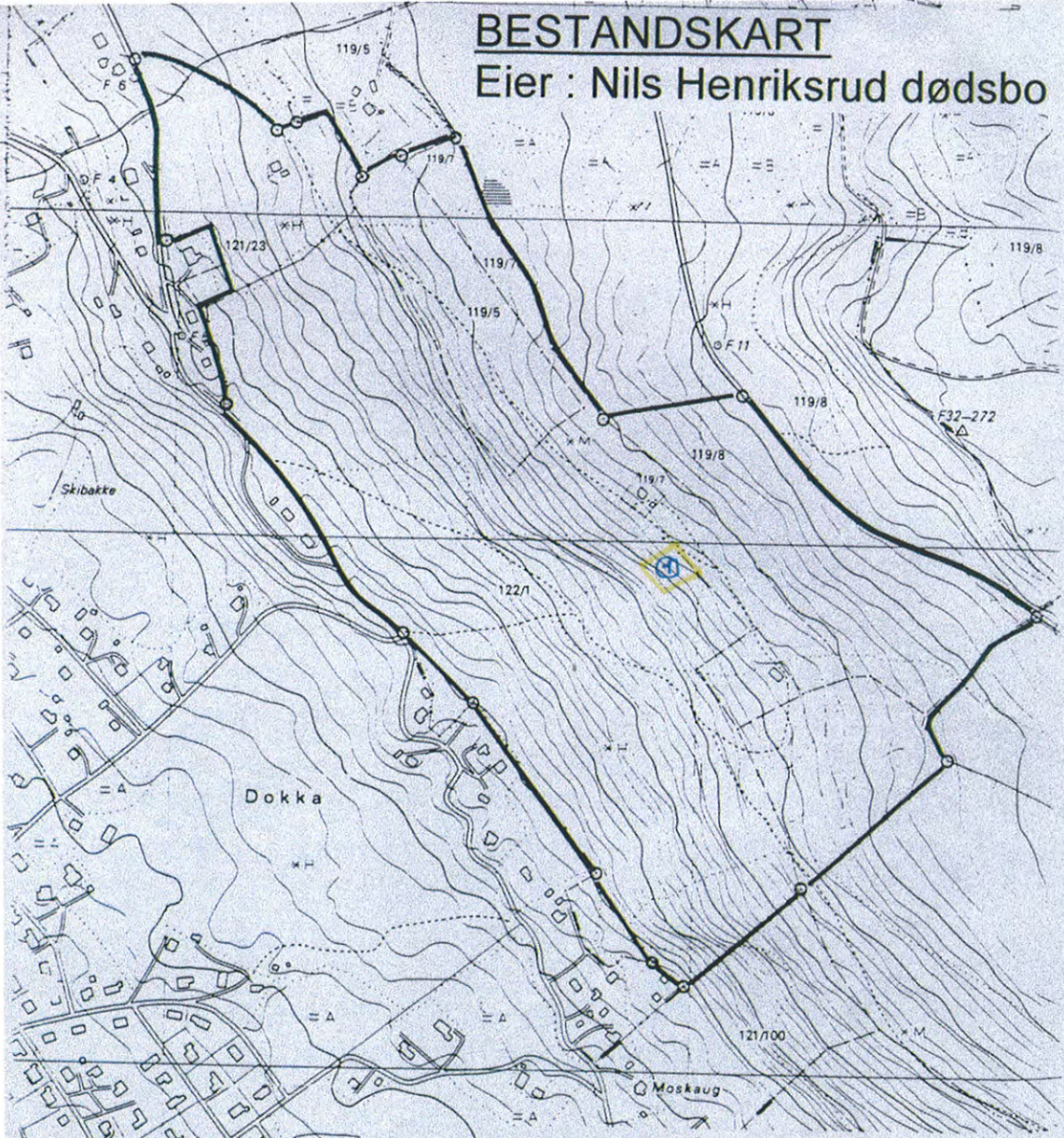
Vegetasjonstype: Bestandet består av kalkfuruskog.

Skjøtselssone: 2

Behandling: Ingen behandling foreslåes, men det gis anledning til å holde vegetasjonen noenlunde nede i forhold til hytten. Det vil si at trær som er til sjenanse og fare for hytta kan fjernes, herunder holde en åpen plass foran hytta. Slik hogst/rydding avtales nærmere med forvaltningsmyndighetene, etter henvendelse fra eier.

BESTANDSKART

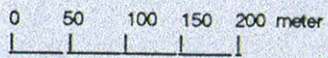
Eier : Nils Henriksrud dødsbo



Dokka Naturreservat

Nordre Land kommune, Oppland fylke

— Forslag til grense



TEGNFORKLARING

- Eiendomsgrense
- Bestandsgrense
- Bestandsdelsgrense

Kartblad: CH 066-5-2, CH 067 5-4
Fylkesmannen i Oppland, mai 1991

BESTAND 8.1

Eier: Nils Henriksrud`s dødsbo 121/239

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
1				

M3 masse	Trehøyde	Treantall
27,5		

Bestandsbeskrivelse: Bestandet består i en ubebygd tomt med gammelskog av gran og furu. Det er forekomst av orkideer på tomten. Den inneholder foreløpig lite død ved.

Vegetasjonstype: Bestandet består av kalkfurskog.

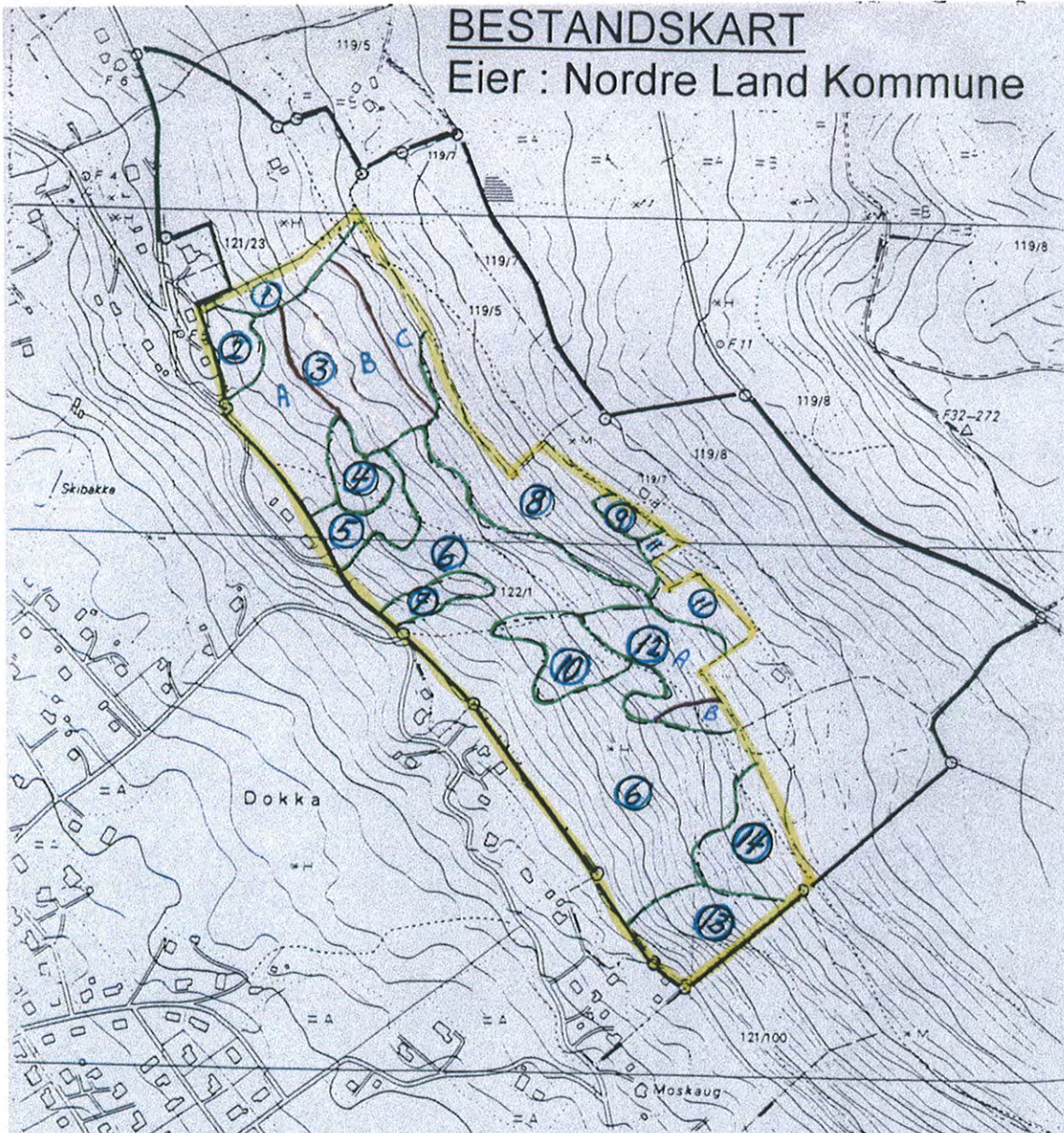
Merknader: Det er rester etter hustuft på tomten.

