

Naturfaglige registreringer i skogvernarbeidet 2021



Frivillig vern i Vestland og Rogaland



Rådgivende Biologer AS

RAPPORT TITTEL:

Naturfaglige registreringer i skogvernarbeidet 2021. Frivillig vern i Vestland og Rogaland

FORFATTERE:

Eilertsen, L., C.J. Blanck, C. Pötsch & T. Bjelland*

OPPDRAKSGIVER:

Miljødirektoratet

OPPDRAGET GITT:

19. mai 2021

RAPPORT DATO:

14. mars 2022

RAPPORT NR:

3609

ANTALL SIDER:

21

ISBN NR:

978-82-8308-908-0

EMNEORD:

- Biologisk mangfold
- Naturtyper
- Vegetasjon

- Rødlistearter
- Død ved
- Løvskog

RÅDGIVENDE BIOLOGER AS
Edvard Griegs vei 3D, N-5059 Bergen
Foretaksnummer 843667082-mva

www.radgivende-biologer.no

Telefon: 55 31 02 78

E-post: post@radgivende-biologer.no

*Universitetet i Stavanger (UiS)

Rapporten må ikke kopieres ufullstendig uten godkjenning fra Rådgivende Biologer AS.

Forsidebilde: Ung bjørkeskog ved Hellevika, Fjaler. Foto: Christine Pötsch

FORORD

Rådgivende Biologer AS har i samarbeid med Miljøfaglig Utredning AS gjennomført deloppdrag 5 i prosjektet «Naturfaglige registreringer i skogvernarbeidet 2021» på oppdrag fra Miljødirektoratet. Oppdraget omfattet kartlegging av åtte skogsområder tilbudt for frivillig vern i fylkene Rogaland, Vestland og Møre og Romsdal.

Områdene er kartlagt og vurdert etter Miljødirektoratet sin nye instruks for naturfaglige registreringer i skogvernarbeidet (Miljødirektoratet 2021).

Denne rapporten er en sammenstilling av enkle verdinotater for de undersøkte områdene som ble utarbeidet av Rådgivende Biologer AS i forbindelse med prosjektet. Feltarbeidet ble utført av Linn Eilertsen (cand.scient. i naturforvaltning), Christine Pötsch (M.Sc. i biodiversitet og økologi), Conrad J. Blanck (M.Sc. i. landskapsøkologi) og Torbjørg Bjelland (Dr. nat. rar. i lichenologi).

Vi takker Torbjørg Bjelland (UiS) for verdifull bistand i prosjektet., og Miljøfaglig utredning for et godt samarbeid.

Bergen, 14. mars 2022

Siteres som:

Eilertsen, L. C.J. Blanck, C. Pötsch & T. Bjelland 2022. *Naturfaglige registreringer i skogvernarbeidet 2021. Frivillig vern i Vestland og Rogaland. Rådgivende Biologer AS, rapport 3609, 21 sider, ISBN 978-82-8308-908-0.*

INNHold

Forord	3
Børvenuten, Ulvik	4
Espelandsdalen, Voss	6
Folkedal utv., Voss.....	8
Hellevika, Fjaler	10
Hopslia, Bjørnafjorden	12
Lona, Sauda.....	15
Steinen, Bjørnafjorden.....	18
Vardegga, Kvinnherad.....	20
Referanser.....	22

BØRVENUTEN, ULVIK

VERDIBESKRIVELSE

Det undersøkte området ligger i hovedsak i en veldig bratt og sørøstvendt lise på vanskelig tilgjengelig terreng (**figur 1**). Store deler av det tilbudte området er tidligere registrert som rik edelløvskog (etter DN-håndbok 13) fordelt på to lokaliteter (BN00000951 og BN00061104). Området er i stor grad kun beskrevet fra avstand på grunn av bratt og rasutsatt terreng. Bare mindre bratte partier i nedre del har blitt undersøkt på nært hold. Her er det et smalt belte med rik vegetasjon og edelløvstrær som strekker seg gjennom nedre del av det tilbudte området som danner den rødlistede naturtypen frisk rik edelløvskog (NT). Av treslag er det registrert alm, ask, lind, bjørk, gråor, hassel, hegg, bjørk, osp, rogn og selje, med furu og eik på tørrere benker og oppstikkende bergrygger. Mye er alm-lindskog i veksling med hasseldominert skog på rasmark. Hasselkrattene er gamle, men ellers er skogen middelaldrende. Det inngår enkelte store og gamle lind og eik, der få er hule. I sør ved Teigane er det også gamle styvingstrær. Strø av løv og kvist er vanlig, men læger av større dimensjoner er sjeldent. Soleksponert blokkmark, rasmark og tørrberg er viktige innslag i den ellers skyggefulle løvskogen.

Det observerte lungeneversamfunnet er lite utviklet med arter som for eksempel blyhinnelav, kystnever, kystvrenge, lungenever og vanlig blåfiltlav. Det er tidligere registrert en del sjelden og rødlistet sopp her tilknyttet rik edelløvskog, blant annet knollstilkjuke (NT), rødtuppsopp (NT) og skjellrørsopp (EN). Det regnes å være stort potensiale for ytterlige funn av sjelden epifyttflora og sopp tilknyttet edelløvstrær.

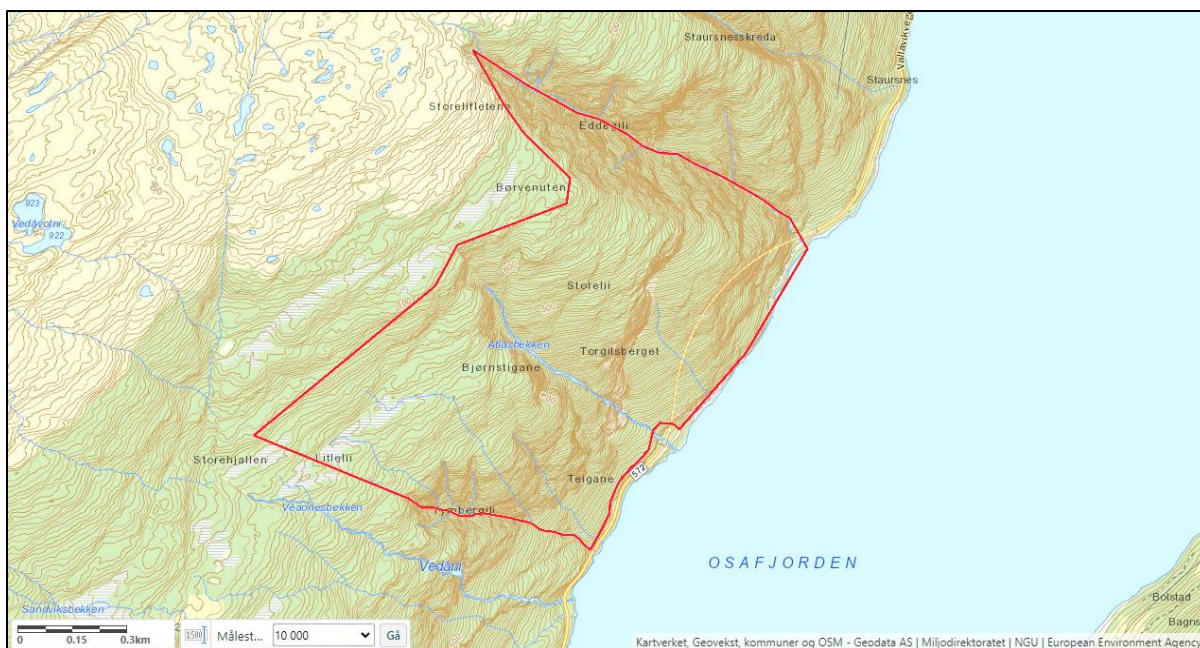
I feltsjiktet er det registrert bergperikum (NT), hengeaks, hundekveke, knollerteknapp, lundgrønnaks, legeveronika, markjordbær, myske, skogfiol, skogsvingel, skogsvinerot, storfrytle – typisk lågurtskogvegetasjon (T4-C-3) med innslag av høgstaudekog (T4-C-18). Utenfor beltet med rik vegetasjon i nedre del inngår svak lågurtskog (T4-C-2) og høyereliggende partier er trolig fattigere.

