

**Flerbruksplan for
Brandvik landskapsvernområde
Stord kommune**



**Vedlegg II til
Vegetasjon, bruk og skjøtsel
i verneområdene for barlind og kristtorn i Hordaland**

Brith Natlandsmyr Lunde og Arnfinn Skogen

Rapport til Fylkesmannen i Hordaland, Miljøvernavdelinga
Bergen 2001

II. Flerbruksplan for Brandvik landskapsvernområde i Stord kommune

Flerbruksplanen er utarbeidet i samarbeid mellom Botanisk institutt ved Universitetet i Bergen og Skogeigarlaget Vest, på oppdrag fra Miljøvern avdelingen hos Fylkesmannen i Hordaland. Formålet er å ta best mulig vare på naturmiljøet, samtidig som grunneierne skal kunne opprettholde tradisjonell drift.

Brith Natlandsmyr Lunde og Arnfinn Skogen ved Botanisk institutt er hovedansvarlige for flerbruksplanen og anbefalingene om bruk og skjøtsel. Opplysningene i planen bygger i hovedsak på feltarbeid og kontakt med grunneierne, og en del data er hentet fra rapporten etter forundersøkelsene til vernet (Lindmo m.fl. 1991). Sigbjørn Hauge, Skogeigarlaget Vest har utarbeidet skogbruksplaner for området samt det vedlagte bestandskartet. I samarbeid er vi kommet frem til anbefalinger om en forstlig forsvarlig skogsdrift som ivaretar naturmiljøet og ligger innen rammene som er gitt i forskriftene (vedlagt). Forstlige data som ikke tillates offentliggjort, deriblant opplysninger om tilvekst og kubikkmasse i skogen, er utelatt fra flerbruksplanen, men de finnes i skogbruksplanene for det enkelte bruk (Hauge 2000 a, b, c).

Innhold

Verneformål	II-2
II.1. Beliggenhet og naturforhold.....	II-2
II.2. Vegetasjon og flora	II-4
II.2.1. Kulturpåvirkning og utviklingstendenser	II-6
II.2.2. Dagens tilstand.....	II-6
II.3. Barlind og kristtorn	II-7
II.4. Tidligere bruk av området	II-8
II.5. Dagens bruksinteresser.....	II-9
II.6. Siktemål for skjøtselen	II-10
II.7. Anbefalinger om bruk og skjøtsel	II-10
II.8. Skogbruk	II-14
II.9. Kilder.....	II-20

Vedlegg

Verneforskrift
Bestandskart

Forsidebilde

Brandvik landskapsvernområde 16.07.2000. Foto: FOTONOR

Verneformål

"Føremålet med vernet er å sikre eit naturmiljø med rik og variert flora på berggrunn med store kontrastar. Storvaksne og skogdannande bestandar både av barlind og kristtorn veks i naturleg konkurranse med ulike vegetasjonstypar. Lokaliteten kan tene fleire verneføremål med både stor vitenskapleg og pedagogisk verdi og i tillegg vere eit viktig reservoar for genressursar." (se vedlagte forskrift)

areal:	518 daa		
høyde:	0-153 moh.		
eksposisjon:	Ø		
eiere:	2/1	Tore Brandvik, Hystadveien 165,	5400 Stord
	2/2	Lars Stemland, Lillehatten 102,	5033 Fyllingsdalen 55 16 50 11
	2/3	Ola Borrevik	5413 Huglo 53 49 56 47
	2/12	Kjellaug Hystad	4480 Kvinesdal

(Leif Arne Hystad tlf. 38 32 61 00)

oppøkt:	24.8.1999	AS, BNL, Olav Overvoll fra FMVA
	7.9.2000	AS, BNL
	7.11.2000	BNL, Håvard Bjordal fra FMVA m.fl.

II.1. Beliggenhet og naturforhold

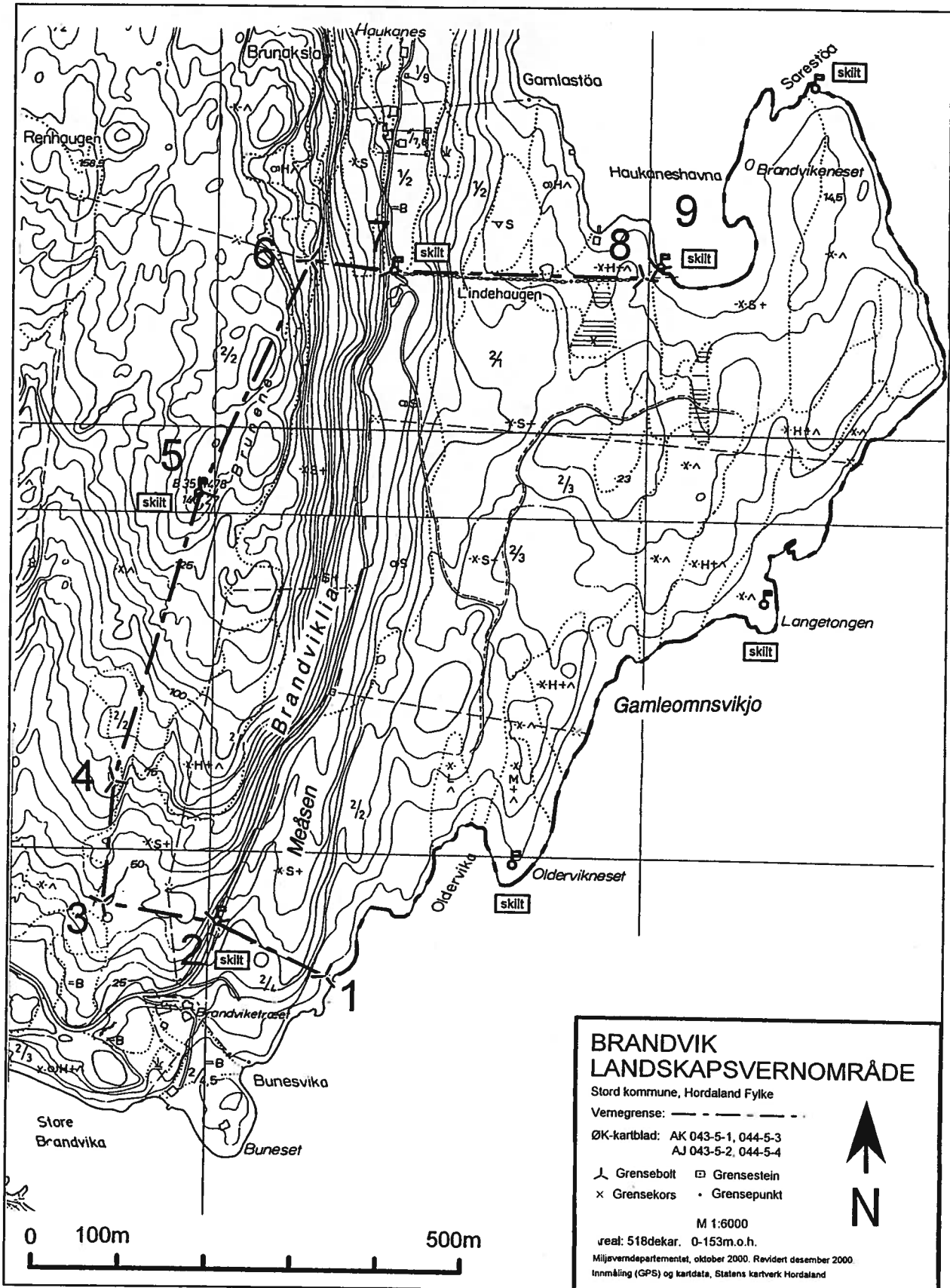
Brandvik ligger på østsiden av Huglo i Stord kommune, i utløpet av Hardangerfjorden (fig. 1.1 i hovedrapporten). Øyen har 150 innbyggere. Landskapsvernområdet omfatter den bratte og frodige Brandviklia, med gjennomsnittlig helning 38° mot øst, og den relativt flate halvøyen som strekker seg østover fra lien og avsluttes av Brandvikneset mot nord (fig. II.1). Her er det tildels berg i dagen, og svaberg og rullesteinsstrender mot sjøen. Vest for Brandviklia strekker verneområdet seg over Brunene, et parti med kløfter og søkk mellom åser med store partier med nakent berg. Veien til Haukanes går tvers gjennom Brandviklia, og det er også opparbeidet en skogsvei ut over Brandvikneset.

