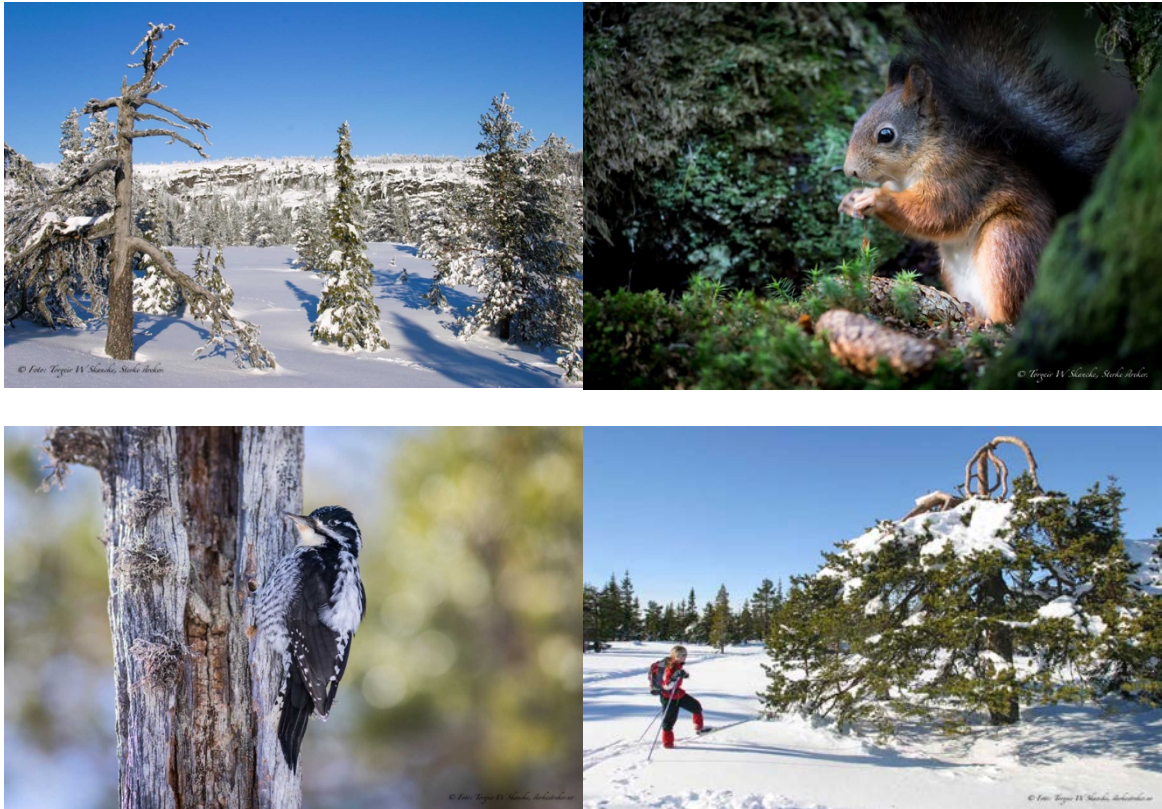


Høringssvar til NVEs forslag til en nasjonal ramme for vindkraft på land:

Analyseområde 4 – grenseområdene mellom Buskerud, Telemark og Vestfold



Felles høringsuttalelse fra følgende 51 friluft-, naturvern og brukerforeninger i Vestfold, Telemark og Buskerud:

1. Den Norske Turistforening (DNT), Telemark
2. Den Norske Turistforening (DNT) Vestfold
3. Den Norske Turistforening (DNT) Drammen
4. Skien Turlag
5. Larvik og Omegns Turistforening
6. Sandefjord Turistforening
7. Tønsberg og omegn Turistforening
8. Kongsberg og Omegns Turistforening
9. Siljan Turlag
10. Porsgrunn turlag
11. DNT Ringerike
12. DNT Horten

13. Holmestrand og Omegn Turistforening
14. Forum for natur og friluftsliv (FNF) Vestfold
15. Forum for natur og friluftsliv (FNF) Telemark
16. Forum for natur og friluftsliv (FNF) Buskerud
17. Naturvernforbundet i Vestfold
18. Naturvernforbundet i Sandefjord
19. Naturvernforbundet i Telemark
20. Naturvernforbundet i Buskerud
21. Naturvernforbundet i Kongsberg
22. Naturvernforbundet i Larvik
23. Naturvernforbundet i Grenland
24. Naturvernforbundet i Midt-Telemark
25. Naturvernforbundet i Tønsberg og Færder
26. Norsk Ornitologisk Forening (NOF) avd Vestfold
27. Norsk Ornitologisk Forening (NOF) avd Telemark
28. Norsk Ornitologisk Forening (NOF) avd Buskerud
29. Buskerud Botaniske Forening
30. Norsk Botanisk Forening Telemarksavdelingen
31. Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF) Telemark
32. Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF) Buskerud
33. Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF) Vestfold
34. Siljan JFF
35. Brunlanes JFF
36. Sandefjord JFF
37. Bø og Sauherad JFF
38. Breivann Vellag
39. Kariåsen hytteområde - underskriftsaksjon v/A. Wisnes
40. Hedrum O-lag
41. Siljuvannsåsen Vellag/hytteforening
42. Norges Padleforbund ved Sandefjord Kajakk
43. Vestfold Orienteringskrets
44. Norsk Botanisk Forening Larvik
45. Grenland sportsfiskere
46. Lardal O-lag
47. Orienteringslaget Tønsberg og Omegn (OTO)
48. Vestfold krets av Norges Speiderforbund
49. Vestfold KFUK-KFUM Speidere
50. Svartangen velforening
51. Norges Klatreforbund, ved SaVe klatring

Innhold

1. Sammendrag

2. Generell del

- a. Prinsipielle standpunkter til vindkraft
- b. Standpunkt til vindkraft i område 4
- c. Landskap og geologi
- d. Naturmangfold
 - i. Fugletrekk
 - ii. Rovfugl
 - iii. Myr
 - iv. Kunnskapsmangel
 - v. Økologiske funksjonsområder
- e. Betydning som friluftsområde

3. Oversikt over viktige friluftsområder

- a. Skrim -Vindfjell-Luksefjell-Sveinsbufjellet
- b. Surte-Kiste-Vettakollane
- c. Trollsvann-Merkedammen
- d. Heia (Vestre Kodal)
- e. Østmarka

4. Oversikt over viktige naturområder

- a. Skrim-Sauheradsfjella-Sveinsbufjellet
- b. Vindfjell-Årum-Breidangsåsane
- c. Blåfjell-Bølene-Hundehuet
- d. Jarnlifjell
- e. Pommerfjell og Vindoren
- f. Kopa – Raubergfjell – Ruketuten
- g. Pikstein-Vierhøgda-Brenna
- h. Himfjell-Lindumvarden-Høgdebøfjell
- i. Ravalsjø-Lauar
- j. Hytteskota og Høgelifjell
- k. Svartangen – Daleelva
- l. Oppsalfjellet
- m. Skriua-Repeknuten
- n. Vettakollane
- o. Farris nordøst
- p. Farmenrøysa-Knappen
- q. Damfjell-Nauåsen
- r. Storås-Nautås
- s. Holtehedde-Dalaåsen og Storås-Bustingen
- t. Flisefyr-Hidalen-Piddane-Sommerstad

5. Kilder

1) Sammendrag

Generelt:

- Våre 51 friluftsliv-, naturvern og brukerforeninger – med et samlet medlemsantall på minst 40 000 medlemmer – sier enstemmig nei til vindkraft i analyseområde 4 – grenseområdene mellom Buskerud, Telemark og Vestfold.
- Dette høringssvaret dokumenterer at det foreslåtte vindkraftområdet inneholder så store og viktige friluftsverdier for regionens 400 000 innbyggere, at en evt vindkraftutbygging her vil stride sterkt mot befolkningens folkehelse og rekreasjonsbehov.
- Høringssvaret dokumenterer også i detalj at det foreslåtte vindkraftområdet inneholder så store, rike og viktige geologiske og biologiske verdier, på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå, at utbygging av vindkraft ikke kan tillates.
- NVE hevder i sitt forslag til nasjonal ramme at «*våre overordnede analyser tilsier imidlertid et lavere konfliktnivå i dette området enn i store deler av landet*». Vi mener at vårt høringssvar dokumenterer det motsatte. Dette fordi vår uttalelse bygger på et betydelig bedre kunnskapsgrunnlag enn NVEs forslag.

Om friluftsliv:

- Regionen Vestfold-Grenland-nedre Buskerud, med byene og tettstedene Kongsberg, Holmestrand, Horten, Tønsberg, Sandefjord, Larvik, Stavern, Porsgrunn, Skien, Siljan, Notodden og Drammen, bor det til sammen hele 400 000 mennesker. Byene ligger i sirkel, og i midten ligger et felles heiområde med mange innfallsporter.
- Hele 20 turistforeninger-, jeger- og fiskerforeninger, o-lag, speidere, m.m, har aktiviteter i det innsirklede området. Her drifter de stier, vinterløyper, arrangerer stevner, leirer, friluftaktiviteter for barn, unge og funksjonshemmede. Her kultiverer de fiskevann og arrangerer «introjakt».
- Innenfor grensene av det foreslåtte vindkraftområdet, drifter foreningene hele 32 hytter (18 turisthytter og Røde Kors, samt 14 hytter i regi av jeger og fisk), som alle er tilgjengelige for allmennheten.
- Skrim-Luksefjell-Vindfjell er det største delområdet. Dette er også det største, gjenværende «villmarksområdet» i vår region, med betydelige arealer som er urørte av større tekniske inngrep. Både mht størrelse, antall foreningsdrevne hytter og brukshyppighet, er dette heiområdet sammenliknbart med Nordmarka. Ja – dette er vårt «Nordmarka»!

Om geologi og landskap:

- En av de viktigste grunnene til at vi mener planer om vindkraft ikke kan realiseres innenfor analyseområde 4, er fordi det vil berøre et svært viktig geologisk landskap, både i nasjonal og internasjonal sammenheng: Gea Norvegica UNESCO Global Geopark. (UNESCO Globale geoparker er likestilt med UNESCOs Verdensarvområder.)
- I tillegg omfatter område 4 den kalkrike sonen nord for Skrim. Her finnes kalkfurskoger, kalksjøer, kalkgrotter og spesielt viktige botaniske lokaliteter. Disse lokalitetene er sjeldne i nasjonal sammenheng.

Om natur og naturmangfold:

- Den tredje viktige grunnen til at det ikke er egnet med vindkraft i område 4, er fordi Vestfold, Grenland og nedre del av Buskerud er en «hot spot» for naturmangfold i Norge.
- De geologiske og klimatiske forholdene gjør området svært rikt og variert mht biologisk mangfold. Spesielt flora, insekt- og fuglefauna er rike og særpregede.
- I vårt høringssvar beskriver vi 20 viktige naturområder som dokumenterer dette.
- De 20 innsirklede naturområdene inneholder alt fra sjeldne naturtyper som gamle, rike, edellauvskoger til gamle barskoger med naturskogspreg. Sør for Årum i Siljan er det eldste dokumenterte grantreet 447 år gammelt!
- Det foreslåtte vindkraftområdet er også viktig for en lang rekke sårbare fuglearter som er utsatte for vindkraftanlegg. Her hekker eksempelvis livskraftige bestander av arter som fiskeørn, kongeørn, vepsevåk, hønsehauk, vandrefalk, musvåk, fjellvåk, nattravn, storfugl, orrfugl, storlom, smålom, trane, tretåspett, gråspett, dvergspett, m.fl. I tillegg finnes hvitryggspett, hubro og lerkefalk.
- Det går også viktige fugletrekk gjennom det foreslåtte analyseområde 4. Like sør for det foreslåtte området, ligger Mølen (Larvik) og Jomfruland (Kragerø), som er av de aller viktigste og mest brukte innfalls- og «utfalls»-portene for fugletrekket i Norge. Derfra trekker hundretusenvis av fugl videre innover i landet gjennom det aktuelle området.
- Under temaet naturmangfold, vil vi også nevne en alvorlig hake ved NVEs forslag: mangelfullt kunnskapsgrunnlag. De digitale databasene NVE har forholdt seg til, har betydelige mangler.

Larvik, 27.09.2019. Arbeidsgruppas leder har vært Torgeir W. Skancke

2) Generell del



Fra Skrimfjella. Foto: Torgeir W. Skancke.

a) Prinsipielle standpunkter til vindkraft

Undertegnede foreninger og lag forholder seg til den samme prinsipielle holdningen til vindkraft på land i Norge som våre moderorganisasjoner. Synspunktene varierer noe, men alle er svært opptatt av at hvis det skal bygges ut mer vindkraft enn det har vært gjort hittil, må hensynet til naturverdiene tillegges langt større vekt.

Vi siterer fra Norsk Friluftsliv (fellesorganisasjon for 17 norske frivillige friluftslivsorganisasjoner):

«Stor satsing på landbasert vindkraft truer i tillegg nå med å beslaglegge enorme naturarealer. Norsk Friluftsliv krever at naturens egen verdi må gis langt større vekt i konflikter om bruk av arealer. Utbygging av fornybar energi må skje på naturens premisser, og med minst mulig tap av norsk natur. Energiøkonomisering og andre energitiltak uten store naturinngrep må realiseres framfor utbygging av nye vindkraftanlegg. Naturen må tillegges større vekt ved konsesjonsbehandling av vindkraftanlegg.»

Den Norske Turistforening er ikke prinsipielt mot vindkraft, men mener at vi både må ta vare på klima og natur:

«Vi må ha to tanker i hodet på en gang, og klare å ta vare på både klima og natur. Myndighetene bør derfor satse på effektive klimatiltak med minst mulig tap av natur. For hvert år blir det mindre natur i Norge. Vindkraftutbygging er den faktoren som nå kan gi det største tapet av naturarealer fremover. Vindkraft innebærer store naturinngrep, og DNT er bekymret for omfanget av videre utbygging.»



Vindturbin i Aremark i skogsområder i Østfold. Foto: Torgeir W. Skancke.

Naturvernforbundet er for fornybar energi, men mener fornybar energi ikke skal gå på bekostning av urørt natur og biologisk mangfold. Forbundet er kritisk til mye av vindkraftutbyggingen som pågår:

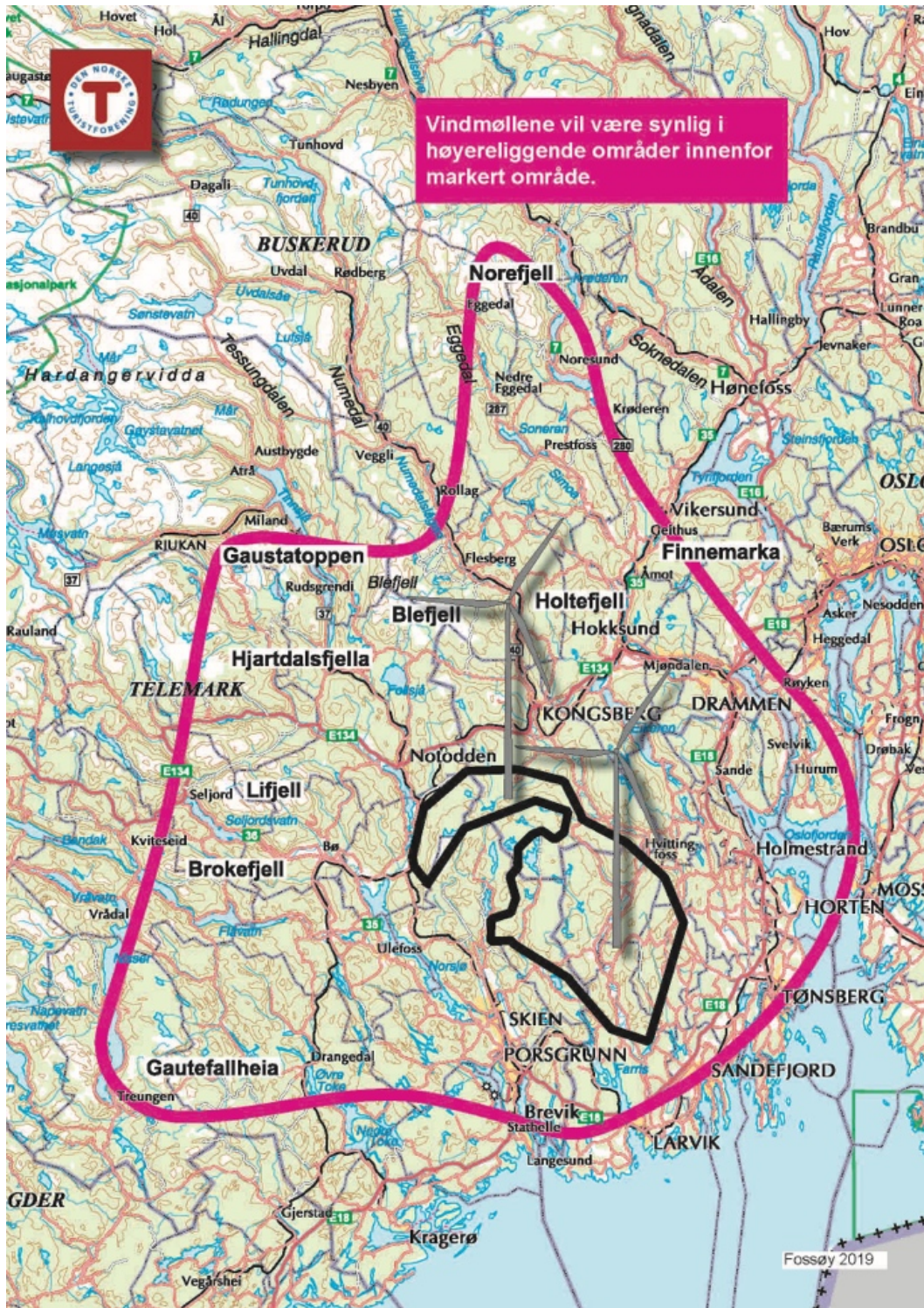
«Vi er for en oppgradering av eksisterende vannkraft, biobrensel fra bærekraftig skogbruk og vindkraft i allerede påvirkede områder (...) Vi anser at urørt natur skal stå urørt og at man skal satse på andre måter å spare eller produsere energi på.»

Tydeligst i sitt syn er Norges Jeger- og Fiskerforbund:

«Det skal ikke åpnes for flere landbaserte vindkraftverk i norsk natur. For de landbaserte vindkraftverkene som har fått konsesjon må det gjennomføres nye konsekvensutredninger for å sikre at hensynet til naturgrunnlaget og friluftslivet, herunder jakt og fiske ivaretas. Myndighetene bør stimulere til utvikling av havvindprosjekter som alternativ for landbasert vindkraftutbygging.»

Vi siterer også fra fellesoppropet fra Norsk Friluftsliv, NHO Reiseliv, Den Norske Turistforening, WWF Verdens Naturfond, SABIMA og Naturvernforbundet, til Olje- og energiministeren 27. mars i år:

"Våre organisasjoner er bekymret for at mye norsk natur kan gå tapt til utbygging av vindkraft. Utbygging av fornybar energi er en viktig del av klimapolitikken, men den må skje på naturens premisser. Vi ber derfor regjeringen satse på klimatiltak med minst mulig tap av norsk natur. Vindkraftanlegg må legges utenom verdifulle natur- og friluftslivsområder, og innsatsen på klimatiltak som ikke krever store naturinngrep må økes."



Illustrasjon: Kart Fossøy.

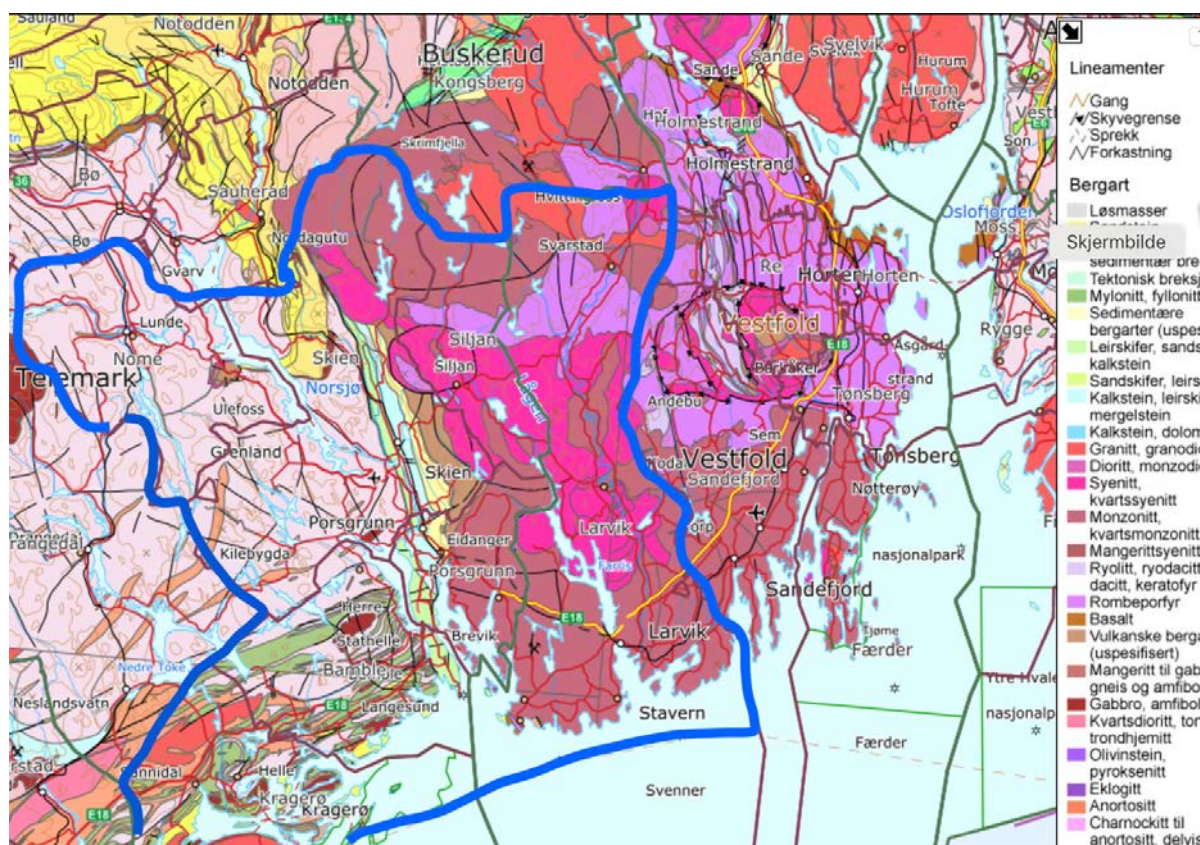
b) Vindkraft i område 4

- Våre 54 undertegnede friluftsf-, naturvern og brukerforeninger sier enstemmig nei til vindkraft i område 4 – grenseområdene mellom Buskerud, Telemark og Vestfold.
- Som dette høringsvaret dokumenterer i detalj, inneholder område 4 så store, rike og viktige geologiske og biologiske verdier, på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå, at utbygging av vindkraft ikke kan tillates.
- Som dette høringsvaret også dokumenterer, omfatter område 4 så store og viktige friluftsområder for regionens 400 000 innbyggere, at en evt vindkraftutbygging her vil stride mot befolkningens folkehelse og rekreasjonsbehov.

c) Landskap og geologi

– Vestfold og Telemarks unike del av verdensarven

Den første grunnen til at vi mener planer om vindkraft ikke kan realiseres innenfor område 4, er fordi det i tilfelle vil berøre et svært viktig geologisk landskap, både i nasjonal og internasjonal sammenheng: *Gea Norvegica UNESCO Global Geopark*.



Geoparken omfatter Vestfold- og Telemark-kommunene Larvik, Siljan, Porsgrunn, Skien, Nome, Bamble og Kragerø.

Det er viktig å være klar over at UNESCO Globale geoparker er likestilt med eksempelvis UNESCOs Verdensarvområder.

Nettopp denne geoparken er møtepunktet mellom mange geologiske perioder i jordas historie, det 1500 millioner år gamle grunnfjellet, den 580 millioner år gamle, «verdenskjente» kalksteinsvulkanen på Fen ved Ulefoss, den 450-400 millioner år gamle, fossilrike tropiske havbunnen gjennom Grenland, til de vulkanske larvikittene, rombeporfyrene, basaltene, syenittene og trachyttene i øst. Noen av dem, som larvikittene (Norges nasjonalbergart), er unike for denne 350-250 millioner år gamle riftsonen – kalt Oslofeltet.

I tillegg har vi den kalkrike sonen nord for Skrim. Kalksteinsgrottene her er av de få i Sør-Norge.

Gea Norvegica UNESCO Global Geopark huser en lang rekke verneverdige geologiske formasjoner. Men landskapet henger også sammen som en helhet. Etter vårt syn er så store tekniske og landskapsmessige inngrep som det er snakk om ved vindkraftutbygging, uforenlig med UNESCO-statusen dette området faktisk har. Dette bør i seg selv være en klar eksklusjonsgrunn.

d) Naturmangfold: Vestfold, Grenland og nedre del av Buskerud – en biologisk «hot spot»

Den andre grunnen til at vi mener det ikke er egnet med vindkraft i område 4, er fordi Vestfold, Grenland og nedre del av Buskerud er en «hot spot» for biologisk mangfold i Norge.

De geologiske og klimatiske forholdene gjør området svært rikt og variert mht naturmangfold. Spesielt flora, insekt- og fuglefauna er rike og særpregede. Området omfatter en lang rekke dokumenterbart viktige naturområder av forskjellig størrelse. Dette vil vi gå gjennom i detalj, inkl kartfesting, i dette høringsvaret.



Det foreslåtte vindkraftområdet er en «hot spot» for biologisk mangfold. Her finnes f.eks rike edellaauvskoger som gammel, rik bøkeskog, alm-lindeskog og andre sjeldne og spesielle skogtyper. Her fra rik edellaauvskog i det foreslåtte Kvelderønnen naturreservat vest for Kvelde. Foto: Torgeir W. Skancke.

I) Viktige fugletrekk

Det er slik at like sør for område 4, ligger de kvartærgeologiske landskapsformasjonerne Mølen (Larvik) og Jomfruland (Kragerø). (I tillegg også flere andre formasjoner, som Svenner, Store Færder, m.fl.) Disse stedene er av de aller viktigste og mest brukte innfalls- og «utfalls»-portene for fugletrekket i Norge. Via disse punktene trekker hundretusener av fugler inn og ut av landet, bl.a store mengder rovfugl, gjess, vadere og spurvefugler. Trekkrutene videre innover er dårlig kartlagte, men de berører klart område 4. Vindparker her vil stå midt i svært viktige trekkruiter, både for rovfugl og andre fuglegrupper.

En av de trekkrutene ornitologene følger fra kysten og innover i Buskerud, er trekket av kortnebbgås vår og høst. Årlig passerer det typisk 20.000-25.000 individer nordover gjennom Buskerud på vårtrekket i april, og ca. 5000 individer motsatt vei på høsttrekket i september-oktober. Arten har flere trekkruiter gjennom fylket. En viktig trekkvei går inn Drammensfjorden og videre nordover mot Tyrifjorden, en annen går over Fiskumvannet i Øvre Eiker og videre nordover mot Tyrifjorden. Dette (sistnevnte) er kortnebbgjess kommer trolig inn til norskekysten via Brunlanes-Grenland, videre over Skrim og Lågendalen mot Fiskumvannet og Tyrifjorden. Mange kan raste i Tyrifjorden, mens andre fortsetter videre direkte til rasteplassene i Trøndelag. Tellingene gjort av lokale ornitologer, tyder på at minst 1000-5000 kortnebbgjess bruker denne trekkruta over Lågendalen-Fiskumvannet årlig i april. Ca. 500-2000 individer trekker motsatt vei om høsten.

Avhengig av værforholdene flyr noen flokker høyt, andre lavt. Kortnebbgjessene kan også trekke om natta. Det er ingen tvil om at gåsetrekket kan komme i konflikt med evt vindkraftanlegg.



Gjess på vårtrekk inn over grensetraktene mellom Siljan og Larvik. Foto: Torgeir W. Skancke.

II) Rovfugl og rovvilt

Når det gjelder hekkende rovfugl, er også område 4 viktig. Det gjelder bl.a for artene fiskeørn (NT), Kongeørn (LC), vepsevåk (NT), hønsehauk (NT), vandrefalk (LC), musvåk (LC) fjellvåk (LC), dessuten også hubro (EN) og lerkefalk (NT).

Når det gjelder bestandsstørrelser og spesifikke hekkel plasser, viser vi til Fylkesmannen i Vestfold og Telemark, som har god oversikt over dette. Når det gjelder kongeørn, omfatter område 4 trolig 4-6 hekkende par og/ eller egnede territorier.

I tillegg kan nevnes at område 4 (Vestfold) et av to tyngdepunkter for den fåtallige nattravnen (LC) i Norge.



Område 4 omfatter trolig 4-6 hekkende kongeørnpar og/ eller egnede territorier. Foto: Torgeir W. Skancke.

Området har også i mange år hatt en viktig posisjon for den norske gaupebestanden. Gaupeforvaltningen er delt inn i åtte regioner. Region 2, som omfatter de «gamle» fylkene Aust-Agder, Telemark, Vestfold og Buskerud er en av de viktigste regionene for gaupa. Det nasjonale bestandsmålet er 12 familiegrupper. I årene 2015-2018 var det et gjennomsnitt på 11,5 registrerte familiegrupper av arten. (Se illustrasjoner.)



Figur 2. Kart som viser antall familiegrupper på landsbasis i 2015.

Tabell 3. Antall familiegrupper av gaupe påvist før jakt i ulike forvaltningsregioner fra 2016 til 2018, samt gjennomsnittet for de tre årene.

Forvaltnings-region	Nasjonalt bestandsmål	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
1	—	0	0	0	0
2	12	9,5 ¹	9 ²	15	11,2
3	5	3,5 ¹	5 ²	6	4,8
4	6	1,5 ¹	1,5 ²	1,25	1,4
5	10	7,5 ¹	9,5 ²	7,25	8
6	12	14,5 ¹	18,5 ²	15,5	16,2
7	10	6,5 ¹	6 ²	8,5	7
8*	10(4)	9(3)	6(0)	4(1)	6,3 (1,3)
Sum	65	52	55,5	57,5	55

*Tallene i parentes angir familiegrupper i Finnmark fylke.