Skjøtselssone: 3

Behandling: Ingen

BESTANDSKART

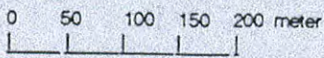
Eier : Nordre Land Kommune



Dokka Naturreservat

Nordre Land kommune, Oppland fylke

— Forslag til grense



TEGNFORKLARING

- Eiendomsgrense —
- Bestandsgrense —
- Bestandsdelsgrense —

Kartblad: CH 066-5-2, CH 067 5-4
Fylkesmannen i Oppland, mai 1991

BESTAND 9.1

Eier: Nordre Land kommune 122/1

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
2,5	F 17	3 A	35	3-7-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
26	13	60-140-0

Bestandsbeskrivelse: Ungt gjennom tynnet, enetasjet, furu dominert bestand. Bestandet er et resultat av naturlig foryngelse.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av blåbærskog.

Utvikling: Uten inngrep vil furuen danne et forholdsvis tett bestand, hvor selv tynningen vil gi en del død ved av små dimensjoner.

Skjøtselssone: 3

Behandling: Ingen.

BESTAND 9.2

Eier: Nordre Land kommune 122/1

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
3	F 17	2 A	20	

M3 masse	Trehøyde	Treantall
	7	70-70-35

Bestandsbeskrivelse: Ungt gjennom regulert furu dominert bestand. Grana er plantet i 1976-77, furua er et resultat av naturlig foryngelse.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av blåbærskog.

Utvikling: Uten inngrep vil furuen danne et forholdsvis tett bestand, hvor selv tynningen vil gi en del død ved av små dimensjoner.

Merknader: Det har tidligere vært uttak av grus i bestandet.

Skjøtselssone: 3 og 2

Behandling: Ingen.

BESTAND 9.3

Eier: Nordre Land kommune 122/1

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
28	F 17	2 A	15	

M3 masse	Trehøyde	Treantall
	3	60-60-30

Bestandet er delt i 3 behandlingenheter : A,B og C

Behandlingsenhet A - 10 daa.

Bestandsbeskrivelse: Ung barblandingsskog, på middels stor hogstflate, hogd i 1975. Flaten er tilplantet med gran i 1976-77. Furu er naturforynget. Enheten er regulert. Furu og lauvplantene er hardt beitet av elg. Det finnes orkideer i enheten.

Vegetasjonstype: Enheten består i hovedsak av kalkfurskog med fragmenter av bærlyng og lågurtskog.

Utvikling: Enheten vil gi en fin barblandings skog.

Skjøtselssone: 1

Behandling: Det legges opp til å regulere treantallet ved å ta ut ca. 60% av den plantede grana. Furu og bjørk, hassel og rogn prioriteres.

Behandlingsenhet B - 13 daa.

Bestandsbeskrivelse: Ung barblandingsskog, på middels stor hogstflate, hogd i 1975. Flaten er tilplantet med gran i 1976-77. Furu er naturforynget. Furu og lauvplantene er hardt beitet av elg. Det finnes mye orkideer i enheten særlig etter et fuktig drag helt nord. Enheten er mer åpen enn enhet A, det er innslag av villrips og hassel.

Vegetasjonstype: Enheten består i hovedsak av kalkfurskog med innslag av tørrbakke.

Utvikling: Enheten vil gi en fin barblandingskog, med et åpent preg.

Terreng: Fint, litt hellende terreng.

Skjøtselssone: 1

Behandling: Enheten reguleres, særlig for å fristille bla. hasselkjerr. Behandlingsarealet er ca. 8 dekar, men det er ikke like mye å gjøre overalt. De utregulerte trær kan bli liggende i bestandet, men fraktes vekk fra det fuktige draget i nord. Midt i enheten blir det et parti med forholdsvis åpent preg, som bla. inneholder en tørrbakke. I tette partier ved fukt draget i nord bør treantallet ned mot 60 pr. dekar.

Behandlingsenhet C - 5 daa.

Bestandsbeskrivelse: Ung barblandingskog på middels stor hogstflate, hogd i 1975. Flaten er tilplantet med gran i 1976-77. Furu er naturforynget. Enheten er regulert.

Vegetasjonstype: Enheten består av kalkfurskog.

Utvikling: Enheten vil gi en fin barblandingskog med etter hvert mer selv tynning og derved også død ved av små dimensjoner.

Skjøtselssone: 3

Behandling: Ingen.

BESTAND 9.4

Eier: Nordre Land kommune 122/1

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
2,5	F 14	5 A	110	0-A-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
41		

Bestandsbeskrivelse: Gammel glissen furubestand, delvis med underskog av furuforyngelse som er hardt beitet av elg.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av bærlyngskog, md innslag av lavskog.

Utvikling: Bestandet er såpass tørt at det vil forbli furuskog, Noe død ved må det ventes.

Skjøtselssone: 3

Behandling: Ingen.

BESTAND 9.5

Eier: Nordre Land kommune 122/1

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
4,5	F 17	3 A	40	2-8-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
51	14	30-120-0

Bestandsbeskrivelse: Yngre gjennomtynnet furubestand, bestandet er ensjiktet. Bestandet er i et resultat av naturlig foryngelse.

Vegetasjonstype: Bestandet består av bærlyng barblandingskog.

Utvikling: Bestandet er såpass tørt at det vil forbli furuskog, Noe død ved må det ventes.