Ned mot veien er det noe påvirkning fra etablering av ny tunnel og rassikring, men ellers er det ikke tegn til nye inngrep.

Verdisettingen av viktige parametere for naturfaglige registreringer i skog er oppsummert i **tabell 1**. Samlet er det tilbudte området vurdert å være regionalt til nasjonalt verdifulle (**/***).

Tabell 1. Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Børvenuten i Ulvik. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Børvenuten	Urørt- het	Stør- relse	Topog.variasj.	Veget. variasjon	Arron- dering	Arts- mangf.	Rike veg.- typer.	Død ved mngd.	Død ved kont.	Tre- slags- forde.	Gamle trær	Samlet verdi
Samlet	**/**	**	**	***	**	**/**	**	*	**	***	*	**/**



Figur 1. Kart over undersøkt område, Børvenuten, tilbudt for vern (rød linje). Figur fra SkogWeb.



Figur 2. Utvalgte bilder fra Børvenuten. **Øverst:** En stor del av det tresatte arealet er på veldig bratt terreng og vanskelig tilgjengelig (t.h.). Den undersøkte skogen er middelaldrende med lite død ved (t.v.). **Nederst:** I den sørlige delen ble det observert flere gamle styvingstrær(t.v.) Det er stor variasjon i treslag i det tilbudte området (t.h.).

ESPELANDSDALEN, VOSS

VERDIBESKRIVELSE

Det tilbudte området består av to delområder i en bratt nordvendt lise, begge ligger på sørsiden av Espelandsvegen (**figur 3**).

Espelandsdalen del 1 ligger lengst vest og i dette området dominerer fattig furuskog. Skogen er som oftest litt yngre i lavereliggende deler (hogstklasse 3 og 4) og det er mest i øvre deler det finnes skog i hogstklasse 5. I noen partier er det høyvokste furuer med store kroner. De største furuene ble målt til 50 cm i diameter i brysthøyde og ble aldersmålt til mellom 180-200 år gamle. Men dette var bare enkelte trær, det var ikke høy nok tetthet av gamle trær til å avgrense egenskapsområder. Det er litt liggende død ved i partier, et område ble vurdert som stort nok til å avgrense som egenskapsområde med liggende død ved av bjørk og furu. Den døde veden er stort sett av middels dimensjon og er lite nedbrutt.

I delområde 1 er det stor grad av inngrep i sørvestlige del, her er det gamle hogstfelt og treplantasjer. Det inngår også noen mindre plantefelter mer spredt i øvrige deler av området.

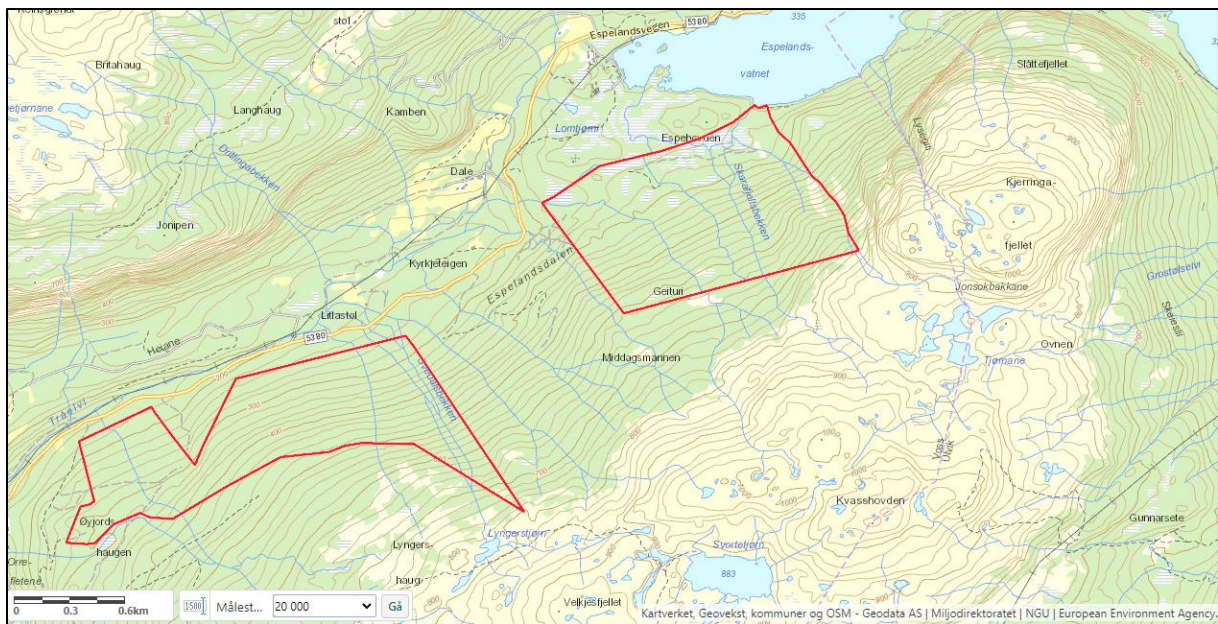
I Espelandsdalen del 2 er det også furuskog, men i tillegg er det betydelige innslag av bjørk, samt små innslag av høystaudeskog med gråor langs bekker. Feltsjiktet er i nordøst preget av tidligere beite med betydelige innslag av gressarter, her inngår også litt gjengroende semi-naturlig eng. I denne delen av området er det avgrenset fire egenskapsområder med liggende død ved av bjørk. Den døde veden er stort sett av middels dimensjon og er lite nedbrutt. Også her er det litt eldre furuskog i øvre deler, men bare enkelte trær er gamle og det er ikke stor nok tetthet til å avgrense egenskapsområder. Omtrent fra kote 600 meter og oppover blir skogen glissen og dominert av bjørk. Det er også her størst grad av påvirkning i vestre del, og gran har spredt seg fra plantefeltene, i partier er det blandingsskog med gran, furu, bjørk og andre løvtreslag. Det går en gammel skogsbilvei inn i delområde 2 fra vest og en merket tursti opp mot Geitura i sør.

Artsmangfoldet er nokså fattig i begge delområdene, også epifyttfloraen, det ble kun registrert vanlige arter som lungenever, brun blæreglye og stiftfiltlav på rogn og osp, samt en del strylav på flere treslag og vanlige kjukearter. Det ble ikke registrert regnskogsarter, som kunne vært aktuelt i dette området. Furuskogen hadde stedvis innslag av rogn og lokaliteten er nordvendt, men skogen er nok litt for åpen og eksponert til at det blir tilstrekkelig høy luftfuktighet for dannelse av regnskog. Den rødlistede karplanten knerot (VU) er registrert i delområde 1 fra før og ble ikke gjenfunnet i 2021, men er knyttet til gammel barskog og kan ha blitt oversett i felt. Reinrose (VU) og fakskjøkelmose (NT) er også registrert fra før i delområde 2 for lang tid tilbake. Disse artene har sin hovedutbredelse over skoggrensen og det er lite sannsynlig at de forekommer i skogen i det tilbudte området. Ingen nye rødlistearter ble registrert gjennom denne undersøkelsen.

Verdisettingen av viktige parametere for naturfaglige registreringer i skog er oppsummert i **tabell 2**. Samlet er det tilbudte området vurdert å være lokalt verdifullt (*). Det vurderes å være noe potensiale for utvikling av naturverdier på sikt i de litt eldre skogspartiene.