På Brunene og toppen av Brandviklia domineres berggrunnen av kvarts (Færseth og Solli 1982), som ikke inneholder plantenæringsemner, og brytes svært langsomt ned. I selve Brandviklia består berggrunnen av kalkspatmarmor og endel forvittringsmateriale, og flere steder finnes kildefremspring med kalktuff. Jordsmonnet her er fruktbart og næringsrikt, med høyt kalkinnhold og høy pH (sml. vedlegg B til hovedrapporten). Østover mot Brandvikneset er det et parti med gneis, deretter kvartsfyllitt, og helt ytterst mot vest glimmerkvartssitt. Dette har gitt et skinnere jordsmonn enn i lien, med relativt lav pH.

Huglo har et gunstig klima, med milde vintre og relativt høye sommertemperaturer (se hovedrapporten, tab. 2.1, 2.2 og 2.3). Vekstsesongen er mer enn 200 døgn pr. år, og det ligger sjelden snø her. Leirvik på Stord, som ligger litt sørvest for Brandvik, har gjennomsnittstemperatur på 1,0 °C i kaldeste måned, februar, og 13,8 °C i varmeste måned, juli, mens Upsangervatn, på østsiden av fjorden, har henholdsvis 0,7 °C og 14,1 °C i de samme månedene. De nærmeste målestasjonene for nedbør, Børtveit og Husnes, ligger også på hver sin side av fjorden, og har årlig gjennomsnittsnedbør henholdsvis 2871 og 2070 mm. Sannsynligvis ligger klimaforholdene i Brandvik nærmest tallene for Husnes og Upsangervatn.

Den bratte topografien og den sør- til østvendte beliggenheten med fjellskrentene bak gir Brandviklia et særlig gunstig lokalklima, mens Brandvikneset ligger mer utsatt til.

Flerbruksplan Brandvik landskapsvernområde



Figur II.1 Brandvik landskapsvernområde. Stedsnavn er merket på kartet etter opplysninger fra grunneierne.

II.2. Vegetasjon og flora

Vegetasjonen i verneområdet er svært variert i takt med den vekslende berggrunnen. Edelløvskog med mye barlind og innslag av furu vokser på begge sider av veien i den bratteste delen av Brandviklia, og ned til skogsveien utover flaten mot Brandvikneset (eiendom 2/1: bestand 1 og 10, eiendom 2/2: bestand 1 og 6 og eiendom 2/3: bestand 1, merket på det vedlagte bestandskartet). Over det meste av disse partiene i lien er barlind så dominerende i vegetasjonen at inntrykket er en barlindskog. Lengst oppe i lien overtar furu dominansen. Vestover mot Brunene vises den fattige berggrunnen igjen i nakent berg på ryggene og lite næringskrevende vegetasjon med spredte furuer i søkkene (2/1: 11 og 2/2: 3 og 4). På flaten og videre utover mot Brandvikneset dominerer lysåpen furuskog og fukthei, og i forsenkningene er det flekker med sumpskog eller myr (2/1: deler av 2, samt 3, 4, 5, 6, 7 og 8, 2/2: 7, 8, 9, 10 og 11, 2/3: 5, 6, 7, 8, 9, 10 og 11). Også her er det felter med nakent berg. Mitt på flaten er det et åpent felt som bærer preg av å være ryddet (2/3: 4 og 3). Stranden i Haukaneshavna kantes av svartorstrandskog med mye kristtorn, som også danner tresjikt i et lite skogholt øst for viken (2/1: deler av 4).

Vegetasjon og jordsmonn er analysert i tre merkete ruter i Brandvik landskapsvernområde (vedlegg B), og liste over karplanter som ble funnet i verneområdet finnes i vedlegg A.

Edelløvskog

Den bratte øst- til sørvendte edelløvsogskogslin har høy artsrikdom, med mange mer eller mindre sjeldne og kravfulle arter, i pakt med svært kalkholdig berggrunn og gunstig eksposisjon. Tresjiktet domineres for det meste av høy ask og alm og har innslag av furu. Det finnes mange styvingstrær, av især ask, både øst og vest for veien. Lind finnes også i skogen, og kristtorn dominerer i et lite parti i lien. I et lavere sjikt er barlind tildels dominerende, og hassel, rogn, fagerrogn og kristtorn inngår. I noen felt danner kristtorn et 2-3 m høyt busksjikt under 6-8 m høy barlind, og med alm, svartor, bjørk og litt furu øverst. Lengst sør i lien står høye, rette furuer og litt ask opp over en tett underskog av tildels nokså høy barlind. Det inngår også andre arter av trær, men vegetasjonen kan karakteriseres som en barlindskog. Langs veien og noen steder langs skogsveien danner skogen en tett bord som tildels domineres av barlind og kristtorn, og i et lite dalsøkk øst for veien finnes rik sumpskog dominert av høy svartor, også med mye barlind.

Ved Lindehaugen, øst for veien lengst nord i verneområdet, står en stor lind. Nedenfor denne er det utfelling av kalk fra berggrunnen, med utpregete kalkmoser og -lav i en såkalt kalktuff. I løvskogen her finnes også villapal, som helst trives i åpent lende.

Løvskogen har et spredt busksjikt av blant annet krossved, vivendel og litt berberiss, med innslag av einer som oftest er helt eller nesten død. Mange steder klatrer bergflette høyt i trærne, og særlig i et område fra Brandviktræet og nordover mot Meåsen gir bergflette landskapet et eksotisk preg ved å dekke bakken i store partier (se fig. i hovedrapporten).

Vanlige arter i skogbunnen i løvskogen er kranskonvall, hvitveis, skogburkne, bjønnekam, sølvbunke, kratthumleblom, skogsveve, skogfiol, maiblom og gjøkesyre. Ramsløk, jordnøtt og kusymre, som er karakteristiske for rike vestnorske løvskoger, vokser her sammen med mange andre næringskrevende arter som falkbregne, junkerbregne, taggbregne, murburkne, lundgrønnaks, bergfaks, skogstarr, fingerstarr, skogsvingel, kjempesvingel, lundrapp, stortrollurt, myske, skogfredløs, skogbingel, brunrot, sanikel, skogsvinerot og orkideene rødflangre, breiflangre og stortveblad. Under tette kroner av barlind er feltsjiktet sparsomt utviklet, og oftest dominerer kranskonvall (sml. analyse Bra1 og Bra2), eller bergflette dekker bakken.

Mosedekket er ujevnt og veksler med naken jord og stein. Det består mest av næringskrevende skogsmoser, bl. a. er storkransmose, stortujamose og kystmoldmose viktige.

Furuskog med fukthei og flekker av sumpskog eller myr

På flaten og utover mot Brandvikneset gjenspeiles vekslingene i jordsmonn og topografi tydelig i vegetasjonen. Lysåpen furuskog og fukthei veksler med flater med nakent berg, og i forsenkningene finnes flekker av sumpskog eller myr. I den sørlige delen av dette området er det lite kristtorn og barlind, og spesielt barlind er gjerne helt avbeitet (se fig. i hovedrapporten). Men mot steingarden i nord finnes det rikelig av begge artene, både unge eksemplarer og trær opp til 10 m. Her finnes også flerstammete barlinder.

På skrinne partier kan furuene være lave og krokete, men mye av furuen, bl.a. sørover mot Oldervika, er rak og høy. Det vokser tildels mye einer og litt barlind i furuskogen, som oftest domineres av røsslyng eller i skråningene blåbær, og det finnes tyttebær, blokkebær og krekling. Furuskogen har innslag av oseaniske arter som purpurlyng og fagerperikum, og det finnes asarter som er litt varme- og kalkkrevende, bl.a. rognasal og fagerrogn.

I partiene med fukthei og i små myrsøkk domineres ofte bunnsjiktet av torvmoser. Her vokser helst lite næringskrevende arter som pors, klokkeling, rome, heistarr, heisiv, småbjønnskjegg, storbjønnskjegg og kystmyrklegg, og i fuktige søkk myrarter, bl.a. duskull, torvull, hvitmyrak og soldogg-arter.