Skjøtselssone: 3 og 2

Behandling: Ingen.

BESTAND 9.6

Eier: Nordre Land kommune 122/1

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
58	F 17	5 A	80	3-7-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
1463		

Bestandsbeskrivelse: Bestandet består av gammel barblandingskog, med noe læger og gadd. Bestandet har noen periodevis fuktige drag, med innslag av orkideer. Øverst i nordre delen er det en bergskrent 4- 8 meter høy og ca. 200 meter lang. Bergskrenten inneholder interessante arter. Bestandet har i tidligere tider vært plukkhogd og for å få ut tømmer fra de bratte partiene har "renning" vært benyttet. Det går også en gammel, tilrettelagt, hestevei gjennom bestandet.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av blåbærskog.

Utvikling: Bestandet vil gi forholdsvis mye død ved i en periode fremover, lauv vil nok få innpass i de åpningene som kommer.

Skjøtselssone: 3 og 2

Behandling: Ingen.

BESTAND 9.7

Eier: Nordre Land kommune 122/1

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
2,5	F 17	3 A	40	1-9-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
27	13	25-225-0

Bestandsbeskrivelse: Meget tett yngre furubestand, opprinnelig naturforynget, med noe død ved av små dimensjoner.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av bærlyng barblandingskog.

Utvikling: Bestandet vil gi forholdsvis mye død nå i en periode pga selvtynning.

Skjøtselssone: 3

Behandling: Ingen.

BESTAND 9.8

Eier: Nordre Land kommune/Jan Georg Michelet, h.h.v. 122/1 og 121/189 (det vises til kommentarene under kapittel 6, eiendomsoversikt)

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
15	F 14	4 A	85	1-9-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
213		

Bestandsbeskrivelse: Bestandet består av yngre gammelskog av furu. Bestandet er flersjiktet med noe læger og gadd. Bestandet har en del einer i busksjiktet og forøvrig en rik forekomst av orkideer. I nederste delen av bestandet er det en 4- 8 meter høy og ca. 200 meters bergskrent. Denne bergskrenten inneholder antakelig interessante arter.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av kalkfuruskog.

Utvikling: Bestandet vil sannsynligvis forbli noenlunde stabilt.

Skjøtselssone: 3

Behandling: Ingen.

BESTAND 9.9

Eier: Nordre Land kommune/Jan Georg Michelet, h.h.v. 122/1 og 121/189 (det vises til kommentarene under kapittel 6, eiendomsoversikt)

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
1,5	F 17	3 A	35	2-8-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
16	12	50-200-0

Bestandsbeskrivelse: Meget tett yngre furubestand, opprinnelig flatehogd og naturforynget. Det er en del orkideer i bestandet.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av kalkfuruskog.

Utvikling: Uten inngrep vil bestandet gi forholdsvis mye død ved i en periode med selv-tynning.

Terreng: Bestandet er bratt, men vinsjing opp til hovedstien er mulig.

Skjøtselssone: 1

Behandling: Det foretaes en tynning, ned til ca. 100 trær pr. dekar. Uttaket vil da bli på ca. 4,5 m3 pr. dekar. Tynningen må utføres på tele og/eller snødekt mark.

Topp og bar må taes ut. Virket med hogstavfall vinsjes opp til hovedstien og kjøres videre derfra med traktor og henger forbi Jettestuen ned til fylkesveien.

BESTAND 9.10

Eier: Nordre Land kommune 122/1

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
5,5	F 17	3 A	45	2-8-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
67	15	55-192-27

Bestandsbeskrivelse: Meget tett yngre furubestand, opprinnelig naturforynget, med en del lauv. Bestandet er flersjiktet.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av blåbærskog, med innslag av lavskog.

Utvikling: Bestandet vil gi forholdsvis mye død i en periode med selv tynning.

Skjøtselssone: 3

Behandling: Ingen.

BESTAND 9.11

Eier: Nordre Land kommune 122/1

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
3,5	F 14	5 A	95	1-9-1

M3 masse	Trehøyde	Treantall
69		

Bestandsbeskrivelse: Bestandet består av yngre enetasjet «gammelskog» av furu. Det er orkide forekomst i bestandet. Videre er det noe innslag av læger og gadd.

Vegetasjonstype: Bestandet består av kalkfurskog.

Utvikling: Bestandet er såpass tørt at det vil forbli furu dominert. Innslaget av død ved vil øke noe i en periode.

Skjøtselssone: 3

Behandling: Ingen.

BESTAND 9.12

Eier: Nordre Land kommune 122/1

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
9,5	G 17	3 A	30	7-3-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
41	9	119-51-0

Bestandet er delt i 2 behandlingenheter: A og B

Behandlingsenhet A - 8 daa.

Bestandsbeskrivelse: Yngre gjennomregulert granbestand, med noe død ved av små dimensjoner. Det er en del orkideer i bestandet, særlig i sørlige del. Et fuktig drag i sørlige del med antydning av mergeldannelse. Det er noen store furuer i bestandet. Bestandet ble hogd på 1960 tallet og det ble plantet gran der noen år senere.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av blåbærskog.

Utvikling: Uten inngrep vil bestandet gi forholdsvis mye død ved i en periode med selv-tynning.

Terreng: Bestandet er bratt, og noe urete.

Skjøtselssone: 5

Behandling: Ingen behandling er foreløpig aktuell, men det kan vurderes å ta ut noe av den plantede grana, dette må vurderes ut fra økonomiske forhold.

Behandlingsenhet B - 1,5 daa.

Bestandsbeskrivelse: Yngre gjennomregulert granbestand, med noe død ved av små dimensjoner. Det er en del orkideer i bestandet, særlig i sørlige del. Et fuktig drag i sørlige del med antydning av mergeldannelse. Det er noen store furuer i bestandet. Bestandet ble hogd på 1960 tallet og det ble plantet gran der noen år senere.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av lågurtskog.

Utvikling: Uten inngrep vil bestandet gi forholdsvis mye død ved i en periode med selv-tynning.

Terreng: Bestandet er bratt, og noe urete.

Skjøtselssone: 1

Behandling: Det reguleres ut noe etter fuktdraget, ca. 10 meter på hver side i ca. 50 meters lengde. 40 % av treantallet bør taes ut i dette området. Uttaket må fjernes fra fuktigdraget, men kan bli liggende i bestandet forøvrig.

BESTAND 9.13

Eier: Nordre Land kommune 122/1

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
6,4	F 11	4 B	85	3-7-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
40		

Bestandsbeskrivelse: Yngre glissen gammelskog av furu med noe gran under. Det er noe læger og gadd i bestandet.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av lavskog, med innslag av røsslyngskog.

Utvikling: Bestandet vil ikke forandres noe særlig.

Skjøtselssone: 3 og 2

Behandling: Ingen.

BESTAND 9.14

Eier: Nordre Land kommune 122/1

Bestandsdata

Areal	Bonitet	Hogstklasse	Alder	Treslag G-F-L
8	F 14	4 A	80	1-9-0

M3 masse	Trehøyde	Treantall
113		

Bestandsbeskrivelse: Yngre gammelskog av furu, i bratt småsteinet ur. Det er noe læger og gadd i bestandet etter selvtynning.

Vegetasjonstype: Bestandet består i hovedsak av lavskog, med innslag av bærlyngskog.