Tabell 2. Kriterier for verddivurdering og samlet poengverdi for Espelandsdalen i Voss. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstillende/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstillende/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Espelandsdalen	Urørt- het	Stør- relse	Topog.variasj.	Veget. variasjon	Arron- dering	Arts- mangf.	Rike veg.- typer.	Død ved mngd.	Død ved kont.	Tre- slags- forde.	Gamle trær	Samlet verdi
Samlet	*	**	***	*	***	*	0	**	*	*	*	*



Figur 3. Kart over undersøkt område, Espelandsdalen, tilbudt for vern (rød linje). Området består av to delområder. Figur fra SkogWeb.



Figur 4. Utvalgte bilder fra Espelandsdalen. Øverst: Bratt parti med mye liggende død ved av bjørk (t.h.). Blandingsskog med furu og bjørk, enkelte furugadd (t.v.). Nederst: Parti med litt eldre furu (t.v.). Brun blereglye og stiftfiltlav på rogn (t.h.).

FOLKEDAL UTVIDELSE, VOSS

VERDIBESKRIVELSE

Den undersøkte skogen ligger i en sørøstvendt lise med varierende helningsgrad (**figur 5**) og er veldig variert i forhold til vegetasjon, kulturpåvirkning og skogstruktur. Det er tidligere registrert to rike edelløvskoger jf. DN-håndbok 13 som utgjør mye av arealet til det tilbudte området (BN00012507 og BN00061119). I lia er det mange berghyller og skogens alder øker med høyden.

Det er et stort mangfold av trær der både alm, ask, bjørk, bøk, edelgran, furu, gråor, hassel, hegg, bjørk, lerk, lind, morell, osp, rogn, selje og eik er registrert. Rett vest for Haukanes finnes det også et lite parti med bøkeskog som trolig er plantet. Det inngår også noen små granplantefelt i nedre del.

Edelløvskog i form av alm-lindeskog og hasselkratt på rasmark med lågurtvegetasjon (T4-C-3) dekker store arealer, spesielt i midtre del av området. Hengeaks, hundekveke, legeveronika, markjordbær, skogburkne, skogfiol, skogsalat, skogsvinerot, myske og storfrytle er vanlige arter man finner i feltsjiktet. Fattig furu-eikeskog med svak lågurtskogvegetasjon (T4-C-2) finnes også på grunnlendt mark i nedre del og i nordøstre del av undersøkelsesområdet. Høyereliggende deler er fattigere og dominert av blandingsskog med furu og bjørk. Osp forekommer i små ospoholt. På grov blokkmark er vegetasjonen også fattig. Lettere tilgjengelige deler er preget av gammel kulturpåvirkning og gamle styvingstrær og beiteskog preger skogsbildet flere steder, ofte kjennetegnet av en del gulaks i feltsjiktet. Partier med høstingsskog som har en høy tetthet av gamle og hule edelløvtrær som lind og ask forekommer spredt og spor av en gammel taubane ovenfor Haukanes vitner om områdets tidligere kulturpåvirkning. Et fåtall av hule eiker med et stammeomfang på over 2 m ble også observert.

Skogstrukturen er variert og det finnes både partier med gammel og middelaldrende skog i hogstklasse 4 og 5. Nærmest Haukanes er det også en del ung skog. I øvre del av lia er skogen eldre og får et større naturskogpreg. De gamle skogspartiene er tosjuet med en del død ved og alle nedbrytningsgrad er representert. Spesielt på de brattere partiene og på rasmark er dødvedtettheten veldig høy.

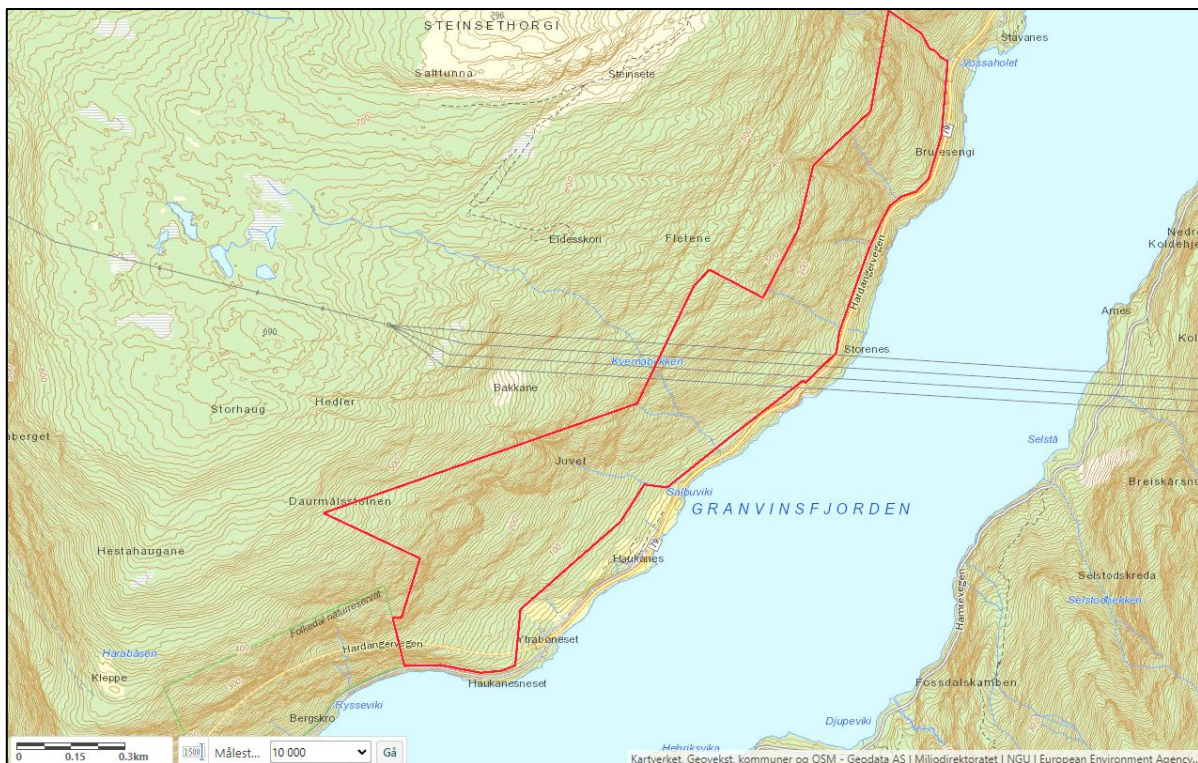
Det er fra før registrert noen interessante sopparter tilknyttet gammel edelløvskog som grønn fluesopp, bleik kantarell, ametystkantarell, indigobarksopp og prydhette. Almekullsopp (NT) ble registrert på en død og sterkt nedbrutt almestamme lengre opp i terrenget.

Det vurderes å være stort potensiale for funn av flere sjeldne og rødlistede arter tilknyttet edelløvskog og rik bakke.

Verdisettingen av viktige parametere for naturfaglige registreringer i skog er oppsummert i **tabell 3**. Samlet er det tilbudte området vurdert å være regionalt til nasjonalt verdifullt (**/**).

Tabell 3. Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Folkedal i Voss kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Folkedal utv.	Urørt- het	Stør- relse	Topog.variasj.	Veget. variasjon	Arron- dering	Arts- mangf.	Rike veg.- typer.	Død ved mengd.	Død ved kont.	Tre- slags- forde.	Gamle trær	Samlet verdi
Samlet	**	***	**/**	***	**	**	***	**/**	**	***	**	**/**



Figur 5. Kart over undersøkt område, Folkedalen utv., tilbudt for vern (rød linje). Figur fra SkogWeb.



Figur 6. Øverst: På bratte parter er det en stor tetthet av død ved (t.v.). Hasselkratt er vanlig på rasmark (t.h.). Nederst: Gamle styvingstrær finnes flere steder (t.v). Eikeskog finnes på grunnlendt mark i nedre og i nordøstre del av undersøkelsesområdet (t.h.).

HELLEVIKA, FJALER

VERDIBESKRIVELSE

Det tilbudte området består av fire delområder, et større område sør for Hellevika som er delt i to av Lonevegen og tre mindre områder: Hellevika 2 rett vest for Hellevika, Hellevika 3 langs sørsiden av Saurdalsvatnet og Hellevika 4 på nordsiden av Ryggjahaugen (**figur 7**).