¹ 2016

Region 2 deler en yngling av gaupe med region 3. Disse er delt mellom regionene.

Region 6 deler to ynglinger av gaupe med region 7. Disse er delt mellom regionene.

Region 4 deler tre ynglinger av gaupe med Sverige. Disse er delt mellom landene.

Region 5, region 6 og region 7 deler alle en yngling av gaupe med Sverige. Disse er delt mellom landene.

² 2017

Region 2 deler to ynglinger av gaupe med region 3. Disse er delt mellom regionene.

Region 4 deler en yngling av gaupe med region 5. Denne er delt mellom regionene.

Region 6 deler en yngling av gaupe med region 7. Denne er delt mellom regionene.

Region 7 deler en yngling av gaupe med Sverige. Denne er delt mellom landene.

Region 4, region 5 og region 6 deler alle to ynglinger av gaupe med Sverige. Disse er delt mellom landene.

³ 2018

Region 2 deler to ynglinger av gaupe med region 3. Disse er delt mellom regionene.

Region 4 deler to ynglinger av gaupe med region 5. Disse er delt mellom regionene. Den ene av disse ynglingene er i tillegg delt med Sverige.

Region 6 deler en yngling av gaupe med region 7. Denne er delt mellom regionene.

Region 4 og 6 deler hhv. en og to ynglinger med Sverige. Disse er delt mellom landene.

III) Myrområder

Våre 54 naturvern- og friluftslivorganisasjoner mener at prosjektansvarlig ikke bør risikere at myrområdene ødelegges gjennom nedbygging. Drenering, oppdyrking, bebyggelse eller forurensning fremstår som uakseptabelt. Myrene er ikke bare raste- og hekkeplass for

diverse fuglearter, men fremstår samtidig som en av de mest betydningsfulle terrestriske karbonlagrene.

Drenert myr er en større kilde til CO₂-utslipp enn både naturlig og restaurert myr. Ifølge Miljødirektoratet står 10 naturtyper av myr oppført som truet på norsk rødliste for naturtyper.

Ødeleggelse av myrområdene står stikk i strid med regjeringens initiativ om å restaurere myrområder rundt om i landet, truer Norges klimamål og er kontrær klimaloven.

Vindkraftutbygging i myrområder kan derfor oppleves som å være mot sin hensikt.

Mer informasjon om viktigheten til intakte myrområder finnes under nettadressene:

<https://www.sabima.no/trua-natur/myr/>

<https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/naturmangfold/innsiktsartikler-naturmangfold/vatmark/id2339659/>

Se også: Melding til Stortinget nr. 14 (2014-2016) – Natur for livet, Norsk handlingsplan for naturmangfold hvor det heter: «Regjeringen vil styrke vektleggingen av hensynet til våtmark, inkludert myr, i anvendelsen av sektorlover, samt plan- og bygningsloven.»

I dette høringsvarets del 4, kommer vi inn på utbredelsen av myrområder i hvert enkelt av de omtalte naturområdene.

IV) NVEs kunnskapsgrunnlag

Under temaet naturmangfold, er det på sin plass å nevne en alvorlig hake ved NVEs forslag: mangelfullt kunnskapsgrunnlag. De digitale databasene NVE har forholdt seg til, har betydelige mangler. Ved å betrakte hele området under ett, ser man at jo høyere og lenger unna byene man kommer, desto mindre data ligger inne i f.eks Naturbase og Artskart. Men det at det blir mer og mer «hvitt» i høyden, betyr ikke at det ikke finnes store og viktige naturverdier her.

(At dette er et reelt problem, har også blitt bekreftet overfor oss i muntlige samtaler med ansatte i Miljødirektoratet.)

Når NVE i sitt forslag til nasjonal ramme hevder at «*våre overordnede analyser tilsier imidlertid et lavere konfliktnivå i dette området enn i store deler av landet*», må vi spørre hvilket faglige grunnlag NVE her støtter seg til? Vi mener at disse analysene må bygge på et sviktende kunnskapsgrunnlag.

To konkrete eksempler på dette, er de store skogeiendommene Fritzøe skoger (Larvik, Kongsberg og Siljan) og Løvenskiold Fossum (Skien). Ingen av de to eiendommen har gjort sine naturregistreringer tilgjengelig for offentligheten. For Løvenskiolds vedkommende ligger heller ikke grunnleggende opplysninger som aldersklasser i skog inne i Naturbase. Dette kartlaget viser f.eks hogstklasse 5, og som igjen – sammenholdt med annen informasjon – kan gi grunnlag for å kartfeste forekomsten av gammel naturskog. Denne type skog har et betydelige rikere biologisk mangfold, særlig arter knyttet til de flere hundre år lange nedbrytningsprosessene i skog, og det mangfoldet av arter som er medvirkende i slike prosesser.

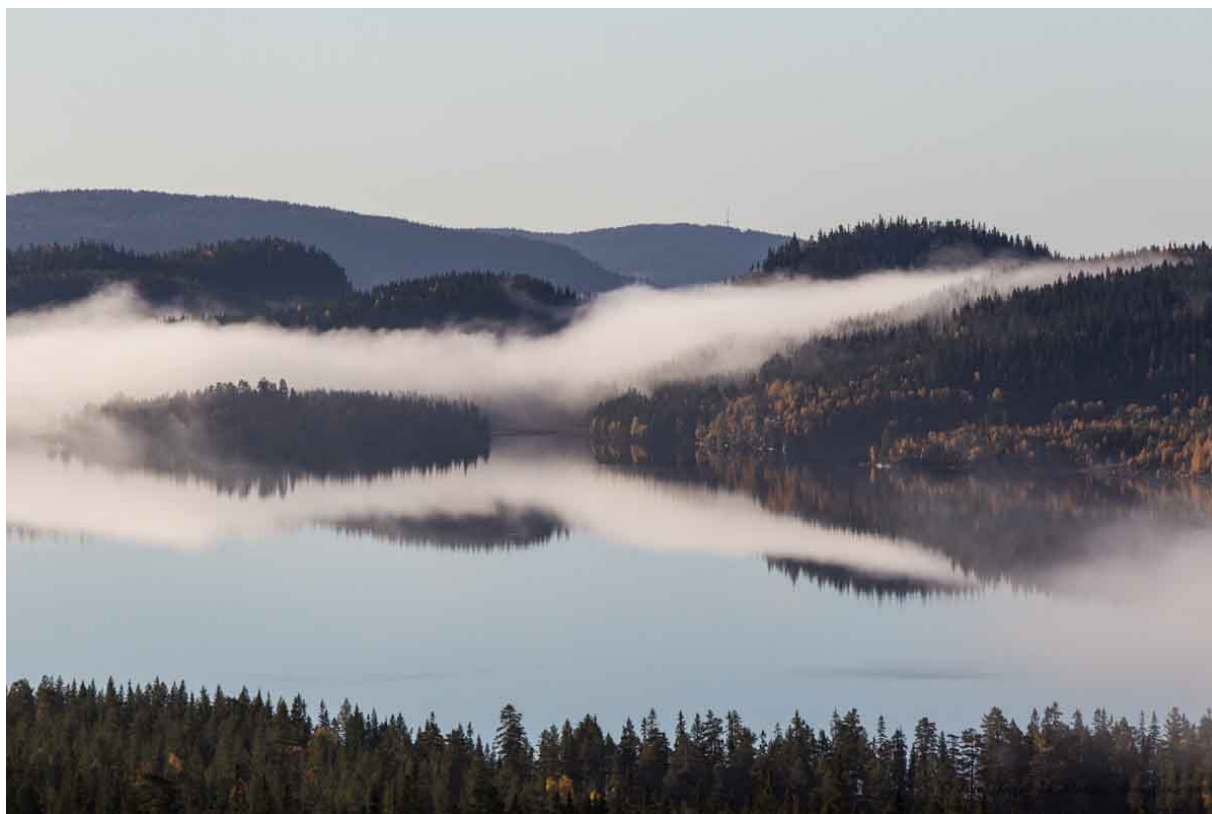
Nå har NVE allerede valgt å ekskludere Skien etter anbefaling fra Miljødirektoratet. Det er uansett manglende biologisk kunnskap over store områder i Kongsberg, Siljan og Larvik – og som etter all sannsynlighet huser mange av de samme naturkvalitetene som Skien.

V) Økologiske funksjonsområder – landskapet må sees i sammenheng

Innen naturforvaltning og arealsaker har forekomsten av rødlistede arter de seinere åra blitt et sentralt poeng når man skal vurdere konsekvensene av et inngrep. Med rette vil mange si, fordi man innen miljøvernet jo er opptatt av artenes overlevelse. Følgen blir imidlertid at man i mange tilfeller vurderer naturen med et detaljfokus. Jo mindre arter, desto smalere fokusfelt. Hvis man kun fokuserer på hver enkelt arts livsmiljø, men ikke evner å se artene i en kompleks og større sammenheng, står man i fare for å forringe større økologiske funksjonsområder, selv om man forsøkt å ta hensyn til rødlisteartene.

Like viktig blir det derfor å vurdere områdets egenart og funksjon over større arealer, og hvorvidt artene og økosystemene blir ivaretatt i makrosammenheng.

Når vi avgrenser viktige naturområder og peker på verneområder, så er dette konkrete størrelser å forholde seg til for utbyggingsinteresser og planmyndigheter. Men for så store inngrep som vindkraftområder, med all den infrastrukturen som kreves, så må fokuset opp på et større nivå: *landskapsøkologiske funksjonsområder*.



Ved større tekniske inngrep må man ikke bare konsekvensutrede virkningene for den enkelte art, men for **landskapsøkologiske funksjonsområder**. Her sees Mykle fra lokaliteten Jarnlifjell. Mot sør sees området Hundehuet-Blåfjell (til venstre), og Vealøs i det fjerne (i midten). Foto: Torgeir W. Skancke.

Det betyr at inngrep av én type må sees i sammenheng med inngrep av andre typer som kanskje allerede har skjedd, eller andre som planlegges, og det betyr at enkeltarters livsvilkår må vurderes over hele sitt leveområde. Hønsefugl er eksempel på arter som vil kunne bli skadelidende av et vindkraftanlegg. Et eksempel: heiområdene i Luksefjell – Skrim – Vindfjell befinner den gjenværende naturskogen seg på høydedragene. (Som vi forsøker å avgrense seinere i dette høringssvaret). Storfuglen er f.eks knyttet til stabile bestander av gammel barskog og myr over større arealer. Bestandsskogbruk med flatehogst og monokulturer splitter opp storfuglens leveområder. De beste lokalitetene (og spillplassene) finnes nesten uten unntak i gjenværende, eldre, godt sjiktet naturskog med betydelig innslag av furu. I område 4 er dette i mange tilfeller på høydedragene – som nødvendigvis er de mest aktuelle for plassering av vindturbiner og veier. Område 4 er fremdeles gode skogsfuglmarker – der skogforholdene ligger til rette for det. Men ytterligere å skulle splitte opp den gamle naturskogen her, vil kunne bringe de nevnte artene til et punkt der bestandene (inkludert den genetiske utvekslingen) ikke lenger er levedyktige.

Det samme gjelder en rekke andre fuglearter som er helt knyttet til de gjenværende naturskogene og myrområdene, som eksempelvis tretåspett, hønsehauk, kongeørn, orrfugl, storlom, smålom, trane, grønnskilt, nattravn, storspove, jordugle, m.fl.

Vi vil her vise til Statens vegvesens håndbok for konsekvensanalyser – håndbok V712, der vurdering av landskapsøkologiske funksjonsområder er en av fem registreringskategorier for naturmangfoldet:

Tabell 6-22 Registreringskategorier

Kategorier	Forklaring
Landskapsøkologiske funksjonsområder	Viktige arealer for naturmangfold, bundet sammen av områder med naturkvaliteter som legger til rette for vandring/spredning (økologisk flyt) mellom disse. Landskapsøkologiske funksjonsområder (se Figur 6-16) bidrar til bevaring av levedyktige bestander av arter gjennom flyt av gener/individer mellom leveområder. Landskapsøkologiske funksjonsområder faller inn under definisjonen av «grønn infrastruktur», jmfør Stortingsmelding 14 (2015-16).
Vernet natur	Verneområder etter naturmangfoldloven. Prioriterte arter og deres økologiske funksjonsområder.
Viktige naturtyper	Viktige naturtyper på land, i ferskvann og marint, jmfør håndbøker fra Miljødirektoratet om kartlegging av naturtyper og marine typer (håndbok 13 og 19). Utvalgte naturtyper. Naturtyper av nasjonal forvaltningsinteresse, se forklaring i tekst.
Økologiske funksjonsområder for arter	Områder som oppfyller en økologisk funksjon for en art. Omfatter områder i ferskvann, brakkvann, kystvann og på land. Omfatter arealer med viktige økologiske funksjoner som ikke fanges opp av naturtypenivået. Funksjonsområder kan variere mye i utstrekning, og inkluderer også mindre områder i form av forekomster av arter med spesielle miljøkrav. Funksjonsområder kan omfatte flere arter som opptre sammen på samme ressurs. Eksempler på økologiske funksjonsområder er gitt i Tabell 6-21.
Geosteder	Et avgrenset område som representerer en del av vår geologiske arv.

Vi vil også vise til denne høringsuttaalelsens del 4, som nettopp beskriver viktige og sammenhengende naturområder i detalj.

e) Betydning som svært viktig friluftsområde for regionen

Den tredje grunnen til at vi samstemmig avviser forslaget vindkraftområde 4, er betydningen som svært viktig friluftsområde for regionens 400 000 innbyggere.

Regionen Vestfold-Grenland-nedre Buskerud, med byene og tettstedene Kongsberg, Drammen, Holmestrand, Horten, Tønsberg, Sandefjord, Larvik, Stavern, Porsgrunn, Skien, Siljan og Notodden, bor det til sammen 400 000 mennesker. Byene ligger i sirkel, og i midten ligger et felles heiområde med mange innfallsporter.

Friluftslivet i tall og fakta:

- Hele 20 turistforeninger-, jeger- og fiskerforeninger (samt Røde kors) har aktiviteter i det innsirklede området. Her drifter de stier, vinterløyper og kultiverer fiskevann.
- De drifter og holder åpne 32 hytter for allmennheten (18 turisthytter og Røde Kors, samt 14 hytter i regi av jeger og fisk), og dette bare innenfor det foreslåtte vindkraftområdet 4.
- Sveinsbufjellet-Skrim-Luksefjell-Vindfjell er det største delområdet. Dette er det største, gjenværende nokså intakte «villmarksområdet» i vår region, med betydelige arealer urørt av større tekniske inngrep.
- Både mht arealmessig størrelse, antall foreningsdrevne hytter og brukshyppighet, er heiområdet Skrim-Luksefjell-Vindfjell sammenliknbart med Nordmarka. Ja – dette heiområdet *er* vår parallell til Nordmarka.
- I 1986 forslø Gjærevoll-utvalget Skrimområdet som nasjonalpark som del av «Ny landsplan for nasjonalparker».



Allmennheten har tilgang til over 150 fiskevann bare i området Skrim-Luksefjell-Vindfjell Foto: Torgeir W. Skancke/ Jakt & Fiske.

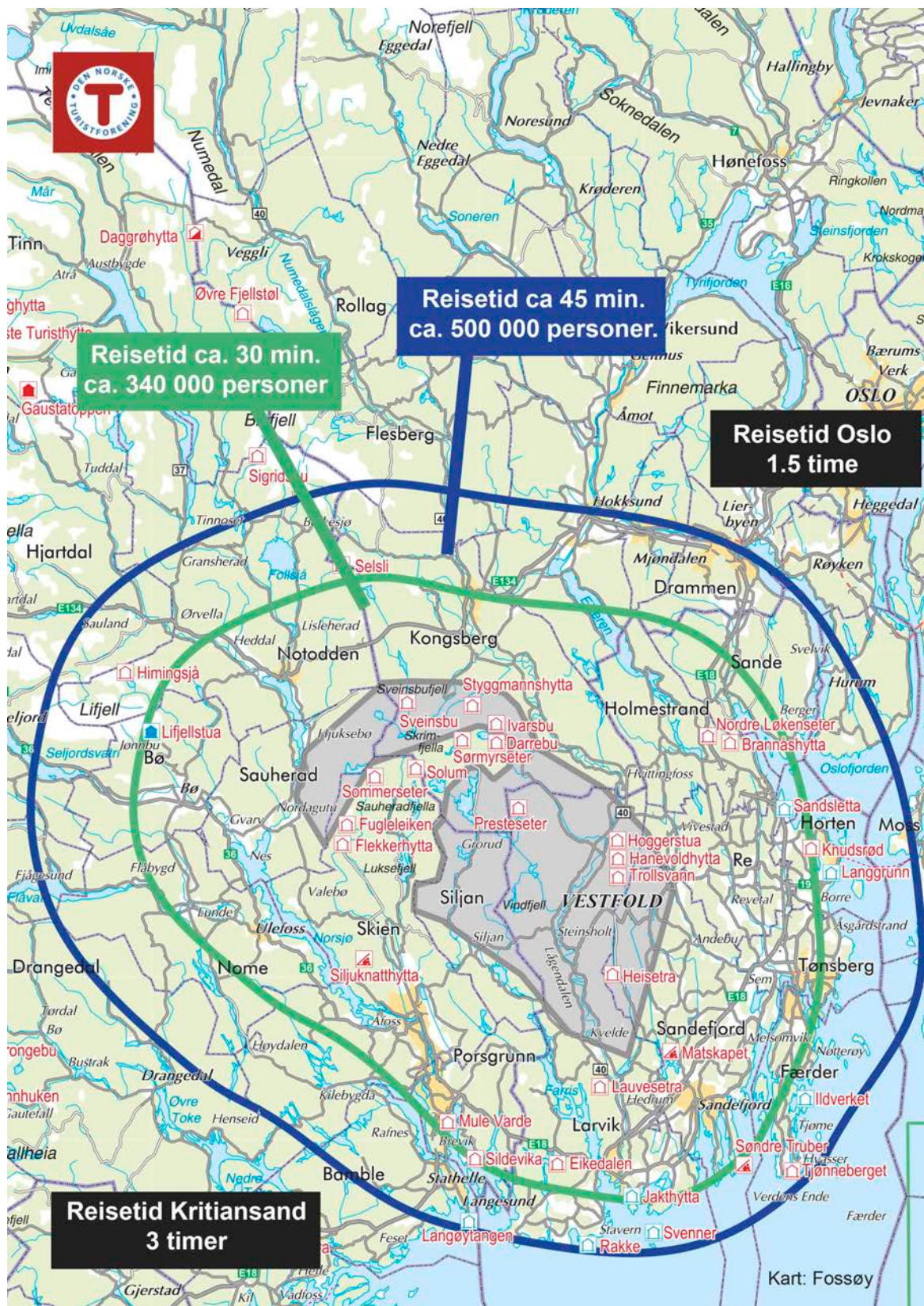
Dette er de frivillige foreningene som har aktiviteter innenfor område 4:

- DNT Telemark
- Skien Turlag
- Larvik og Omegns Turistforening
- Sandefjord Turistforening
- Tønsberg og omegn Turistforening
- Kongsberg og Omegns Turistforening
- Notodden Turlag
- Porsgrunn og Omegns Turistforening
- Siljan turlag
- Siljan JFF
- Porsgrunn turlag
- Lardal JFL
- Sandefjord JFF
- Andebu JFF
- Skien JFF
- Hedrum JFL
- Bø og Sauherad JFF
- Vestfold Røde Kors
- Grenland sportsfiskere
- Larvikmarkas fluefiskerforening

Disse foreningene har cirka 40 000 medlemmer til sammen.

Man kan dele inn det innsirklede området i delområder, og det vil vi gjøre i høringssvarets del 3 om friluftsliv.

Konklusjon: Å skulle anlegge et vindkraftanlegg her – med de svært store tekniske installasjonene og inngrepene dette medfører – i et område som har så stor betydning for friluftsliv, idrett, rekreasjon og folkehelse for 400 000 mennesker, framstår for våre 54 frivillige foreninger som fullstendig uakseptabelt.



Illustrasjon: Kart Fossøy.

3) Oversikt over viktige friluftsområder

Her følger en oversikt over de konkrete friluftsområdene som kan bli rammet ved en evt vindkraftutbygging.

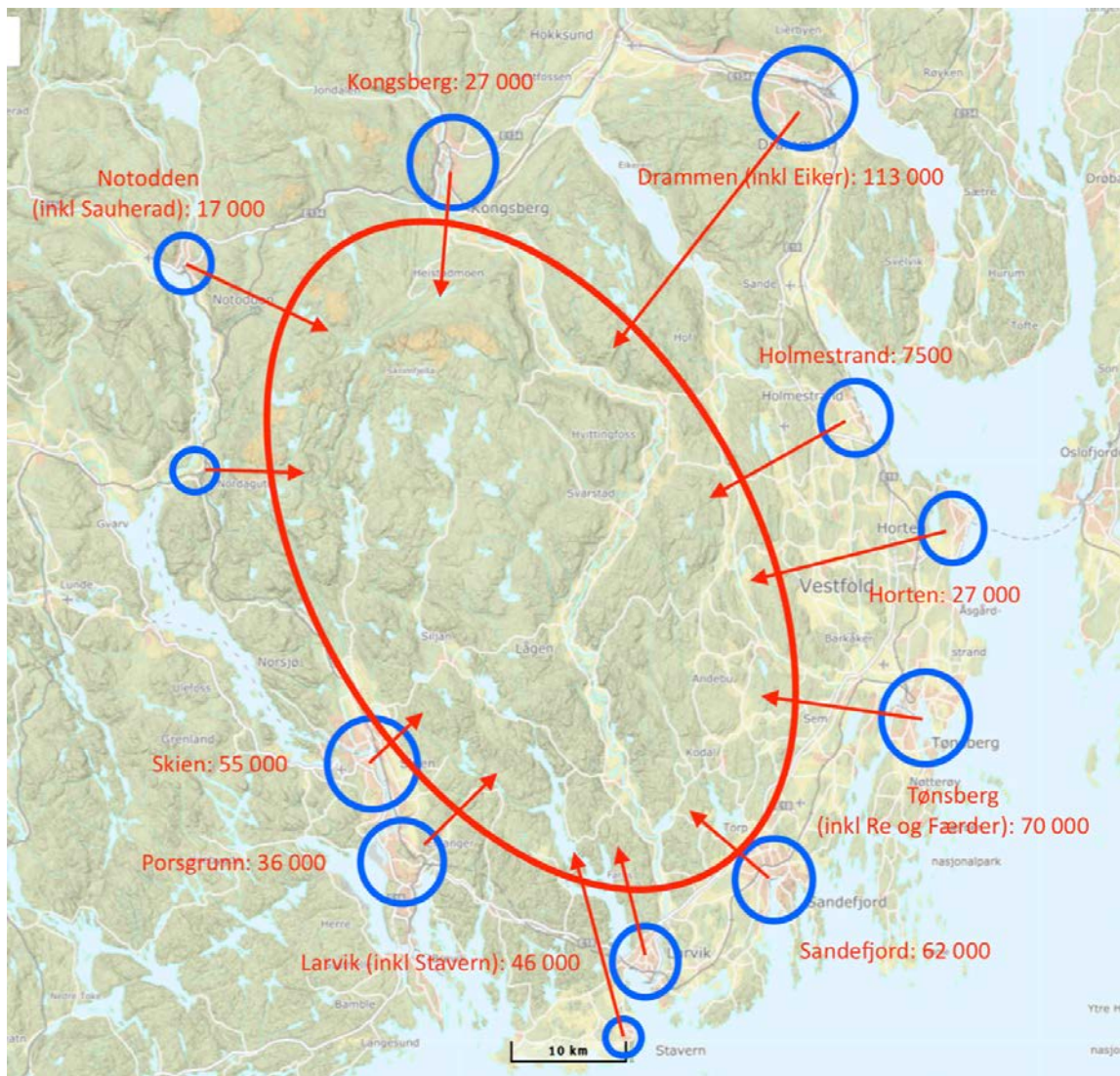
Generelt: Det er ingen tvil om at Område 4 består av svært attraktive friluftsområder. Det illustreres bl.a av at de høyeste heiområdene ble foreslått som nasjonalpark i 1986:

Det var Gjærevoll-utvalget som foreslo Skrim-området som nasjonalpark som del av «Ny landsplan for nasjonalparker».

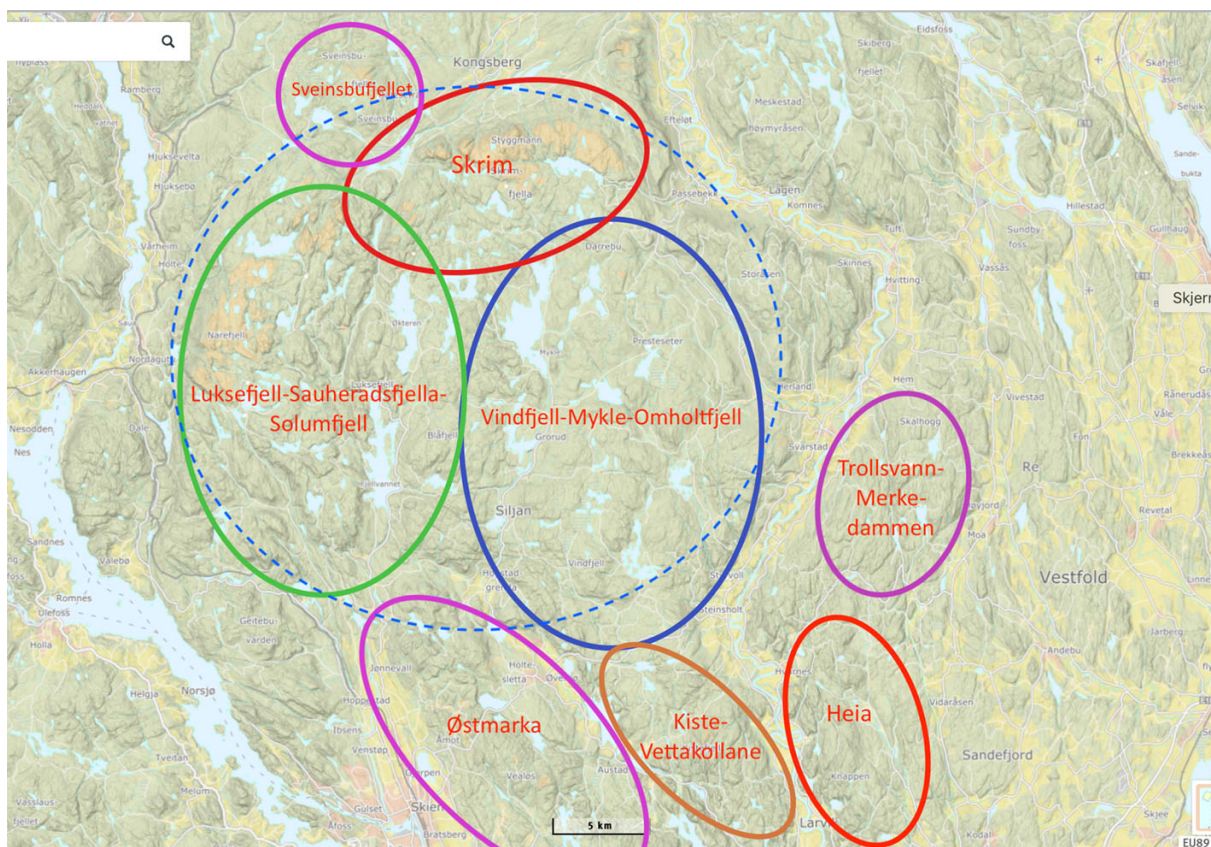
«Skrim er en sentral del av et stort, sammenhengende friluftsområde: Meheia, Sauheradsfjellene, Vindfjelltraktene (...)

Området er av stor betydning som friluftsområde for Vestfold fylke, som helt mangler denne type naturområder (...)

Det er i Østlandsområdene vanskelig å finne større verneverdige områder Skrim-området peker seg ut som et av de få.», skrev utvalget, og antydte et areal på 120 km².



Område 4 fungerer både som det viktigste lokale og regionale friluft- og heiområdet for svært mange av de 400 000 menneskene i de 11 byene og som bor nært rundt NVEs foreslåtte vindkraftområde. At en vindkraftutbygging her skulle være lite konfliktfylt, bygger på et mangelfullt kunnskapsgrunnlag fra NVEs side.



Så å si hele NVEs område 4 kan betegnes som viktige eller svært viktige friluftsområder. Både det sammenhengende området **Skrim-Vindfjell-Luksefjell-Sveinsbufjellet**, som har regional og nasjonal betydning som hei- og fjellområder, og de lokalt og regionalt viktige områdene sør og øst i området, som er nærturområder for Vestfold og Grenland.

a. Skrim -Vindfjell-Luksefjell-Sveinsbufjellet

Generell beskrivelse: Store deler av dette heiområdet er dekket av barskog, vann, tjern og myr. Det øvre heiområdet ligger på 400-600 moh, med Skrimmassivet og Sauheradsfjella i «etasjen» over, fra 600 til nesten 900 moh.

De viktigste friluftaktivitetene foregår der landskapet kan betegnes som fjellskog, og i snaufjellet. Det er bare et beskjedent bjørkebelte her, slik at man ofte går rett fra fjellbarskogen og opp på snaufjellet. Tregrensa ligger på ca 700 moh.

Landskapet er for det meste slakt, med langstrakte høydedrag som synes langt i terrenget. Stedvis er det mer kupert, særlig mot nord og nordvest, som i Sondalsfjell, og vest og sentralt i Skrim-massivet, der landskapet er oppbrutt og kupert.