Utvikling: Bestandet vil ikke forandres noe særlig, men økt selv tynning vil gi mer død ved.

Skjøtselssone: 3

Behandling: Ingen.

7 HANDLINGSPLAN FOR SKJØTSEL

2001-2011

Tabellen viser aktuelle tynninger, og avstandsreguleringer i første 10 års periode i *prioritert rekkefølge*.

For øvrig vises til bestandsopplysninger og nærmere beskrivelse av tiltak på hvert enkelt bestand.

Bestandsnr.	Tynningsareal	Uttak m ³ *	Avstandsreg. areal	Kostnader *
4.2	5,5	45		18.000
4.1	5	25		12.000
9.9	1,5	7		4.000
2.1E			2,5	1.500
3.6B			2	1.500
3.2B			1,5	1.000
3.1			1	1.000
1.1B	3	30		12.000
9.12B			1,5	1.000
3.3	5,5	30		12.000
9.3B			13	6.500
9.3A			10	5.000
SUM	20,5	137	31,5	75.500

* Tall for uttak bygger på faglig skjønn. Kostnadene utgjør vanlige driftspriser (1999) samt ekstrautgifter for uttak av greiner og topp og skånsom drift.

Forutsetning for uttak av topp og greiner er at dette skal samles ved oppsamlingsplass/velteplass.

Videre transport, flishogging eller brenning er ikke medtatt i kostnadene.

Som man ser av tabellen anviser skjøtelsesplanen tiltak på ca. 50 mål – noe under halvparten som tynninger og resten som avstandsreguleringer. Skjøtsel i de fire øverste bestand på listen er gitt høy prioritet og bør utføres snarest. Resten av tiltakene kan utsettes til midten og slutten av tiårsperioden.

Framtidig behandling 2011-2050

Avstandsregulering

I noen av ungskogbestandene antyder planen at det sannsynligvis må foretaes avstandsreguleringer om 15 til 20 år. Det er i områder med forekomst av orkideer. Uten inngrep vil disse bestand bli meget tette og feltsjiktet vil dø ut som følge av for lite lystilgang. Utvelgelsen av ønskete treslag er også viktig i denne sammenhengen.

Tynning

Det kan være aktuelt å foreta tynninger i bestand hvor vi i denne perioden eller i periode 2 (se bestandslistene) har gjennomført avstandsreguleringer. Behovet er nødvendigvis ikke så stort da disse bestand er regulert ned mot 100 trær per dekar. I furubestandene som er gjennomtynnet kan det være aktuelt med annengangs tynning. Behovet avhenger av om det har vært mye avgang av trær på grunn av snøbrekk, vindfall og insektskader. Uten avgang kan en annengangs tynning bli aktuell.

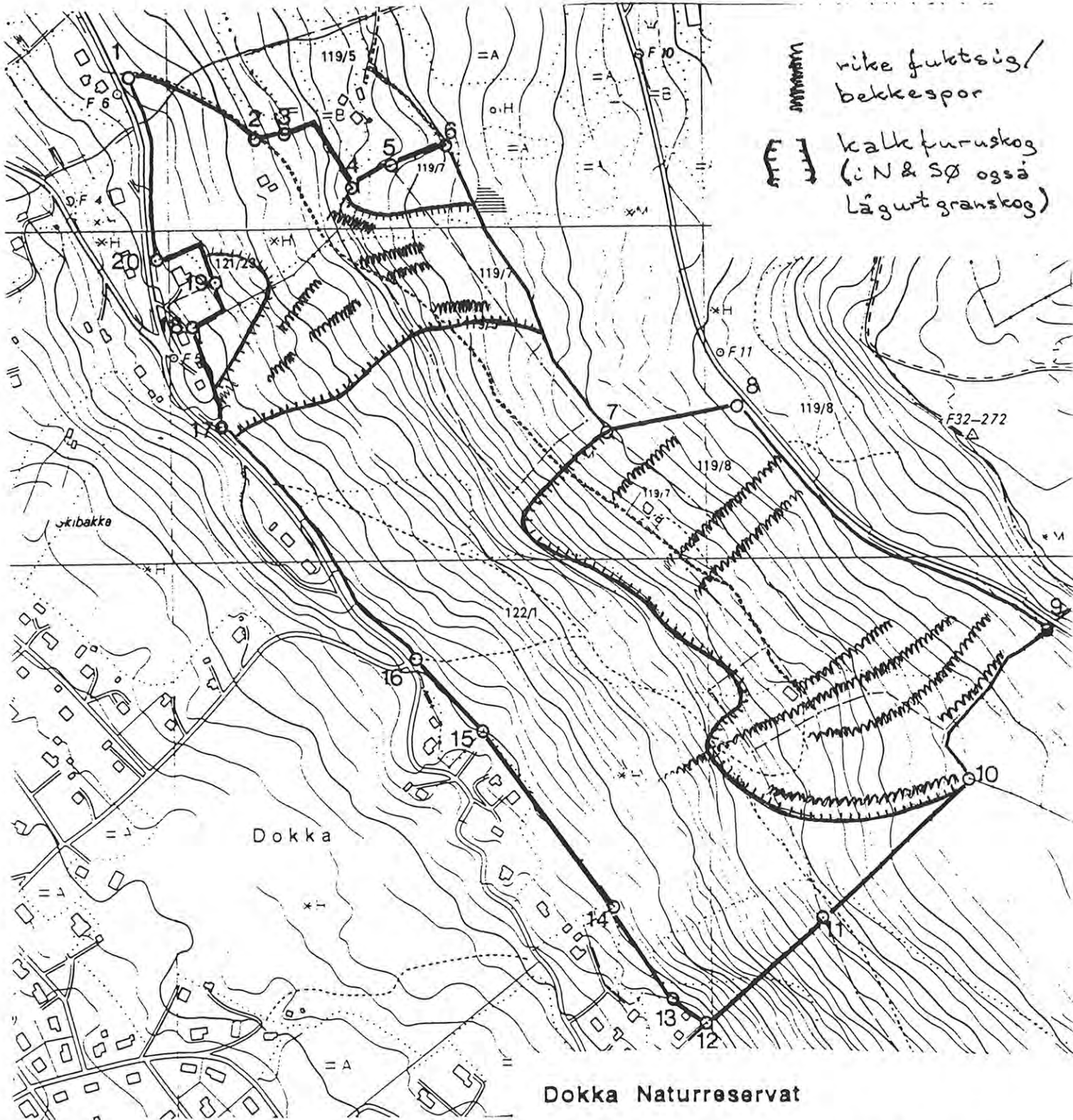
Foryngelse

I naturreservatet skal det i utgangspunktet bare foregå naturlig foryngelse. Følgelig er det ikke foreslått tiltak med sikte på å foryng skogen i første tiårsperiode. I løpet av de neste 50 år kan det være aktuelt å foryng noe av furuskogen. Dette vil først og fremst være aktuelt der det er fare for at grana tar over for furua. Furua er avhengig av lys for å etablere seg naturlig. En del selvtynning i den gamle furuskogen vil gi lysåpninger, som kan gi etableringsmuligheter for furua. Dessuten kan foryngelsen hjelpes frem ved å hogge noen større furuer, for å slippe lys til markvegetasjonen. Det kan være aktuelt å felle kun noen utvalgte trær, gjerne noen samlet, hvor trærne blir liggende og nedbrytes i reservatet. Tilsvarende kan det være aktuelt å ringbarke noen trær, som da vil dø på rot og bli verdifulle gadd i reservatet samtidig som det gir lys for nye spireplanter.