Hellevika del 1 er det største området og vegetasjonen er en blanding av blåbærskog og fattig myrsumpskog med furu som dominerende treslag. Området er for det meste småkupert, men i sørøst er det bratte bergvegger opp mot Arekletten. Det er også en god del myrflater i området. I den østligste delen er det en del storvokst furuskog, hogstklasse 5 og 4 dominerer her. Selv om det er en del eldre furu i området er det ikke veldig gammel skog biologisk sett. En storvokst furu på 145 cm i OBH ble aldersmålt til ca. 130 år. Det var litt død ved i hele området, mest liggende, men også litt stående. Arealene med død ved var for det meste for små, bare et areal var over 2 daa og kunne registreres som egenskapsområde. Det er flere hogstflater og plantasjeskoger i området.

Hellevika del 2, vest for Hellevika, er et flatt og homogent område med myr og fattig blåbærskog med furu. Området er vesentlig mindre påvirket av tekniske inngrep enn Hellevika 1, kun en kraftlinje krysser området.

Hellevika del 3, ved Saurdalsvatnet, består av en nordvendt bratt li med ung bjørkeskog. Vegetasjonen er fattig og dominert av blåbærskog med svært spredte innslag av svak lågurtskog i fuktige sig. Området er lite påvirket av tekniske inngrep, men det er tydelig at nedre del har vært beitemark tilbake i tid. Det er også godt synlig på flyfoto fra 60-tallet.

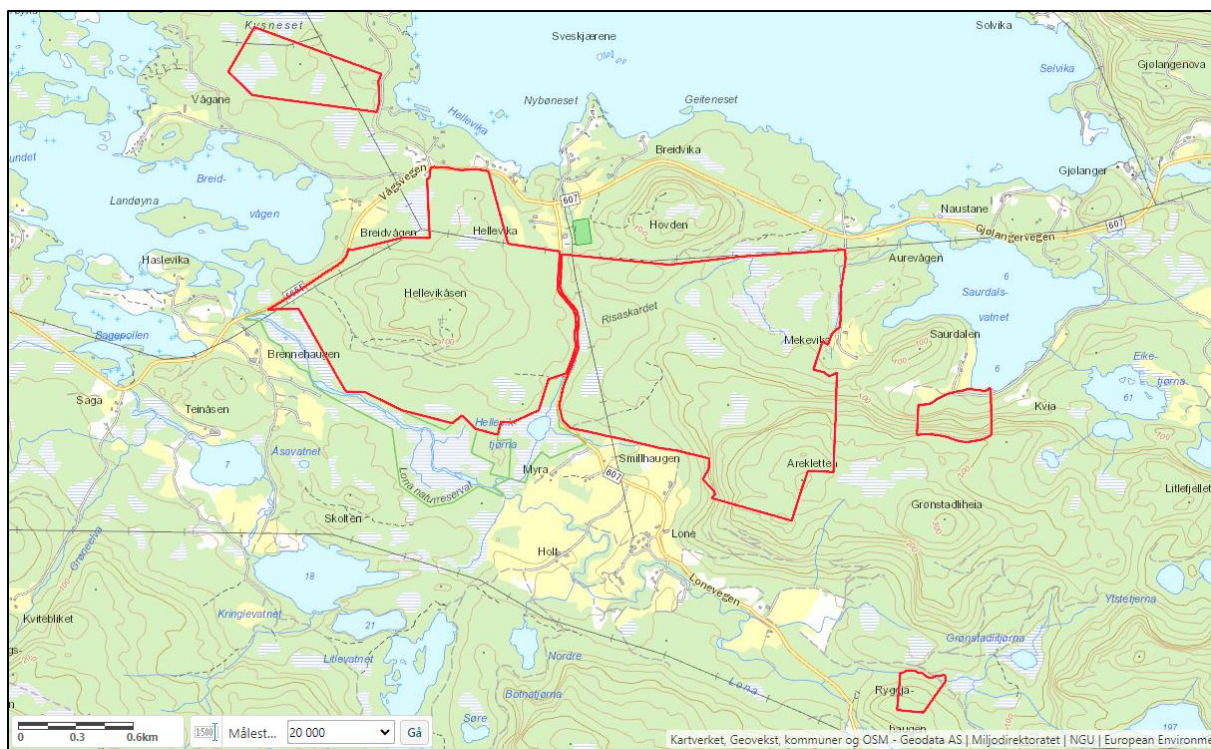
Hellevika del 4, Ryggjahaugen, er også en nordvendt li med ung bjørkeskog i nedre del og litt eldre furuskog i øvre del. Vegetasjonen er utelukkende fattig. Her er det heller ingen tekniske inngrep, men det er gjort en del plukkhogst.

Artsmangfoldet er svært fattig i Hellevika, også epifyttfloraen. Det ble ikke registrert regnskogsarter, som kunne vært aktuelt i dette området. Furuskogen hadde stedvis innslag av rogn, hassel og eik, og det finnes enkelte nordvendte bergvegger, men skogen er nok litt for åpen og eksponert til at det blir tilstrekkelig høy luftfuktighet for at det kan dannes regnskog. Det ble heller ikke registrert rødlistearter knyttet til død ved, kun vanlige arter.

Verdisettingen av viktige parametere for naturfaglige registreringer i skog er oppsummert i **tabell 4**. Samlet er det tilbudte området vurdert å være uten spesiell verneverdi til lokalt verdifullt (-/*). Det vurderes å være noe potensiale for utvikling av naturverdier på sikt i de litt eldre skogpartiene.

Tabell 4. Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Hellevika i Fjaler. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Hellevika	Urørt- het	Stør- relse	Topog.variasj.	Veget. variasjon	Arron- dering	Arts- mangf.	Rike veg.- typer.	Død ved mngd.	Død ved kont.	Tre- slags- forde.	Gamle trær	Samlet verdi
Samlet	**/*	*	**/*	*	**/*	*	0	*	*	*	0	-/*



Figur 7. Kart over undersøkt område, Hellevika, tilbudt for vern (rød linje). Figur fra SkogWeb.



Figur 8. Utvalgte bilder fra Hellevika. **Øverst:** Fattig myrsumpskog med furu utgjør store arealer i Hellevika 1 og 2 (t.h.). Enkelte partier med storvokst furu i nordøstlige del av Hellevika 1 (t.v.). **Nederst:** Et av flere hogstfelt i Hellevika 1 (t.v.). Ung bjørkeskog i Hellevika 3 (t.h.).

HOPSLIA, BJØRNAFJORDEN

VERDIBESKRIVELSE

Det tilbudte området går over nesten hele Børøya som ligger i Samnangerfjorden og kan kun nås med båt (**figur 9**). En sør-østlige bratt skråning ble kun undersøkt fra avstand i båt, da den var for bratt til å kunne bevege seg i, ellers ble det meste av øyen godt undersøkt.

Området er på ca. 400 dekar og vegetasjonen er hovedsakelig fattig furuskog. Landskapet er kupert og på koller de tørrere vegetasjonstypene bærlyngskog og lyngskog mens det i fuktigere partier er blåbærskog og myr- og sumpskogmark, samt mindre innslag av fattig jordvannsmyr. I fuktige drag er det dominans av løvtrær, mest bjørk, mens ellers dominerer furu.

Flere steder ble det registrert store, gamle, hule eiketrær med opp til 130 cm i diameter i brysthøyde. I tillegg ble det registrert en styvet ask midt på øyen. I skråningen og mot toppene i sør står det også en del større ospetrær, men epifyttfloraen er fattig på grunn av algevekst på stammene. Langs hele sørskråningen av øyen er det stor spredning av den fremmede arten dielsmispel (SE). I bratte partier i den sørøstlige delen av øyen består skogen av rik edelløvskog med arter som alm, lind, hassel, barlind (VU), gråor, selje og bjørk i tresjiktet og rikere feltsjikt med store bregner, skogfiol og liljekonvall. Det finnes en del liggende død ved av middels dimensjoner som er moderat nedbrutt i denne skråningen.