Aktiviteter: Skrim -Vindfjell-Luksefjell- Sveinsbufjellet er et svært mye brukt friluftsområde, hele året. Fire turistforeninger som rydder og merker stier og løyper her: Skien Turlag, Larvik og Omegns Turistforening, Tønsberg og omegn Turistforening og Kongsberg og Omegns Turistforening. Foreningene drifter de 10 turisthyttene Sveinsbu, Styggmannshytta, Sørmyrseter, Ivarsbu, Darrebu, Solumhytta, Presteseter, Sommerseter, Fugleleiken, og Flekkerhytta.

Heiområdet er meget attraktivt for sportsfiske. Det blir kultivert fiskevann over så å si hele området, og det er fiskekortsalg for allmennheten. Dette arbeidet blir i første rekke gjort av

seks frivillige foreninger: Grenland sportsfiskere (GS), Siljan JFF, Lardal JFL, Sandefjord JFF, Skien JFF og Larvikmarkas fluefiskerforening. De to største; GS og SJFF tilbyr kortsalg i nærmere 150 vann bare i dette øvre heiområdet!

Jeger og fiskerforeningene tilbyr også overnatting i en rekke hytter: GS drifter hyttene; Røyvannet, Stengestad, Sildrevika, Horta, Lona, Svanstul, Ørjebu, Blekktjønn, Kristiansbu, Stegaberget og Grantjønn. Siljan JFF I tillegg driver to gammer, ved Krok vann og Velene, mens Sandefjord JFF driver Svartvannsstua ved Breivann.

I tillegg til dette, holder Vestfold Røde kors Årumstua åpent for allmennheten i vinterhalvåret.

Det er altså 25 frivillig drevne hytter i heiområdet Skrim -Vindfjell-Luksefjell-Sveinsbufjellet. Det sier noe om populariteten på området.

Jeger- og fiskerforeningene tilbyr også båter for medlemmer, i mange av de vannene hvor det selges fiskekort.

I tillegg til dette, samarbeider Larvik kommune, Siljan kommune, Larvik og Omegn Turistforening, Fritzøe Skoger og Vindfjelløpet (Svarstad IL) om Vindfjellsamarbeidet. Bare dette løypenettet, fra Vindfjellhytta i sør, til Borgen skiarena ved Svarstad i øst, og nesten til Skrim i nord, strekker seg over ca. 120 km med preparerte skiløyper. Dette løypenettet driftes på en eksemplarisk måte, med nærmest kontinuerlig oppkjøring og topp moderne løypemaskiner.

Det må også nevnes at Skrim er nasjonal arena for orientering. Det er nylig avholdt NM i orientering på Skrim denne høsten.



Store deler av heiområdet Skrim -Vindfjell-Luksefjell-Sveinsbufjellet byr på rike muligheter for småviltjakt og sportsfiske. Her fra Jarnlifjell sør for Skrim. Foto: Torgeir W. Skancke/ Jakt & Fiske.

Skrim -Vindfjell-Luksefjell-Sveinsbufjellet må ansees som et svært viktig område for både småviltjakt og storviltjakt. De to hovedtypene jakt skiller seg ved at storviltjakta tradisjonelt har hatt større økonomisk betydning for grunneierne, og at de selv er aktive i jaktlagene. I tillegg leies en del jaktområder ut privat. For dette områdets del er det særlig elg og hjort som er viktige viltarter. Elgjakta foregår over så å si hele arealet, mens hjortejakta har størst betydning i visse delområder hvor bestanden av hjort er spesielt høy. Kommersiell storviltjakt, til dels med tilrettelegging i form av guiding og overnatting, har stor økonomisk betydning for de største grunneierne i området, Fritzøe skoger og Løvenskiold Fossum.

Småviltjakta er i større grad «den lille manns» jakt enn storviltjakta. Slik har det vært i Norge i flere hundre år, og slik er det i «område 4». Det er særlig skogsfugljakt og harejakt som er viktig her. Det er solide bestander av disse artene innenfor område 4. Dessuten: de beste jaktområdene for artene storfugl, orrfugl (og jerpe) ligger innenfor det vi lenger ut i dette høringssvaret har sirklet inn som «viktige naturområder».

En del av småviltjakta leies ut privat av grunneier. I andre områder er det jeger og fiskerforeninger eller grunneierlag som leier jakta og selger jaktkort til medlemmene/ allmennheten. I noen områder foregår det ikke skogsfugljakt, og bestandene skjøtter seg selv.



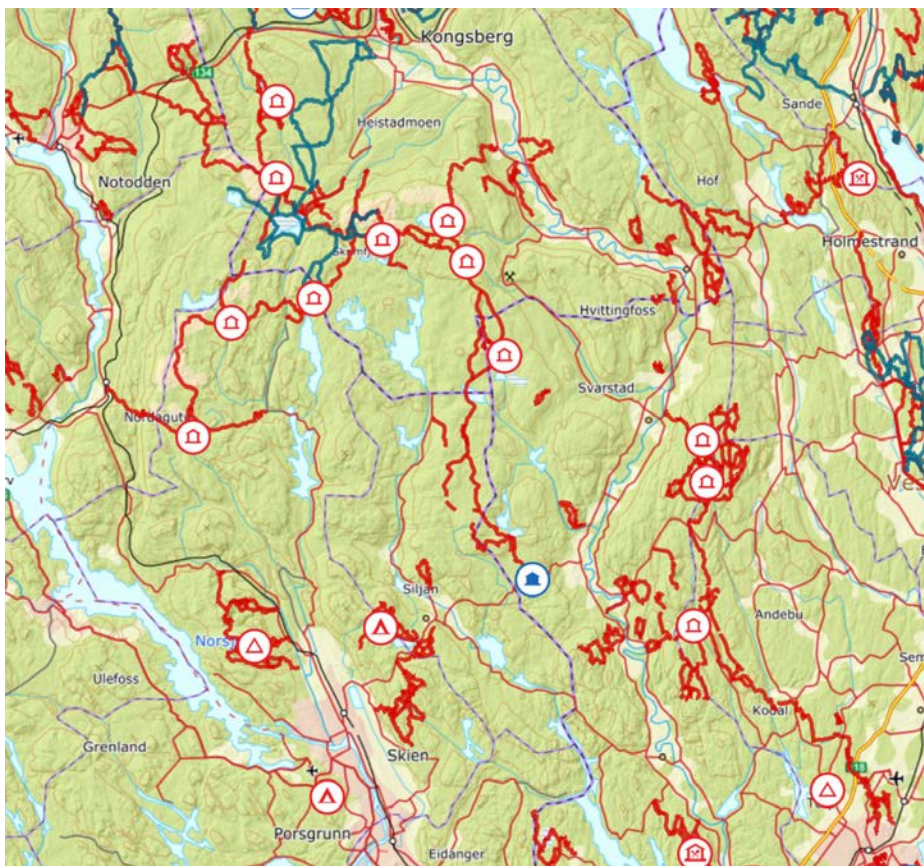
I gammelskogen på Pommerfjell. Foto: Torgeir W. Skancke.

Brukshyppighet: Skrim -Vindfjell-Luksefjell-Sveinsbufjellet er et regionalt svært viktig friluftsområde, som det nærmeste større hei- og fjellområdet med urørt preg for Vestfold, Grenland og nedre Buskerud. (Se tidligere kart, med de inntegnede byene.)

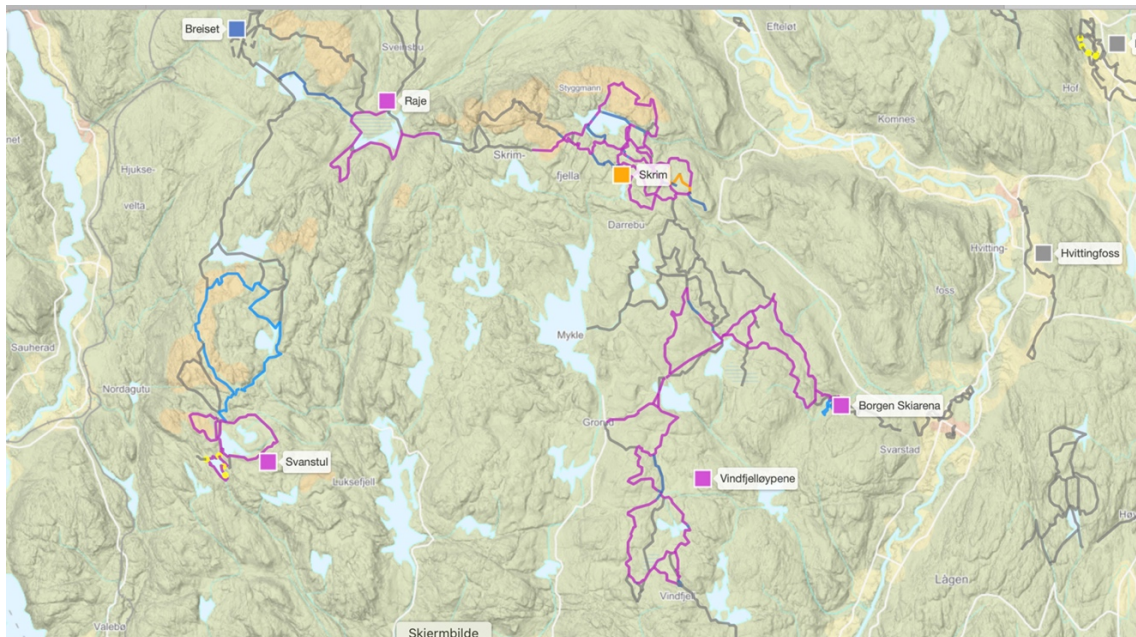
Området er imidlertid også av nasjonal betydning. Grunnen til det, er nærheten til Oslo. Sammen med Blefjell er Skrim hovedstadens nærmest beliggende fjellområde. Ifølge en oversikt i Aftenposten er kjøretidene fra de tre nærmeste fjellene til Oslo som følger: Skrim: 90 minutter, Blefjell: 100 minutter og Norefjell: 107 minutter.

Opplevelsesverdi: Det er ingen tvil om at Skrim -Vindfjell-Luksefjell-Sveinsbufjellet har store og viktige kvaliteter, som betyr mye for de 400 000 menneskene i regionen:

- Det er et naturskjønt, karakteristisk, «snilt» hei- og fjellområde.
- Det er den nærmeste «villmarka»; fjell- og heiområdet ligger innenfor 30-60 minutter fra samtlige av de 11 byene.
- Området som er noenlunde intakt og urørt av større tekniske inngrep, bortsett fra skogsbilveiene i området, og kraftlinja mellom Rød i Skien og Tveiten ved Tønsberg.
- Mht urørthet, skiller området seg klart fra de nærliggende fjellområdene Norefjell og Blefjell, som begge er blant landets mest nedbygde av fritidsboliger. Fjellskogen rundt disse fjellene består av sammenhengende «hyttebyer». På Norefjell er det f.eks i dag hele 6800 hytter, mens ytterligere 8000 er under planlegging. Dette heiområdet, derimot, er utsatt for betydelig færre inngrep enn omkringliggende «nærfjell». Hytteområdene er konsentrert til noen få, mindre områder: Omholtfjell i nordøst (ca 500-600 hytter), Svanstul i sørvest, Raje i nord, Eiangen i nordvest, Breivann i sørøst (ca 400 hytter).



Dette kartutsnittet fra ut.no viser en oversikt over turisthytter (og deler av sti-/løypenettet stier) Merk: De røde stiene viser kun «turforslag» i databasen ut.no, og gir derfor ikke et dekkende bilde av stier og vinterløyper. Stinettet er betydelig større.



Denne skjermdumpen fra skisporet.no, tatt en tilfeldig dag i april 2019, viser omfanget av løypene i Luksefjell-Skrim-Sveinsbu-Luksefjell-Vindfjell.



Skrim -Vindfjell-Luksefjell-Sveinsbu-Luksefjell-Vindfjell er et svært attraktivt fiskeområde. Kartet til høyre viser de fleste av fiskekortområdene, med unntak av Luksefjell (kartet til venstre, der Grenland sportsfiskere driver fiskekortsalget og leier ut hyttene. Bare Siljan JFF og Grenland sportsfiskere selger fiskekort for 150 fiskevann i området. I tillegg kommer en rekke andre tilbydere.

a. Surte-Kiste-Vettakollane

Generell beskrivelse: Skogområdet mellom Kvelde i sør, Siljan i vest og Lågendalen i øst, er av de mest kupert og ville i Larvik kommune. Dette inkluderer de viktige/ svært viktige naturområdene «Farris nord» og «Vettakollane», allerede detaljert beskrevet. Her er høyreiste åsrygger med skinn furuskog, stupbratte berg, rik edellauvskog – spesielt i ller og glover ned mot bygdene, og idylliske vann og tjern.

Aktiviteter: Det er flere delområder av Surte-Kiste-Vettakollane som er mye brukte turområder. I sør ligger Surte-området, med Surtekollen og Store Surte, hvor bl.a Hedrum JFL kultiverer fiskevann og har hytte. I sørøst ligger Musekollen, et populært turmål fra Kvelde, med storslagen utsikt. I nord ligger Vettakollane – et populært turmål, og med Varden på 456 moh som «gamle» Larvik kommunes høyeste topp. Også denne med storslagen utsikt. (For øvrig en av Larvik og Omegns Turistforenings «12 topper'n»). Midt i området ligger også den åpne Bøsetra, som har mulighet for overnatting for vandrende.

Det er gjennomgående sti fra svært populære Vestmarka i sør, til Vindfjelltunet i nord, slik at man kan gå på merkede stier/ vinterløyper fra Larvik i sør til Skrim og Sveisbufjell i nord. Hedrum JFL og Siljan JFF er to svært aktive jeger- og fiskerforeninger som med fiskekultivering og tilrettelegging har gjort en rekke vann attraktive for sportsfiske for allmennheten.

Området er viktig i jaktsammenheng, både mht storvilt (hjort og elg) og småvilt (skogsfugl). I deler av området er småviltjakta åpen for allmennheten.

Brukshyppighet: Surte-Kiste-Vettakollane er et viktig friluftsområde lokalt. Deler av området er imidlertid så kupert og ulendt at det får ligge i fred for de største massene av turgåere. Dette innebærer imidlertid at kvaliteter som urørthet og stillhet blir enda viktigere. Her kan man få være så heldig å oppleve naturen helt alene.

Opplevelsesverdi: Surte-Kiste-Vettakollane har med sitt kollete og dramatiske terreng, meget høy opplevelsesverdi. Det er dessuten et viktig nærturområde for de omkringliggende bygdene, og for Larvik by. Det finnes mange koller og topper i området, som gir spesielt storslagen utsikt over omgivelsene.

b. Trollsvann-Merkedammen

Generell beskrivelse: Området Trollsvann/Merkedammen er et skogsområde nord-vest for Høyjord i Andebu (nå del av Sandefjord kommune), som også strekker seg inn i Re (Tønsberg) og Larvik. Med unntak av en skogsbilvei fra Trollsvann til Åletjønn, fremstår skogsområdet som urørt uten tekniske inngrep. Skogsområdet ligger på 170-450 moh. Området er nokså kollete og kupert, med topper som har vidstrakt utsikt.

Aktiviteter: Store befolkningsgrupper i Vestfoldbyene har området som sitt naturlige turområde. Spesielt Tønsberg har Trollsvann/Merkedammen som sitt viktigste og nærmeste markaområde.

I Sandefjord kommunes «Kartlegging og verdsetting av friluftsområder» ble området klassifisert som et «svært viktig friluftsområde» med høy brukerfrekvens, funksjon og opplevelseskvalitet (tallverdi 5).

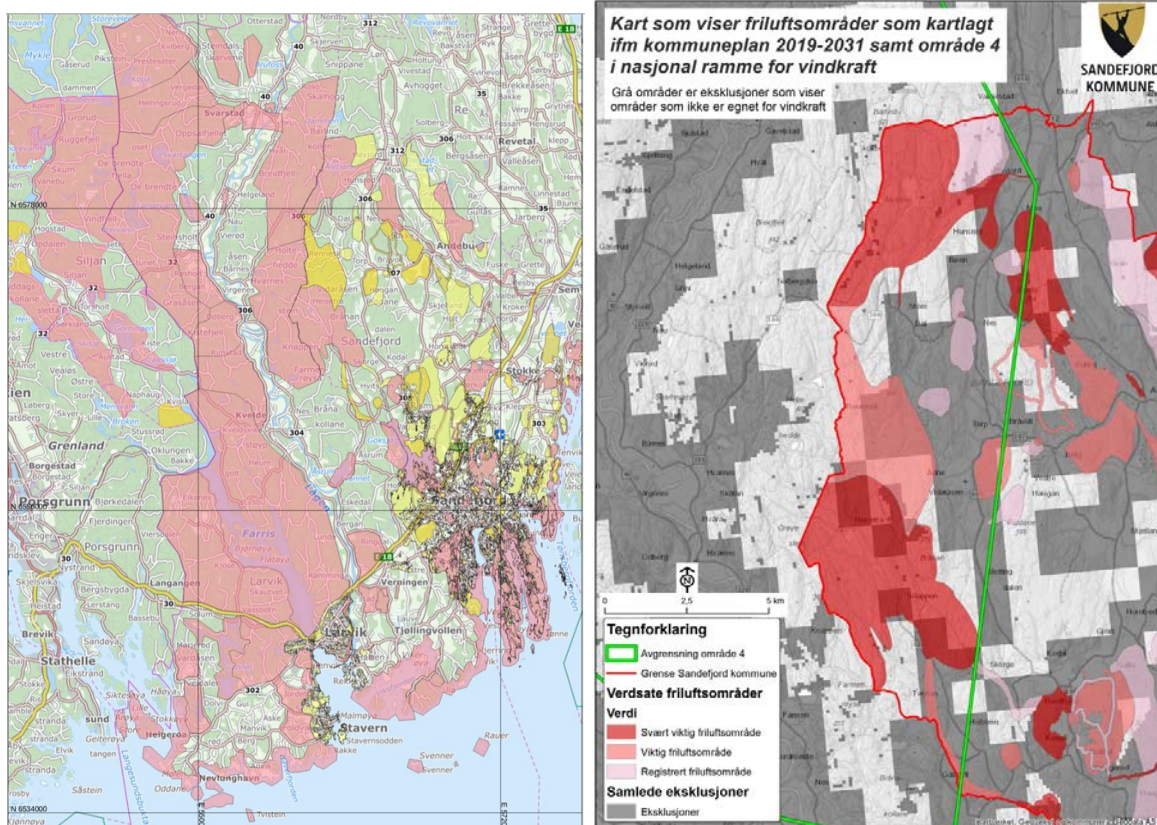
Tønsberg og Omegn Turistforening (TOT) har 70 km med merkede tur- og skiløyper, tre selvbetjente overnattingshytter, en serveringshytte og en gapahuk i området.

Sti- og løypenettet binder sammen Lågendalen (fra tettstedene Svarstad og Hvarnes) med turområdet Heia lenger sør, Sandefjord by, og Andebu (Høyjord) i nord og øst.

Området benyttes årlig til en rekke større og mindre friluftsansatte aktiviteter og aktiviteter.

Brukshyppighet: Skogsområdet Trollsvann/Merkedammen med sine merkede stier, utsiktstopper, DNT-hytter, dyreliv og fiskevann, benyttes hele året av lokalbefolkning og øvrige innbyggere i Vestfold. TOT har en rekke arrangementer i området bl.a. «Kom Deg Ut-dagen» sommer og vinter, Barnas Turlags høstleir og en rekke andre aktiviteter. DNT-hyttene hadde i 2018 705 registrerte overnattinger.

Opplevelsesverdi: Med sitt store nett av stier og vinterløyper, store landskapsmessige variasjon, hytter og gapahuker, og sin korte avstand til samtlige Vestfold-byer, har Trollsvann-Merkedammen meget høy opplevelsesverdi, og er et svært viktig friluftsområde for befolkningen i Vestfold.



Kartet til venstre, viser at kommunene Siljan, Larvik og Sandefjord har definert store deler av Område 4 som viktig friluftsområde. Kartet til høyre, over Sandefjord, viser mer i detalj betydningen av friluftsområdene Heia og Trollsvann-Merkedammen.

c. Heia (Vestre Kodal)

Generell beskrivelse: Heia og vestre Kodal er Sandefjords nærmeste markaområde, kun 25 km fra Sandefjord by. Denne marka er del av et større skogs- og friluftsområde som strekker seg fra Lågendalen i vest og Trollsvann-Merkedammen i nord. Området er preget av stor variasjon, med gamle bøkeskoger, barskoger, idylliske vann, kulturlandskap og stupbratte berg med vidstrakt utsikt.

Aktiviteter: Med utgangspunkt i parkeringsplassen på Snappen eller den helgeåpne Heisetra, som drives av Sandefjord Turistforening, har turgåere et flott turterreng videre nord-, sør- eller vestover. Man kan velge «snille» turvarianter rundt Heivannet, eller til det idylliske småbruket Svindalen, eller opp til bratte og høyreiste koller som Farmenrøysa, Knappen eller Holtehedde, med storslagen utsikt.

For bevegelseshemmede, eldre og små barn, ligger Heisetra svært lett tilgjengelig, fordi man på forespørsel kan få kjøre helt fram.

Heia er også fiskekortområde, og er attraktivt for sportsfiske.

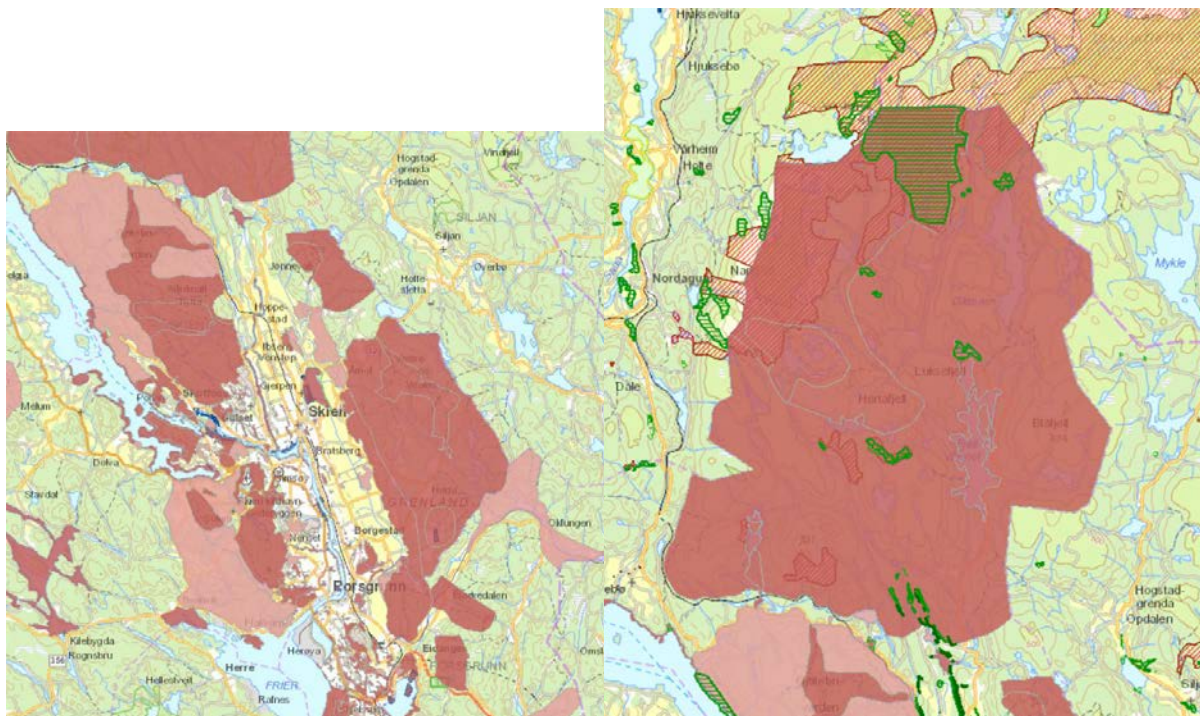
Brukshyppighet: Heia er et svært mye brukt turområde, nært Sandefjord. I Sandefjord kommunes «Kartlegging og verdsetting av friluftsområder» ble området klassifisert som et «svært viktig friluftsområde» med høy brukerfrekvens, funksjon og opplevelseskvalitet (tallverdi 5).

Opplevelsesverdi: Heia ligger meget idyllisk til, i nærheten av noen av Vestfolds mest verneverdige naturområder. (Naturreservatene Flisefyr-Hidalen, Dalaåsen og Knappen, ligger like i nærheten.) Landskapet reiser seg dessuten storslagent i retning Lågendalen, med åspartiene Farmenrøysa, Damvann og Damvannskollen, som byr på flotte turopplevelser. Nærheten til Larvik, Sandefjord og Tønsberg, den varierte og svært rike naturen i skogene her, samt det storslagne landskapet, gir Heia svært høy opplevelsesverdi.

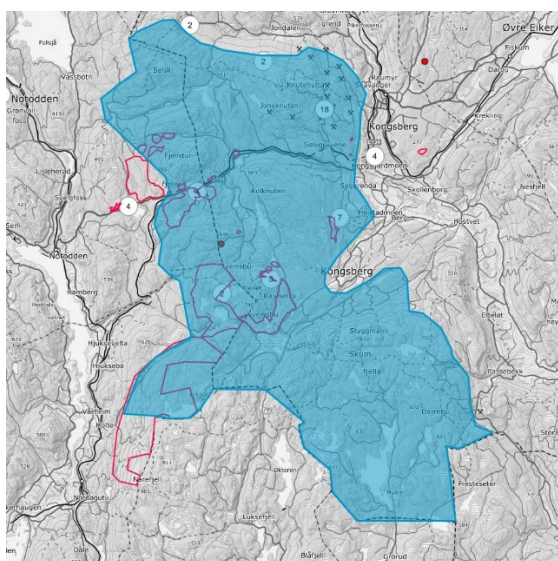
d. Østmarka

Generell beskrivelse: Skien Østmark er et svært viktig nærturområde for Skien by. Det omfatter koller og åsdrag på østsida av Gjerpensdalen fra Valleråsen/Vallermysene i Porsgrunn og åsene nordover med eruptiv berggrunn forbi Vealøs og Skrehelle i Skien, videre opp mot Luksefjell og i nordvest inn mot Valebøområdene. – Kort sagt: Landet øst og nord for Bronsealderlandet kalles Østmarka i Skien. Sonen grenser mot Siljan kommune i øst. Nær Skrehelle og Fjelldalen ligger naturreservatet Gunnborgdalen. I Østmarka finnes populære tur- og utfartssteder som Heivannet, Kikut og Åmot, Skifjell, Jarseng og ikke minst den frodige "setermarka" med bl.a. Lensmannsseter, Gaupåsen og Rustan. Skien kommune har kartfestet Østmarka (se illustrasjon under), og gitt området betydningen «svært viktig».

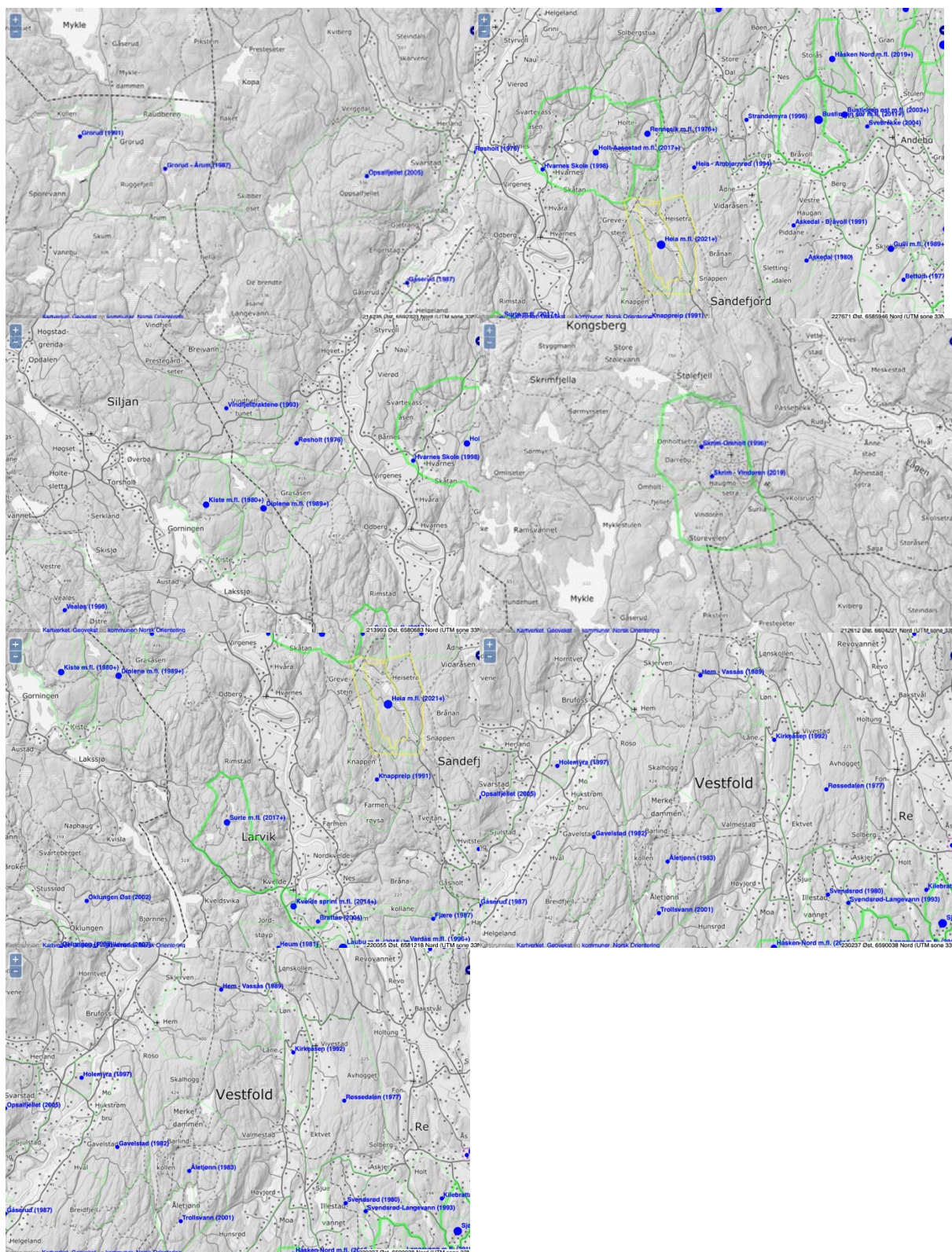
Merk: Fordi Østmarka ligger utenfor det foreslåtte vindkraftområde 4, har vi valgt bare å gi området en kort og generell beskrivelse i denne omgang.