Det finnes også flekker med bedre næringstilgang, hvor det bl.a. vokser svartor, litt kristtorn, slakkstarr og sumphaukeskjegg, og der det er tørrere, sanikel. Strandbergene ned mot sjøen har her og der innslag av kalkkrevende arter, bl.a. hjertegress, vill-lin og strandløk.

Ryddet felt på flaten midt i verneområdet

En del av dette partiet har preg av myr, og er omtrent uten trær, bare litt ung bjørk og furu. Knappsiv og blåknapp dominerer feltsjiktet, og det finnes litt mjødurt.

Den vestligste delen av feltet er grodd til med løvskogskratt, med mye ung bjørk, og svartor, hassel, kristtorn og barlind. Feltsjiktet indikerer godt jordsmonn i det meste av dette arealet, med bl.a. bredbladete edelløvskogsgress, og slakkstarr i fuktige partier.

Svartorstrandskog

Sør- og østsiden av Haukaneshavna har blandingsskog med furu som hovedtreslag. Ned mot stranden overtar svartor dominansen, og danner dels en fin strandskog ut mot en smal, men bra utformet strandeng, med tangskår innerst, og endel lave strandberg.

Innover fra stranden har vegetasjonen en karakteristisk sonering: *Strandeng* (ca 5 m) med bl.a. havstarr, saltsiv, saltgress-arter, markrapp, fjæresauløk, kveke, strandrør, englodnegress, skjørbuskurt, strandkryp, fjærekoll, strandstjerne, gåsemure → *mjødurt-bord*, hvor det i tillegg til mjødurt bl.a. vokser vendelrot, sverdlilje, åkermynte, skjoldbærer og blåtopp mellom strandbergene. Mjødurtborden glir delvis over i → *svartorstrandskog* (ca 5 m) med kristtorn, barlind og litt bjørk, rogn og furu, og et tett busksjikt av berberiss, krossved og vivendel → *kristtordominert skog* med høyere ask og svartor (se nedenfor) → furuskog (på høyere nivå).

Skogholt med kristtorn

Fra Haukaneshavna og nordøstover går det et lite søkk tvers over Brandvikneset, og her dominerer kristtorn tresjiktet i et lite parti, hvor svartor og ask utgjør et høyere sjikt. Bergflette klatrer i trærne, og her finnes litt busker, deriblant hassel, krossved, bjørnebær-arter og ungplanter av trær, men feltsjiktet er svært sparsomt, og består bare av gjøkesyre og litt kranskonvall (sml. analyse Bra3). Kristtornskogen omkranses av furuskog på litt høyere nivå, og går gradvis over i svartorskog nordover i søkket.

II.2.1. Kulturpåvirkning og utviklingstendenser

Vegetasjonen i landskapsvernområdet bærer preg av tidligere bruk, til beite, hugst og førsanking (se kap. II.4), men etter at den tradisjonelle bruken har tatt slutt, endres vegetasjonen.

Over hele området er det innslag av typiske engarter (sml. kap. 1.4.1 og vedlegg A), som er indikatorer på at skogen tidligere har vært åpnere. Blant annet finnes engkvein, gulaks, jonsokkoll, kystmaure, føyblom, lodneføyblom, smalkjempe, kystmyrklegg, gjerdevikke, tusenfryd, kusymre, blåkoll, kattedot, enghumleblom, hanekam, engsyre, engsoleie og tveskjeggveronika. Engartene vil reduseres mengdemessig når vegetasjonen blir tettere.

De mange styvingstrærne, især av ask, vitner om at lien bærer en tidligere høstingsskog.

En god del arter som er vanlige i moderne beitemarker vokser også i verneområdet. Mange av disse er konkurransesterke og/eller nitrofile, deriblant vanlig høymole, krushøymole, løvetann-arter, lyssiv, knappsviv, myrtistel, hundegress, rødkløver, hvitkløver, sølvbunke, krypssoleie, kystgriseøre, tunrapp, groblad og spansk kjørvel.

I den rike edelløvs skogen i Brandvikslia vises gjengroingen blant annet i tette oppslag av ungtrær og småplanter av ask i litt lysåpne partier. Men særlig i den bratteste delen av løvskogsliden gjør et tett kronedekke skogbunnen svært mørk. Under trekronene her er vegetasjonen likevel ganske åpen, og det er ingen konkurranse om plassen. I slike partier av løvskogen er nok den etablerte artssammensetningen relativt stabil.

Enkeltrær av kristtorn og barlind kan klare seg med relativt lite lys. Men trærne blir da oftest lange og spinkle med lite løv, og fruktsettingen blir dårlig. På den måten blir regenerasjonen av bestanden også dårlig på lang sikt.

Det ryddete midtpartiet i reservatet er i ferd med å gro til med krattskog. Det meste av denne krattskogen står på næringsrikt jordsmonn, og dersom vegetasjonen får utvikles fritt, vil den med tiden utvikles til lignende rik løvskog som i Brandviklia.

II.2.2. Dagens tilstand

Løvskogen i det meste av Brandviklia er nå svært tett, og i mange partier er det sterk konkurranse om plass og lys. Men utover flaten mot Brandvikneset er jordsmonnet så skrint at vegetasjonen ikke er avhengig av beite, hugst og rydding for å holdes åpen.

Det beiter for tiden ikke husdyr i verneområdet. Men området ligger i et beiteområde for hjort, ifølge Olav Overvoll (miljøvern avdelingen hos Fylkesmannen i Hordaland). Grunneier Ola Borrevik mener det er kommet mer hjort her i den senere tid. I tillegg til hjortens generelle ekspansjon kan dette også være forårsaket av en nyanlagt kultursti i et annet hjorteområde, på Tveit på Sørhuglo. Dette har gitt økt ferdsel, slik at hjorten trekker vekk derfra og finner seg andre områder. Hjortebeitet er tydelig bl.a. på alm, ask, kristtorn og barlind som kan være godt avbeitet. Særlig barlind synes å være utsatt for beite (sml. fig. i hovedrapporten). Men beitet er ikke til hinder for foryngelsen av barlind og kristtorn.

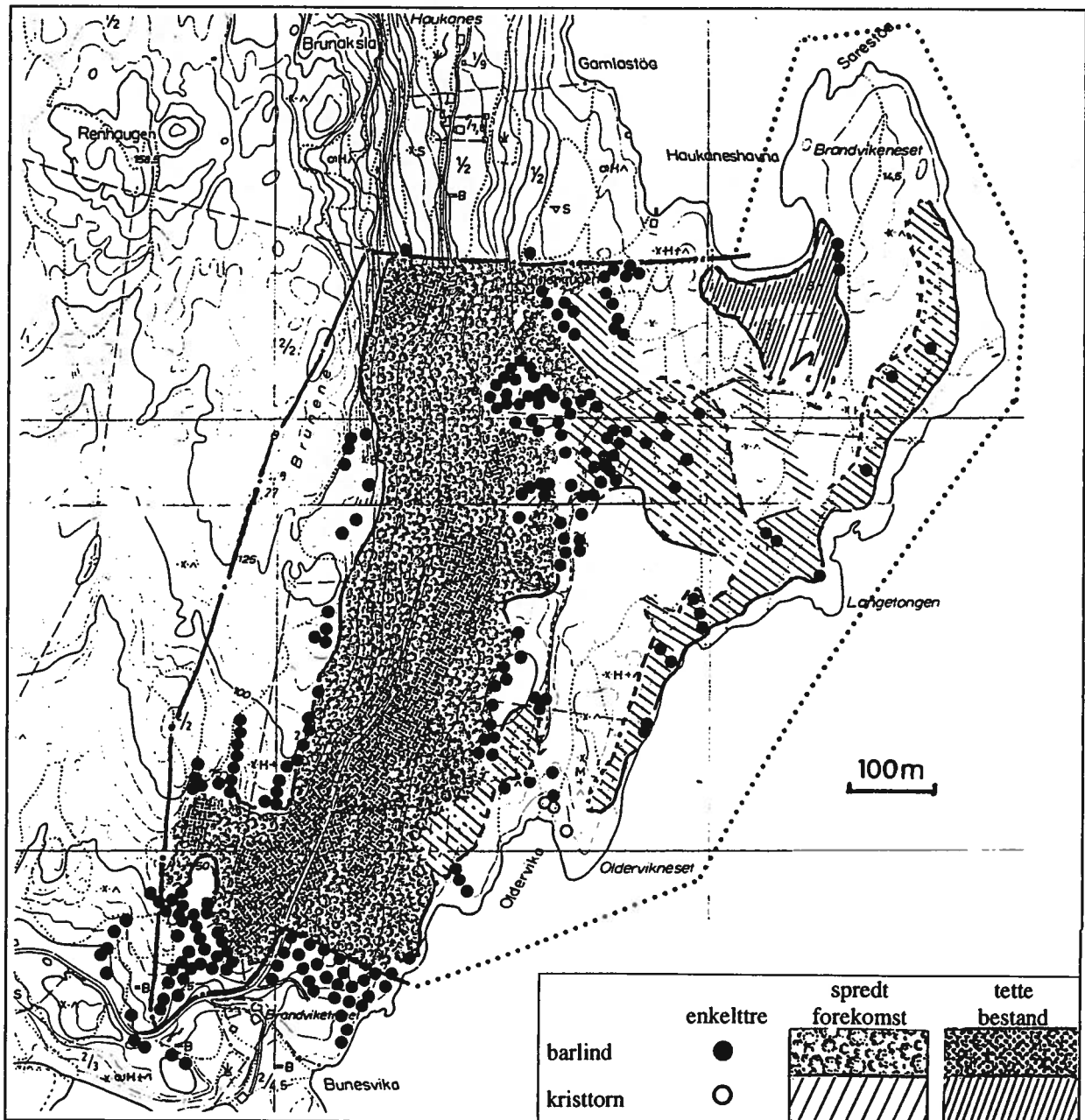
I Brandviklia og ved gjerdet øst for Lindehaugen står noen få grantrær, og en gran står igjen i utkanten av det ryddete feltet på flaten midt i verneområdet. I landskapsvernområdet finnes også andre innførte arter, bl.a. berberiss-arter som er forvillet fra hager.