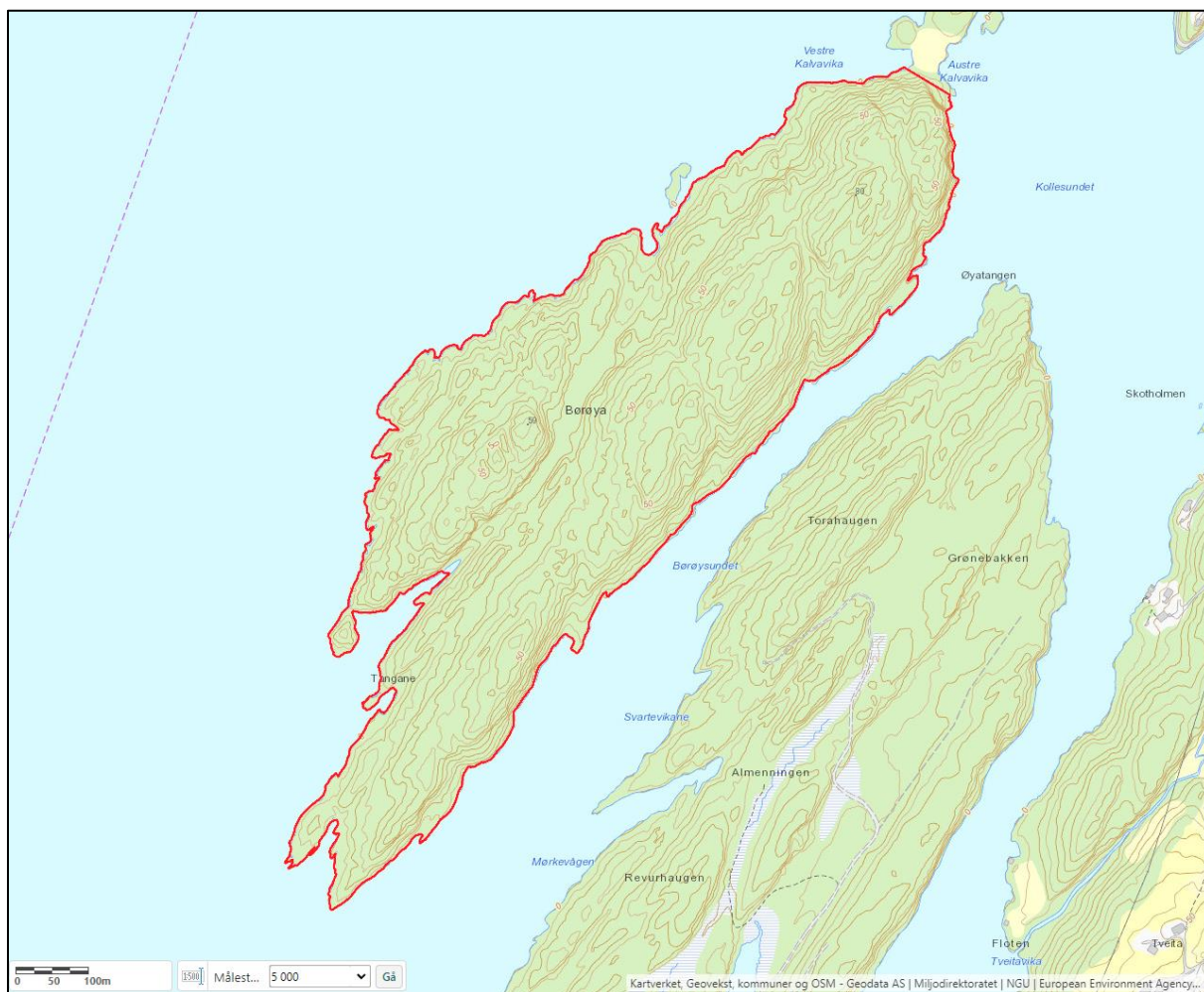
Det er generelt få trær av større dimensjoner. Samlet er det kun mindre partier med noe død ved, ingen er store nok til å registrere som egne polygoner, selv i bratte partier.

Skogen er generelt ikke gammel, hogstklasse 4 og 5 dominerer, det er noen gamle eiketrær i området, men det ble ikke registrert biologisk gammel skog. To større furutrær ble aldersbestemt til ca. 100 og 115 år. Det kan antas at øyen har blitt brukt tidligere til for eksempel beite, men det er ganske lenge siden. Ingen tekniske inngrep fra nyere tid er å finne, men stor spredning av fremmedarten dielsmispel har en negativ effekt på arts mangfoldet i området. Utbredelsen er størst langs østsiden av øyen, men enkelte planter ble registrert spredt over øyen også.

Verdisettingen av viktige parametere for naturfaglige registreringer i skog er oppsummert i **tabell 4**. Samlet er det tilbudte området vurdert å være lokalt til regionalt verdifullt (*/**).

Tabell 5. Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Hopslia i Bjørnafjorden. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Hopslia	Urørt- het	Stør- relse	Topog.variasj.	Veget. variasjon	Arron- dering	Arts- mangf.	Rike veg.- typer.	Død ved mngd.	Død ved kont.	Tre- slags- forde.	Gamle trær	Samlet verdi
Samlet	**	*	**	*/**	**	*	*	*	*	**	*	*/**



Figur 9. Kart over undersøkt område, Hopslia, tilbudt for vern (rød linje). Figur fra SkogWeb.



Figur 10. Oppe: Furuskog dekker mesteparten av øyen og mispler er spredt spesielt langs vannkanten (t.v.). Langs østsiden av øyen vokser det rik edelløvskog (t.h.). **Nede:** Skogen er fattig, ganske ung og har i partier mye einstape i busksjiktet (t.v.). En styvet ask ble registrert midt på øyen (t.h.).

LONA, SAUDA

VERDIBESKRIVELSE

Området er på ca. 3300 dekar og ligger rundt 10 km nordøst for Sauda mellom Slettedalsvatnet og Førstadvatnet på begge sider av Eljuvselva (**figur 11**) og Hellandsbygdvegen (RV 520).

Fattige vegetasjonstyper dominerer, men det ble registrert ett område i sørøstskråning mot Eljuvselva og Hellandsbygdvegen der vegetasjonen er rikere og edelløvtrær dominerer. Dette arealet er tidligere registrert som rik edelløvskog med B-verdi (Elgjuvet BN00044601, etter DN-håndbok 13):

Lokaliteten er beskrevet som edelløvskog med en del alm og ask, bjørk, hegg, rogn og selje. «Lokaliteten var ganske rik på plantearter, mellom disse og noe varmekrevende, m.a. bergfrue, blåklokke, blåkoll, blåstarr, bleikstarr, brunrot, fingerstarr, hengeaks, hestespreng, hundekveke, kratthumleblom, kvitbladtistel, lintorskemunn, lundrapp, markjordbær, nattfiol, rød jonsokblom, rosenrot, skogsvinerot, stankstorkenebb, strutsveing, tågebær og tiriltunge. Av fugl vart det notert spettmeis. Danielsen (1965) nemner mange av de samme artene og dessuten filtkongslus, myske og tannrot. I bergene i overkant har han registrert tuvesildre, flekkmure, bergveronika, fjellarve og snøsildre på glimmerskifer.»

Av treslag ble det registrert alm, hassel, osp, rogn, selje og bjørk. I feltsjiktet ble det observert tyrihjel, skogstorkenebb, bringebær, hvitbladtistel, teiebær, mjødurt, rosenrot, strutseving, kranskonvall og bergfrue.