Skien kommunes friluftskart (fra Naturbase) viser betydningen av Luksefjell-Sauheradsfjella på kartet til høyre. Kartet til venstre viser Skien Østmark og Vestmark, som ligger utenfor Område 4.



Dette kartet viser en oversikt over viktige friluftsområder i Kongsberg. Kartet er utarbeidet av lokalkjente friluftsfolk, siden Kongsberg kommune foreløpig ikke har gjennomført kartlegging av sine friluftsområder.



Disse kartene (her må man zoome inn), viser de offisielle orienteringsområdene innenfor område 4.

4) Oversikt over viktige naturområder

Evnt vindkraftanlegg i analyseområde 4 vil true 20 lokaliteter som er viktige for naturmangfoldet.

Merk: Vi har altså valgt å skille ut disse viktige naturområdene i et eget kapittel, fordi viktige *friluftsområder* og områder som er viktige for *naturmangfoldet* ikke alltid er de samme.

- Av kapasitetshensyn har vi ikke kunnet ta for oss absolutt alle viktige naturområder innenfor område 4. Det gjelder spesielt vassdragene. Disse ligger lavt i terrenget, slik at de trolig ikke er de områdene som kommer mest i konflikt med evt. vindturbiner.
- Vi har ikke beskrevet de av de viktige naturområdene som ligger i Skien (område kalt 4a av Miljødirektoratet), som allerede er ekskludert.



Vinterlandskap i Skrim-traktene. Foto: Torgeir W. Skancke.

3 a. Skrim-Sauheradsfjella-Sveinsbufjellet

Merk I: Fordi dette området er vernet som naturreservat og landskapsvernområde, og dermed allerede er godt beskrevet i offentlige dokumenter, viser vi her til eksisterende forvaltningsplan for området: <https://felles.naturbase.no/api/dokument/hent/10333.PDF>

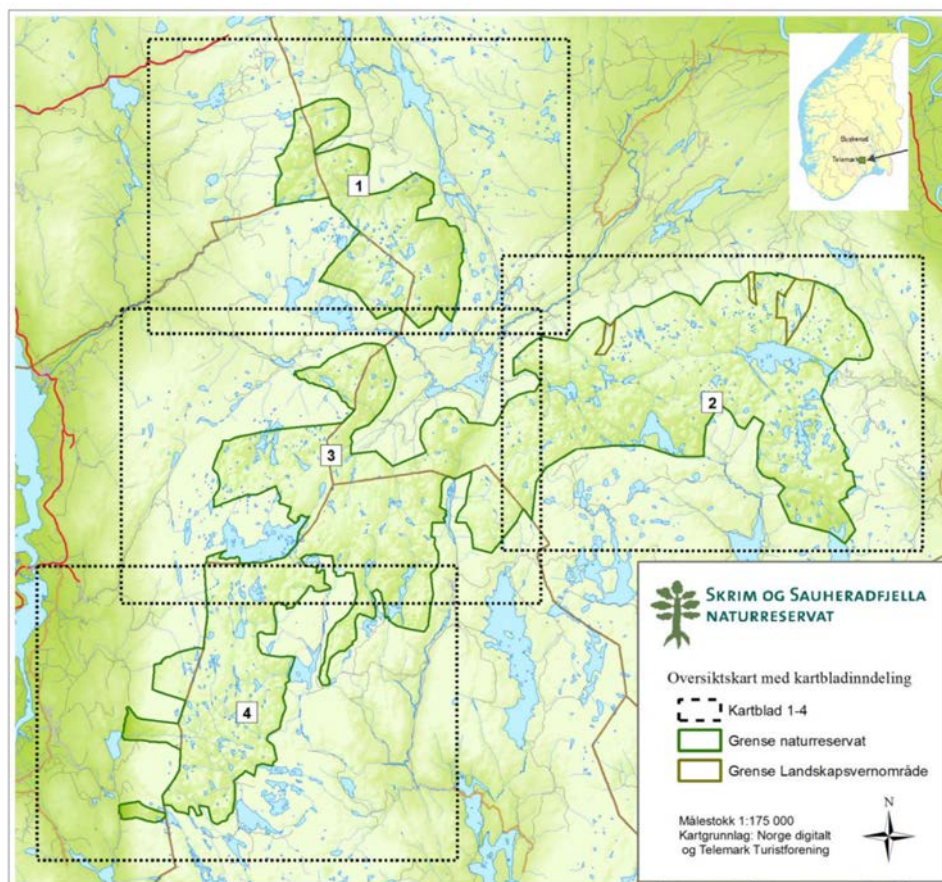
Merk II: Verneverdiene innenfor reservatet er utvilsomt for en stor del gjeldene også for områder som i dag ligger utenfor verneområdet. Dette gjelder konkrete lokaliteter som vi har beskrevet lenger ned i høringssvaret. Disse områdene ligger i kort avstand fra dagens

verneområder, er dominert av de samme naturtyper som innenfor vernegrensene, og henger økologisk og funksjonelt sammen med dem. Det gjelder spesielt:

- e. Vindfjell-Årum-Breidangsåsane
- f. Blåfjell-Bølene-Hundehuet
- g. Jarnlifjell
- h. Pommerfjell og Vindoren
- i. Kopa – Raubergfjell – Ruketuten
- j. Pikstein-Vierhøgda-Brenna
- k. Himfjell-Lindumvarden-Høgdebøfjell
- l. Hytteskota og Høgelifjell

Flere arealkrevende og sårbare arter beveger seg over alle disse lokalitetene, bl.a kongeørn, vandrefalk, fiskeørn, hønsehauk, fjellvåk, gaupe, trane, tretåspett, storlom, smålom, samt en rekke hensynskrevende og rødlistede sopp- og lavarter knyttet til gammel og døende barskog.

Merk III: Det er viktig å være klar over at vernegrensene for naturreservat og landskapsvernområde ikke bare er satt ut fra naturfaglige verdier, men i stor grad som følge av forhandlinger med grunneierne. Frivillig vern er i dag et viktig prinsipp i forvaltningen. Hvis grunneier ikke ønsker vern, blir områder i dag sjelden vernet. **I praksis betyr dette at store verneverdier også befinner seg i områder på utsiden av dagens vernegrenser. Dette gjelder bl.a i nordvest, bl.a fjellskogen fra Eiangen og nordover.**



Figur 1: Oversiktskart i målestokk 1:175 000. Området er delt inn i fire kartblader med detaljer i målestokk 1:30 000 se vedlegg 7.11
Kartutsnitt av Skrim og Sauheradsfjella naturreservat.

Utdrag av forvaltningsplanen:

«Sondalsfjella** Regionalt verdifullt (Dahl 1996) Landskapet er kupert med varierende livsbetingelser med frodige granskoger i liene og fattigere fjellbjørkeskoger i høyereliggende partier. Skogen kan karakteriseres som gammel naturskog med varierende påvirkningsgrad av plukk- og blendingshogst. Floraen er artsrik. Terrenget er kupert og til dels bratt. Mange små tjern setter sitt preg på landskapet. Vegetasjonstypene varierer mye, fra frodig høgstaudeskog i lisider med mektig løsmassedekke og opp til avskrapte koller med fattig furuskog og ikke-produktiv mark. Området er sterkt grandominert. Furu finnes på skrinne koller. Løvinnslaget er generelt lavt, men i Steinlidalen finnes høyt løvinnslag og et relativt høyt innslag av alm. Innerst i Sondalen finnes et lite område med gråor-almeskog. Området er nedbørsrikt. Skogen er gammel og lavrik, men ikke uten menneskelig påvirkning. Skogen må generelt karakteriseres som gammel naturskog.

Finnvollidalen*** Nasjonalt verdifullt (Svalastog & Korsmo1995) Skogområdet ligger 3 km sør for Ravalsjøen og dekker den nordlige delen av Finnvollidalen foruten den vestvendte lia ned fra Åslivassfjellet. Lokaliteten ligger innenfor Oslofeltets permiske eruptiver med Larvikitt og Kjelsåsitt. Hele den vest- til nordvestvendte lia i Finnvollidalen er en meget homogen granskog på et gunstig underlag med god tilgang på sigevann. De jevne jordbunnsforholdene gir grunnlag for optimale trebestand som sannsynligvis vil gå inn i en tilstand med oppløsning av hovedtresjiktet. Lokaliteten har også forekomster av søstermarihand som har særlig stor plantegeografisk interesse, og viser artens opprinnelige voksested. Den opptrer lengre nord i området på sekundære voksesteder som beitevoller og åpne seterløkker.

Skrimfjella** Regionalt verdifullt (Svalastog & Korsmo1995) Området strekker seg fra Store Stølevatn i øst og videre vestover gjennom Lønstøldalen til Skrimsetra og nordover til Breidstul, deretter østover i nordhellingen til Rønsetra og sørøstover mot Store Stølevatn. De grunnlendte partiene og konvekse lisidene har mer furu i tresjiktet, men ellers dominerer en massiv, dypkronet granskog isprengt vanlig bjørk. Sistnevnte treslag preger også randsonen rundt de gransumpskogene som ble observert. Barskoglandskapet rundt Skrimfjella er meget variert og friluftsmessig tiltalende. Granskogen nord for Skrimfjella viser god vekst og utgjør en rik kontrast til forholdene sør for topplatået.

Den varierte granskogen og innslaget med furuskog gjør området til et viktig referanseområde på økologiske forhold i søndre del av denne naturgeografiske underregionen. Forekomsten av morfologiske varieteter på forgreiningstyper hos gran gjør denne lokaliteten interessant sett ut fra genbevarende hensyn, selv om området trolig er i minste laget som genbank for skogstrær.»

3 b. Vindfjell-Årum-Breidangsåsane

Generell beskrivelse: Vindfjell-Breidangsåsane er en av de største, sammenhengende lokalitetene innenfor område 4 som har et klart urørt preg. Lokaliteten har også en svært høy andel gammel naturskog, som ikke tidligere har vært flatehogd og plantet til. Mye av skogen er mellom 100-200 år gammel. Her finnes også langt eldre trær (se lenger ned i teksten.) Området framstår med «villmarkspreg», og huser et artsmangfold som er typisk for fjellbarskog på sørøstlandet. Størrelsen på cirka 30 km² er også en viktig kvalitet.

Landskap: Berggrunnen består av larvikitt (syenitt). Området ligger fra 450 til drøyt 600 m over havet. Landskapet er vidstrakt og slakt landskap. Det består også av et stort antall småvann og tjern, og også av en høy andel myr. Disse lavereliggende delene av området er omkranset av langstrakte åsrygger.



I deler av området er granskogen i Vindfjell-Årum-Breidangsåsane svært gammel. Foto: Torgeir W. Skancke.

Artsmangfold: Området er i stor grad preget av barblandingsskog. Gammel furudominert skog dominerer på åsene, mens grana dominerer i liene. I deler av området er granskogen så gammel at andelen død ved, både stående og liggende, er høy.

I en doktorgradsavhandling gjort av Marit Helene Lie i 2009, med feltarbeid i Flotkoll-området sør for Årum, og ved Kapteintjern (se lokalitet 2) Blåfjell-Bølene-Hundehuet var gjennomsnittsalderen på grantrærne i studien, 204 år gamle. Den eldre grana hun fant, var 447 år gammel!

Mht fugleliv, huser området mange «villmarksarter», som trane, storlom, hønsehauk, perleugle, spurveugle, kvinand, korsnebb, duetrost. I gode smågnagerår har også haukugla hekket her. De grandominerte delene har gode bestander av den ellers så sjeldne tretåspetten. Området har solide bestander av og orrfugl og storfugl, og til dels gode spillplasser av disse artene.

Av pattedyr har området gode bestander av arter typisk for fjellbarskog: elg, hare, mår, ekorn, osv, men også arter som ofte i større grad foretrekker kulturlandskap, som rådyr, rev og grevling.

Av fisk finnes bl.a ørret og abbor i mange av vannene.

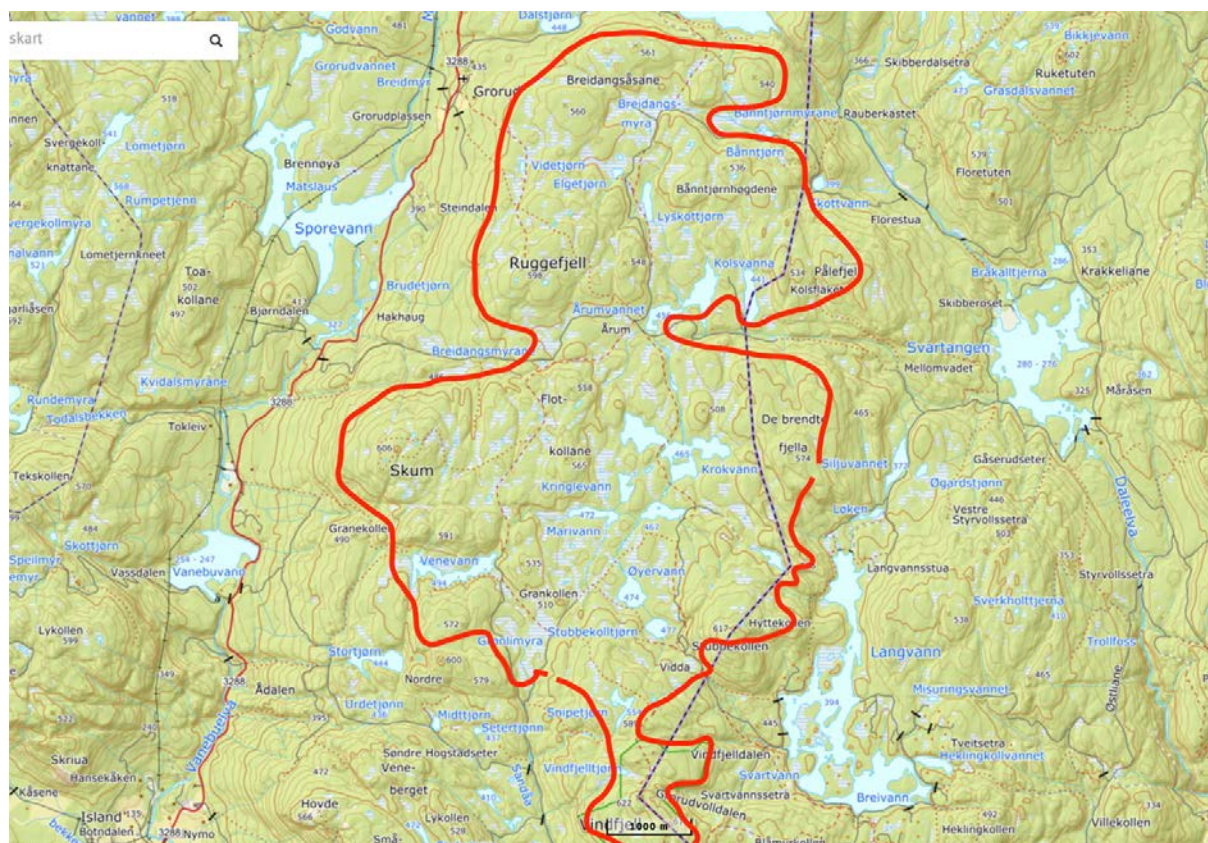
Sårbare fuglearter: Hønsehauk, vandrefalk, storlom, trane, musvåk, fjellvåk, kongeørn (vinterstid).

Myr: Området består av en til dels svært høy andel myr.

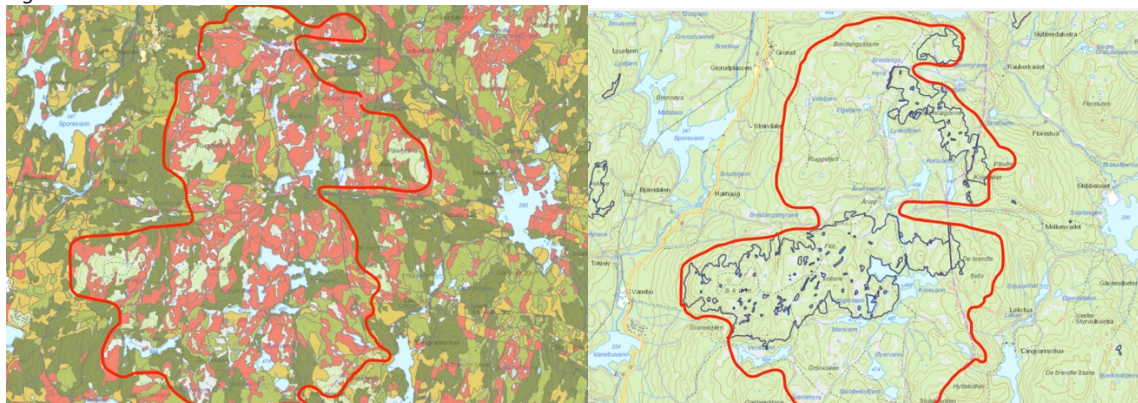
Rødlistearter: I partier med gammel og døende granskog (og på ospetrær), er det registrert huldrestry, lungenever, gubbeskjegg og svartsonekjuke. Det finnes trolig flere, ikke registrerte rødlistearter.

Verneverdi: Områder med så store, sammenhengende arealer av gammel naturskog, er sjelden på sørøstlandet. Fritzøe skoger har satt av flere store nøkkelbiotoper til ikke-hogst, som til sammen utgjør rundt 10 km². I tillegg ble Vindfjell naturreservat, på ca 1200 daa, vernet i 2010. I verneforskriften heter det at formålet var: «Å bevare et område som har særskilt naturvitenskapelig verdi som eksempel på gammel barskog med naturskogpreg. (...) Området er egenartet i form av gammel barblendingsskog med lokalt mye død ved, og forekomster av sjeldne og sårbare arter av fugl og sopp.»

Etter det vi kjenner til, var verneplanen gjennomførbar bl.a fordi dette var gammel prestegårdsskog, nå i statlig eie i regi av Opplysningsvesenets fond. De naturfaglige kvalitetene i resten av området, står ikke tilbake for Vindfjell naturreservat. Således er det gode grunner til å hevde at hele området burde vært vurdert vernet som naturreservat. I tillegg kommer områdets svært viktige posisjon som friluftsområde. Med Vindfjelltunet, Breivann, Viddaseter eller Grønlimyra som innfallsport, er Vindfjell-Breidangsåsane et av de klart mest brukte friluftsområdene av befolkningen i Grenland og Vestfold.



Figur 1



Figur 2

Figur 3

Figur 2 viser aldersklasser i skog, hvor rødt er hkl V, og viser utbredelsen av gammel naturskog. Kilde: Naturbase. Figur 3 viser internt vernede nøkkelbiotoper på Fritzøe skoger.

3 c. Blåfjell-Bølene-Hundehuet

Generell beskrivelse: Blåfjell-Bølene-Hundehuet er også en av de største, sammenhengende lokalitetene innenfor område 4 som har et klart urørt preg. Lokaliteten har også en høy andel gammel naturskog, som aldri tidligere har vært flatehogd og plantet til. Mye av skogen er mellom 100-200 år gammel. Her finnes også langt eldre trær (se lenger ned i teksten.) Blåfjell-Bølene-Hundehuet med «villmarkspreg», og huser et arts mangfold som er typisk for fjellbarskog på sørøstlandet. Størrelsen på cirka 30 km² er også en viktig kvalitet.

Landskap: Berggrunnen består av larvikitt (syenitt). Området ligger fra ca 500 – 675 moh. Blåfjell-Bølene-Hundehuet ligger som en langstrakt åsrygg på grensa mellom Skien (Luksefjell og Siljan), med en landskapsprofil som er godt synlig på lang avstand. Høyest er Blåfjell, som rager nesten 400 meter høyere enn Fjellvannet like i vest. Landskapet er kollete og til dels kupert landskap, med nokså bratte lier ned på sidene. Området består av mye myr, og en del tjern.

Arts mangfold: Området er i stor grad preget av gammel, naturforynget barblandingsskog. Lokaliteten huser ikke de samme, partiene med ren, gammel naturgranskog som finnes i lokalitet 1), Vindfjell-Årum-Breidangsåsane, men skogen er til dels svært gammel.

I en doktorgradsavhandling gjort av Marit Helene Lie i 2009, med feltarbeid i Flotkoll-området sør for Årum (se lokalitet 1) Vindfjell-Årum-Breidangsåsane, og ved Kapteintjern (ved Nordre Bølene, var gjennomsnittsalderen på grantrærne i studien, 204 år gamle. Den eldste grana hun fant, var 447 år gammel!

Mht fugleliv, huser området på samme måte som lokalitet 1), mange «villmarksarter». Området har gode bestander av og orrfugl og storfugl, hele året.

Sårbare fuglearter som kan forekomme i området: Hønsehauk, tretåspett, musvåk, fjellvåk, kongeørn, hubro.

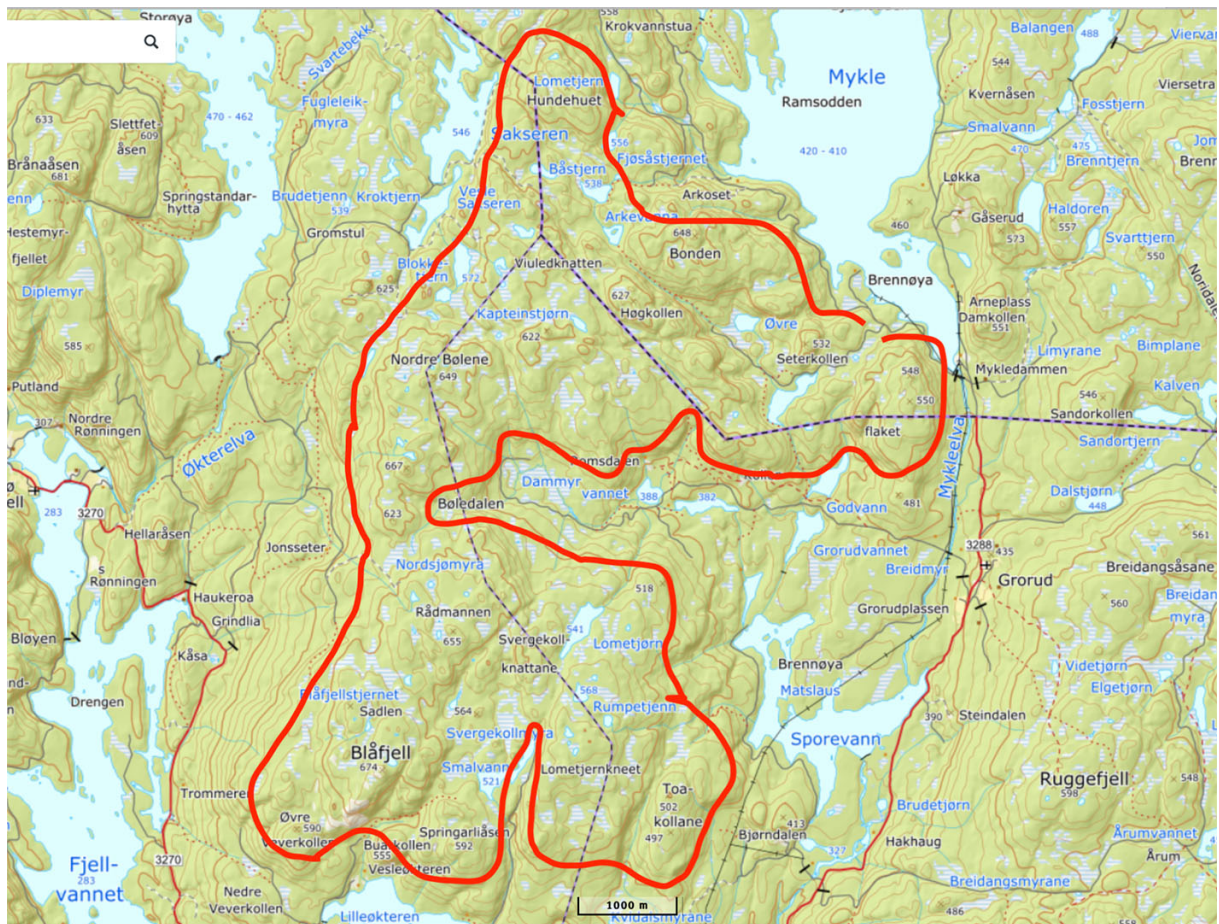
Myr: Området består av høy andel myr.

Hensynskrevende og rødlistede arter: I partier med gammel og døende granskog, er det registrert huldrestry, almelav, lungenever, duftskinn, gubbeskjegg og svartsoneskjue. Det finnes trolig flere, ikke registrerte hensynskrevende og rødlistede arter.

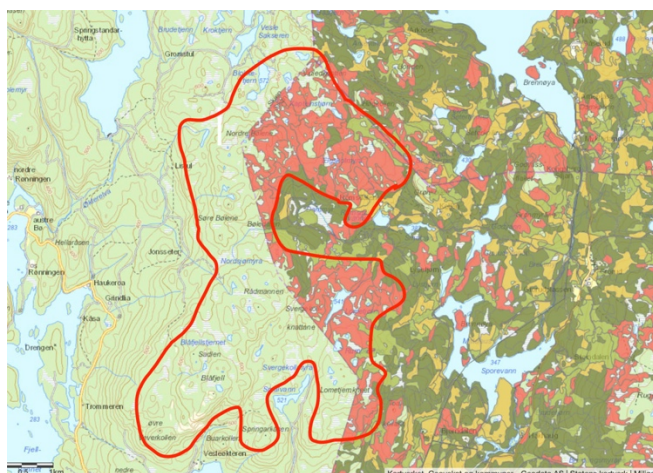
Verneverdi: Områder med så store, sammenhengende arealer av gammel naturskog, er sjelden på sørøstlandet. Fritzøe skoger har satt av flere store nøkkelbiotoper til ikke-hogst rundt Lometjørn, Kapteinstjørn og Toakollane, som til sammen utgjør cirka fem

kvadratkilometer. Vi antar at grunneier Løvenskiold Fossum, som eier grunnen i Skiens-delen av området, har registrert nøkkelbiotoper på sin del av eiendommen. Disse er imidlertid ikke gjort offentlig tilgjengelige.

Blåfjell-Bølene-Hundehuet har naturkvaliteter og en grad av urørthet som klart gjør det verneverdig som naturreservat.



Figur 1



Figur 2

Figur 2 viser aldersklasser i skog, hvor rødt er hkl V, og viser utbredelsen av gammel naturskog. Fritzøe skoger er eiendommen til høyre, mens Løvenskiold Fossum til venstre ikke har oppgitt skogdata for eiendommen.

3 d. Jarnlifjell

Generell beskrivelse: Jarnlifjell er et åsparti i heiområdene sør for Skrimfjella som har et klart urørt preg. Lokaliteten har også en betydelig andel gammel naturskog, altså skog som aldri tidligere har vært flatehogd og plantet til. Deler av åsen har dog vært utsatt for moderne skogbruk. Området framstår likevel med «villmarkspreg», og huser et arts mangfold som er typisk for fjellbarskog på sørøstlandet. Størrelsen er på cirka 10 km².

Landskap og geologi: Berggrunnen består av granitt og larvikitt (syenitt). Området ligger fra 420 til 630 m over havet. De lavereliggende delene av Jarnlifjell består av en høy andel myr. Det gjør også topplataet.

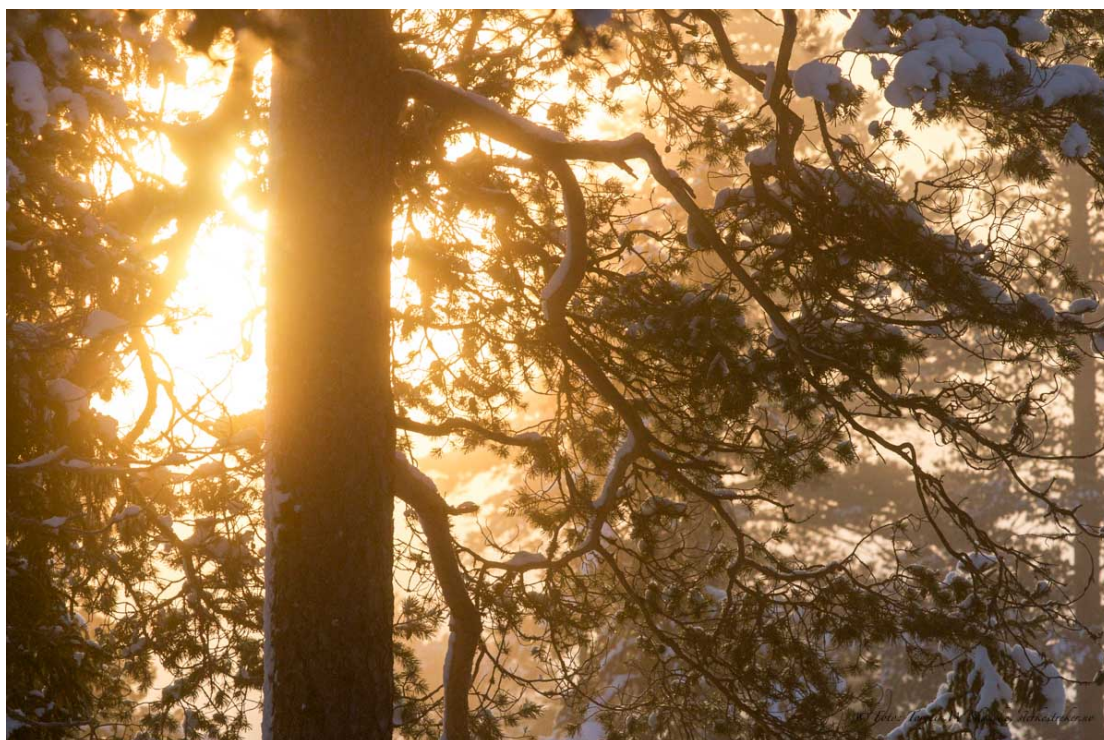
Arts mangfold: Området er i stor grad preget av barblandingsskog. I deler av området er det en høy mengde død ved, både stående og liggende. I nordkant, der åsen stuper bratt ned, har skogen vært urørt så lenge at det er registrert en rekke trær med huldrestry. Jarnlifjell er attraktivt for mange av «villmarksartene», både av fugler, pattedyr, sopp og lav. Åspartiet er en av de bedre lokalitetene for orrfugl og storfugl i traktene, hele året. Jarnlifjell ligger også nært selve Skrimfjella naturreservat (som har den største andelen gammel naturskog i traktene) slik at det vil trolig være mulig for hensynskrevende og rødlistede arter å kunne spre seg mellom nøkkelbiotoper som ikke blir utsatt for hogst eller andre inngrep.