Det har drevet i land mye søppel i sjøkanten flere steder, og det ligger også søppel innover i skogen ved Haukaneshavna.

Langs skogsveien på flaten utover mot Brandvikneset er det nylig ryddet, og avkappet ligger i veien.

II.3. Barlind og kristtorn

I vernområdet er det svært god foryngelse av både barlind og kristtorn. Det finnes planter i alle aldre og størrelser, også rikelig mellom 10 cm og 1,5 til 2 m. I mange av de øvrige verneområdene er det gjerne disse størrelsene det er mangel på. Bestandene her er altså svært vitale, og Brandvik landskapsvernområde har nok best regenerasjon av både barlind og kristtorn av alle de undersøkte verneområdene. Fig. II.1 viser utbredelsen av barlind og kristtorn i verneområdet. Særlig i Brandviklia, både øst og vest for veien, vokser svært mye barlind og kristtorn. De høyvokste furuskogene utover mot Brandvikneset har i nord betydelig innslag av barlind og kristtorn, og i Haukaneshavna inngår både barlind og kristtorn i strandskogen. Men det er ikke så mye av dem på skinnere jord lenger sør på halvøya. Hjortebeitet er tydelig på begge artene, mest på barlind (se fig. H.x), men knapt til hinder for foryngelse.



Figur II.2 Utbredelsen av barlind og kristtorn i Brandvik landskapsvernområde (etter Lindmo m.fl. 1991). Grensene for verneområdet er justert senere (sml. fig. II.1).

Barlind

Barlind danner her de største sammenhengende bestand av de 37 lokalitetene i Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal som ble vurdert av Lindmo m.fl. (1991). Den tettete barlindskogen vokser på kalkspatmarmor (se kap. II.1), og danner mer eller mindre sammenhengende underskog fra åsryggen på nordsiden av veien ved Brandviketræet, over ryggen på motsatt side av veien og nordover (se fig. II.2). Dette tilsvarer omtrent utbredelsen av edelløvsog i verneområdet. Det anslås at det finnes omkring 2000 barlinder over 0,5 m, med en liten overvekt av hanntre (Lindmo m.fl. 1991). Det er usedvanlig god foryngelse med mye småplanter, og det finnes også mange store trær, noen godt over 10 m. Mange av barlindene er flerstammete. Selv om det finnes mye stor barlind, er det ingen svært gamle. Selv de største trærne har hele stammer med god barkdekning og ingen tegn til hule stammer eller innvendig råte.

I den sørøstre delen av verneområdet, øst for aksene Oldervika - Brandvikneset finnes det lite barlind, men det ble observert 1-2 m høy barlind som var helt avbeitet, sannsynligvis av hjort (se fig. i hovedrapporten), og mindre eksemplarer av barlind som vokser opp beskyttet av røsslyng eller einer.

Kristtorn

Holmboe (1914) skriver at kristtorn allerede dengang var "utbredt overalt paa øen Huglen, men især paa gaardene Brandvik og Nordhuglen samt paa den lille ø Størsøen, der tilhører Nordhuglen".

Brandviklia har svært mye kristtorn av varierende størrelse, og både i lien og andre steder i verneområdet, bl.a. ved Haukaneshavna, finnes mindre partier som er dominert av kristtorn i en slik grad at den kan kalles skogdannende. Men det er mindre kristtorn på skrint og fattig jordsmonn på flaten utover mot Brandvikneset, og ingenting på ryggene vest for Brandviklia og mot Brunene (se fig. II.2). Kristtorn er helst av moderat størrelse, men mange er opp mot 7-8 m, og noen opp til 10 m, og stammediametre over 20-30 cm er ikke sjeldne.

Ved tidligere undersøkelse (Lindmo m.fl. 1991) ble telling av kristtorn oppgitt, men bestanden ble anslått til mellom 1000 og 1500 trær i tillegg til et utall småplanter. Det ble registrert en viss overvekt av hanntre, men foryngelsen er svært god.

II.4. Tidligere bruk av området

Ola Borrevik (bnr. 3) har svart på spørsmål om tidligere bruk i området, og ved høringen etter at området ble foreslått vernet ga også Tore Brandvik (bnr. 1) og Jens Stemland (tidligere eier av bnr. 2) opplysninger. Utskifting av Brandvik-eiendommene skjedde på 1980-tallet. Før det var grunnen felles, og noen eide furutrærne, andre løvtrærne. Den gangen var bruken sannsynligvis den samme over hele området.

Furu har vært brukt til vedlikehold på gårdene, løvved har vært hugget til brensel og barlind og kristtorn har vært klippet i generasjoner. Salg av pyntegrønt har vært en god ekstraintekt, og til dels den viktigste inntektskilden. Men det finnes også spor etter annen utnyttelse av området.

Ved sjøen litt sør for Oldervika finnes rester av en ovn som brukt til kalkbrenning, og her ligger også en haug med kalkstein. Steinen ble hentet fra Brandviklia.

Furutømmer ble helst hugget i strandsonen, fordi det var vanskelig å komme til andre steder før veien og skogsveien ble anlagt.

Det har vært hugget mye ved i Brandvik-området, særlig før gårdene fikk strøm rundt 1950. Det ble hugget mye svartor, og ellers det som fantes. Kristtorn og barlind ble spart fordi det

var hovedinntektskilden. I 1930-årene var det dårlige tider, og alle eierne solgte ved, dessuten hadde de stort eget behov for ved. Derfor var det meste av løvskogen uthugget for 50-60 år siden.

Ola Borrevik husker såvidt at alm og ask ble styvet til fôr, men det ble det antagelig slutt med fôr 1950-1960.

Tidligere hadde alle Brandvik-gårdene sauer, men på midten av 50-tallet gikk de over til melkeproduksjon. Frem til ca. 1995 gikk 10-15 oksekulver fritt på flaten utover mot Brandvikneset.

Ola Borrevik (bnr. 3) har drevet hønseri, men dette er nå leid ut. Fordi han hadde for lite spredeareal da det kom nye forskrifter begynte han rundt 1990 arbeidet med å rydde og overflatedyrke et felt midt på det flate midtpartiet i verneområdet, men ble stoppet av verneplanene. Feltet ble sprøytet med round-up, og planen var å la okser beite på arealet rundt myren, og fulldyrke selve myren. Nå er området dels myr, dels grodd til med krattskog.