Referanser

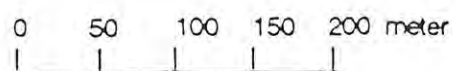
- Bendiksen, E. 1986. VII Nordic Mycological Congress 1984. Nymoen (S. Norway). List of species observed. Botanical Garden & Museum, Oslo (upubl. rapport).
- Bendiksen, E., Høiland, K., Brandrud, T.E. & Jordal, J.B. 1998. Truete og sårbare sopparter i Norge, en kommentert rødliste [Threatened and vulnerable fungi in Norway, an annotated red list]. Fungiflora, Oslo.
- Brandrud, T.E. 1998. Soppfloraen, biologisk mangfold og truede arter i kalkfuruslagsreservater i Hole og Ringerike kommuner. NIVA rapp. 3857-98. Oslo.

Kart over rike fuktsig i kalkfuruskog



Nordre Land kommune, Oppland fylke

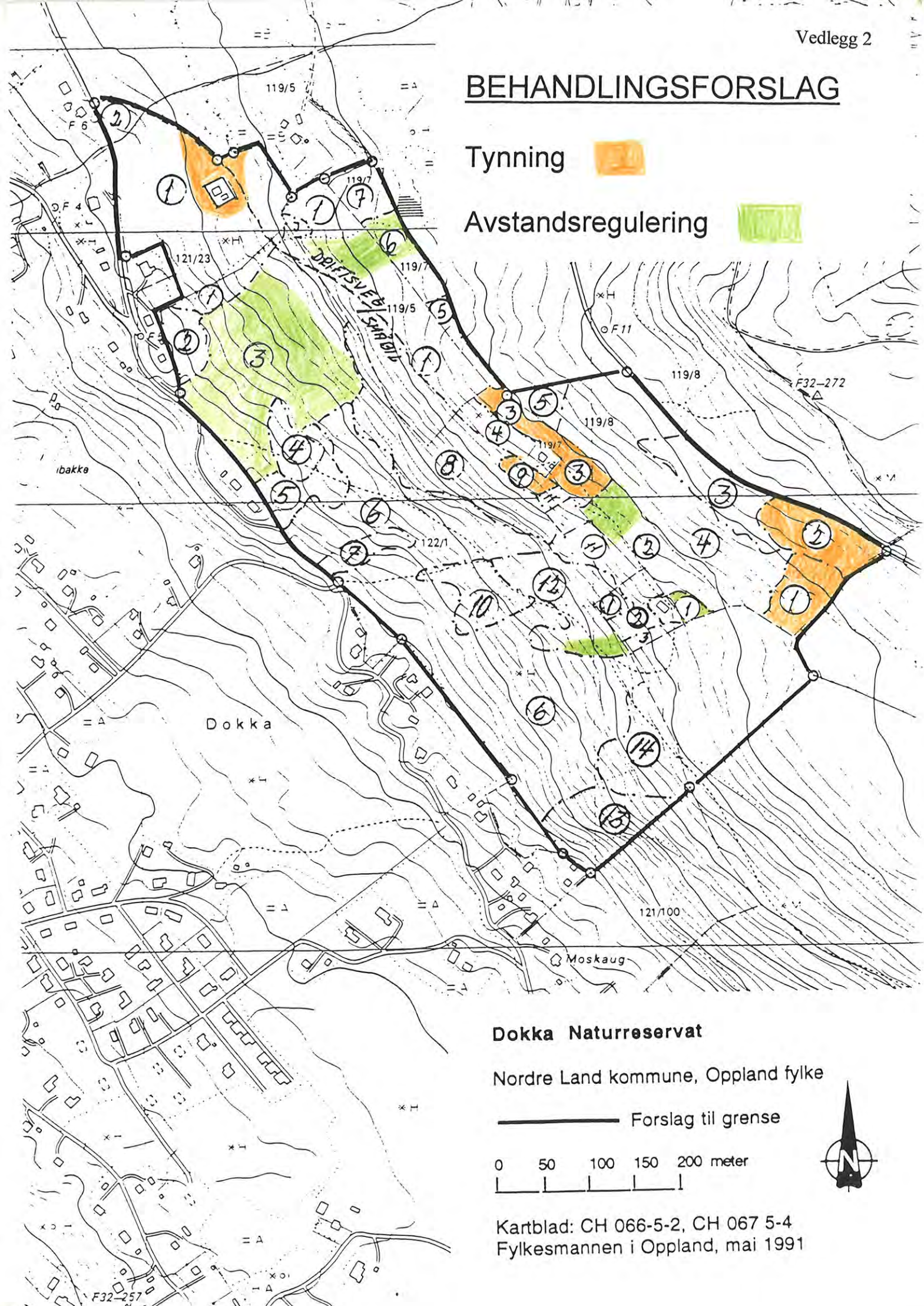
— Forslag til grense



BEHANDLINGSFORSLAG


Tynning 

Avstandsregulering 



Dokka Naturreservat

Nordre Land kommune, Oppland fylke


 Forslag til grense


0 50 100 150 200 meter





Kartblad: CH 066-5-2, CH 067 5-4
Fylkesmannen i Oppland, mai 1991


SKJØTSELSONER