Sårbare fuglearter: Jarnlifjell brukes trolig av flere av de samme rovfuglartene som nevnt tidligere: Hønsehauk, vandrefalk, musvåk, fjellvåk, kongeørn, samt også fiskeørn.

Myr: Områdets lavereliggende deler består av en til dels svært høy andel myr.

Hensynskrevende og rødlistede arter: I partier med gammel og døende granskog (og på ospetrær), er det registrert en rekke gamle grantrær med den sterkt truede huldrestryen.

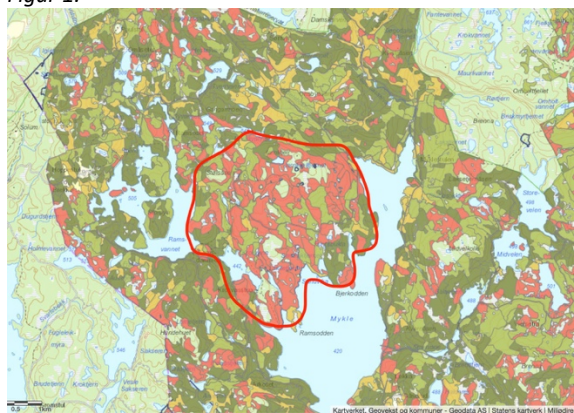
Verneverdi: Fritzøe skoger har satt av nøkkelbiotoper som dekker cirka halve arealet, dvs ca 2,5 km². Jarnlifjell har store kvaliteter, både mht urørthet og arts mangfold, som tilsier at lokaliteten kunne vært vernet som naturreservat.



Gammel naturskog i Jarnlifjell. Foto: Torgeir W. Skancke.



Figur 1.



Figur 2.

Figur 2. viser aldersklasser i skog, hvor rødt er hkl V, og viser utbredelsen av gammel naturskog.

3 e. Pommerfjell og Vindoren

Generell beskrivelse: Pommerfjell og Vindoren er to åspartier i heiområdene sør for Skrimfjella som har et klart urørt preg. Som flere andre av høydedragene skiller de to seg klart fra de lavereliggende skogområdene, som er preget av bestandskogbruk med yngre granplantasjer. Det aller meste av det avgrensede arealet huser gammel naturskog. Nokså store deler av de høyeste platåene vil skogbruket definere som «impediment». Her er marka såpass skrinnt at skogen vokser svært sakte. Ikke desto mindre utvikler trærne seg – ofte svært gamle furutrær – til «evighetstrær» med spesielle formasjoner. I noen «lommer» av området, finnes grovere og mer tettvokst skog, slik som en definert nøkkelbiotop nord og

vest for Pommervann – som har et tydelig urskogspreg. Skogområdene øst i området, i og ved Høymyrane, er også ganske storvokst, med bl.a grove, gamle furuer.

De to åspartiene framstår med klart «villmarkspreg», og huser et arts mangfold som er typisk for fjellbarskog på sørøstlandet. Størrelsen på Pommerfjell er på cirka 4 km², og Vindoren på ca 1,2 km².

Landskap og geologi: Berggrunnen består av granitt. Pommerfjell ligger fra 450 til 560 m over havet, mens Vindoren strekker seg opp til ca 650 moh. Pommerfjell består av store mengder myr.

Arts mangfold: Pommerfjell er i stor grad preget av barblandingsskog. I deler av området, spesielt i en nøkkelbiotop ved Pommervann, er det en høy mengde død ved, både stående og liggende.

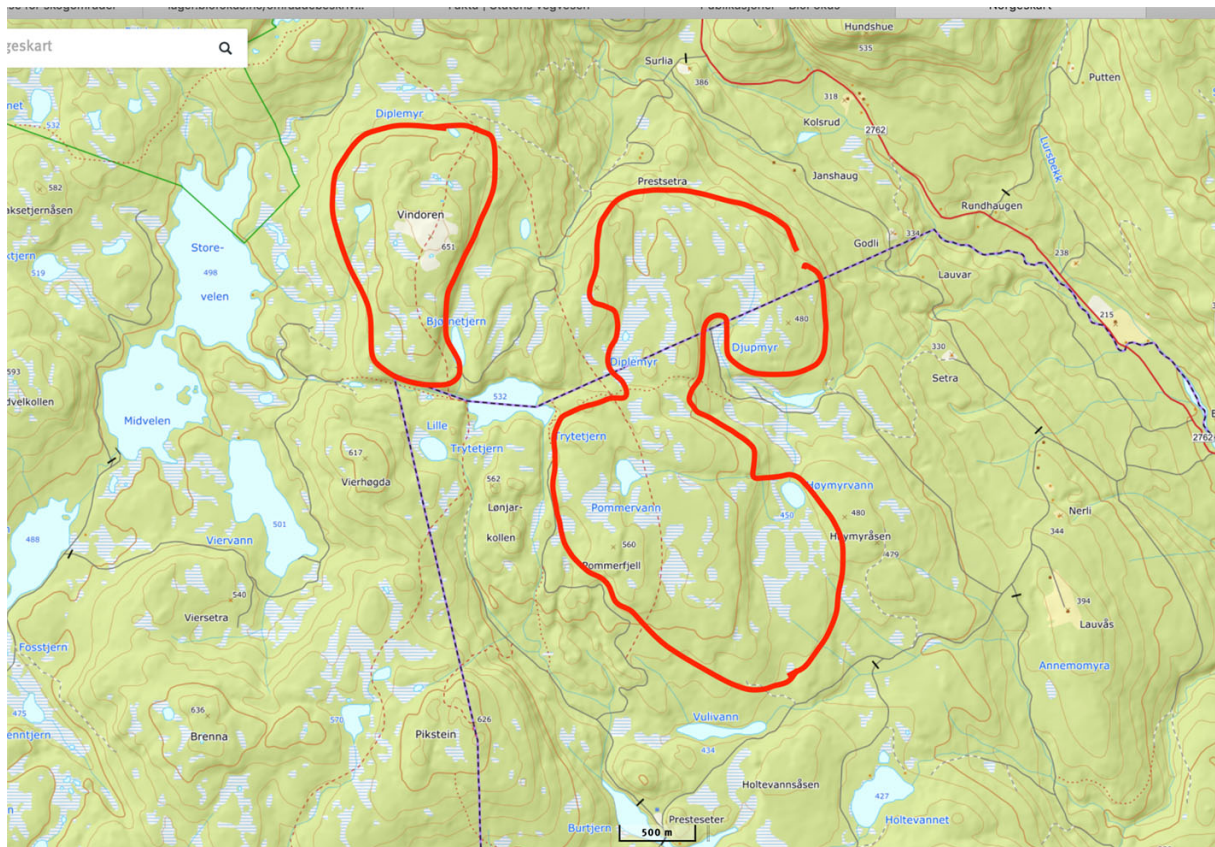
De to lokalitetene er attraktivt for mange «villmarksarter», både av fugler, pattedyr, sopp og lav. Pommerfjell er f.eks hekkeplass for tretåspett, kvinand, duetrost og perleugle (i smågnagerår), og huser en solid bestand av orrfugl og storfugl, hele året.

Sårbare fuglearter: Pommerfjell og Vindoren brukes trolig av flere av de samme rovfuglartene som nevnt om de tidligere lokalitetene.

Myr: Pommerfjell består av en høy andel myr, alle delområder.

Hensynskrevende og rødlistede arter: I partier med gammel og døende granskog, er det registrert arter som svartsonekjuke, granrustkjuke og duftskinn.

Verneverdi: Fritzøe skoger har satt av nøkkelbiotoper på noen av de mest produktive delene av Pommerfjell. Etter vår mening burde også andre partier av skogen vært registrert som nøkkelbiotoper, som skogen rundt Høymyrane i sørøst. Fordi åsen har et så urørt preg over såpass store areal, bør i alle fall Pommerfjell vurderes vernet som naturreservat.





Gammel naturskog på Pommerfjell. Foto: Torgeir W. Skancke.

3 f. Kopa – Raubergfjell – Ruketuten

Generell beskrivelse: Kopa – Raubergfjell – Ruketuten er et landskap med nokså betydelige innslag av skog og bergformasjoner med et urørt preg. Deler av området har nyere flatehogster. Området har likevel fremdeles kvaliteter av villmark, med naturskog og spesielle geologiske formasjoner.

Størrelsen på området er på cirka 12 km², delt i to omtrent like store deler, og nesten avskåret av Djupedal, der en del av granskogen er preget av flatehogst og yngre kulturgranskog. I dette tilfellet var det naturlig å ta med vannet Kopa i område-avgrensningen.

Landskap og geologi: Berggrunnen består av rombeporfyr. Dermed blir berggrunnen rød, og derav navnet Raubergfjell. Det røde fjellet nærmest lyser opp i landskapet, og er en kjent formasjon for alle som ferdes i heia her. Kopa ligger på 438 moh, mens høyeste topp, Ruketuten, er 602 meter høy.

Artsmangfold: Kopa – Raubergfjell – Ruketuten er i stor grad preget av gammel, og naturlig forynget barblandingsskog. Lokaliteten er attraktiv for mange «villmarksarter», som tretåspett, spurveugle, perleugle, kvinand, duetrost, trane, orrfugl og storfugl.

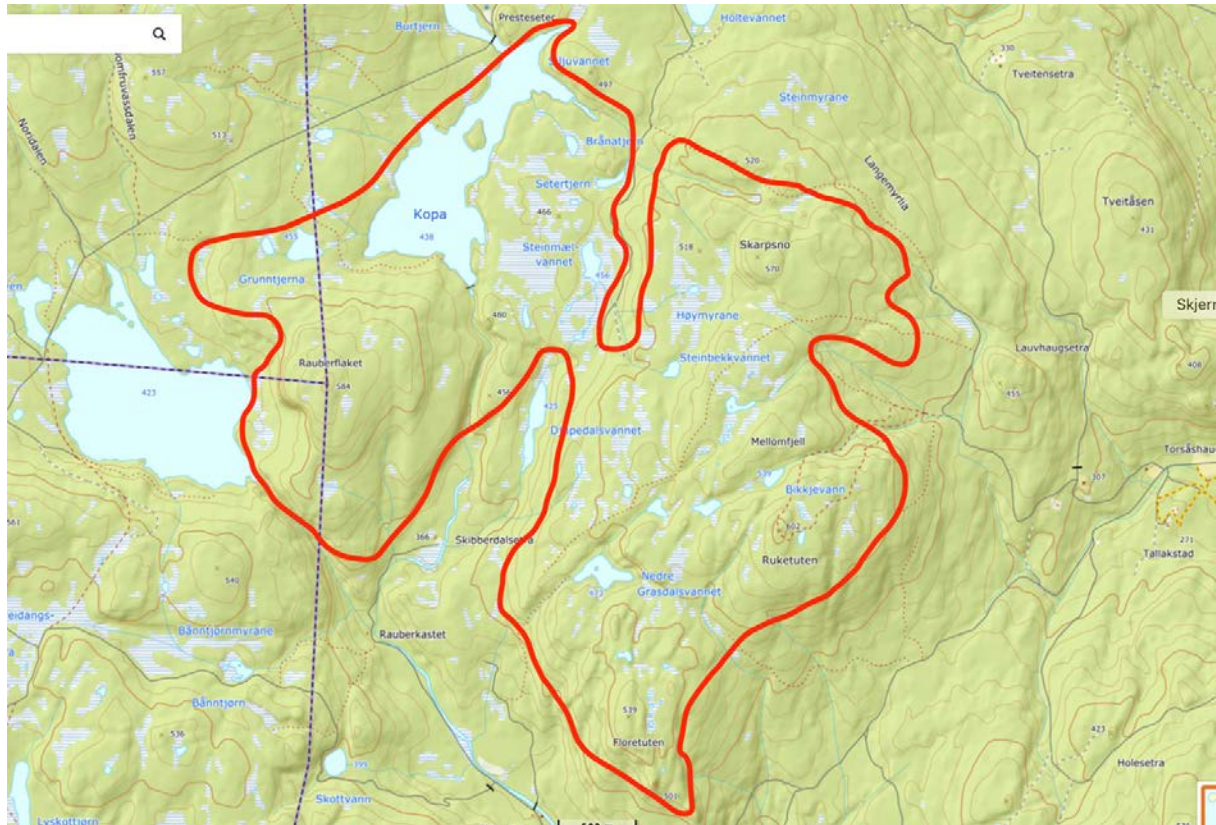
Liene fra Ruketuten og Floretuten i retning Svartangen, er kjent som et meget godt område for hjort – ei såkalt brøleli.

Sårbare fuglearter: Raubergfjell (også kalt Raubergflaket) er kjent som tidligere hekkeplasser for hubro, vandrefalk og fjellvåk. I artskart.no er det også registrert tre andre hekkeplasser for den sistnevnte arten innenfor området. Kopa er også mangeårig hekkeplass for storlom. Av andre arter i gammelskog, er det funnet svartsoneskjute og rustdoggnål. Fritzøe skoger har avgrenset flere nøkkelbiotoper i området, men siden bakgrunnsdataene ikke er gjort offentlig tilgjengelige, er vi ikke kjent med evt andre hensynskrevende/ sjeldne arter.

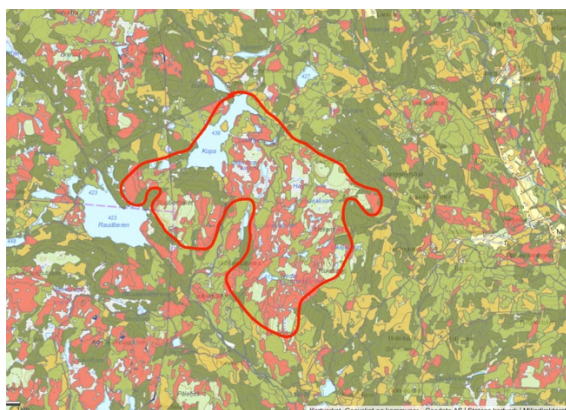
Myr: Spesielt de sentrale delene av området, øst for Kopa, inneholder store, sammenhengende myrområder.

Hensynskrevende og rødlistede arter: Manglende kunnskapsgrunnlag, og ikke offentlige data. Det er sannsynlig at gammelskogen huser kontinuitetskrevende arter.

Verneverdi: Kopa – Raubergfjell – Ruketuten er et viktig og karakteristisk landskap, som både har sjeldne geologiske og biologiske verneverdier (sammenhengende områder av gammel naturskog og hensynskrevende arter).



Figur 1, ytre avgrensning.



Figur 2 viser aldersklasser i skog, hvor rødt er hkl V og helt lyst er impediment. I tillegg ser vi også myrer. Til sammen viser de tre kategoriene utbredelsen av gammel naturskog. Kilde: Naturbase.

3 g. Pikstein-Vierhøgda-Brenna

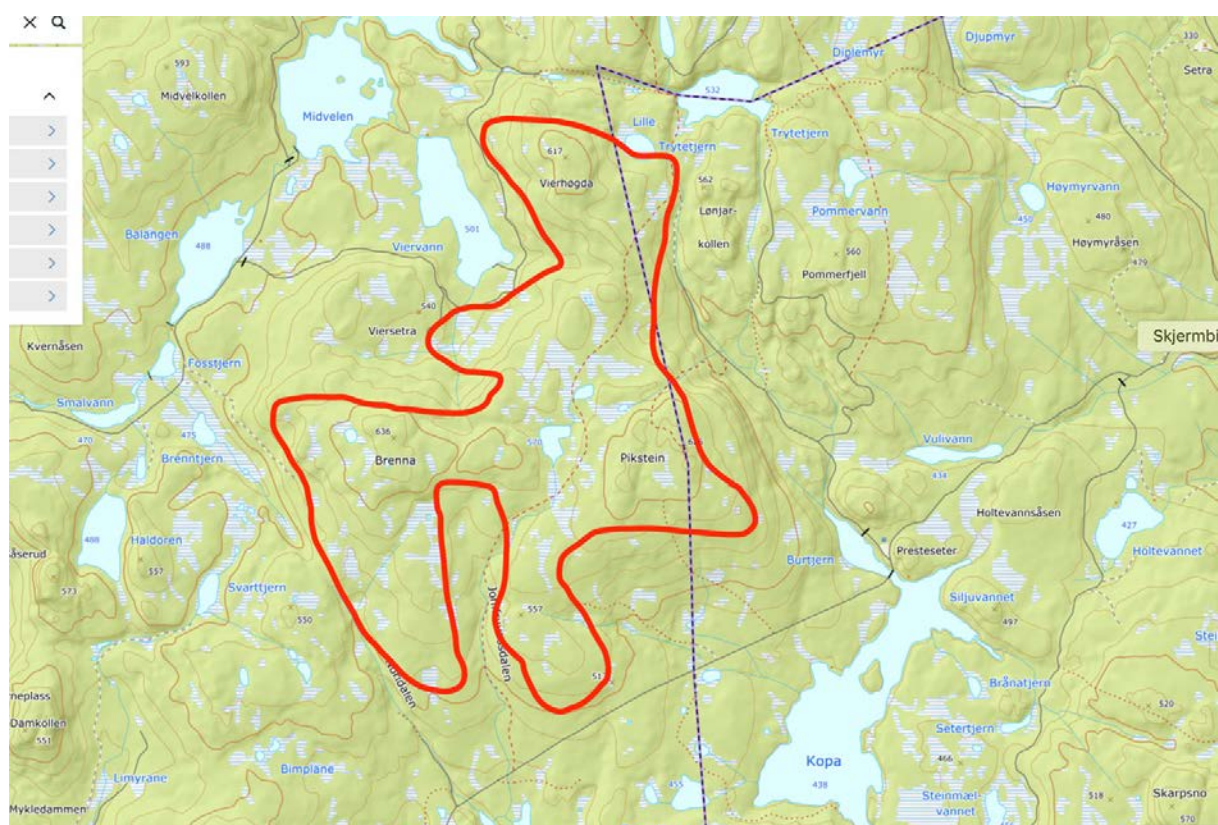
Generell beskrivelse: Pikstein-Vierhøgda-Brenna er et høydedrag som har betydelige innslag av gammel naturskog, og dermed har et «villmarkspreget». Høydedraget er omkranset av flatehogster og yngre kulturgranskog.

Landskap og geologi: 620 meter høye Pikstein er en åsrygg som rager i landskapet, kanskje særlig sett fra øst, hvor populære turløyper kommer inn i heiområdet. Brenna har, som navnet sier, vært preget av skogbrann, og har tydelig spor etter dette. Høydedraget har likevel naturskogspreget. (Gamle brannflater har uansett en klar verdi for det biologiske mangfoldet.)

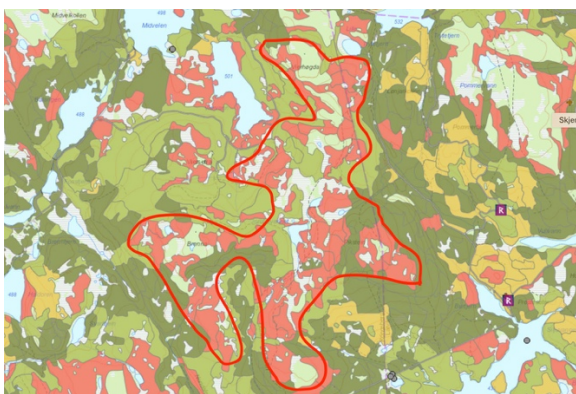
Artsmangfold/ sårbare fuglearter: Som mange av de andre naturskogslokalitetene, er Pikstein-området attraktivt for «villmarksarter». Pikstein har fra gammelt av vært særlig kjent for sin attraktivitet for storfuglen. Like nord for området er Velene og Viervann kjente storlom-lokaliteter. Ved Viervann lå for noen tiår siden også en hekkeplass for hønsehauk. Arten har trolig fremdeles høydedraget som jaktområde.

Myr: De sentrale delene av lokaliteten huser relativt store myrområder

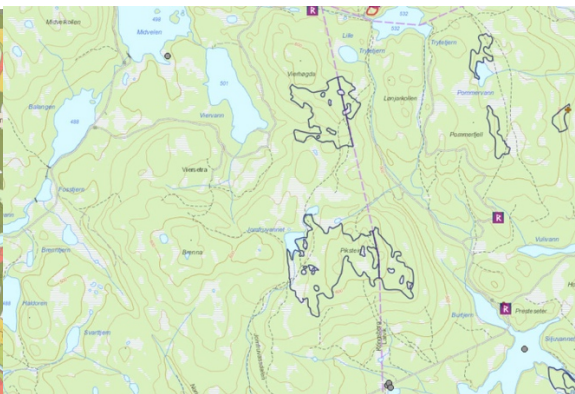
Verneverdi (og rødlistearter): Fritzøe skoger har avsatt to relativt store nøkkelbiotoper ved Pikstein og Vierhøgda. Dette er gammel naturskog. Dette er ikke offentlige data. Det mangler derfor tilstrekkelig kunnskap om evnt hensynskrevende og rødlistede arter i lokaliteten. Pikstein-Vierhøgda-Brenna bør uansett bevares som intakt naturskogsområde.



Figur 1.



Figur 2.



Figur 3.

Figur 2 viser aldersklasser i skog, hvor rødt er hkl V, og viser utbredelsen av gammel naturskog, samt impediment (helt lyst), og myr. Til sammen viser de utbredelsen av gammel naturskog. Kilde: Naturbase. Kartet til høyre viser internt vernede nøkkelbiotoper på Fritzøe skoger.

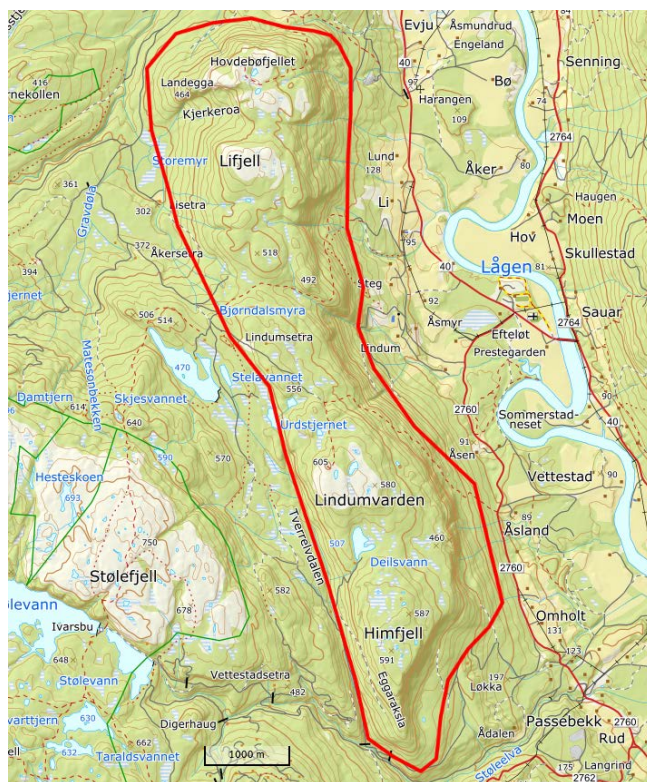
3 h. Himfjell-Lindumvarden- Høgdebøfjell

Generell beskrivelse:

Generell beskrivelse: Himfjell – Lindumvarden – Lifjell - Høgdebøfjell er en åsrygg/fjellrygg langs vestre dalsida av det sentrale Sandsvær. Disse liene mot bygda er til dels stupbratte. Ryggen er avgrenset mot Skrim-massivet med en relativt vid dalsenkning ved Skjesvannet, men som ender i en trang V-dal ned langs Støleelva til Passebekk. I nord stikker Høgdebøfjell/Lifjell markant fram mot bygda ved Hostvedt. Utsikten er formidabel fra mange steder langs denne åsryggen.

Dette området utgjør ca 15 km² og er et viktig lokalt turområde, spesielt den nordligste og den sørligste delen. Det går tre turstier opp fra bygda, to av dem er ganske nylig ryddet av en lokal turstikomite i bygda. En av stiene (KOT) går tvers over ryggen og ender opp ved Ivarsbu ved Stølevann.

Landskap og geologi: På åskammen ligger det flere små platåer på rundt 550-600 m.o.h., med en fin blanding av små tjern, myrer og svaberg og for det meste småvokst furu. Imellom disse er det en del granskog, og i de midtre delene er det hogd en del. Enkelte områder, spesielt langs østsida av Himfjell, har en dramatisk natur, med innslag av grov gran og furu, høye stup og store kampesteiner, og dette sammen med utsikten gir disse delene



Figur 1, Avgrensning av Himfjell - Lindumvarden - Lifjell - Høgdebøfjellområdet

stor opplevelsesverdi. Ikke minst ved å følge turstien opp Lindumleina får en inntrykk av dette.

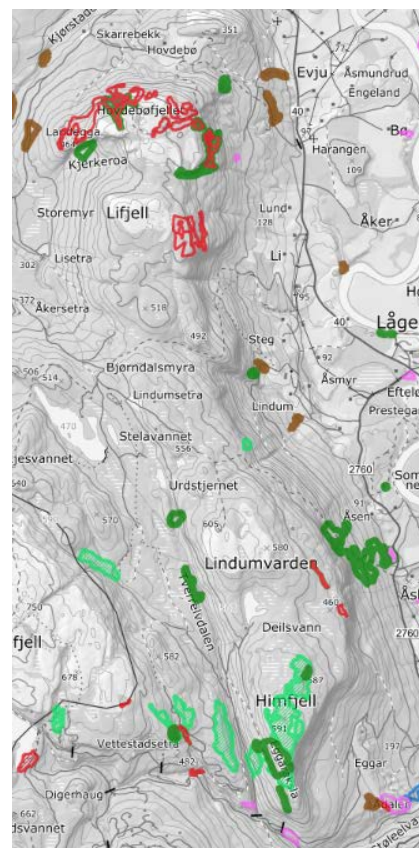
Berggrunnen består av ekeritt, en alkaligranitt som ved forvitring gir opphav til et relativt surt jordsmonn. Vegetasjonen er derfor fattig, spesielt oppe på ryggen, men med rikere partier i enkelte bekkedaler.

Artsmangfold/ sårbare fuglearter: Mange kystarter nærmer seg her sin innergrense på Østlandet og blir dermed plantegeografisk interessante av den grunn. Det gjelder eksempelvis *rome*, *kystjamnemosse* og *storbjørneskjegg*. Men i liene rundt, og spesielt sør på Himfjell, er det funnet flere rødlistede sopparter, som *svartsonekjuke*, *klengekjuke*, *rynkeskinn*, *furuplett*, *langkjuke* og *gul snyltekjuke*.

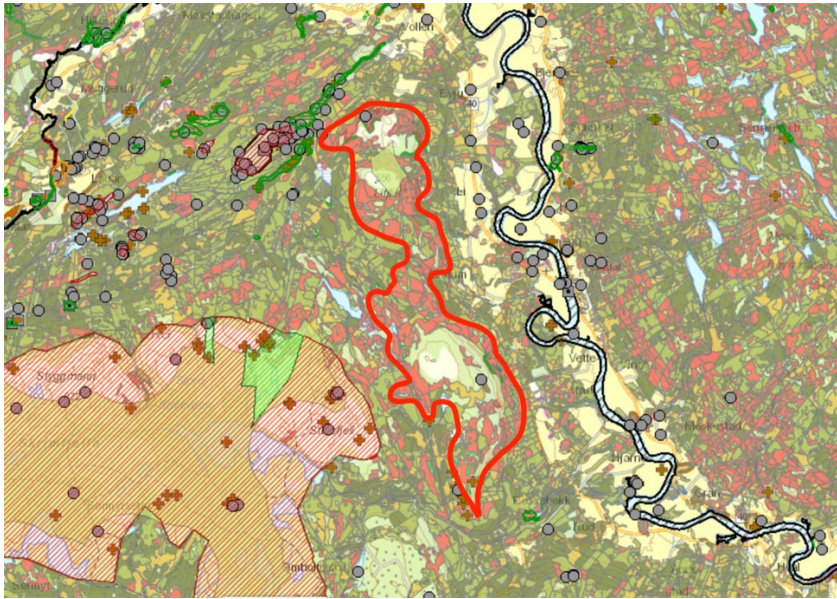
Det hekker både *kongeørn*, *hønsehawk* og *vandrefalk* i området, og også andre rovfugler observeres jevnlig. *Duetrost* og *tretåspett* hekker trolig regelmessig på eller langs åsryggen, og det er registrert flere spillplasser for *orrfugl* og *storfugl* her. Større deler kan og regnes som funksjonsområde for disse hønsefuglene, til dels også for lirype.

Myr: De fleste myrene ligger i kategoriene ombrogen/kalkfattig til noe intermediære og sigevannspåvirkede typer.

Verneverdi: En del av Høgdebøfjell-/Lifjellområdet er definert som inngrepsfritt område. Foreslått som verneområde i den første verneplanen for barskog. En rekke nøkkelbiotoper er registrert, spesielt i den nordlige og den sørlige delen. (Se kart) I sum betyr dette at området har altfor mange og viktige naturkvaliteter til at det kan bli aktuelt som utbyggingsområde for vindkraft. Bør på nytt vurderes i forbindelse med frivillig skogvern.