Bruk og stell av kristtorn og barlind

Salget av kristtorn og barlind startet i 30-årene, mener Ola Borrevik. Grunneierne dro selv til Bergen og solgte til jul. Også østover og nordover, helt til Stokmarknes, dro grunneierne og solgte kristtorn direkte. Salget av kristtorn var på topp rett etter krigen, og på midten av 1950-tallet ble det tatt ut 5 tonn med kristtorn til jul. Da var 6-7 mann var med på høstingen. Barlind ble tidligere solgt til Norsk Frø og LOG. I årene 1960-1975 ble det solgt mye barlind, og barlindbaret ble særlig brukt til kranser. På 1990-tallet klippet Ola Borrevik (bnr. 3) 300 kg barlind som ble solgt til medisinsk bruk. Også Jens Stemland (bnr. 2) opplyste i 1992/93 at han hadde solgt barlindbar til slik bruk.

I verneområdet ble det ryddet rundt kristtorn og barlind, og de fikk stå igjen når det ble hugget trær til ved eller tømmer. Ola Borrevik påviste flere felt hvor bare kristtorn og barlind hadde fått stå igjen etter hugst for rundt 25 år siden, blant annet ved Medåsen.

Kristtorn kan stelles som en frukthage, og hvis den får gjødsel bærer den frukt hvert år, men i verneområdet har det ikke vært gjødslet. Her ble det klippet de årene det var mye frukt. En kristtorn-gren kan veie bortimot 1 kg hvis det er mye bær, og et stort tre kan gi 200 kg.

Barlind ble klippet hvert fjerde år. De klatret opp og saget grener så langt ut de nådde, også selve toppen. Hvert tre ga i gjennomsnitt ca 100 kg, og en bunt var 30-35 kg.

II.5. Dagens bruksinteresser

Grunneiere

Grunneierne påpekte ved høringen i 1992/93 at mye av verdien av eiendommene her ligger i skogen, og at de må kunne stelle og bruke skogen sin. De ønsker fortsatt å ta ut litt furutømmer til eget bruk, og de vil klippe kristtorn og barlind og tynne og rydde rundt disse treslagene. Tynningsvirket vil de utnytte til ved. Ola Borrevik (bnr. 3) hadde en gang planer om å satse på kultivering av kristtorn og barlind. Det går ikke beitedyr i landskapsvernområdet nå.

Ola Borrevik (bnr. 3) er den eneste av eierne som bor fast i Brandvik. Han er nå uføretrygdet, og leier ut hønseriet og et kulturbeite like utenfor verneområdet. Det ryddete feltet i verneområdet er godkjent som spredeareal for husdyrgjødsel, men nå leveres gjødselen til Vestlandske gjødseltørkeri i Ålvik.

Tore Brandvik (bnr. 1) bor på Stord. Det er plassert bikuber like ved steingarden i nord, på hans eiendom i landskapsvernområdet. Tore Brandvik ønsker å skille ut hyttetomter på Brandvikneset, og Stord kommune har godkjent en tomt.

Kjellaug Hystad kjøpte en tomt (2/12) før landskapsvernområdet ble opprettet. Tomten er på 1,5 mål og er skilt ut fra 2/1 på Brandvikneset, men den er ikke avmerket på økonomisk kart. Leif Arne Hystad opplyste pr. telefon høsten 1999 at de ønsker å bygge hytte her, og at det ikke vokser kristtorn eller barlind på tomten.

Lars Stemland har overtatt bnr. 2 i den senere tid. Han bor i Bergen, og har fått utsettelse på boplikten, men det er folk på gården i helgene. Innmarken leies vekk slik at driveplikten opprettholdes, og det går dyr på et kulturbeite her. Han mener det er aktuelt å klippe kristtorn og barlind, men nå er det ikke mye frukter på dem. Det har vært hugget ved og tømmer i alle år, og han driver litt nå også.

Skogbruk

Skogsveien i det flateste partiet i verneområdet ble opparbeidet i 1985. Ved Meåsen er terrenget og undergrunnen slik at det er kjørbart med traktor selv uten vei.

Skogbrukssjefen i Stord kommune uttalte ved høringen i 1993 at Brandvik har potensiale for intensivt skogbruk, og antyder treslagsskifte til gran på endel av de beste bonitetene, naturlig forynging av furu på midlere boniteter, kvalitetsproduksjon av edlere løvtreslag i lien, og samtidig intensiv produksjon av pyntegrønt.

Oversikt over skogressursene i landskapsvernområdet og anbefalinger om utnyttelse av skogen i området finnes i kap. II.8.

Friluftsmål

De flate svabergene, særlig ved Langetongen, og strendene ved Haukaneshavna og Oldervika besøkes sannsynligvis endel av båtturene.

Brandvik har lenge vært kjent for sin rike og frodige vegetasjon. Området brukes som ekskursjonsmål ved undervisning, og bl.a. Lærerskolen på Stord har ekskursjoner hit. På Huglo er det bare barneskole, med 25 elever.

Det finnes som tidligere nevnt en del hjort i området, og det står litt hjort her også om vinteren, men ingen av grunneierne har gitt opplysninger om jakt i området.

Annet

En kommunal vei går tvers gjennom Brandviklia, og langs veien ligger en telekabel. Både veien og kabelen må kunne vedlikeholdes.

II.6. Siktemål for skjøtselen

Ut fra verneformålet (se innledningen) er hensikten med skjøtselen å sikre et naturmiljø med en rik og variert flora, hvor barlind og kristtorn vokser i naturlig konkurranse i ulike vegetasjonstyper. Lokalitetens verdi som reservoar for genressurser må også opprettholdes.

Kristtorn og barlind har tidligere vært gitt konkurransefortrinn ved at disse artene er blitt spart når det har vært hugget tømmer og ved (se kap. II.4), og det har vært ryddet rundt dem. For å ta best mulig vare på kristtorn og barlind, bør skogen rundt dem fortsatt holdes så lysåpen at de ikke skygges ut, noe som vil medvirke til god fruktsetting og foryngelse (sml. kap. 1.4.2). Samtidig må de ulike vegetasjonstypene og den rike floraen i landskapsvernområdet ivaretas.

II.7. Anbefalinger om bruk og skjøtsel

Brandvik er vernet som landskapsvernområde. Denne verneformen er ment for områder som er i aktiv bruk, og reglene er mindre strenge enn for naturreservat. Likevel er inngrep som i vesentlig grad kan endre arten eller karakteren til landskapet forbudt.

Forskriftene (se vedlegg) gir rammene for flerbruksplanen, og de viktigste rådighetsinnskrenkningene er: Skogsdrift kan bare skje i samsvar med plan godkjent av forvaltningsmyndighetene. Planting eller såing av trær og busker eller innførsel av nye plantearter, nydyrking og gjødsling er ikke tillatt. Barlind og kristtorn er fredet mot skade og ødelegging, men forvaltningsmyndighetene kan etter søknad gi tillatelse til klipping og utnyttelse. Treslag som ikke er stedbundne kan fjernes. Tradisjonell beiting er tillatt. Forvaltningsstyresmaktene kan gjøre unntak fra forskriftene dersom det ikke strir mot verneformålet.

Forvaltningsstyresmaktene kan gjennomføre skjøtsel i landskapsvernområdet for å fremme formålet med vernet, men ideelt sett bør bruken av området være slik at dette ikke er nødvendig. Dersom grunneierne ikke ønsker å bruke området slik det anbefales i flerbruksplanen, kan de avtale med andre interesserte om slik bruk. Bare dersom dette ikke lar seg gjøre, bør skjøtselstiltak i regi av forvaltningsstyresmaktene settes igang. Bruk eller skjøtsel må på forhånd vurderes og godkjennes av forvaltningsmyndighetene, og igangsetting av eventuelle skjøtselstiltak avhenger av ressurser.

BRUK

Nedenfor følger våre faglige råd. Den anbefalte bruken tilsvarer i hovedtrekk den tradisjonelle bruken i området, med plukkugst av tømmer, uttak av ved og pyntegrønt og husdyrbeite. I teksten er det referert til eiendomsnummer og fortløpende bestandsnummer for hver eiendom, som er merket på det vedlagte kartet.