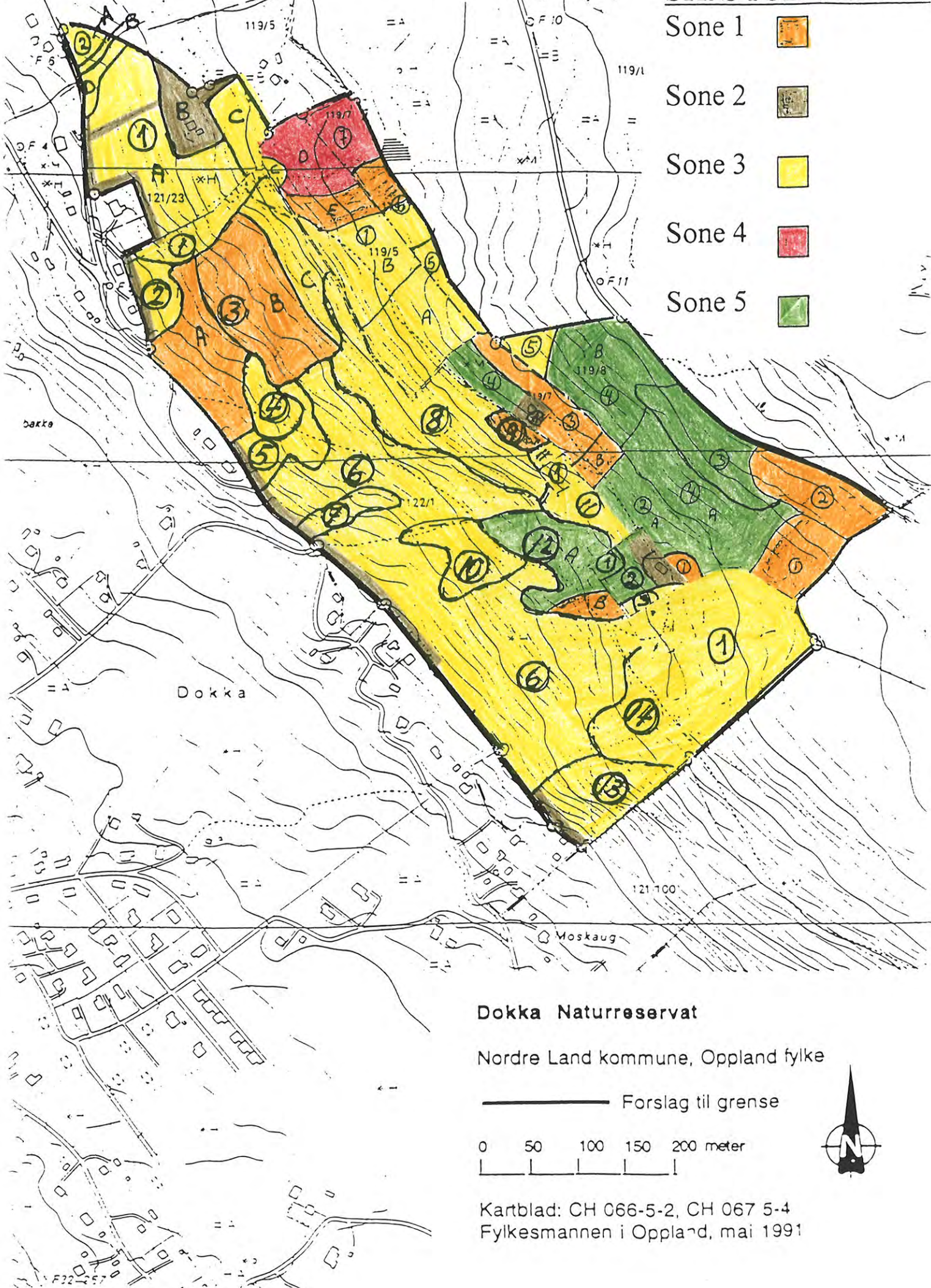
Sone 1 

Sone 2 

Sone 3 

Sone 4 

Sone 5 



Dokka Naturresevat

Nordre Land kommune, Oppland fylke

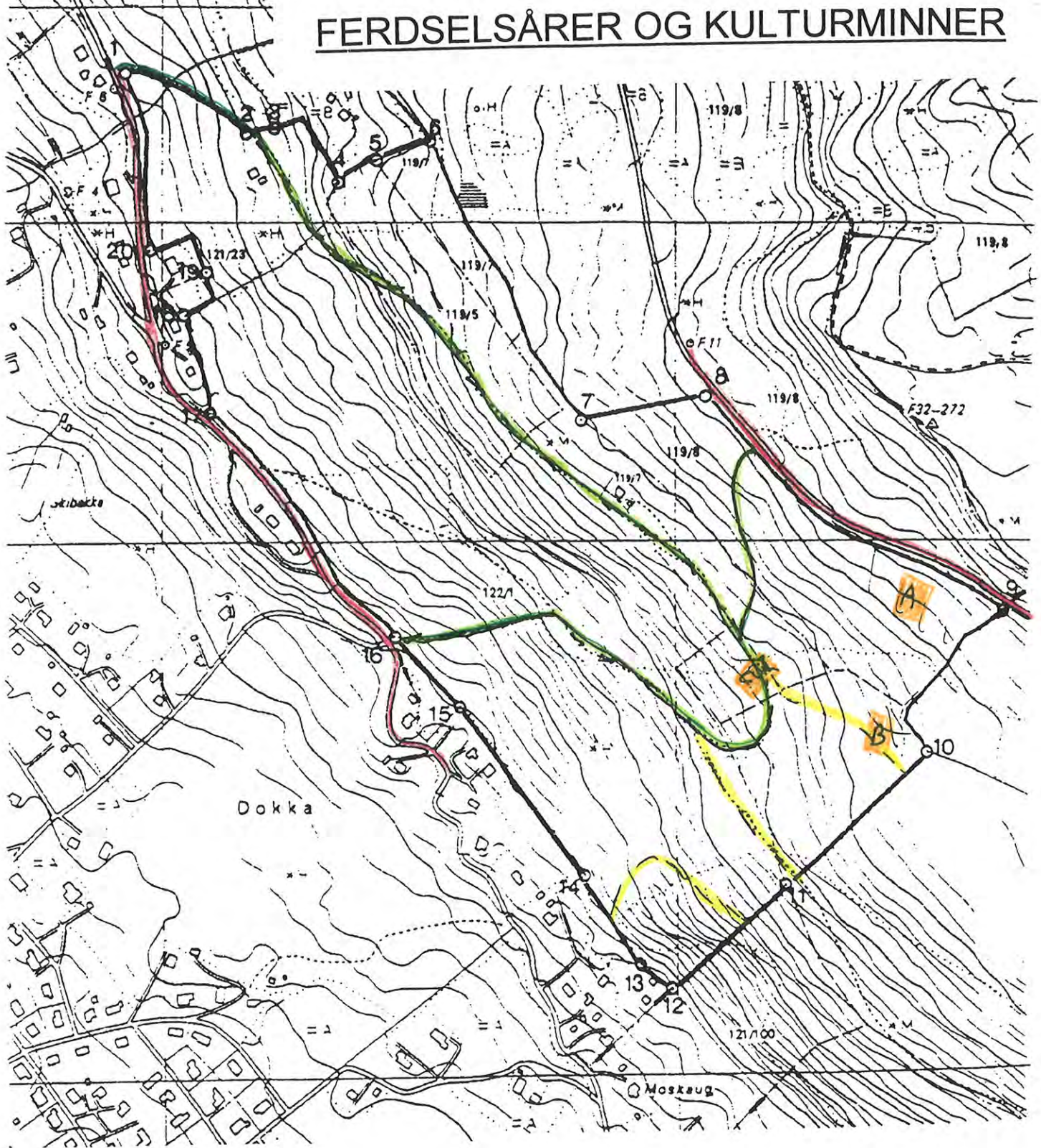
— Forslag til grense

0 50 100 150 200 meter




Kartblad: CH 066-5-2, CH 067 5-4
Fylkesmannen i Oppland, mai 1991

FERDSELSÅRER OG KULTURMINNER




Tegnforklaring

Offentlige veier 

Hovedstier 

Stier 

Nedlagte husmannsplasser og bolig(A, B, C) 

Referansefotos

I de bestand hvor det er foreslått behandling i perioden 2001-2011 inneholder planen en serie referansefotografier som viser skogtilstanden *før* behandling. Bildene er tatt i 1999.

Avstandsregulering



Bestand 2.1 E



Bestand 3.2 B



Bestand 9.3B

Tynning



Bestand 1.1B



Bestand 4.1



Bestand 4.2



Bestand 9.9

Karplanter registrert i Dokka naturreservat (DOK). Viktige mosearter er også inkludert.

Registreringene er hovedsakelig gjort i øvre deler, dvs. på oversiden av stien/traktorveien.