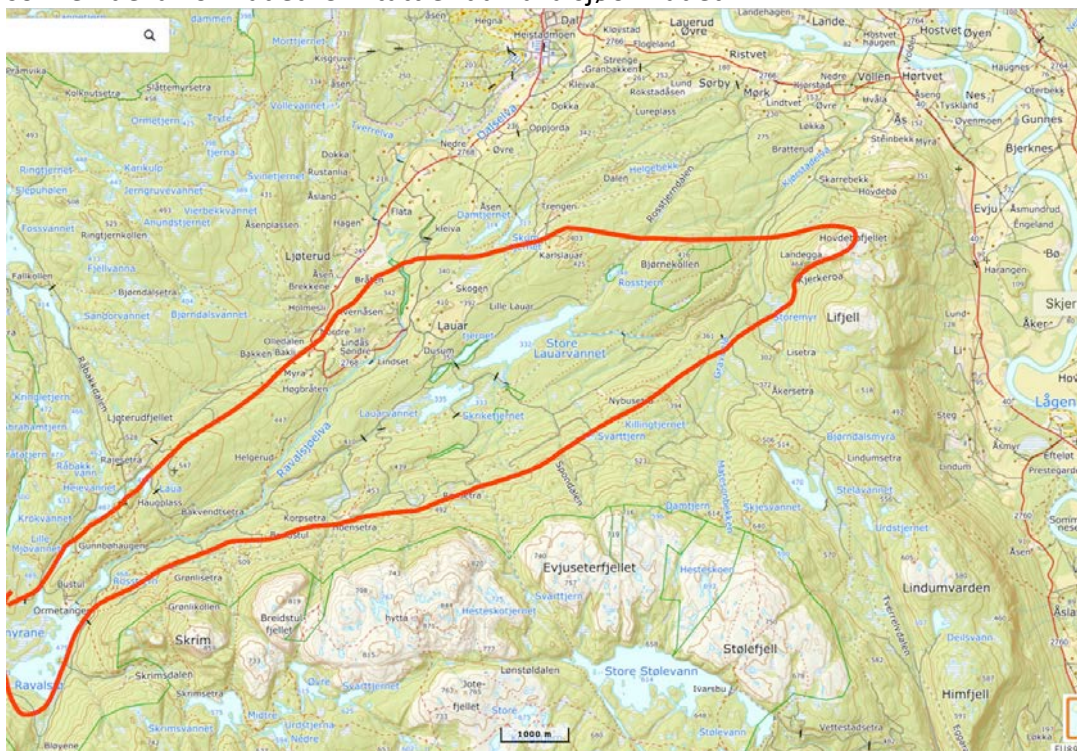
Figur 1 Nøkkelbiotoper i Himfjell - Lindumvarden-Lifjell-Høgdebøfjellområdet



Figur 3 Avgrensningen her viser utbredelsen av gammel naturskog i området.

3 i. Området Ravalsjø-Lauar

Generell beskrivelse: Dette er et område som nesten i sin helhet ligger innafor kambrosilurområdet i Oslofeltet. Det betyr at kalkstein og leirskifer er vanlig bergart her, som i sin tur gir opphav til enestående flora, landskapsformer (grotter, karst), myrtyper og innsjøtyper. Av den grunn finner vi ikke mindre enn 8 naturreservater her, i tillegg til at området grenser opp mot Skrim-Sauheradsfjella naturreservat. Området inkluderer både eldre kulturlandskap, dels med stor biologisk verdi på Raje og i Sagvoldkroken. En god del av dette arealet kommer inn under såkalte «harde+myke eksklusjoner» i NVE sitt forslag, «Nasjonal ramme for vindkraft». Det betyr at de er ekskludert, og skal derfor ikke regnes som en del av området. Unntatt er da Ravalsjøområdet.



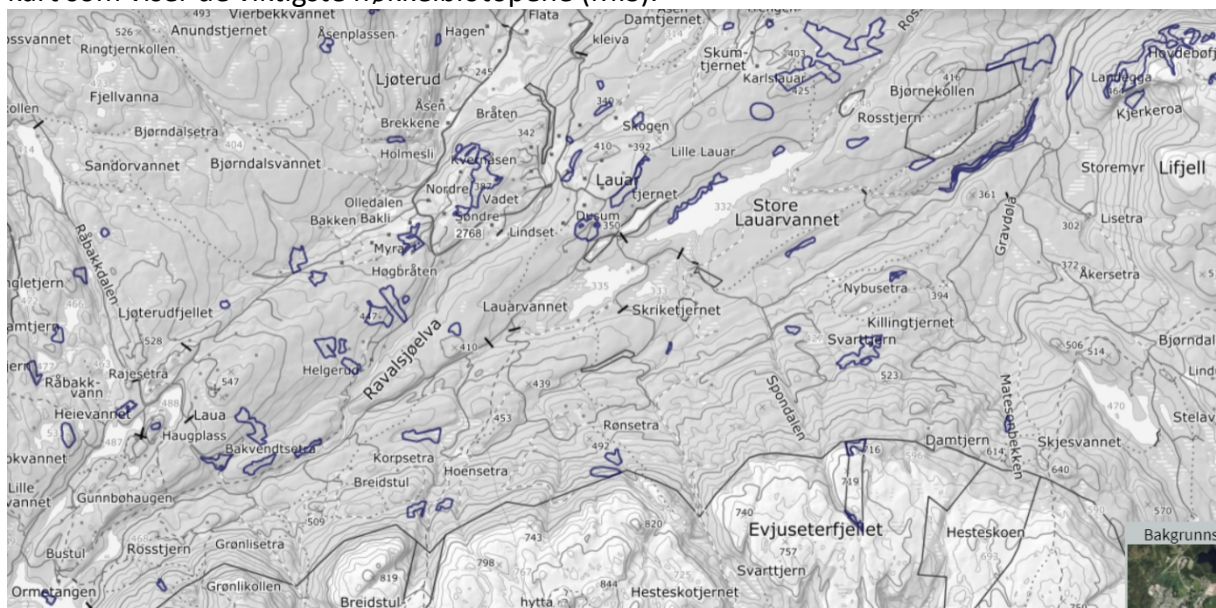
Landskap: Dette er et åslandskap, der to separate vassdrag går gjennom de sentrale partiene: Ravalsjøelva og Kjørstadelva, med en rekke tilfangsbekker. Midt i området ligger flere særpregede kalksjøer: Store Lauarvann, Vesle Lauarvann, Mysutjerna og Rosstjern, samt i vest Ravalsjø og en del nærliggende småvann ved Rajeseter. Mysutjerna er av de mest kjente såkalte charasjøer i landet. Området avgrenses i sør av Skrim-massivet. I den nordlige delen ligger en del spredt landbruksbebyggelse og hytter.

Det spesielle karstlandskapet vi finner i Lauarvannområdet, med store grottesystemer er ganske unikt. Grottene som Sandågrota er sårbare økosystemer og tåler ingen påvirkning før hele dynamikken endres. Det gjelder derfor også grottas omgivelser (dvs nedbørsfeltet) hvor nedbørs- og grunnvann som siger inn i grotta dreneres fra. Nye deler av slike grottesystemer er funnet helt opp mot vår tid, og fortsatt er det ikke sikkert at alt er avdekket. Det er gjort en rekke fossilfunn i Sagvolden-Lauar-området og andre steder. Hele området er et hyppig brukt område for geologiundervisning, der en tydelig får vist lagrekkene i kambrosilurbergartene, overgangen mellom eruptive og sedimentære bergarter, forkastninger, osv.

Videre er det et umistelig område for alle former for friluftsliv, fra padling og bading, til fiske, jakt, børsanking og turgang. Honseter og Rajeseter er de hyppigst brukte startpunktene for turer i Skrim-området nordfra.

Naturtyper: En rekke ulike naturtyper er representert innafor dette området, både innafor kategorien kulturmark (slåttemark, slåtte- og beitemyr, naturbeitemark, hagemark), ferskvann (kalksjøer/charasjøer), myr (kalkrik, intermediær og fattig myrflate) og skog (lågurtkalkskog, høgstaudeskog, m.m.). Kalkfuruskogen ved Haugene naturreservat har vært karakterisert som unik i nasjonal sammenheng. Haugmyrene, som er et stort myrkompleks nordvest for Ravalsjø består for det meste av fattigmyr

I tillegg til naturreservatenes egenverdi, så kommer og registreringen av nøkkelbiotoper inn som en kompletterende del av den samlede naturtypevariasjonen. Nedenfor er lagt inn et kart som viser de viktigste nøkkelbiotopene (MIS).



Figur 2 Nøkkelbiotoper i området Høgdebøfjell - Lauar - Rajeseter

Artsmangfold: En rekke rødlistearter er funnet innafor dette området, hvorav spesielt mange innafor naturreservatene:

Artsgruppe	Antall rødlistede					Kommentar
	Totalt	Rødlistekategorier				
		NT	VU	EN	CR	
Kransalger	6	4	1		1	I hovedsak i Mysutjerna og Rosstjern
Sopp	14	12	2			Sårbare arter (VU): isabellavokssopp og lammesopp
Lav	5	5				Rødlistearten gubbeskjegg er ganske vidt utbredt
Moser	5	2	3			Hvorav 3 innafor slekta Seligeria. <i>Dronningmose</i> er funnet ved Raje i 1969. Et eksepsjonelt funn av en typisk vestlandsmose.
Karplanter	14	6	7	1		De sjeldne orkideene flueblom, rød skogfrue og marisko inngår her, sammen med en flere andre kalkkrevende arter
Bløtdyr	1		1			Elvemusling
Amfibier	1	1				Storsalamander
Fugler	16	12	3	1		6-7 arter kan regnes som regelmessig hekkende (alle NT). De fleste registreringer er gjort i Sagvollkroken, ved Lauarvanna og Ravalsjø
Pattedyr	2	1		1		Hare (NT) og gaupe (EN)
Nebbmunner	1	1				Tisteltege
Sommerfugler	1	1				Solblomengmøll
Krepsdyr						.

I tillegg til dette så må også grottemarfloen nevnes. Dette er en lys undertype av vanlig marflo som skiller seg både genetisk og morfologisk fra vanlig marflo og finnes bare i grottesystemet ved Sandågrotta under Skrimfjell . På tross av at stort antall rødlistede arter, så er området likevel svært dårlig undersøkt innafor visse artsgrupper (spesielt insekter og moser). Mange viktige registreringer er i tidas løp gjort i form av rapporter, turberetninger, osv, og fanges ikke opp i Artskart-databasen til Artsdatabanken.

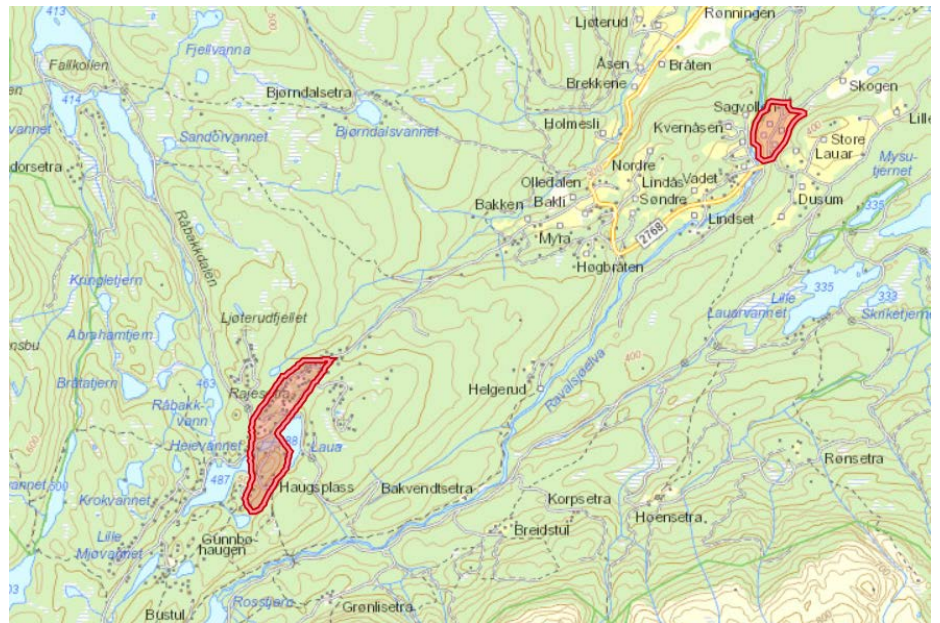
Ravalsjø-området har tradisjonelt hatt store orrfuglpopulasjoner, med Haugsmýrene som en viden kjent spillplass. Likedan er mange spillplasser for storfugl kjent langs liene under Skrim. Kongeørn streifer jevnlig over dette området.

Kulturhistorie



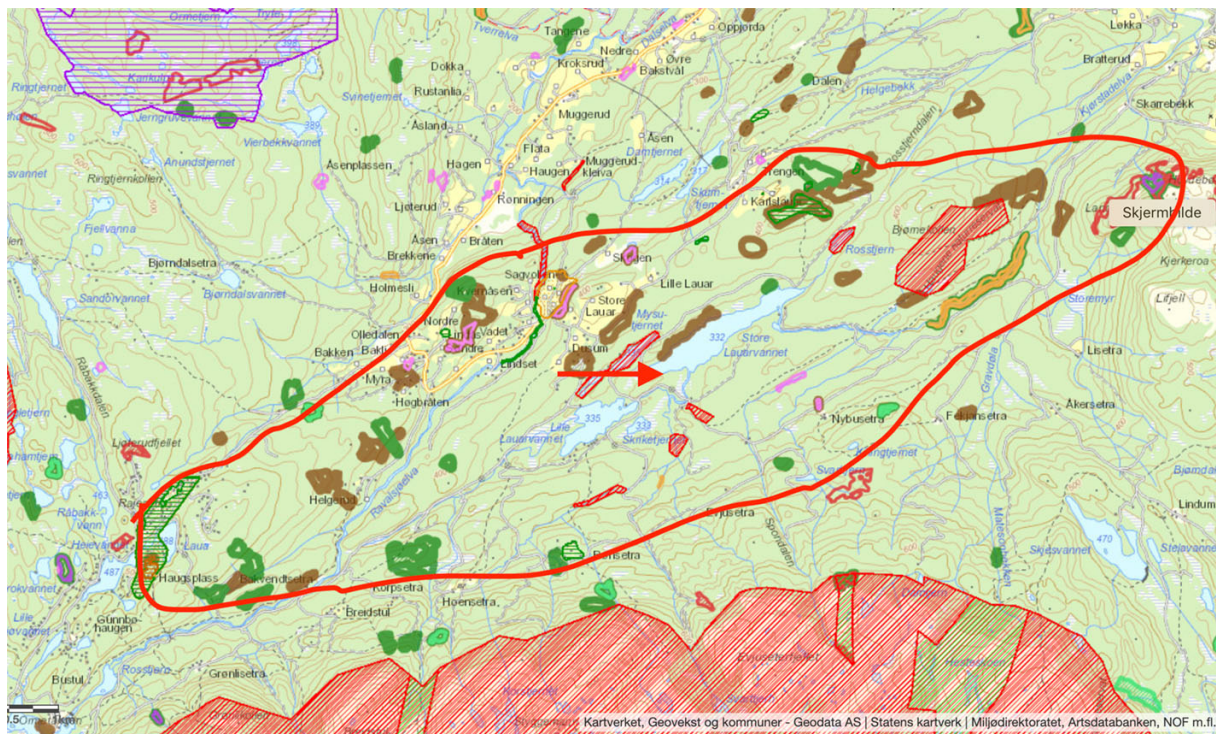
Figur 3 Grottemarflo fotografert i Sandågrotta

Delområdet Raje – Ravalsjø, samt Lauarhagen-Sagvolden inneholder særdeles verdifull kulturhistorie. Verdt å nevne er det gamle seterområdet ved Raje, som også er definert som et spesielt verdifullt *kulturlandskap*. Det er innafor disse arealene vi også finner de store forekomstene av orkideen søstermarihand. Over Rajesetrene og videre forbi Ravalsjø mot Finnvollendalen og Luksefjell/Skien går en eldgammel *ridevei* som fortsatt kan spores i terrenget mange steder.



Figur 4 Særdeles verdifulle kulturlandskap ved Lauarhagen - Sagvolden og ved Rajeseter-Haugplassseter

I tillegg til dette er det gjort en rekke *oldtidsfunn* rundt Ravalsjøområdet: jernvinneplasser, fangstgroper for elg, samt en rekke funn av steinalderredskaper i flint, som pilespisser, flintavslag, m.v.



Verneverdi: Ravalsjø-Lauar har store verneverdier, og må holdes fritt for større tekniske inngrep. Her finnes seks naturreservater som omfatter kalksjøer, grottesystemer og furukalkskog. I tillegg er området omkranset av allerede vernede Skrim-Sauheradsfjella like i

sør, vernede Sveinsbufjellet like i vest, og vernede Kolnuten like i nord (med nylig utvidelse). Ravalsjø-Lauar vurderes som svært viktig.

3 j. Hytteskota og Høgelifjell

Generell beskrivelse: Områdene er preget av store arealer av gammel, naturforynget barskog i de høyere delene (Innenfor vår avgrensning, som domineres av aldersklasse V.) De henger funksjonelt sammen med Skrim og Sauheradsfjella naturreservat. Avgrensningen av lokalitetene bør imidlertid kvalitetssikres.

Landskap og geologi: Områdene består av åspartier omgitt av lier og brattere partier. Deler av landskapet er nokså sterkt kupert. Berggrunnen består av prekambriske gneiser og granitt.

Myr: I de flatere delene av terrenget er det en del myr.

Artsmangfold/ sårbare fuglearter: Det er kartfestet en rekke såkalte MiS-figurer innenfor de to områdene. (Se Naturbase.) Området er godt for storfugl og orrfugl, med flere gode spillplasser. Kongeørn er også registrert.

Vi nevner også noe om friluftsliv her: De fleste vann og tjern inne i området har fine bestander av ørret og abbor. Vanna er kalket opp, og det er satt ut fisk i disse på 1990 tallet. Det er fiskekortområder åpent for allmennheten og jaktområde som ivaretas av Bø og Sauherad JFF. Foreningen har også en hytte i Sæterdalen som leies ut til allmennheten. I barmarksesongen brukes dette mye. Bø og Sauherad JFF disponerer ca 6500 mål jaktterreng i området. Det er også innslag av lirype lengst inn i terrenget. Området er også et kjerneområde for gaupe, med årlige registreringer. Det utøves også gaupejakt i dette området når det er åpnet for kvotejakt. Trane og gråhegre er vanlige arter å observere i området. Det samme gjelder fiskeørn og storlom.

Rødlistearter: Det er i forbindelse med planlegging av et hyttefelt registrert følgende: gubbeskjegg, sprikeskjegg, blanknål, rosenkjuke, som alle har status som nær truet (NT) i den norske rødlista. Det er videre registrert mjuktjafs (VU) og svartsoneskjuke (NT). Det er også registrert en sopp, *Caliciopsis calicioides*, som har status som truet (EN) i rødlista. Huldrestry er også funnet et lite stykke sør for Hytteskota.

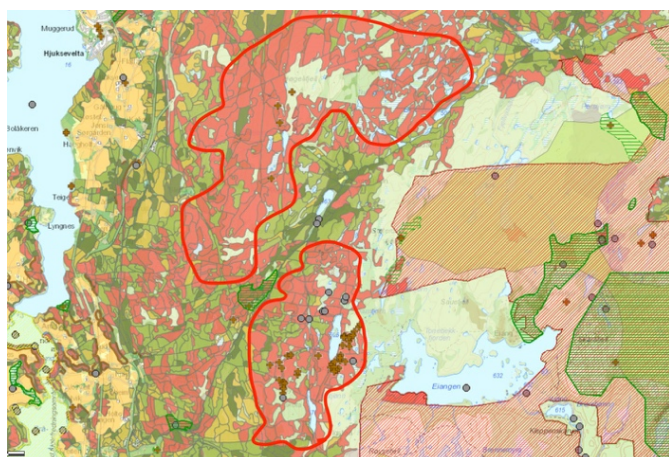
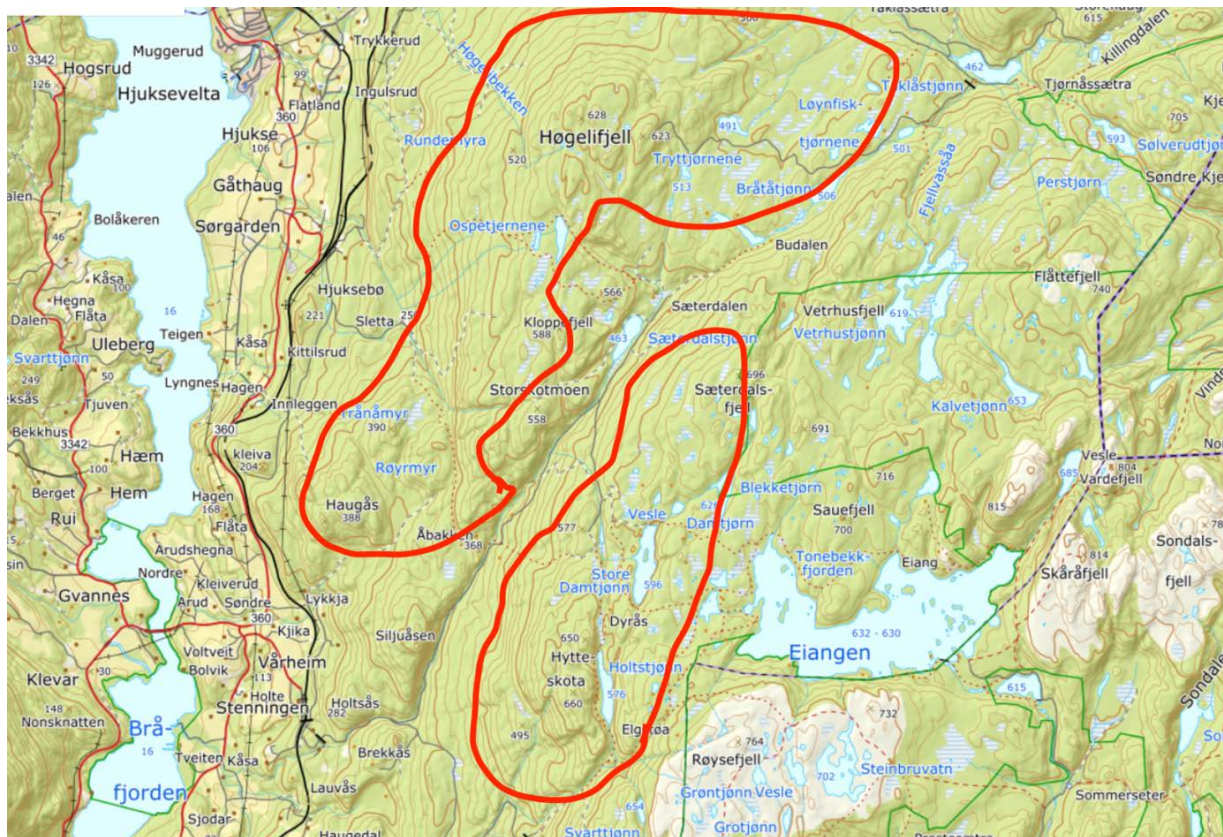
Et stykke nord for de innsirklede områdene, ligger Breiset. Her er det gjort funn av hjulveveren *Aculepeira ceropegia*. Arten er rødlistet, og konservator ved Midt-Troms Museum, Kjetil Åkra, som bl.a. er regnet som den fremste ansvarlige for edderkopper i Norge, vurderte å klassifisere arten som utdødd her i landet.

Denne arten er kun funnet ved ett tilfelle tidligere, helt tilbake i 1876, da zoolog Robert Collett (Camilla Colletts sønn) rapporterte et funn nær Elverum i Hedmark. Funnet av hjulveveren ved Breiset ble nesten som et funn av ny art etter 136 års ventetid. (Området øst og nord for hyttefeltet ved Breiset har mange lignende myrområder, omkranset av furu, og sannsynligheten for at *Aculepeira ceropegia* har en viss utbredelse i området er stor. Men arten er neppe tallrik. Trolig er dette området et av svært få her i landet, kanskje det eneste, hvor arten finnes.

Verneverdi: Pga sin urørthet, vurderes Hytteskota og Høgelifjell til å være meget verneverdige. Områdene ble i "Rapport fra naturfaglige registreringer av skog i Skrimfjella-området", av O. Bengtsson, M. Lindholm, V. Bengtsson, S.G. Bratt, vurdert som nasjonalt verneverdige, men blitt trukket fra vern av grunneierne, siden vernet var frivillig.

Områdene huser store arealer med gammel naturskog, og burde helt klart hengt sammen med verneområdene Skrim-Sauheradsfjella-Sveinsbufjellet som landskapsvernområde/ naturreservat.

Områdene ligger også like i nærheten av Nautesund fuglefredningsområde i vest – et svært mye brukt område for fuglearter på trekk. Avgrensningen av lokalitetene bør kvalitetssikres.



3 k. Svartangen – Daleelva

Generell beskrivelse: Daleelva har både kvaliteter vassdrag og som spesiell landskapsformasjon (canyon). Selve Daleelva løper fra Svartangen i nord til Numedalslågen 7

kilometer lenger sør. Elva er sterkt flompreget, med høy vannføring vår og høst, og tidvis bare få kubikkmeter vannføring sommer og vinter.

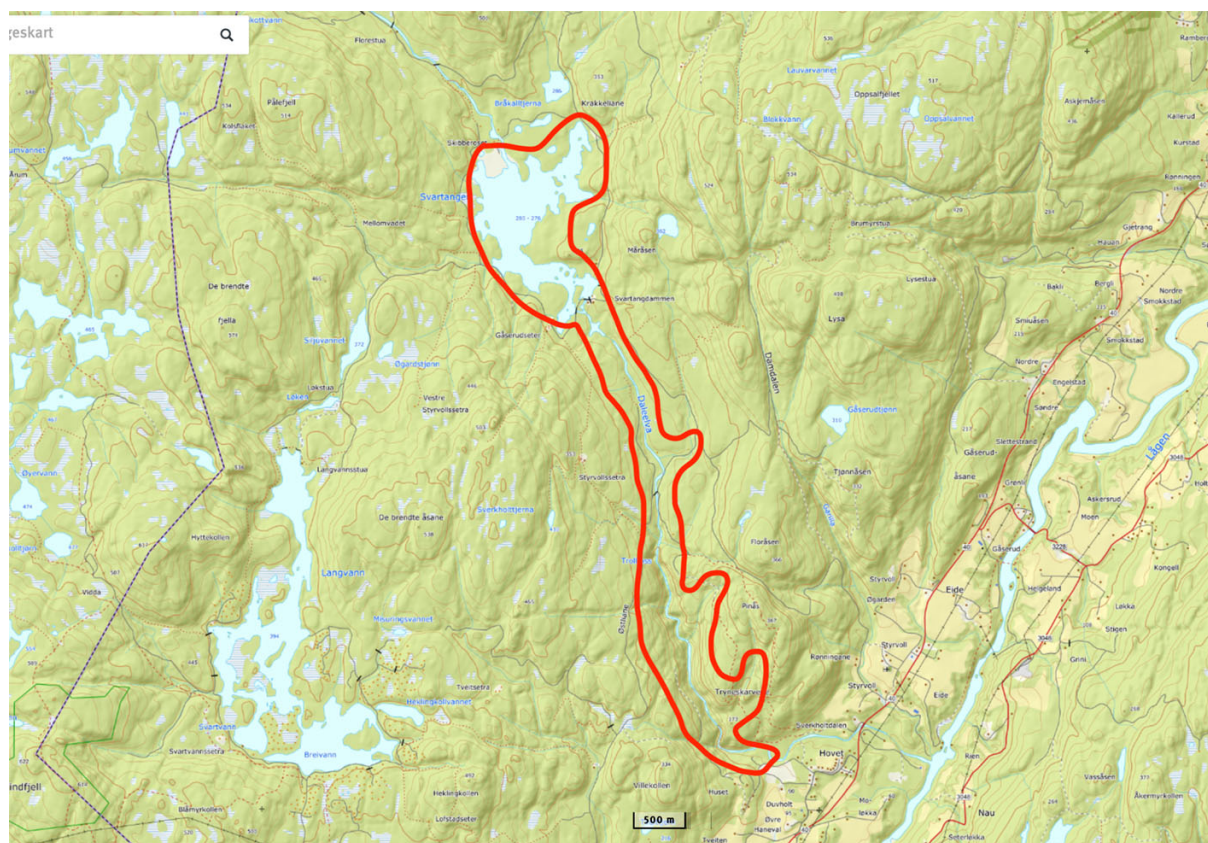
Landskap: Daleelva er trolig et kvartærgeologisk «smeltevannsløp» som utviklet seg under breen. Berggrunnen er rombeporfyr. Canyonen har bergvegger som er 75 – 150 meter høye. Selve vassdraget ligger på 75-280 moh. Det er flere terskler nedover elveløpet, som danner fosser og stryk. Høyeste frie fall er Trollfoss, på ca 12 meter.

Naturtyper: Naturtypene som finnes langs vassdraget er bl.a: rik edelløvskog med utforming *rasmark almeskog* i mosaikk med *gammel sørboreal gran-blandingsskog* og *intermediært rike bergvegger*. Treslagsvariasjonen er rik med både lønn, alm, lind, ask og hassel av edelløvtrær. På utilgjengelige steder finnes også innslag av gammel granskog.

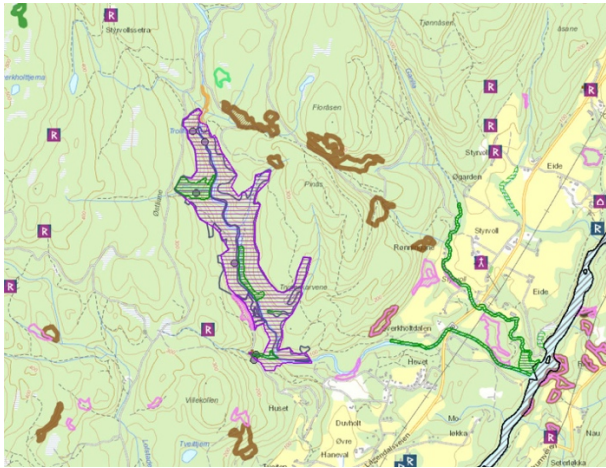
Artsmangfold: Hassel, lønn, osp, ask, alm, blåveis, myske, myskegras, ormetelg, skogsvingel, fingerstarr og brunrot. Helt nederst drenerer det vann gjennom noe dypere løsmasser og her vokser strutseving, storklokke, mjødukt og skogsvinerot i det som må betegnes som høgstaudeskog. I selve Svartangen er det registrert fuglearter som bl.a storlom, dverglo

Hensynskrevende og rødlistede arter: Ask, alm, lungenever, svartonekjuke, almelav.