I nordvestre del av undersøkelsesområdet er det i de lavereliggende delene blandingsskog av bjørk, furu, osp, selje, rogn, gran, og noe alm i de bratteste skråningene. Det veksler i partier mellom dominans av furu og dominans av bjørk. I tillegg er det flere granplantefelt spredt i området, samt noen naturbeiter og/eller slåttemark. Man finner en del innslag av arter fra tidligere beitepåvirkning som engkvein, tepperot, kystmaure, legeberonika og finnskje. Ellers er feltsjiktet fattig med typiske arter fra blåbærskog, men det er noen mindre partier som kan karakteriseres som svak lågurtskog. På platået dominerer bjørkeskog, i store partier subalpin bjørkeskog med lavvokste og bøyde bjørketrær. Feltsjiktet er preget av fuktig vegetasjon med mye blåtopp, bregner og delvis myrarter. Det er innslag av åpne partier med fattig jordvannsmyr med beitepåvirkning. I sørøstre del av undersøkelsesområdet dominerer furu på toppene med noe tørrere vegetasjonstyper som bærlyng- og lyngskog. I skråninger dominerer bjørk med blåbærskogvegetasjon og delvis dominans av blåtopp i feltsjiktet. Også i denne delen er det en del fattige jordvannsmyrer og små vann. Langs skogsveien ved Lonaelva er det stor spredning av gran fra plantefelt og en del kulturplanter (høymol, burot, hestehov, prestekrage, bringebær). Den fremmede arten parkslirekne (svært høy risiko, SE) ble også registrert.

I nordre delen av området er skogen generelt ganske ung, kun med noen få større bjørk som er mellom 30-40 cm i diameter (ett tre med 133 cm omkrets/42 cm diameter ble registrert). En del gran sprer seg også inn i skogen fra plantefeltene. Det er generelt lite død ved, og ingen gadder og læger av store dimensjoner. Både sau og hest går på beite i skogen. Det går en merket sti opp til platået. Langs stien er det en del hogst og rydding av trær. Det finnes noen hytter i området. Helt sør i denne delen av lokaliteten går det også noen kraftlinjer gjennom undersøkelsesområdet.

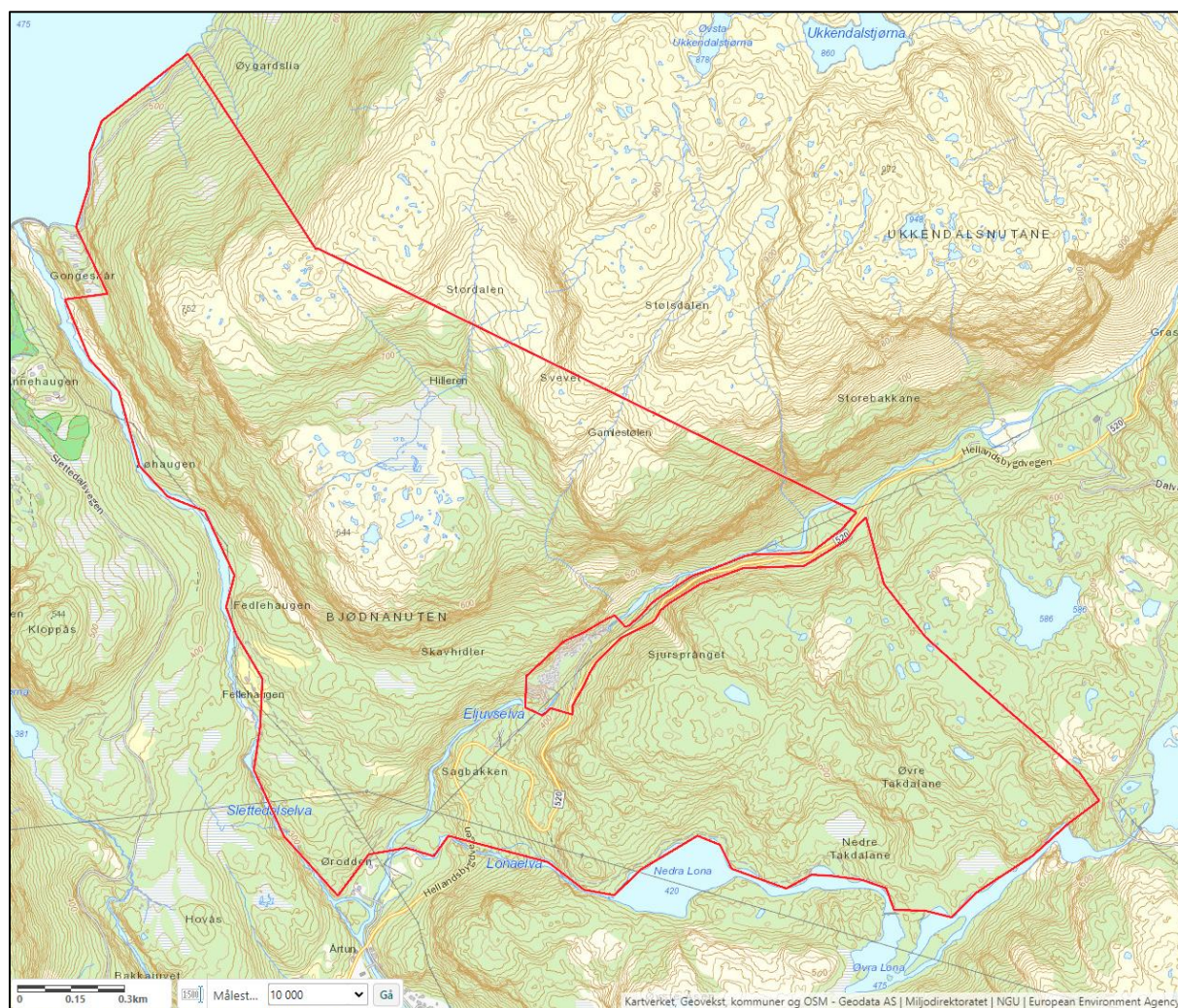
I den sørlige delen er skogen stort sett middelaldrende med et område i midten der skogen er noe eldre med enkelte store furu- og bjørketrær (en bjørk ble registrert med 130 cm i diameter; en furu ble aldersbestemt til rundt 100 år). Det er ikke registrert gammel skog. Det finnes noe stående død ved og mindre partier med liggende død ved i bratte skråninger med blokkmark. Generelt finner man lite død ved med lav kontinuitet. Det er noe sjiktning i skogen med unge furutrær, men skogen er ikke flersjiktet. Langs elven i sør er det en del plantefelt, en skogsvei og en kraftlinje, ellers er det lite påvirkning i denne delen (ingen beite eller markerte stier).

Epifyttfloraen i skogen som er dominert av bjørk og furu er generelt fattig. På bjørk ble det registrert vanlig kvistlav, kulekvistlav, papirlav, vanlig blodlav, stubbsyl, grå fargelav, matteflette og sigdmoseart. Mange av disse artene ble også registrert på furu, i tillegg ble gul stokklav, grå stokklav og bleikskjegg registrert. På død ved av furu ble det registrert gulringnål, hvitringnål og *Mycocalicium subtile* s. lat.

Verdisettingen av viktige parametere for naturfaglige registreringer i skog er oppsummert i **tabell 6**. Samlet er det tilbudte området vurdert å være lokalt til regionalt verdifullt (*/**).

Tabell 6. Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Lona i Sauda. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Lona	Urørthet	Størrelse	Topog.variasj.	Veget. variasjon	Arrondering	Arts-mangf.	Rike veg.-typer.	Død ved mngd.	Død ved kont.	Tre-slagsforde.	Gamle trær	Samlet verdi
Samlet	*	**	**/**	**/**	**/**	*	*	*	*	**	*	**/**



Figur 11. Kart over undersøkt område, Lona, tilbudt for vern (rød linje). Figur fra SkogWeb.



Figur 12. Øverst: På platået ved Bjødnanuten dominerer subalpin bjørkeskog med lavvokste bøye bjørketrær (t.v.). I skråningene under er det blandingsskog med innslag av osp (t.h.). **Nederst:** I sørøstre del av undersøkelsesområdet er det større partier med furuskog (t.v.). I sørskråningen mot Eljuvselva er vegetasjonen rikere med edelløvskog (t.h.).