X = arten forekommer. XX = vanlig. XXX = dominerende. kolonne 1-4: ruteanalyser i rik, mer eller mindre vekstfuktig kalkfuruskog. Skala for dekningsgrad i analyserutene: 1: arten dekker < 6% av ruta. 2: dekker > 6%. 3: > 12,5%. 4: > 25%. 5: > 50%.

Latinsk navn	Norsk navn	DOK	1	2	3	4
Acer platanoides	Spisslønn	X				
Achillea millefolium	Ryllik	X				
Aconitum septentrionale	Tyrihjelm	X				
Actaea spicata	Trollbær	X				
Agrostis capillaris	Engkvein	X				
Ajuga pyramidalis	Jonsokkoll	X				
Alchemilla vulgaris coll.	vanlig marikåpe	X				
Alnus incana	Gråor	XX			1	
Anemone hepatica	Blåveis	XX	2	2	1	2
Anemone nemorosa	Hvitveis	X				
Angelica sylvestris	Sløke	X		1	1	
Antennaria dioica	Kattefot	X				
Anthoxanthum odoratum	Gulaks	X				
Anthriscus sylvestris	hundekjeks	X				
Aquilegia vulgaris	Akeleie	X				
Arabis hirsuta	lodneskrinneblom	X				
Athyrium filix-femina	skogburkne	X				
Barbarea vulgaris	vinterkarse	X				
Betula pendula	lavlandsbjørk	X				
Betula pubescens	Dunbjørk	XX	1	1	1	1
Botrychium lunaria	marinøkkel	X				
Calamagrostis arundinacea	snerprørkvein	XXX	3	5	1	2
Calluna vulgaris	Røsslyng	XX			1	1
Caltha palustris	Bekkeblom	X				
Campanula persicifolia	fagerklokke	X				
Campanula rotundifolia	Blåklokke	X				
Carex capillaris	Hårstarr	X			1	
Carex digitata	Fingerstarr	XX	1	1		1
Carex flava	Gulstarr	X				
Carex ornitopoda	Fuglestarr	X	1		1	1
Carex pallescens	Bleikstarr	X				
Carex panicea	Kornstarr	X			1	
Carex pilulifera	Bråtestarr	X				
Carex vaginata	Slirestarr	XX	2	1	3	1
Centaurea scabiosa	fagerknoppurt	X				
Cerastium fontanum	vanlig arve	X				
Cirsium helenioides	kvitbladtistel	X			1	
Cirsium oleraceum	Kåltistel	X				
Coeloglossum viride	Grønnkurle	X				
Convallaria majalis	liljekonvall	X				
Corylus avellana	Hassle	X				
Cotoneaster integerrimus	dvergmispel	X				1
Cypripedium calceolus	Marisko	X				
Cystopteris fragilis	Skjørlok	X				
Dactylis glomerata	Hundegras	X				
Dactylorhiza fuchsi	skogmarihånd	X	1		2	
Daphne mezereum	Tysbast	X				

Latinsk navn	Norsk navn	DOK	1	2	3	4
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Sølvbunke	X				
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Smyle	XX				
<i>Empetrum hermaphroditicum</i>	fjellkrekling	X				
<i>Epilobium montanum</i>	krattmjølke	X				
<i>Epipactis atrorubens</i>	Rødflangre	XX	2			1
<i>Equisetum arvense</i>	Åkersnelle	X				
<i>Equisetum sylvaticum</i>	skogsnelle	X				
<i>Equisetum variegatum</i>	fjellsnelle	X				
<i>Festuca ovina</i>	sauesvingel	X	1			1
<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødurt	X				
<i>Fragaria vesca</i>	markjordbær	XX	1	1	1	1
<i>Frangula alnus</i>	trollhegg	X				
<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	X				
<i>Galium album</i>	stormaure	X				
<i>Galium boreale</i>	kvitmaure	X		1	1	1
<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb	XX	1	1	1	1
<i>Geranium robertianum</i>	krattstorkenebb	X				
<i>Geum rivale</i>	enghumleblom	X				
<i>Gymnadenia conopsea</i>	brudespore	X				1
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	fugletelg	X				
<i>Hieracium pilosella</i>	hårsveve	X				
<i>Hieracium sect. Sylvatica</i>	skogsveve	XX	1	1	1	1
<i>Hieracium sect. Vulgata</i>	beitesveve	X				
<i>Hypericum maculatum</i>	firkantperikum	X				
<i>Hypochoeris maculatus</i>	flekkgrisøre	XX	1		1	1
<i>Juniperus communis</i>	einer	XX	2	2	1	2
<i>Knautia arvensis</i>	rødknapp	X	1			
<i>Lathyrus linifolius</i>	knollerteknapp	X				
<i>Lathyrus vernus</i>	våreerteknapp	X				
<i>Linnaea borealis</i>	linnaea	XX	1	1	1	1
<i>Listera cordata</i>	småtvblad	X				
<i>Listera ovata</i>	stortvblad	X				1
<i>Lotus corniculatus</i>	tiriltunge	X				1
<i>Luzula pilosa</i>	hårfrytle	X	1	1		
<i>Majanthemum bifolium</i>	maiblom	X				
<i>Melampyrum pratense</i>	stormarimjelle	XX	1	1	1	1
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	småmarimjelle	X				
<i>Melica nutans</i>	hengeaks	XXX	4	2	1	2
<i>Molinia caerulea</i>	blåtopp	XX			3	
<i>Mycelis muralis</i>	skogsalat	X				
<i>Origanum vulgare</i>	bergmynte	X				
<i>Orthicia secunda</i>	nikkevintergrønn	X	1	1		
<i>Oxalis acetosella</i>	gaukesyre	X				
<i>Paris quadrifolia</i>	firblad	X				
<i>Phegopteris connectilis</i>	hengeving	X				
<i>Picea abies</i>	gran	XXX	1	1	1	1
<i>Pimpinella saxifraga</i>	gjeldkarve	X				1
<i>Pinguicula vulgaris</i>	tettegras	X				
<i>Pinus sylvestris</i>	furu	XXX	4	4	4	5
<i>Plantago major</i>	groblad	X				
<i>Plantago media</i>	dunkjempe	X				1