Verneverdi: Området langs Daleelva er planlagt vernet, og er gitt regional verneverdi av Fylkesmannen i Vestfold og Telemark.



Figur 1.



Figur 2 viser data hentet fra Naturbase.

3 I. Oppsalfjellet (Larvik, tidl Lardal)

Generell beskrivelse: Åsparti som reiser seg bratt opp fra Lågendalen, og ligger på 300-500 moh. Tidligere (inntil slutten av 70-tallet) et villmarkspreget område med store arealer gammel naturskog. Store partier myr. I dag fremdeles rester av gammel naturskog, og et «sus av villmark» på denne åsen.

Landskap og geologi: Bratte lier ned mot Lågendalen, med flatere partier med gammelskog og myr på toppene.

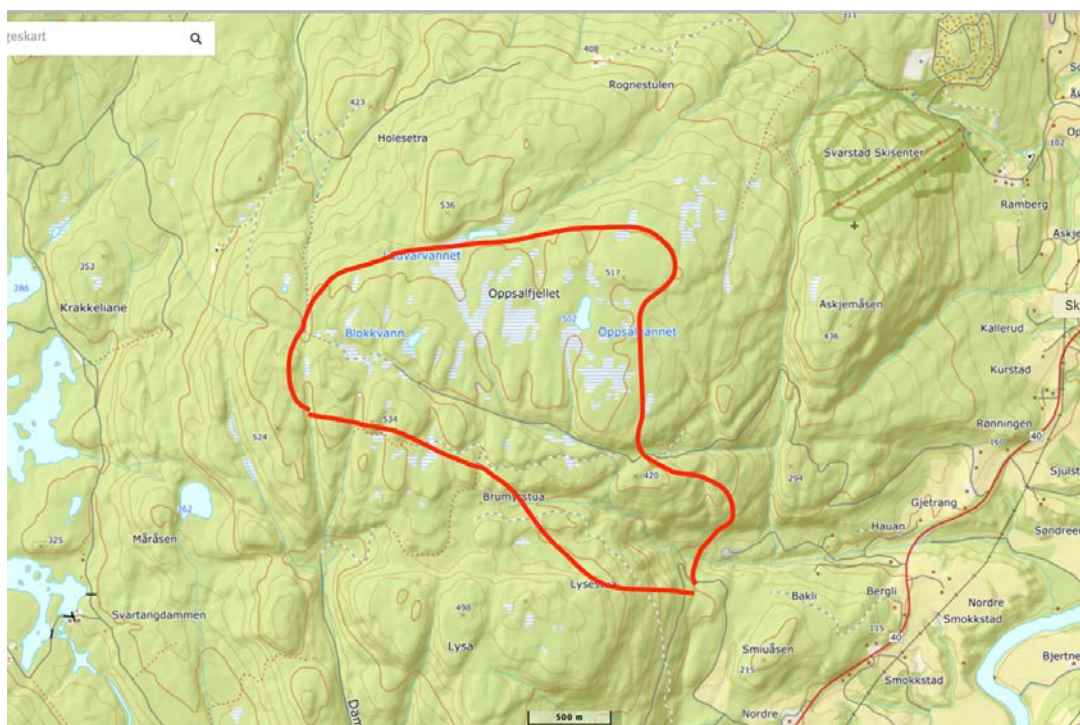
Naturtyper: Høyt oppe i terrenget dominerer blåbærgranskog og bærlyngskog. En del av dette er gammel naturskog, mens det er innslag av flatehogster og yngre skog. Smokkestadlia i sørøst er merket av som naturtypelokalitet (og planlagt verneområde) i Naturbase. Denne lokaliteten består for det meste av en rik blandingsskog i lavlandet utforming sørboreal blandingsskog og rik edelløvskog, (alm-lindeskog). Det forekommer også lågurtgranskog, blåbærgranskog og småbregnegranskog.



Perleugle er en typisk fugleart knyttet til den høyereliggende barskogen i det foreslåtte vindkraftområdet – også i Oppsalfjellet. Foto: Torgeir W. Skancke.

Artsmangfold: Området har tradisjonelt gode bestander av elg og hjort. Bestanden av elg har – som i hele regionen – vært lavere de siste åra, mens hjortebestanden er solid, og holder seg i området Svartangen, Ruketuten, Oppsalfjellet og liene ned mot Lågendalen. Registrert hekkeplass for perleugle, kattugle og hornugle.

Når det gjelder Smokkestadlia, er artsamangfoldet her registrert i Naturbase: Tresjiktet nokså variert i sammensetning og domineres i hovedsak av gran, alm (NT), gråor, med innslag av selje, lind, ask (NT) bjørk og hassel. Når lystilgangen øker oppover li, øker innslaget av spisslønn, osp og furu. Et fåtall eik vokser på grunnlendte tørre partier på toppen ovenfor brattlia. I øst er der flere partier med alm-lindeskog. Feltsjiktet er i hovedsak nokså rikt, men blåbærvegetasjon forekommer også en del steder, delvis i blanding med partier med lågurtvegetasjon. Lia er overveiende rik og dominert av arter som skogsvingel, myske, blåveis, storkonvall, fingerstarr, markjordbær, vårerteknapp, skogfiol, trollbær, skogsalat, lite eller mindre krevende arter som fugletelg, ormetelg, skogburkne, gaukesyre og hengeving forekommer også vanlig. På toppen av lia hvor det trolig har stått et tidligere bygg, var det halvåpen engpreget skog med arter som skogstorkenebb, teiebær, einstape, liljekonvall.



Hensynskrevende fuglearter: Storlom og dverglo registrert hekkende ved Svartangen, et lite stykke lenger vest. I tidligere år et svært godt område for orrfugl og storfugl. Fremdeles et godt område for artene. Ellers registrert følgende spettearter hekkende: svartspett, grønnspett og tretåspett. Registrert hekkeplass for trane. Hekkende rovfuglarter i omkringliggende områder: fiskeørn, fjellvåk, vepsevåk, musvåk, hønsehauk, spurvehauk, dvergfalk. Dessuten observert tårnfalk, haukugle og kongeørn. Hubro ble observert på Oppsalfjellet på slutten av 70-tallet.

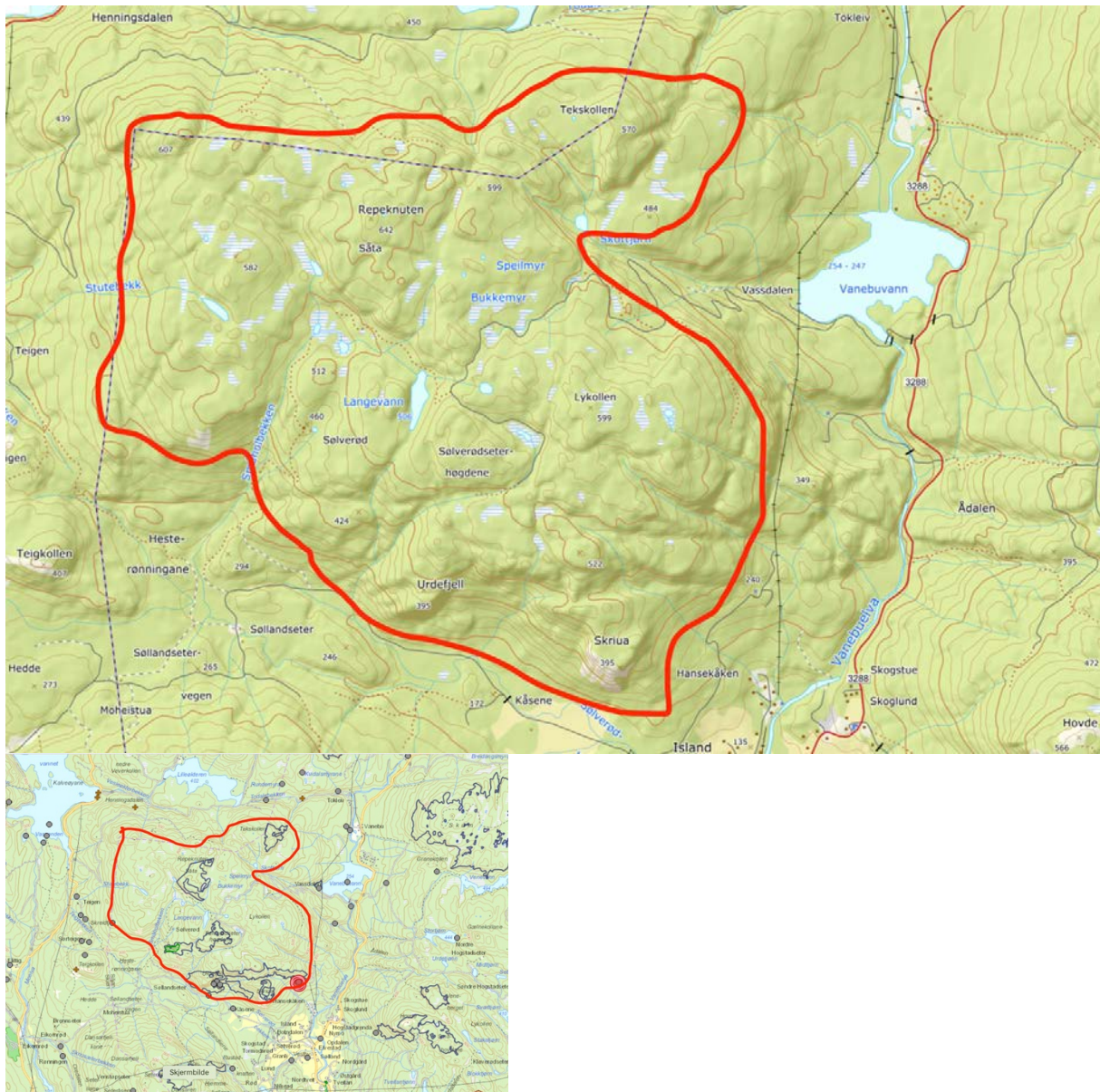
Verneverdi: Lokaliteten Oppsalfjellet vurderes som verneverdig. Når det gjelder Smokkestadlia, er denne vurdert som svært viktig (A) da dette er en stor lokalitet med eldre,

Generell beskrivelse: Området utgjør et eget platå i terrenget. Den relative høyde gir lange siktelinjer i alle himmelretning, særlig mot syd, vest og øst.

Naturtyper: Plataået inneholder sitt eget økosystem, med både fuktområder, vann, bekker, lynghei mm med en variasjon av insekter, fugl og smågnagere. Bart fjell på Skriua gir majestetisk inntrykk. Skriua er svært mye brukt til turgåing og klatring. Ikke så få overnatter i det fri på toppen. De skarpe skråningene mot syd –Sølverødeseter/ Urdefjell/Skriua har et særlig vekstmangfold. Dette tiltrekker seg et rikt insekts-og fugleliv. Her er også observert den sjeldne hvitryggspetten. Dette området syd for plataået tiltrekker seg også hjortedyr og rovdyr/rovfugl. Gaupa har sin faste rute her. Vandrefalk, hauk og kongeørn er faste gjester – disse sees regelmessig på jakt eller opplæring av unger i den naturlige oppdrift utenfor Skriua. Lokal hekking av flere av disse er sannsynlig.

Sårbare/ rødlistede arter: Fritzøe skoger har avgrenset en rekke nøkkelbiotoper, der det er registrert sårbare og truede arter som huldrestry, svartsonekjuke, sølvnever m.fl. Høydene på begge sider av Siljanvassdraget, inkl dette området, er et typisk gode leveområder for gaupe.

Skriua er også en viktig og sjelden destinasjon for klatring i grenseområdet Vestfold / Telemark.



3 n. Vettakollane

Generell beskrivelse: Vettakollane er et markant høydedrag nært Lågendalen – med de høyeste toppene i «gamle» Hedrum og Larvik kommuner. Fjellene har en meget godt synlig profil, spesielt sett fra nord, og med en «spissere» utforming enn en del av de slakere heiområdene nord for Rv 32 mellom Steinsholt og Siljan. Vettakollane ligger vilt og til dels krevende tilgjengelig, utenom via turstiene opp til toppen Varden. Den mest populære stien går nordfra, fra Bergen i Lågendalen.

Det står også nokså mye gammel skog i Vettakollane, som gjør området attraktivt for spesielle arter.

Landskap og geologi: Berggrunnen består av syenitt. Fjellformasjonene har særegne geologiske formasjoner fra kvartærtiden som gjør terrenget ulendt og «kronglete». Vettakollane er trolig det mest utilgjengelige området i Larvik kommune. Inn til kjerneområdene i midten er det minst to timers gange fra nærmeste bilvei. Kjerneområdene er i stor grad urørt, og med mange svært utilgjengelige områder.

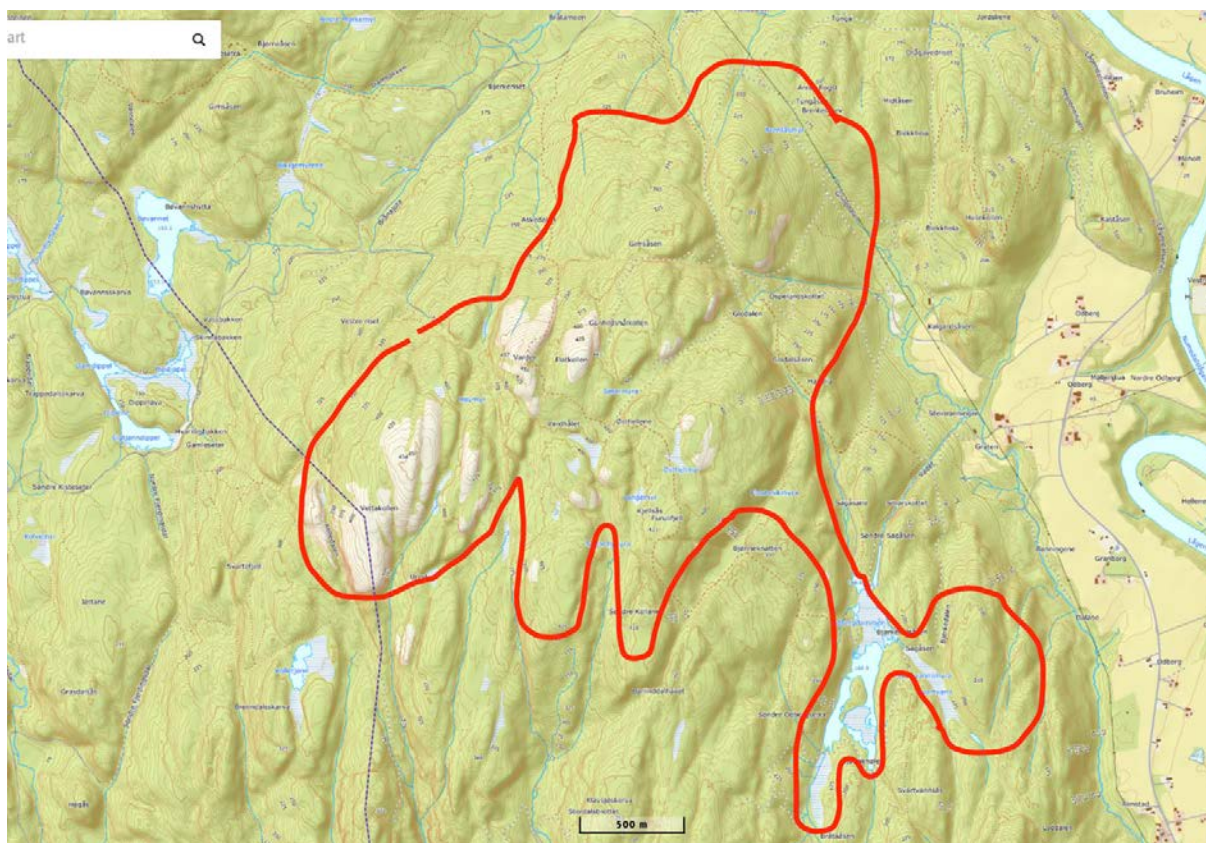
Naturtyper: Området består av en blanding av skrinn berggrunn/ impediment, gammel barskog, blåbærskog og bærlyngskog. Spesielt nord og NNØ for Sæterberg (Gimsåsen), er det et nokså stort, sammenhengende område med gammel barskog. Det er mye død ved i området.

Myr: Det er også innslag av myrer i Vettakollane. Sørøst i området ligger Odbergdammen – en intakt lavlandsmyr.

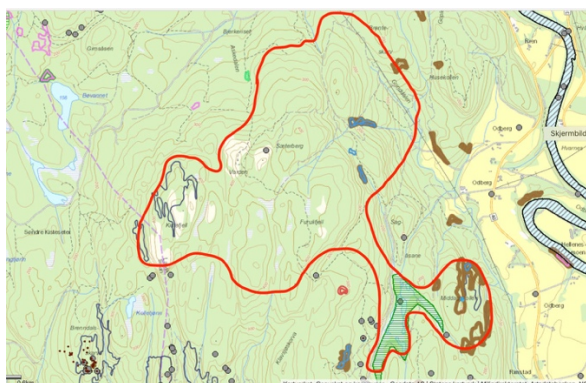
Artsmangfold/ sårbare fuglearter: Området som strekker seg fra Siljanvassdraget (Kiste) og over mot Odberg i Lågendalen har høy hjortebestand. Det er observert opptil 80 individer av arten på innmarka på Odberg. Vettakollane er attraktiv for typiske «villmarksarter», og det er sannsynlig jaktområde for en rekke rovfuglarter, inkl kongeørn vinterstid. Det innsirkelnde området er også en meget god lokalitet for både storfugl og orrfugl, hele året. Jerpe hekker også trolig innenfor lokaliteten.

Rødlistearter: Dette er trolig ikke godt nok undersøkt. Mengden død ved gir potensial for rødlistearter.

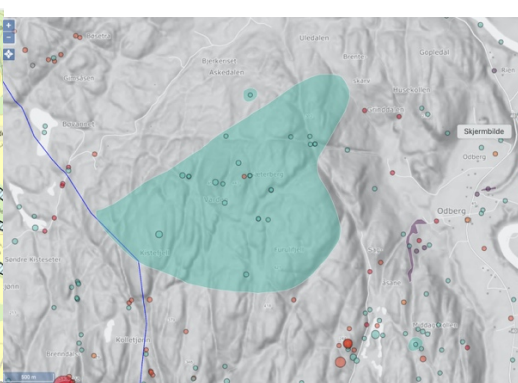
Verneverdi: Vettakollane har høy landskapsmessig verneverdi, verdi som relativt urørt område, og som kjerneområde for orrfugl og storfugl.



Figur 1.

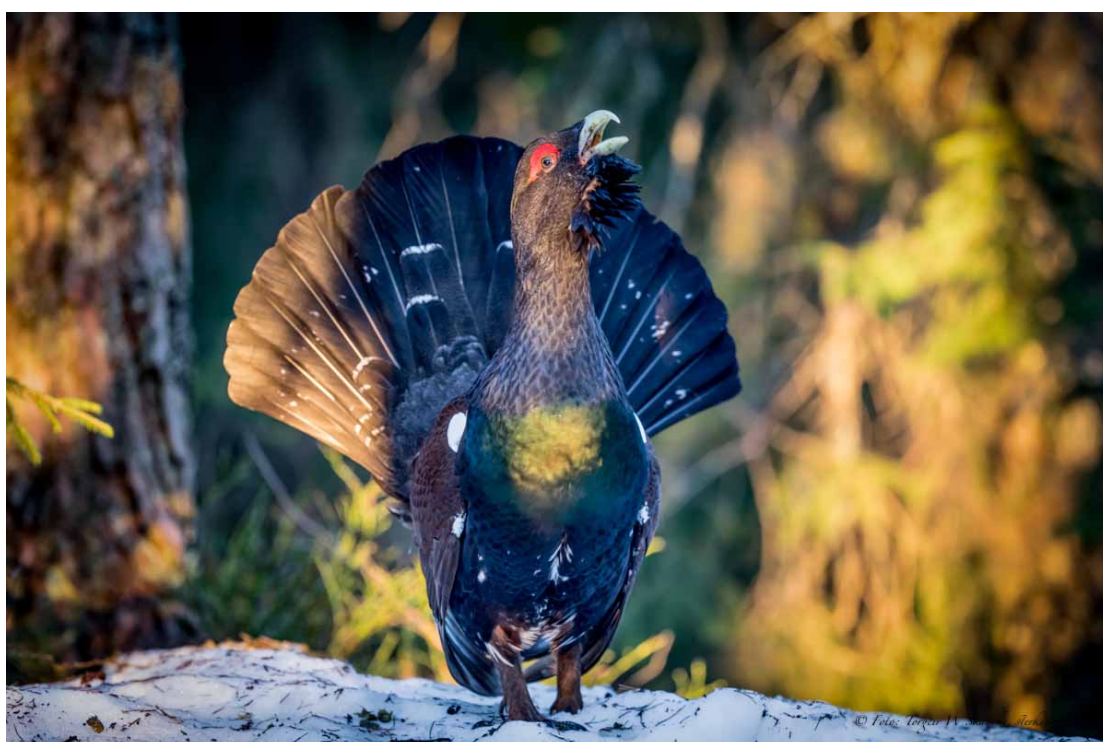


Figur 2



Figur 3

Figur 2 viser nøkkelbiotoper, naturtypelokaliteter og MiS-figurer fra Naturbase. Kilde: Naturbase. Figur 3 viser artskart for området. Kilde: Artskart.



Vettakollane er et meget godt område for storfugl og orrfugl. Foto: Torgeir W. Skancke.

3 o. Farris nordøst

Generell beskrivelse: Åslandskapet fra Kvelde i sørøst, nordre del av Farris og videre i retning Siljan er svært kupert landskap, svært variert mht naturtyper, og med rikt biologisk mangfold.

Landskap og geologi: Dette landskapet er særdeles vilt og bratt, med høye bergvegger, fra Farris 22 moh og opp til ca 300 meter høye Røysa, Middagskollen og Jordstøyp. Berggrunnen består av Syenitt og Mozonitt. Mange steder er det store forekomster av forvitret berg, som gir grobunn for rike vegetasjonstyper.

Naturtyper: Farrislandskapet er som nevnt svært rikt og variert. Her finnes rik blandingskog i lavlandet (bl.a i Kiskekollen i nord) alm-lindeskog (bl.a nord og sør for Skjærstjø), gamle og hule eiketrær, og gammel naturforynget barskog (fra Steintjørnskollen i retning Barlindkollen og Musevann.)

Myr: Fordi landskapet er så oppbrutt og kollete, er det mindre innslag av myr her enn i en del av heiområdene lenger nord.

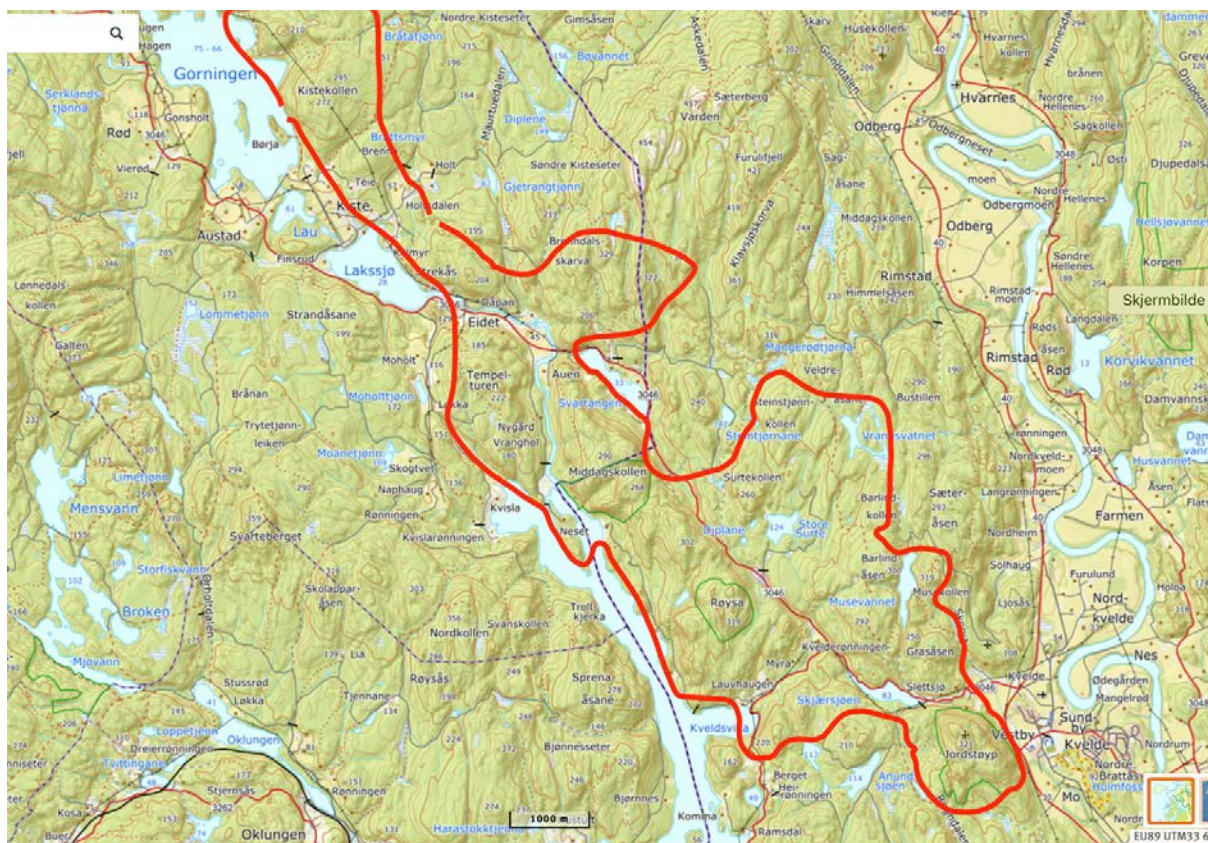
Artsmangfold/ sårbare fuglearter: Artsmangfoldet er svært rikt, og knyttet til død ved og rike vegetasjonstyper. Her finnes store lokaliteter med rik mark, og bl.a sjeldent store lokaliteter med arter som skogsvingel, myske og blåveis. Det finnes også rike lavsamfunn på løvtrær, med lungenever, kystnever og sølvnever, truede kjuker og truede biller knyttet til hule eiker.

En rekke hensynskrevende fuglearter lever i området, bl.a hønsehauk, flere par vandrefalk, fiskeørn, jerpe, gråspett, dvergspett, hvitryggspett, storfugl, orrfugl, m.fl. Det er også sannsynlig at kongeørn jakter i området vinterstid.

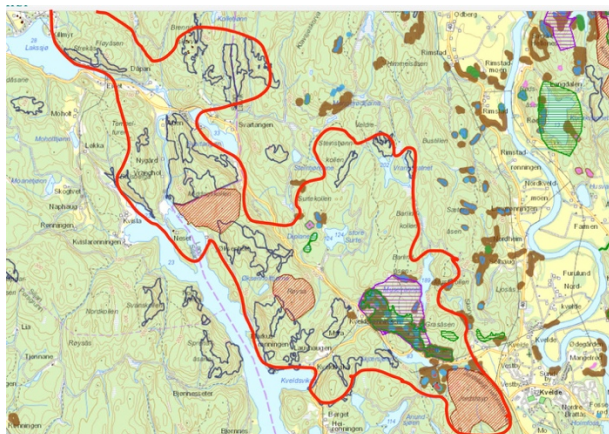
Hensynskrevende og rødlistede arter: I området er det dokumentert en lang rekke rødlistearter. (Se mer info på artskart.no)

Verneverdi: Det er allerede tre naturreservater (Røysa, Middagskollen og Jordstøyp innenfor området, samt at Kvelderønningen naturreservat er i verneprosess. Fritzøe skoger har også registrert en lang rekke nøkkelbiotoper. Området er så verdifullt at det etter vår mening bør vurderes vernet som naturreservat i sin helhet. Også i Naturbase, i faktaarkene om disse verneområdene, er det gjort liknende vurderinger:

Skogen mellom områdene (Røysa og Middagskollen) er mer hogstpåvirket, men enkelte lommer med eldre skog finnes, og da spesielt i kløfter som flere steder skjærer gjennom terrenget. Da det ikke ble funnet store biologiske verdier her ble det av oss valgt å holde de to områdene adskilt. Det kan likevel vurderes å slå dem sammen, eventuelt med landskapsvernområde mellom. Skulle dette bli aktuelt bør det vurderes å innlemme Jordstøyp i et slikt område.



Figur 1.



Figur 2.

Figur 2 viser nøkkelbiotoper, naturtypelokaliteter og MiS-figurer fra Naturbase.



Farrislandskapet er et godt område for gaupe. Bildet er tatt under kontrollerte forhold. Foto: Torgeir W. Skancke.