Skogsdrift

I neste kapittel er det detaljert beskrevet hvordan tømmer og ved anbefales tatt ut, og det vedlagte kartet gir oversikt over hva som foreslås for hver bestand.

Bestander som anbefales urørt er lite produktiv mark, og et felt med rik løvskog (2/1, bestand 1) som avsettes til naturlig utvikling som referanseområde.

I mye av verneområdet tillates skånsom plukkugst, men i noen av bestandene er det begrensinger på hva som kan hugges (se kap. II.8, tab. II.3, II.4, II.5), og barlind og kristtorn må selvsagt ikke hugges. Skader på gjenstående trær må unngås ved hugsten, men små skader i vegetasjonsdekket er gunstig fordi det gir vokseplasser for nye planter. Strandsonen bør i størst mulig grad stå urørt.

I noen løvskogsbestander tillates rydding og noe tynning for å åpne og slippe til lys. Hensikten er å sikre best mulig utvikling av barlind og kristtorn. En del av underskogen, f.eks. hassel bør likevel få stå.

Vegetasjonen vil ikke ta noe videre skade om traktor brukes på skogsveien eller på Meåsen.

Rydding av gran

Det er plantet litt gran i Brandviklia (bnr. 2, bestand 1), i utkanten av rydningsfeltet på flaten mot Brandvikneset og ved steingarden i nord (bnr. 1, bestand 2 eller 8). Disse trærne bør hugges snarest. Gran som sprer seg i verneområdet, også fra plantinger utenfor verneområdet, bl.a. i lien vest for Haukanes, bør fjernes før ungrærne rekker å sette frø. Dette bør gjentas med noen års mellomrom.

Barlind og kristtorn

I den rike løvskogen i Brandviklia er det sterk konkurranse om plass og lys. Det er liten tvil om at både kristtorn og barlind ville utvikles bedre om de fikk bedre plass, og det foreslås at grunneierne rydder rundt kristtorn og barlind slik det har vært gjort tidligere. Rydningsvirket kan utnyttes, f.eks. til ved, eller det kan bli liggende for nedbryting på stedet.

Moderat klipping og sanking vil ikke hemme eller skade kristtorn- eller barlindplantene. Det vil tvert imot stimulere til nyvekst, og bedret lystilgang vil gi økt frøproduksjon. Dette er gunstig både med tanke på foryngelse og for salg av kristtorn som pyntegrønt. Verneforskriftene tillater ikke gjødsling. Pyntegrønt og bar kan tillates samlet over hele reservatet, unntatt i referanseområdet som skal avsettes til naturlig utvikling (2/1, bestand 1). Dette må vurderes fortløpende for å se utviklingen på sikt.

Styvingstrær

Det finnes mange styvingstrær, især av ask, i verneområdet, særlig i bnr. 2, bestand 6 og 7 og bnr. 1, bestand 1 og 2. Disse bør restaureres, eller det kan lages nye.

Produksjonsareal

Det ryddete feltet på flaten midt i verneområdet (bnr. 3, bestand 3 og 4), anbefales som produksjonsfelt for kristtorn og eventuelt barlind. Der det er kommet opp krattskog kan løvskogen hugges ut, og barlind og kristtorn stå igjen.

Partiet som fortsatt er åpent (bnr. 3, bestand 4) har høy grunnvannsstand, og vil derfor ikke gro til på lang tid. Ifølge verneforskriftene er "inngrep som vesentleg kan endre arten eller karakteren til landskapet forbode", herunder er nevnt planting og såing av trær og busker og gjødsling. Men brakkmarken her ødelegger helhetsinntrykket av verneområdet, og er ikke til noen praktisk nytte slik den er. Derfor foreslås arealet tilplantet med kristtorn og barlind for produksjon av pyntegrønt, men dette må være småplanter som er flyttet fra andre deler av landskapsvernområdet, eller like utenfor, i området Brandvik - Haukanes. For å få et vellykket resultat kan det bli nødvendig med dreneringsgrøfter.

Husdyrbeite

Dette er ønskelig fordi det bidrar til å forsinke fortettingen av vegetasjonen. Beitedyrene kan være tunge dyr som storfe, hester og ponnier, eller gjerne kalver, som tidligere har beitet på flaten utover mot Brandvikneset (se kap. II.4). Sauer kan særlig gjøre nytte for seg ved å holde løvskogen i Brandviklia åpen, fordi de går i brattere terreng enn de tyngre husdyrene. På den annen side henger de lett fast i tette kratt av stikkende busker som bjørnebær eller kristtorn, slik at ullen blir slitt.

Hjortebeite med dagens intensitet ser ikke ut til å ha skadelig virkning på barlind og kristtorn eller foryngelsen av disse artene i Brandvik, men mer aktivitet i skogen, og kanskje husdyrbeite, vil muligens minske hjortebeitet i verneområdet.

Vedlikehold av veier mm.

Det kan ryddes langs eksisterende veier, også skogsveien ut mot Brandvikneset. Vanlig vedlikehold av disse og av telekabelen, som ifølge televerket ligger langs veien i området, vil ikke medføre store skader på vegetasjonen. Men skogen langs veien bør fortsatt få være så tett som den er.

Stier

Dersom det er interesse for det, kan det merkes natursti med orienteringstavler langs skogsveien, og eventuelt kan det ryddes forsiktig langs flere stier i området, bl.a. fra skogsveien og ned til Haukaneshavna, i forlengelse av skogsveien og sørover mot Oldervika, og gjennom Brandviklia og opp mot Brunene.

Kulturminner

Ovnen som ble brukt til kalkbrenning, ved sjøen sør for Oldervika er et kulturminne som må tas vare på. Det samme gjelder steingarden ved reservatets nordgrense. Den må vedlikeholdes.

Søppel

Søppelet som ligger langs sjøen og i skogen ved Haukaneshavna bør ryddes.

SKJØTSEL

Bare dersom området ikke blir brukt slik det foreslås i flerbruksplanen, bør det settes inn skjøtselstiltak. Skjøtselen bør foregå slik det er beskrevet under "Bruk" ovenfor.

Tynning i løvskogslien bør prioriteres, eventuelt kan bare et eller noen av feltene som er merket med grønt på kartet (bnr. 1: bestand 10, bnr. 2: bestand 1 og bnr. 3: bestand 1) velges ut for tynningshugst.

Også rydding av gran og oppslag av unge granplanter er viktig.

Husdyrbeite er gunstig.

II.8. Skogbruk

Registrert og utarbeidd av Sigbjørn Hauge, Skogeigarlaget Vest

REGISTRERINGSMETODE

Skogregistreringa er utført som kombinert bestandstakst i samsvar med forskrifter utarbeidd av Landbruksdepartementet.

Den produktive skogen er delt inn i bestand. Eit bestand har innanfor eit avgrensa område tilnærma same alder, treslag og bonitet. Alle målingar og vurderingar byggjer på middelet i bestandet.

Kubikkmassen er rekna ut i frå målingar på flater som er utlagde etter eige skjønn i dei enkelte bestand. Til å rekna ut kubikkmassen brukar ein bestandvolumfunksjonar utarbeidd ved Norsk Institutt for Skogforskning.

Tilveksten, korleis kubikkmassen aukar frå år til år, er utrekna med hjelp av tilvekstfunksjonar utarbeidd av Norsk Institutt for Skogforskning.

Alle tal for kubikkmasse er utan bork, men medrekna volum av topp, avfall og eventuell råde.

Nyttbart kvantum vil som regel vera ca.10 til 15 % lågare enn dei tal som er oppgitt i planen.

KOR NØYAKTIGE REGISTRERINGANE ER

I jamne bestand kan ein få avvik på inntil 10 - 15 %, og for ujamne bestand inntil 25 %. For heile skogen vil total kubikkmasse sjeldan avvika meir enn 10 % frå det korrekte.

I lauvbestand er volumet vurdert på skjønn, og avviket kan være noko større.

KART - EIGEDOMSGRENSER

Bestandskartet for skogen er teikna på Økonomisk Kartverk (Ø.K) i målestokk 1 : 5000. Det kan finnast feil ved eigedomsgrensene på Økonomisk Kartverk (Ø.K) .