Latinsk navn	Norsk navn	DOK	1	2	3	4
<i>Platanthera bifolia</i>	vanlig nattfiol	X				
<i>Poa alpina</i>	fjellrapp	X				
<i>Poa pratensis</i>	engrapp	X				
<i>Polygala amarella</i>	bitter blåfjær	X				
<i>Polygala vulgaris</i>	vanlig blåfjær	X	1			
<i>Polygonatum odoratum</i>	kantkonvall	X				
<i>Polygonatum verticillatum</i>	kranskonvall	X				
<i>Polygonum viviparum</i>	harerug	X			1	
<i>Populus tremula</i>	osp	X				
<i>Potentilla crantzii</i>	flekkmure	X				
<i>Potentilla erecta</i>	tepperot	XX	1	1	2	1
<i>Primula veris</i>	marianøkleblom	X				
<i>Prunella vulgaris</i>	blåkoll	X				
<i>Prunus padus</i>	hegg	X				
<i>Pteridium aquilinum</i>	einstape	XX	2	1		
<i>Pyrola chlorantha</i>	furu vintergrønn	X		1		
<i>Pyrola rotundifolia</i>	legevintergrønn	X			1	
<i>Ranunculus acris</i>	engsoleie	X				
<i>Ranunculus auricomus</i>	nyresoleie	X				
<i>Ribes spicatum</i>	villrips	X				
<i>Rosa sp.</i>	nyperose	X				1
<i>Rubus idaeus</i>	bringebær	X				
<i>Rubus saxatilis</i>	teiebær	XX	1	1	1	1
<i>Salix caprea</i>	selje	X		1		
<i>Salix nigricans</i>	svartvier	X				
<i>Sedum maximum</i>	smørbukk	X				
<i>Silene dioika</i>	rød jonsokkblom	X				
<i>Silene rupestris</i>	småsmelle	X				
<i>Solidago virgaurea</i>	gullris	XX	1	1	1	1
<i>Sorbus aucuparia</i>	rogn	XX	1	2	1	2
<i>Stachys sylvatica</i>	skogsvinerot	X				
<i>Taraxacum vulgare coll.</i>	løvetann	X	1			1
<i>Thlaspi caerulescens</i>	vårpengeurt	X				
<i>Trientalis europaea</i>	skogstjerne	X				
<i>Trifolium medium</i>	skogkløver	X				
<i>Trifolium repens</i>	hvitkløver	X				
<i>Trollius europaeus</i>	ballblom	X				
<i>Tussilago farfara</i>	hestehov	X				
<i>Urtica dioica</i>	stornesle	X				
<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær	XX	1		1	1
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	tyttebær	XX	1		1	2
<i>Valeriana sambucifolia</i>	vendelrot	X				
<i>Veronica chamaedrys</i>	tveskjeggveronika	X				
<i>Veronica officinalis</i>	legeveronika	X				
<i>Vicia cracca</i>	fuglevikke	X				
<i>Vicia sepium</i>	gjerdevikke	X				
<i>Viola collina</i>	bakkefiol	X				
<i>Viola mirabilis</i>	krattfiol	X				
<i>Viola riviniana</i>	skogfiol	X	1	1	1	1
<i>Viola tricolor</i>	stemorsblom	X				
SUM karplanter		150	32	26	33	35

Latinsk navn	Norsk navn	DOK	1	2	3	4
<i>moser:</i>						
Bryum pseudotriquetrum	bekkevrangmose	X			2	
Campylium stellatum	myrstjernemose	X			1	1
Dicranum polysetum	krussigd	X				
Dicranum scoparium	ribbesigd	XX		2		1
Fissidens adianthioides	saglommemose	X				
Hylocomium splendens	etasjemose	XXX	3	2	1	3
Plagiochila asplenoides	prakthinnemose	X			1	
Plagiomnium affine	skogfagermose	X				
Pleurozium schreberi	furumose	XXX	2	1	1	2
Polytrichum juniperinum	einerbjørnemose	X				
Ptilium crista-castrensis	fjærmose	XX	1	2		
Rhytidiadelphus triquetrus	kransemose	XX			1	1
Scorpidium revolvens	rødmakkmose	X			1	
Tortella tortuosa	putevrimose	X				1
SUM karplanter + moser		164	35	30	40	41

FORSRIFT OM FREDNING AV DOKKA NATURRESERVAT I NORDRE LAND KOMMUNE, OPPLAND FYLKE

1

I medhold av lov om naturvern av 19. Juni 1970 nr. 63, § 8, jfr. §10 og § 21,22 og 23, er et område i nordre Land kommune i oppland fylke fredet som naturreservat ved kgl.res. av 9. Juli 1993 under betegnelsen Dokka naturreservat.

2

Det fredede område berører følgende gnr./bnr.: 119/5, 119/7, 119/7, 119/14, 119/8, 119/31, 120/1, 121/23, 122/1, 121/239.

Reservatet dekker et totalareal på ca. 291 daa. Grensene for naturreservatet framgår av vedlagte kart i målestokk 1:5000, datert Miljøverndepartementet juni 1993. Kartet og fredningsforskriftene oppbevares i Nordre Land kommune, hos fylkesmannen i Oppland, i Direktoratet for naturforvaltning og i Miljøverndepartementet. De nøyaktige grensene for reservatet skal avmerkes i marka. Knekkpunktene bør koordinatfestes.

3

Formålet med vernet er å bevare en særpreget kalkfuruskog med en artsrik flora, bl.a. med sjeldne orkideer og sopp, som har stor verdi for forskning og under visning.

4

For reservatet gjelder følgende bestemmelser jfr. dog kap. 1-7:

1. Vegetasjonen, herunder døde busker og trær, er freda mot skade og ødeleggelse. Det er forbudt å fjerne planter eller plantedeler fra reservatet. Nye plantearter må ikke innføres. Planting av trær eller andre vekster er ikke tillatt.
2. Dyre- og plantelivet, herunder reirplasser og hiområder, er freda mot skade og ødeleggelse.
3. Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre naturmiljøet, som f.eks. oppføring av bygninger, anlegg og faste innretninger, hensetting av campingvogner, brakker o.l., framføring av luftledninger, jordkabler og kloakkledninger, bygging av veier, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, drenering og annen form for tørrlegging, utføring av kloakk eller andre konsentrerte forurensningstilførsler, henleggelse av avfall, gjødsling, kalking og bruk av kjemiske bekjempningsmidler. Forsøpling er forbudt. Oppstillingen er ikke fullstendig.
4. Idrettsarrangement, jaktprøver og annen organisert bruk av naturreservatet er forbudt.

5. Motorisert ferdsel er forbudt. Start og landing av luftfartøy, herunder lavtflyging under 300 meter, er forbudt.
6. Bruk av sykkel, hest og kjerre og ridning utenom eksisterende veier er forbudt.
7. Bålbrenning er forbudt.
8. Telting o.l. er forbudt.

5

Bestemmelsene i kap.4 er ikke til hinder for:

1. Gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i ambulanse-, politi-, brannvern-, rednings-, oppsyns-, skjøtsels- og forvaltningsøyemed.
2. Sanking av bær og matsopp.
3. Beiting som på fredningstidspunktet.

Forvaltningsmyndigheten kan regulere beitetrykket hvis nødvendig av hensyn til fredningsformålet.
4. Jakt.
5. Vedlikehold av bygninger og anlegg som er i bruk på fredningstidspunktet.

6

Forvaltningsmyndigheten, eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan gi tillatelse til :

1. Avgrensa tiltak i reservatet for å hindre større skader på omkringliggende skog.
2. Nødvendig motorferdsel i samband med aktiviteter nevnt i kap.5.
3. Vedlikehold av verdifulle kulturminner.
4. Hogst av ved til bygninger i området som er i bruk etter plan godkjent av forvaltningsmyndigheten.
5. Avgrensa bruk av reservatet i undervisningssammenheng.

7

Forvaltningsmyndigheten, eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan gjennomføre skjøtselstiltak for å fremme formålet med fredningen. Det bør utarbeides forvaltningsplan med nærmere retningslinjer for gjennomføring av skjøtselstiltakene.

8

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak for fredningsforskriften når formålet med fredningen krever det, samt for vitenskapelige undersøkelser, videre for arbeider av vesentlig samfunnsmessig betydning og i spesielle tilfeller, dersom det ikke strider mot formålet med fredningen.

9

Forvaltningen av fredningsforskriften tillegges Fylkesmannen i Oppland.

10

Denne forskriften trer i kraft straks.