STEINEN, BJØRNAFJORDEN

VERDIBESKRIVELSE

Det tilbudte området består av en bratt og langstrakt sørvendt lise som går over i et stort småkupert platå som skråner mot øst (**figur 13**). Fattige vegetasjonstyper dominerer, spesielt på platået, hvor furu og bjørk er de vanligste treslagene. Fattige myrflater og skrinne koller bryter opp den sammenhengende furuskogen i høyereliggende deler. Alderen på furutrærne varierer, men er i hovedsak mellom 70 og 150 år. I noen få partier finnes det furutrær som har blitt målt til å være knapt over 200 år. Helt mot nordøst er det registrert et parti med store og gamle furutrær. Tettheten av død ved er totalt sett lav og for det meste av bjørk. Enkelte områder med høyere dødvedkonsentrasjoner langs små dalfører og bratte partier er kartfestet. I all hovedsak er det snakk om død ved av bjørk.

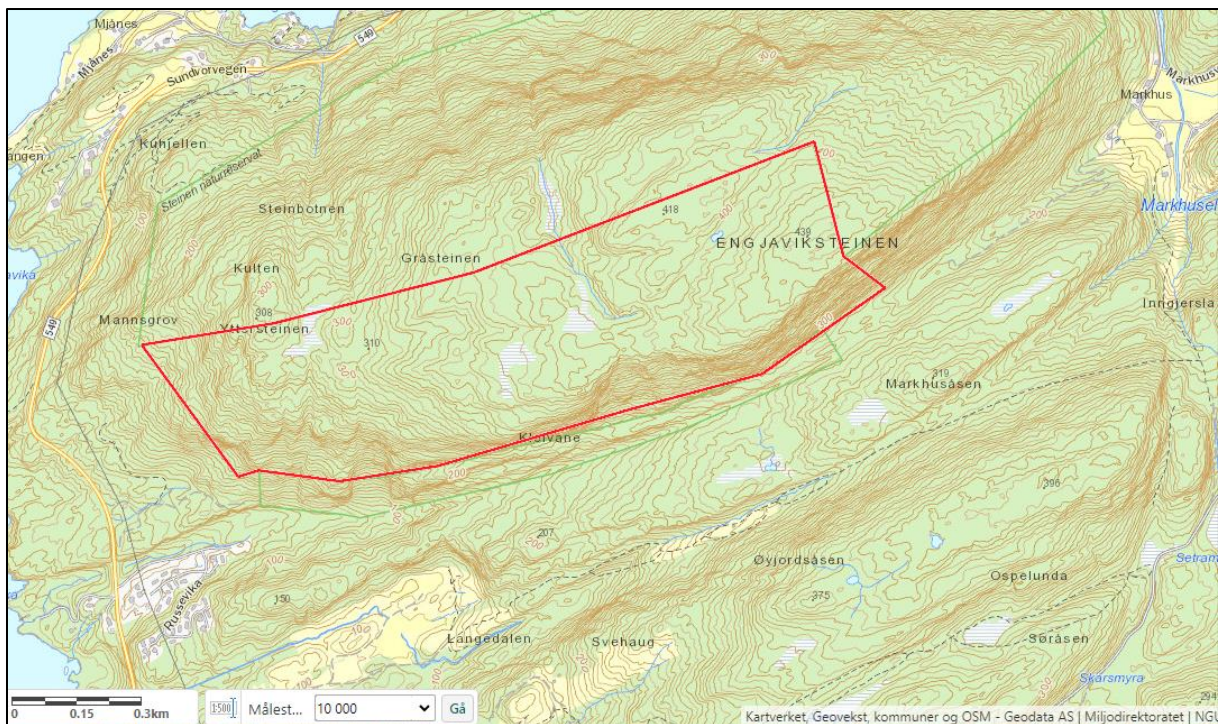
I den bratte lisiden inngår det tre små hasseldominerte ramsarksflater med den rødlistede naturtypen frisk lågurtedelløvskog (NT). Dette er utstikkere av en rik edelløvskog (etter DN-håndbok 13; BN00083685) som har noe overlapp med undersøkelsesområdet i sør. Det er fra før registrert en del sjelden epifyttflora tilknyttet edelløvskogen i sør, f.eks rød stuvlav (VU), kranshinnelav (VU), kjøttkraterlav (VU) og praktfiltlav (VU) og andre trivielle arter som inngår i lungeneversamfunnet. Det er i hovedsak hassel i disse partiene, men det finnes også innslag av lind, eik, ask, bjørk, rogn, osp, gråor og bjørk. I feltsjiktet ble det observert arter som markjordbær, stankstorkenebb, lundgrønnaks, junkerbregne, skogstarr, myske og kusymre. Partiet lengst sørøst med lågurtskog er ikke undersøkt i sin helhet på grunn av vanskelig og rasutsatt terreng.

Nedre del av lisiden virker å være noe beitepåvirket, men det er trolig flere tiår siden det ble beitet her. Bare få arter og et gammelt gjerde vitner til områdets tidligere bruk. Sør for undersøkelsesområdet er det flere granplantefelt med sitkagran (SE). Det ble observert få unge eksemplarer av dette fremmede treslaget i nedre del. Ellers er det få påvirkninger fra nyere tid.

Verdisettingen av viktige parametere for naturfaglige registreringer i skog er oppsummert i **tabell 7**. Samlet er det tilbudte området vurdert å være regionalt verdifullt (**).

Tabell 7. Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Steinen i Bjørnafjorden. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Steinen	Urørt- het	Stør- relse	Topog.variasj.	Veget. variasjon	Arron- dering	Arts- mangf.	Rike veg.- typer.	Død ved mngd.	Død ved kont.	Tre- slags- forde.	Gamle trær	Samlet verdi
Samlet	**	**	**/**	**/**	**/**	**	*	*	*	**	**/**	**



Figur 13. Kart over undersøkt område, Steinen, tilbudt for vern (rød linje). Figur fra SkogWeb.



Figur 14. *Oppe:* På platået dominerer fattig furuskog (t.v.). Bjørk er det vanligste dødvedtreslaget (t.h.). *Nede:* I den bratte lisen inngår det partier med rikt hasselkratt.

VARDEGGA, KVINNHERAD

VERDIBESKRIVELSE

Skogen ligger i et småkupert terreng med skrinne koller, fattig lyngfuruskog, våte søkk og fattige myrflater (**figur 15**). Det meste av skogen har lav bonitet og lav tetthet av furutrær og bjørk. Dette fører også til en lav tetthet av død ved og det er utfigurert et fåtall partier med liggende død ved i det store tilbudte området, i hovedsak med bjørk. Mye av det døde trevirket stammer fra vindfall. Det ble funnet lite epifytter på trærne i disse skrinne områdene og det var også artsfattig i feltsjiktet. Enkelte furutrær ble undersøkt med tilvekstbor og alderen på trærne varierte fra 70 til rundt 180 år. Noen få var rundt 200, men tettheten av de eldre trærne var for lave til å kartlegge partier med gammel skog.