Grensene kan difor ikkje oppfattast som juridisk bindande.

FAGUTTRYKK

Dette er ei kort forklaring på dei mest brukte ord og uttrykk i planen.

BESTAND: er eit område i skogen med tilnærma lik bonitet, alder og treslag. Bestandet kan vera ned til 2 dekar, unntaksvis 1 dekar stort.

BONITET:(Bon.) er marka si evne til å produsera skog. For barskogen er produksjonsevna vurdert etter det treslag ein har i dag.

BONITERING: Det er nær samanheng mellom produksjonsevne og evne til høgdevekst. Høgde og alder er lett å registrera, og ved bonitering nyttar ein seg av dette. Boniteten vert gitt ved høgden av dei grøvste trea i bestandet ved alder i brysthøgde 40 år.

Flerbruksplan Brandvik landskapsvernområde

Ein nyttar bokstavar framfor boniteten for å visa kva tre ein har bonitert på.

G = Gran, F = Furu, B = Bjørk/lauv

TILVEKST (TILV.) er årleg auke i kubikkmasse.

HOGSTKLASSE (HKL.) er eit uttrykk for kva utviklingstrinn bestandet har.

- Hogstklasse 1: Snauflete
- " 2: ungskog./ plantefelt
- " 3: Yngre produksjonsskog.
- " 4: Eldre produksjonsskog.
- " 5: Hogstmoden / gammel skog

I tillegg til talet for Hkl. kan der stå eit tal (1 = A og 2 = B).

Bokstaven gir tilleggsopplysningar om bestandet.

- Hogstklasse 1a (11) : Rydda
- " 1b (12) : Urydda
- " 2a - 5a (21 - 51) : God tettleik
- " 2b - 5b (22 - 52) : Mindre god tettleik

SAMMENDRAG MED KOMMENTARAR

Dette kapittelet inneheld ei oversyn over skogressursane ein har registret i marka (tab. II.1 og II.2).

Bygging av vegar er uaktuelt i området.

Gnr.2/bnr. 1: Det meste av arealet i teig 1 (øst for vegen) kjem du til med dei vegar som finns. I Teig 2 (vest for vegen, i Brandviklia) vil du kunna nytta ein del av arealet utan veg.

Gnr.2/bnr. 2: Nyting av teig 2 (øst for vegen) og deler av teig 1 (vest for vegen, i Brandviklia) er likevel mogeleg.

Gnr.2/bnr. 3: Det meste av teigen din kan nyttast med dei vegar som finns.

Tabell II.1: Skogarealets fordeling på teiger

Gårdsnr.	Bruksnr.	Teig nr.	Areal i dekar	
			Produktivt	Totalt
2	1	1 (øst for vegen, Brandvikneset)	107,7	153
		2 (vest for vegen, i Brandviklia)	42,9	42,9
2	2	1 (vest for vegen, i Brandviklia)	53	89,7
		2 (øst for vegen, Brandvikneset)	72,5	77,7
2	3	1 (øst for vegen, Brandvikneset)	112	145,1
Hele reservatet samlet			388,1	508,4

Tabell II.2 Ståande kubikkmasse i m³, fordelt på treslag (heile verneområdet samla).

Treslag	Produktiv skog	Uproduktiv skog	Sum	%
Furu	2815	161	2976	81
Barlind	184		184	5
Lauv, blanding	500		500	14
Sum	3499	161	3660	
%	96	4		100

BESTANDSOVERSYN

Dette kapittelet gir detaljerte opplysningar om dei einiskilde bestand for kvar eigar (tab. II.3, II.4 og II.5). Kvart bestand er nummerert. Innanfor eigeidomen vil du berre unnataksvis finna to bestand med likt nummer.

Alle bestandsgrensene er teikna inn på kartet, der ein finn bestandsnummer som samsvarar med nummereringa i bestandsoversyna.

Du vil finna at det er ein del bestandsnummer som manglar, grunnar til dette er at det under synfaring i marka er endra på bestandsinndelinga. D.v.s. ein har slått saman eller sletta bestand.

I tillegg kan det førekoma at det vert eit «hopp» i nummereringa på grunn av at ein har laga nye bestand.

Opplysningane i bestandsoversyna er tilstanden i registreringsåret.

Registrerte opplysningar i dei enkelte bestand vil variera med hogstklasse og bestandsoversyn.

I Innleiinga til dette kapitlet vil du finna meir informasjon om dei enkelte faguttrykk.

Det er under kvart bestand kommentert kva tiltak ein kan tillata i bestandet og om det er tiltak de bør utføra.

Utfyllande forklaring:

Barlind/kristorn: Skal bevarast, men ein kan klippa ein del barlind og kristorn for sal. Sjå (kap. II.7).

Plukkhogst: Dette vil sei at ein kan ta ut ein del av den hogstmogne skogen i bestandet ved at ein tek ut enkel tre omlag ein 20 – 40 % av kubikkmassen. Men det er viktig at ein ikkje tek ut meir enn at ein opprettheld treslagsamansetjing og eit skogbilete uten store opningar. Det kan tillatast små opningar, men desse må ikkje ha karakter av flatehogst

Styva tre: Tre som har vore styva i bestanda bør skjøttast. Det er særskilde tilskot til slike tiltak.

Tynning rydding: For å sikre ei best mogleg utvikling av barlind og kristorn er det ynskjeleg å rydda og tynna noko i lauvskogen slik at ein får opna opp og sleppa til noko lys. Ein del av underskogen bør likevel sparast slik som f.eks. hassel.

Flerbruksplan Brandvik landskapsvernområde

Tabell II.3 Opplysningar om dei einskilde bestand, **gnr. 2, bnr. 1**. Fleire opplysningar finn ein i skogbruksplanen for bruket.

Bestandsnr.	Areal		Bonitet	Hogstklasse	Alder	Kommentarer
	Totalt	Produktivt				
Teig 1						
0.30	4,9		Myr			
1	12,6	12,6	B17	41	40	Fleiraldra Bestandet skal haldast urørt. Det er mykje barlind og kristtorn i bestandet.
2	31,0	31,0	F8	41	100	Innslag av lauv Innslag barlind Plukkhogst kan tillatast i bestandet
3	3,5		Skrapskogmark			Bestandet skal haldast urørt.
4	37,1	35,2	F11	51	100	Innslag av lauv Plukkhogst i furu. Spar strandsona i 10 m breidde
5	29,3		Skrapskogmark			Bestandet skal haldast urørt.
6	19,2	19,2	F8	41	100	Innslag av lauv Kan plukkhoggast
7	5,7		Skrapskogmark			Innslag barlind Bestandet skal haldast urørt.
8	9,7	9,7	F8	41	100	Kan plukkhoggast
Teig 2						
9	12,8	12,8	F11	41	85	Kan plukkhoggast Innslag av lauv
10	23,7	23,7	F14	41	80	Ryddar rundt barlind. Tynna ut overstandarar Innslag av lauv Innslag av ask Innslag alm
11	6,4	6,4	F6	41	90	Bestandet skal haldast urørt.

Behandlingsforslag og flerbruksregistreringar:

Bestandsnr.	Behandlingsforslag	Areal daa	Prioritet	År/Per	Fleirbruksregistrering	Areal daa
10					Styvingstre	

Flerbruksplan Brandvik landskapsvernområde

Tabell II.4 Opplysningar om dei einskilde bestand, **gnr. 2, bnr. 2**. Fleire opplysningar finn ein i skogbruksplanen for bruket.

Bestandsnr.	Areal		Bonitet	Hogstklasse	Alder	Kommentarer
	Totalt	Produktivt				
Teig 1						
0.42	0	12,3		Berg i dagen		
1	0	16,0	16,0	B17	41	45 Kan ryddast i ungsbogen, gran skal fjernast Innslag av ask Innslag alm
2	0	21,5	20,4	F14	41	80 Kan plukkhoggast der du kjem til Innslag av ask Innslag alm
3	0	8,7		Skrapskogmark		Bestandet skal haldast urørt.
4	0	14,6		Skrapskogmark		Bestandet skal haldast urørt.
5	0	12,2	12,2	F14	41	80 Kan plukkhoggast. Det kan òg ryddast noko i ungsbogen.
12	0	4,4	4,4	F8	41	90 Kan plukkhoggast Innslag av lauv Snøbrekk Innslag barlind
Teig 2						
6	0	25,9	25,9	F14	51	90 Kan plukkhoggast. Spar svartor og endel gammel furu. Kan ryddast litt i ungsbogen
7	0	34,5	32,8	F11	51	100 Kan plukkhoggast Innslag av lauv Spar strandsona ved Oldervika.
8	0	4,3	4,3	F8	41	80 Kan plukkhoggast. Innslag av lauv. Flairaldra
9	0	8,0	8,0	F8	41	90 Kan plukkhoggast
10	0	3,5		Skrapskogmark		Bestandet skal haldast urørt
11	0	1,5	1,5	F8	41	90 Kan plukkhoggast

Behandlingsforslag og flerbruksregistreringer:

Bestand nr.	Behandlingsforslag	Areal daa	Prioritet	År/Per	Flerbruksregistrering	Areal daa
6					Styvingstre	

Flerbruksplan Brandvik landskapsvernområde

Tabell II.5 Opplysningar om dei einskilde bestand, **gnr. 2, bnr. 3**. Fleire opplysningar finn ein i skogbruksplanen for bruket.

Bestandsnr.	Areal		Bonitet	Hogstklasse	Alder	Kommentarer	
	Totalt	Produktivt					
<i>Gnr. 2, bnr. 3, teig 1</i>							
1	0	23,1	23,1	B14	41	45	Svak tynning av lauv. Innslag av furu
2	0	18,5	18,5	F8	41	95	Kan plukkhoggast Innslag av lauv Innslag kristorn Innslag barlind
3	0	16,3	16,3	G20	12		Produksjonsareal for kristtorn. Eventuelt satsa på naturleg forynging av lauv og furu.
4	0	17,5	17,5	B14	21	5	Produksjonsareal for Kristtorn. Eventuelt satsa på naturleg forynging av lauv og furu. Innslag av furu
5	0	3,5		Skrapskogmark			Bestandet skal stå urørt
6	0	11,6	11,6	F8	41	95	Kan plukkhoggast
7	0	12,1	12,1	F11	51	100	Kan plukkhoggast
8	0	2,2		Skrapskogmark			Bestandet skal stå urørt
9	0	13,8		Skrapskogmark			Bestandet skal stå urørt
10	0	12,9	12,9	F8	41	100	Kan plukkhoggast
11	0	13,6		Skrapskogmark			Bestandet skal stå urørt

II.9. Kilder

- Angell-Petersen, I. 1992.** Barlind og kristtorn i Vest-Norge. Utkast til verneplan. DN-rapport 1992-10. 85 s.
- Færseth, R.B. og Solli, A. 1982.** Husnes, berggrunnsgeologisk kart 1214 IV – M 1: 50 000. Norges geologiske undersøkelse.
- Hauge, S. 2000 a.** Takst Brandvik landskapsvernområde for Tore Brandvik. Skogeigarlaget Vest. 25 s.+kart.
- Hauge, S. 2000 b.** Takst Brandvik landskapsvernområde for Lars Stemland. Skogeigarlaget Vest. 26 s.+kart.
- Hauge, S. 2000 c.** Takst Brandvik landskapsvernområde for Ola Borrevik. Skogeigarlaget Vest. 24 s. +kart
- Holmboe J. 1914.** Kristtornen i Norge. *Bergens Mus. Aarb. 1913*, 7: 1-91+kart.
- Lindmo, S., Salvesen, P.H., Skogen, A. 1991.** Verneverdige forekomster av barlind og kristtorn i Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal. Bot. inst. Univ. Bergen. Rapp. 50. 125 s.
- Moen, A. 1998.** *Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon*. Statens kartverk, Hønefoss. 199 s.

FORSKRIFT OM VERN AV BRANDVIK SOM LANDSKAPSVERNOMRÅDE MED PLANTELIVSFREDDING I STORD KOMMUNE, HORDALAND FYLKE.

I

I medhald av lov om naturvern av 19. juni 1970 nr. 63 § 5, jf § 6, § 13 og §§ 21, 22, og 23, er eit område i Stord kommune i Hordaland fylke verna som landskapsvernområde med plantelivsfredning av barlind og kristorn ved kgl. res. av 13.10.2000 under namnet Brandvik landskapsvernområde.

II

Landskapsvernområdet femner om gnr./bnr.: 2/1,2,3, og 12, og dekkjer eit areal på omlag 518 dekar. Grensene for landskapsvernområdet er vist på kart i målestokk 1:5 000 datert Miljøvedepartementet oktober 2000. Kartet og forskrifta vert lagra i Stord kommune, hjå Fylkesmannen i Hordaland, i Direktoratet for naturforvaltning og i Miljøverndepartementet. Dei nøyaktige grensene for landskapsvernområdet skal avmerkast i marka der dei går over land, og knekkpunkta skal koordinatfestast.

III

Føremålet med vernet er å sikre eit naturmiljø med rik og variert flora på berggrunn med store kontrastar. Storvaksne og skogdannande bestandar både av barlind og kristorn veks i naturleg konkurranse med ulike vegetasjonstypar. Lokaliteten kan tene fleire verneføremål med både stor vitenskapleg og pedagogisk verdi og i tillegg vere eit viktig reservoar for genressursar.

IV

For landskapsvernområdet gjeld følgjande reglar:

1. Inngrep eller verksemd som vesentleg kan endre arten eller karakteren til landskapet, er forbode; så som oppføring av bygningar, anlegg og faste innretningar, parkering av campingvogn, brakke o.l., opplag av båt, fjerning eller inngrep i faste kulturminne frå nyare tid, så som bygningar, gamle vegar m.m, framføring av luftleidningar, bygging av vegar, drenering og anna form for tørlegging, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, nydyrking, fulldyrking, planting og såing av tre og buskar, bergverksdrift, vassdragsregulering, attlegging av avfall, gjødsling og bruk av kjemiske middel, utslipp av konsentrert ureining m.v. Opplistinga er ikkje uttømmende. Skogsdrift kan berre skje i samsvar med plan godkjend av forvaltningsstyresmakta innanfor følgjande ramar:
 - hogst skal gjerast som plukk- og tynningshogst
 - hogst skal fremje den naturlege samansetnaden av treslag på staden
 - hogst bør fremje utvikling av barlind og kristorn
 - hogst og transport skal gjere minst mogleg skade
2. Barlind og kristorn er freda mot skade og øydelegging. Nye planteartar må ikkje førast inn.
3. Motorisert ferdsl er forbode, inkludert start og landing med luftfartøy.

V

Reglane i kap. IV er ikkje til hinder for:

1. Gjennomføring av militær operativ verksemd og tiltak som gjeld ambulanse, politi, brannvern, redning, oppsyn, skjøtsel og forvaltning, medrekna naudsynt motorferdsel i desse høve.
2. Vedlikehald av veg og telekabel som er i bruk på fredingstidspunktet, medrekna naudsynt motorferdsel.
3. Tradisjonell beiting.

Direktoratet for naturforvaltning kan av omsyn til verneføremålet ved forskrift regulere beitetrykket i heile eller delar av reservatet.

4. Fjerning av treslag som ikkje er stadbundne.

VI

Forvaltningsstyresmakta kan etter søknad gje løyve til:

1. Klipping og utnytting av barlind og kristorn.
2. Naudsynt motorferdsle i samband med skogsdrift.

VII

Forvaltningsstyresmakta, eller den forvaltningsstyresmakta gjev fullmakt, kan gjennomføre skjøtsel for å fremme føremålet med vernet. Det kan utarbeidast forvaltningsplan, som kan innehalde nærare retningslinjer for gjennomføring av skjøtselen.

VIII

Forvaltningsstyresmakta kan gjere unntak frå forskrifta når føremålet med vernet tilseier det, samt for vitenskapleg undersøkingar, arbeid av vesentleg samfunnsessig verdi og i særlege tilfelle om det ikkje strir mot føremålet med vernet.

IX

Direktoratet for naturforvaltning fastset kven som skal ha forvaltningsmyndigheit etter denne forskrifta.

X

Denne forskrifta trer i kraft straks.