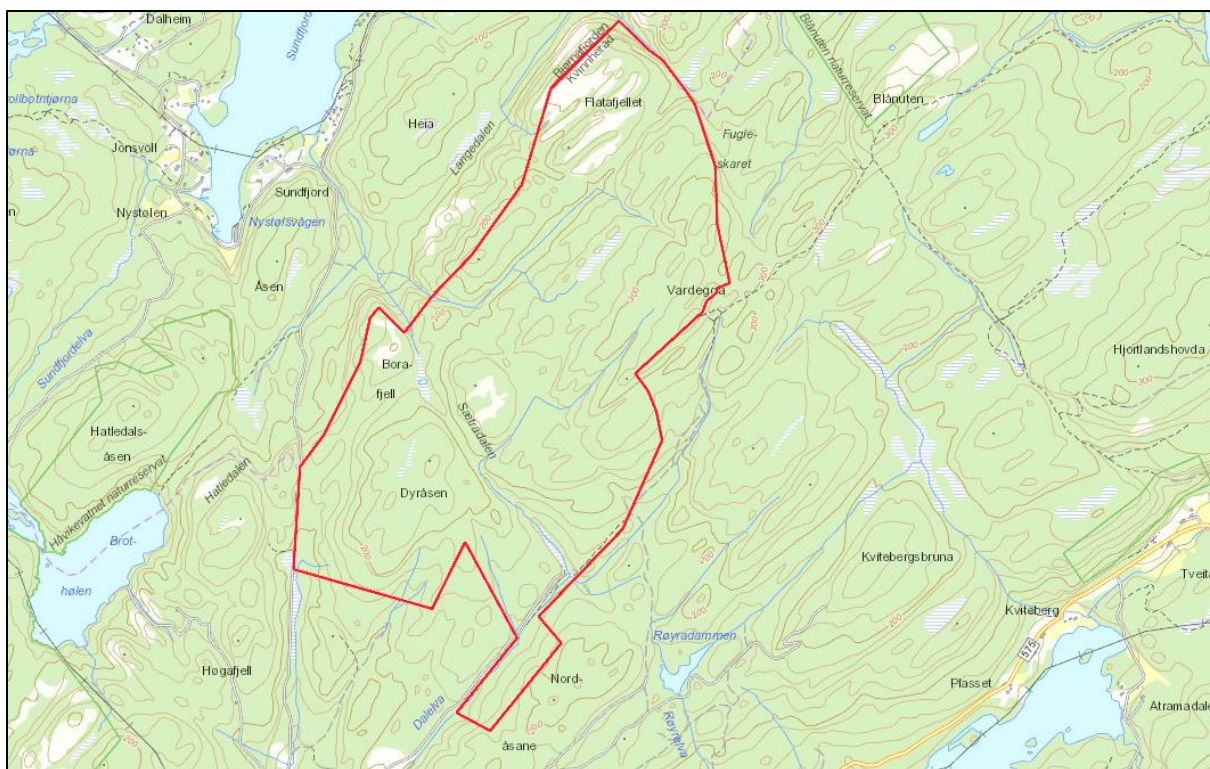
Mot sør øker innslaget av boreale løvtrær og det finnes to parti med hasseldominert skog i en sørvestvendt li i nedre del av Sætrådalen som er tidligere registrert som naturtyper og er tilgjengelig i Naturbase (BN00079883 og BN00079884). Her er det innslag av lågurtpreget, varmekjær løvskog med rike hasselkratt og tendenser til alm-lindeskog. Ved siden av bjørk og hassel er det innslag av svartor, selje, en del ask (EN) og noen få almetrær (EN). I feltsjiktet er det junkerbregne, falkbregne, ramsløk (NT), skogstarr, kystmaigull, lundgrønaks og skogfredløs, kusymre og myske. Epifyttfloraen var ikke spesielt rik, lungenever ble blant annet registrert.

På partier med høyere bonitet er skogen påvirket av skogbruk, spesielt i sørlige del. Det finnes både granplantefelt og ferske hogstfelt som er preget av spor fra tunge kjøretøy.

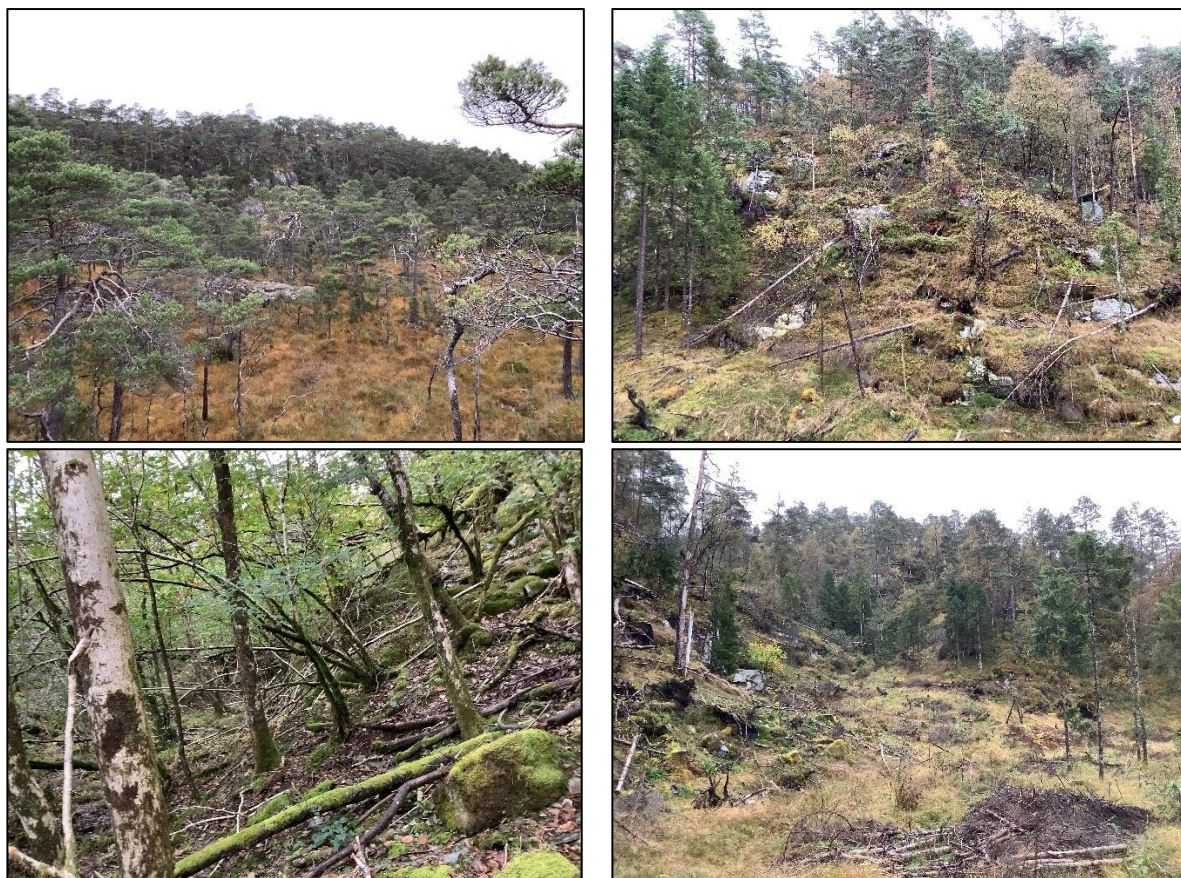
Verdisettingen av viktige parametere for naturfaglige registreringer i skog er oppsummert i **tabell 8**. Samlet er det tilbudte området vurdert å være lokalt til regionalt verdifullt (*/**).

Tabell 8. Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Vardegga i Kvinnherad. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Vardegga	Urørt- het	Stør- relse	Topog.variasj.	Veget. variasjon	Arron- dering	Arts- mangf.	Rike veg.- typer.	Død ved mngd.	Død ved kont.	Tre- slags- forde.	Gamle trær	Samlet verdi
Samlet	*	***	*	*	**	*	*	*	*	*/**	*	*/**



Figur 15. Kart over undersøkt område, Vardegga, tilbudt for vern (rød linje). Figur fra SkogWeb.



Figur 16. **Oppe:** Fattig furuskog dekker mesteparten av det tilbudte området (t.v.). Død ved finnes hovedsakelig i bratte partier og er resultat av vindfall (t.h.). **Nede:** Det inngår et lite parti med rikt hasselkratt ved nedre del av Sætrådalen (t.v.). Skog med høy bonitet er påvirket av skogbruk. I sør er det en del ferske hogstflater.

REFERANSER

Miljødirektoratet 2021. Instruks for naturfaglige registreringer i skogvernarbeidet (Versjon 2-2021).
Veileder, 29 sider.