3 p. Farnenrøysa-Knappen

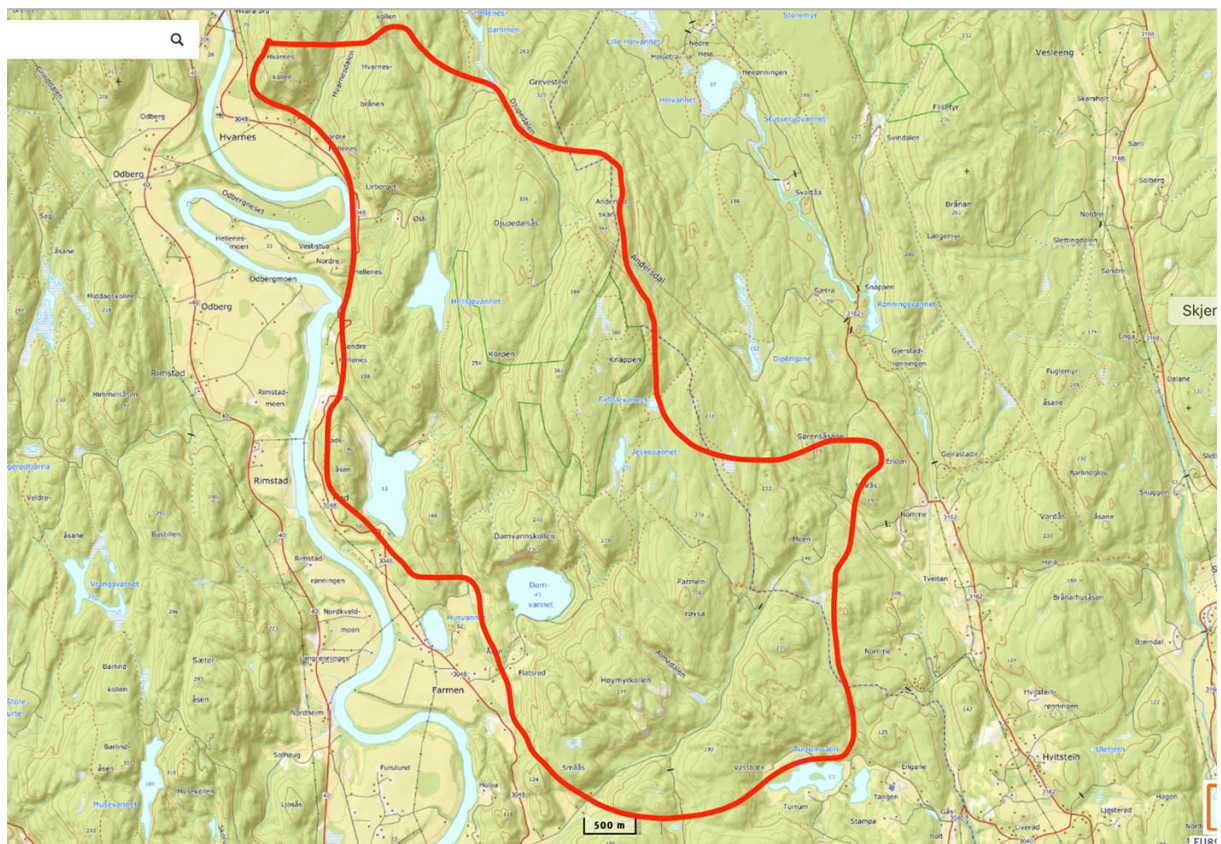
Generell beskrivelse: Landskapet fra Brånakollane i sør til Hellenes i nord, er et kupert landskap med stor variasjon i naturtyper, og rikt biologisk mangfold.

Landskap og geologi: Landskapet er vilt og bratt med høye bergvegger, lier med forvitret berggrunn, og nakne svaberg på toppene. Berggrunnen består av Syenitt og Mozonitt. Den spesielle naturformasjonen Damvann er muligens kvernet ut gjennom flere istider som en såkalt botndannelse – et sjeldent fenomen i vårt område av landet.

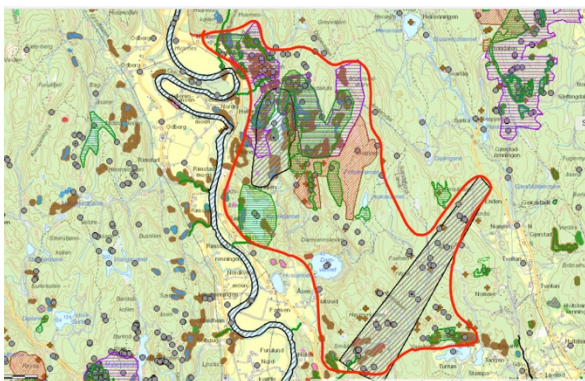
Rik edellauvskog i nær urskogstilstand er svært sjelden i Norge. Slike lokaliteter finnes i dette området, bl.a i Brånakollane. Høyest oppe på en del av kollene finnes det også svært gammel furuskog.

Artsmangfold/ sårbare fuglearter: På grunn av mye skog med lang kontinuitet, og rike vegetasjonstypene, huser området et svært riktig biologisk mangfold. Av sårbare fuglearter, kan nevnes nattravn, hvitryggspett, vandrefalk og storfugl. Lerkefalk hekker også i nærheten av området.

Verneverdi: Knappen er allerede vernet som naturreservat, med en nylig utvidelse i nord. (Røde og fiolette områder i det lille kartet.) Området bør etter vår mening vurderes vernet som naturreservat i sin helhet.



61



Figur 2 viser verneområder, nøkkelbiotoper, naturtypelokaliteter og MiS-figurer fra Naturbase.

3 q Damfjell-Nauåsen

Generell beskrivelse: Åsene rundt Damfjell er karakteristisk og ruvende i landskapet. Her er bratte bergvegger og skrinne svaberg, som stuper ned i rike kløfter med rasmark og edellauvskog. Spesielt rundt Nauvannet, samt på Bråtaåsen i sørvest, er det nokså store partier med gammel skog, viktig for mange arter.

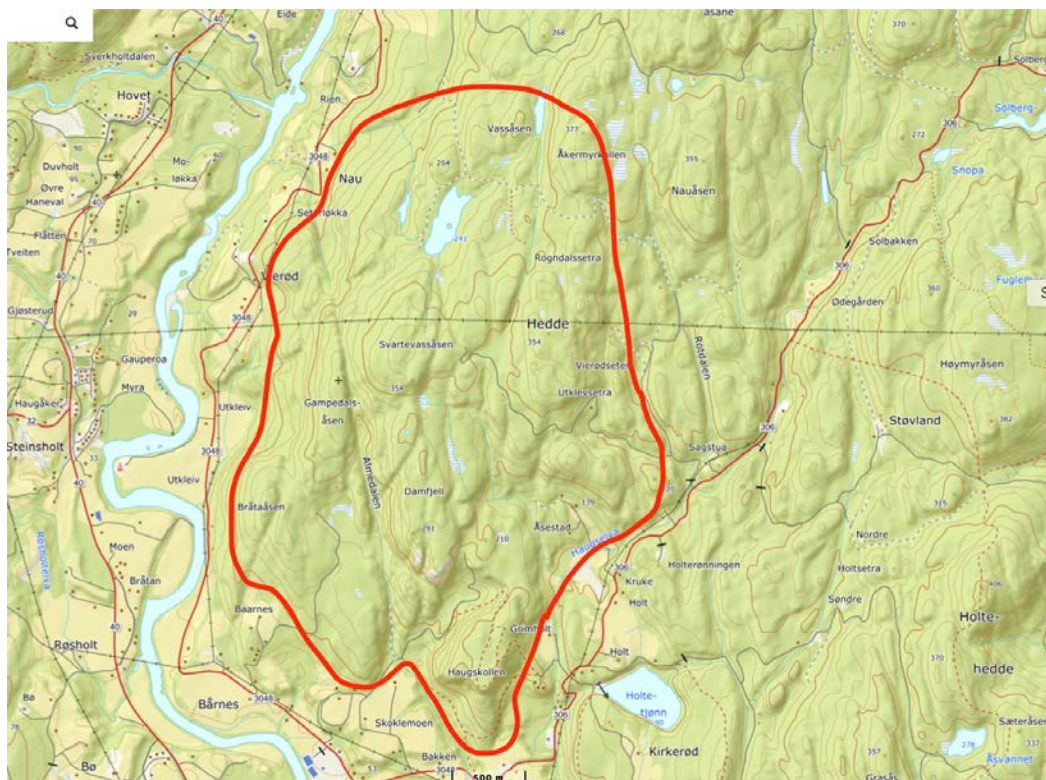
Landskap og geologi: Berggrunnen består av syenitt, samt noe rombeporfyr i nord. Åspartiene kneiser høyt i landskapet, spesielt sett fra sør og sørvest.

Naturtyper: Det er gammel barskog som dominerer på mye av arealet. I kløfter og lier overtar edellauvskog, ofte på rik mark.

Myr: Det er lite myr i området.

Artsmangfold/ sårbare fuglearter: Den gamle barskogen og åspartiene er attraktiv for arter som hønsehauk, storfugl, nattavn og jerpe. Lerkefalk hekker i nærheten av lokaliteten.

Verneverdi: Områdets nokså intakte og ville preg, karakterfulle landskap og forekomsten av sårbare/ hensynskrevende fuglearter, gjør området viktig å verne for ettertida.



Figur 1.



Figur 2.

Figur 2 viser artskart for området.

3 r. Storås-Nautås

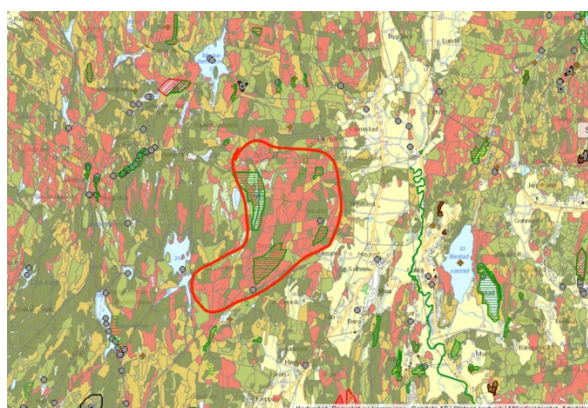
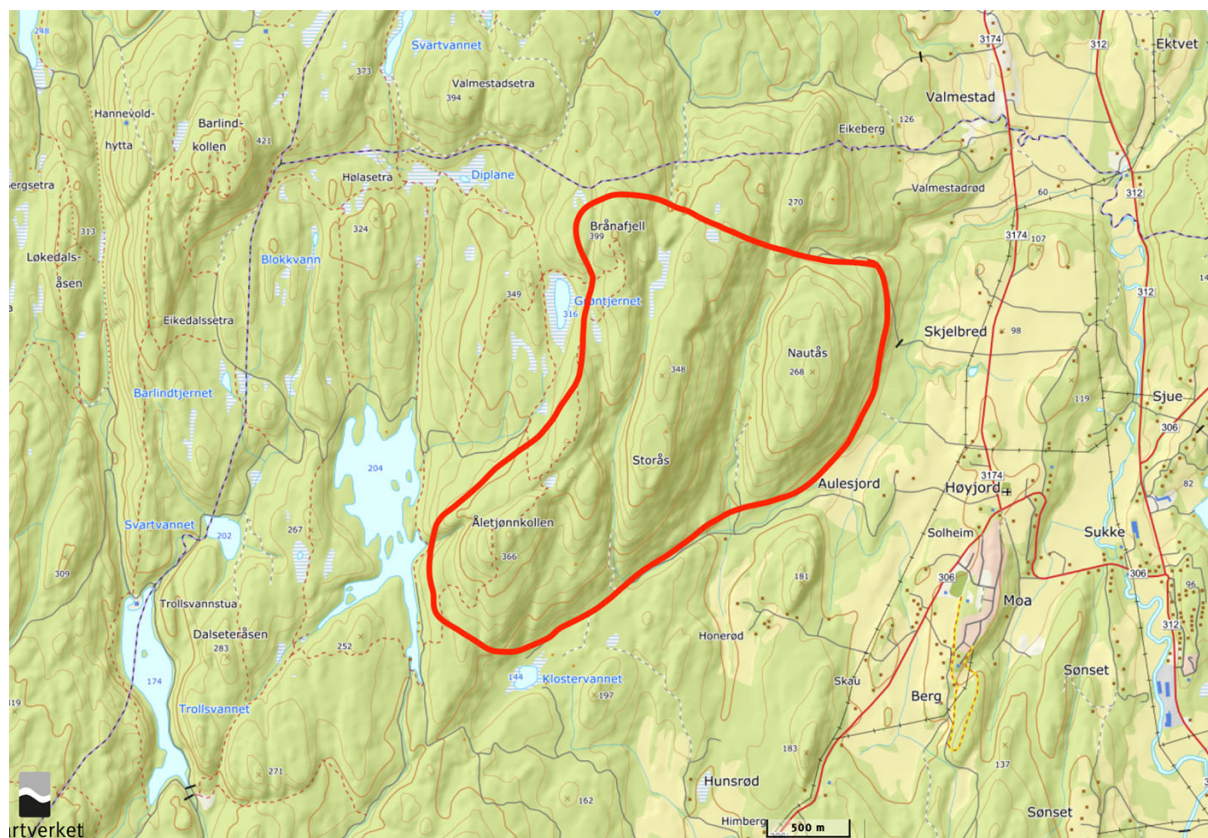
Generell beskrivelse: Åletjønnskollen, Storås, Nautås og Brånafjell er et landskap med høyreiste, bratte åser i et sammenhengende område av gammel naturskog.

Landskap og geologi: Bratte åser med rasmark i liene. Berggrunnen er monzonitt og rombeporfyr.

Naturtyper: Området har stor variasjon, og veksler fra rike edellauvskoger på rasmark, til gammel naturforynget barskog med blåbærskog og røsslyng- blokkebærfuruskog. Flere delområder viser få tegn på nyere påvirkning, og bærer preg av lang kontinuitet. Området har typisk naturskogspreg, med innslag av grove, mose- og lavkledde løvtrær, og gran og bjørk med stedvis mye hengelav. Flere av lokalitetene i området er blokk- og steinrike, med mye læger, gadd, høystubber og rotvelt. Her er det også grove osper med spettehull. Lokaliteten er beite- og yngleområde for spettefugl. Brånafjell (den høyeste toppen i Andebu (399 moh) er det gammel furuskog med en alder taksert til 110- 120 år ca i år 2000. Denne lokaliteten har mange furutrær med flattrykt krone og vridde stammer. Flere av trærne fungerer som beitetrær for storfugl, og det ligger møkk spredt i området. På flere trær er det observert lungenever og spettehull.

Artsmangfold/ sårbare fuglearter: Lind, eik, osp, gran, hassel, rogn, lønn og ask. Av fuglearter nevnt i Naturbase kan nevnes storfugl og gråspett.

Hensynskrevende og rødlistede arter: De arter nevnt i Naturbase er granrustkjuke, lungenever



3 s. Holtehedde-Dalaåsen og Storås-Bustingan

Generell beskrivelse: Disse to høydedragene i Sandefjord kommune har stor variasjon, store naturkvaliteter og høyt biologisk mangfold.

Landskap og geologi: Begge lokalitetene er høydedrag/ åspartier i terrenget. Berggrunnen består av syenitt og romeprofyrr. I deler av området, som Dalaåsen, er berggrunnen forvitret, slik at marka blir rik, og gir grobunn for rik flora.

Naturtyper: Felles for lokalitetene, er at de har høyt innslag av gammel naturlig forynget edellauskog, og mye av arealet på rik mark. Dette gir livsvilkår for et svært høyt biologisk mangfold, og hvorav mange er rødlistearter. Urørte biotoper av rik edellauskog er på landsbasis svært sjelden. Det er også innslag av fattigere typer edellauskog, men også her har skogen preg av å være gammel naturskog, med mye død ved. Dalaåsen er et tilnærmet urørt skogområde. Området har spesiell vitenskapelig betydning som referanseområde, er egenartet i form av en sjelden stor og sammenhengende bøkeskog

og har for øvrig stor variasjon i forekomsten av skogtyper, samt god forekomst av død ved og mange sjeldne og sårbare arter. Vegetasjonstypene domineres av middels rike og rike edelløvskogvarianter. På grunnlendt og skrinnt mark forekommer bærlyngskog. Forekomsten av ulike typer bøkeskog dominerer skogbildet i sentrale deler av området. Det er funnet over 20 rødlistede arter og vegetasjonstyper i Dalaåsen.

Holtehedde har også en svært viktig lokalitet med rik edellauvskog (alm-lindeskog). Her finnes innslag av kjempeeiker, grov og rik bøk, og et variert mangfold av krevende arter.

Topplatået består av gammel barskog utforming gammel furuskog og gammel granskog hvor vegetasjonstypene er knausfuruskog, blåbærgranskog og fattig gransumpskog.

Storås består av et nokså stort areal med gammel naturskog, både barskog og gammel bøkeskog, stedvis på rik mark.

Øst for Bustingen ligger en parkaktig, åpen bøkeskog skog med mye rettstammet bøk.

Feltsjiktet skifter fra fattig i nord til rikere mot sør.

Myr: Mellom Dalaåsen og Holtehedde ligger Rennesik/Stormyra, som er en intakt lavlandsmyr som er betegnet som «svært viktig» i Naturbase.

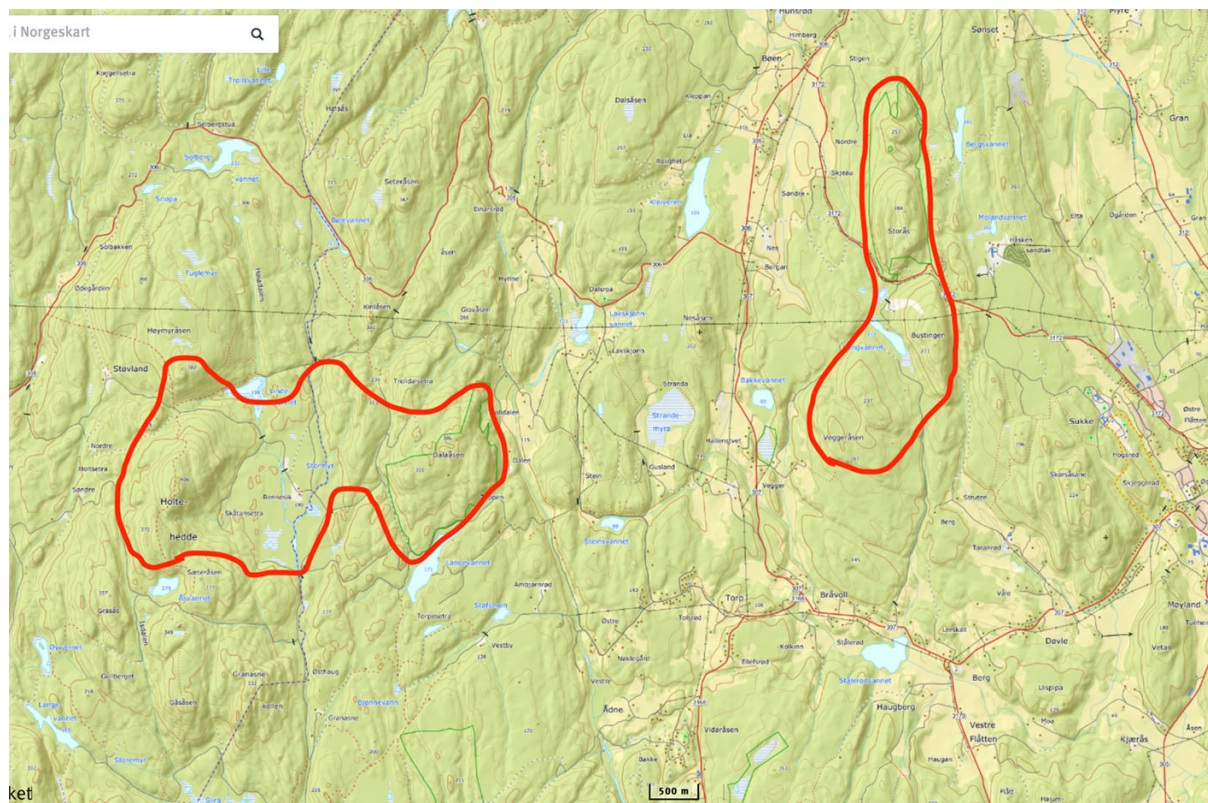
Artsmangfold/ sårbare fuglearter: Områdene har svært høyt biologisk mangfold. I de rike edellauvskogene finner vi typiske arter som myske, blåveis, myskegras, skogsvingel, vårerteknapp, kantkonvall, prikkperikum.

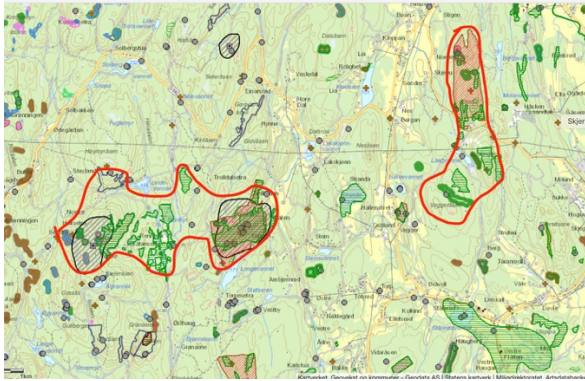
Av sårbare og rødlistede fuglearter finnes bl.a storfugl, hønsehauk, vepsevåk, dvergspett og hvitryggspett.

Hensynskrevende og rødlistede arter: Artsmangfoldet knyttet til gammelskogsstrukturer og rikbarksamfunn er rikt med arter som ruteskorpe (NT), eikegreinkjuke (NT), svartsonekjuke (NT), eikenarreskål, duftskinn (NT), stor ospeildkjuke, furustokkjuke, hyllekjuke, lungenever (>100), kystnever, sølvnever, grynfiltlav, skjellglye, flishinnelav og blådoggnål (NT).

Bøkekreftkjuke og kullskorpe. Se ellers artskart for utfyllende artsoversikt.

Verneverdi: Området har svært høy verneverdi. Dalaåsen og Storås er allerede vernet som naturreservat.





Det er gammel bøkeskog på rik mark i flere av de viktige naturområdene i Andebu (Sandefjord) og på østsiden av Lågendalen Foto: Torgeir W. Skancke.

3 t. Flisefyr-Hidalen-Piddane-Sommerstad

Generell beskrivelse: Disse fire lokalitetene utpeker seg som viktige og varierte naturområder i Andebu, med kort avstand til hverandre. Her finner man både svært verdifull og artsrik edellauvskog, gammel, fattig edellauvskog, gammel naturforynget barskog, og viktig kulturlandskap.

Landskap og geologi: Landskapet er høydedrag i terrenget, slakere skoglandskap, og åpent kulturlandskap, ca 70 moh. Høyeste formasjon er Flisefyr og Brånan på 260-270 moh. Berggrunnen består av både syenitt, monzonitt og rombeporfyr.

Naturtyper: Flisefyr-Hidalen i nordvest er et rikt edellauvskogsområde med gammelskogspreg.

Området har også særskilt vitenskapelig betydning som referanseområde, er egenartet i form av at nesten alle viltvoksende treslag i landet forekommer her. Området har et stort innslag av edle lauvtreslag hvor bøk ofte er dominerende art, samt god forekomst av død ved og mange sjeldne og sårbare arter. Det er jevnt over et beskjedent løsmassedekke av morene. Det er mange vegetasjonstyper, hvor bøkeskog i ulike varianter er blant de vanligste. På kollene finnes skogtyper med bærlyng og med fattig furuskog, mens det i daldragene finnes sump og fuktskogtyper.

Andre viktige kvaliteter er knyttet til forekomst av gammel eikeskog, gammel rasmark-alm-lindeskog, og rikere sumpskog. Området ellers har en gunstig beliggenhet både geografisk og høydemessig, noe som gjør at det også er potensial for krevende og sjeldne varmekjære arter med sørlig utbredelse.

Sommerstad-Haugberg er et større kulturlandskap med flere interessante elementer. Området er registrert i forbindelse med Miljøverndepartementets initiativ til "Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap" (Fylkesmannen i Vestfold 1992). Elementer registrert er beiter, åkerholmer, naturenger, elver/ bekker, artsrike kantsoner/ veikanter, skogholt samt kulturminner og fornminner. Kanter langs veger og i overgang mellom åker og skog er forholdsvis artsrike. De fleste gårdene ligger i åpne velholdte firkanttun. I området er det flere fornminner og kulturminner fra nyere tid.

Sommerstad-Haugberg henger sammen med lokaliteten Piddane i sørvest, som er registrert i rapporten «Biologisk mangfold i Andebu, kartlegging og verdisetting av naturtyper etter DN-håndbok 13-1999, cand agric Linda Myhre, 2002.» Naturtypen er definert som urskog/ gammelskog, består av gammel furuskog (røsslyng-blokkebærfuruskog) med innslag av bøk, ask, hassel og spisslønn. Det er betydelige innslag med gammel osp.

Lokaliteten er registrert som beite- og yngleområde for storfugl. Det samme gjelder skogområdet mellom Piddane og Hasås (det innsriklede området i sørøst, som i stor grad består av gammelskog, og er viktig for storfugl.)

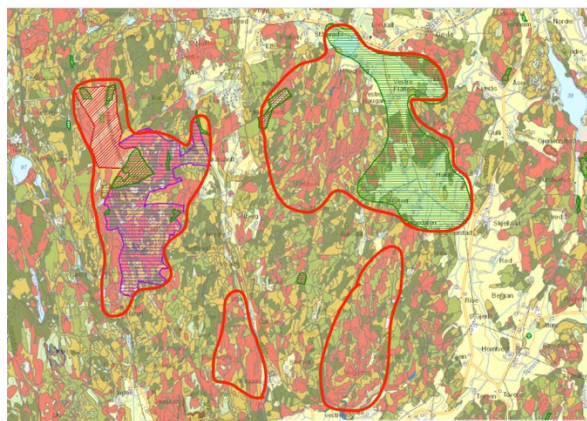
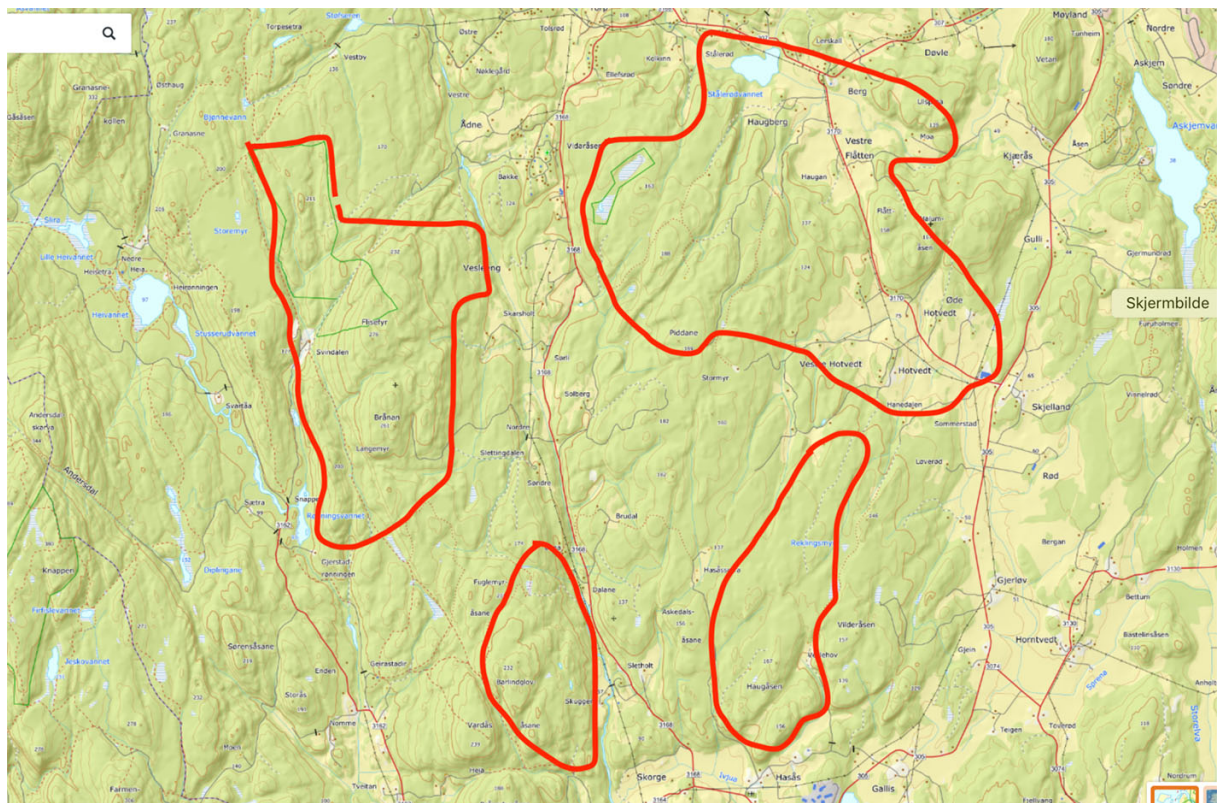
Barlinglovåsane i sørvest er en større lokalitet tilnærmet ren bøkeskog. Lokaliteten består for det meste av blåbær- og lavurt-bøkeskog. Jo høyere i åspartiet man kommer, desto mer urørt preg har skogen. Her er det høyt innslag av død ved, både stående og liggende.

Myr: I skogen nord for Piddane ligger myrreservatet Nordre Skarsholttjønn – et myrkompleks med myrtypene eksentrisk høgmyr og fattig jordvannsmyr.

Artsmangfold/ sårbare fuglearter: Kulturlandskapet ved Haugberg-Sommerstad har et rikt mangfold av indikatorarter. Flisefyr-Hidalen har et svært riktig arts mangfold. De andre områdene har også et variert arts mangfold som indikerer lang kontinuitet.

Rødlistearter: Det er registrert over 20 rødlistede arter og vegetasjonstyper.

Verneverdi: Med stor variasjon, høyt biologisk mangfold, gammelskogs preg og betydning for rødlistede og hensynskrevende arter, har området høy verneverdi. Flisefyr-Hidalen er allerede vernet som naturreservat.



4) Kilder:

Geologi og landskap

- 1) Gea Norvegica UNESCO Global Geopark: Geoparken.no
- 2) Geoparken: Geologiske hovedtrekk

Generelt:

- 3) Vindkraft og industrilandskap: Fakta- og argumentasjonshefte mot vindkraft på land, ut i frå eit klima- og naturperspektiv, Naturvernforbundet.

Naturmangfold

- 4) Naturbase.no: Verneområder
- 5) Naturbase.no: Verneplan for vassdrag
- 6) Naturbase.no: Kartfestede Naturtyper, utvalgte.
- 7) Naturbase.no: Kartfestede Naturtyper etter DN-håndbok 13/99
- 8) Naturbase.no: Kulturlandskap
- 9) Naturbase.no: MiS og nøkkelbiotoper
- 10) Naturbase.no: Utvalgte livsmiljøer
- 11) Naturbase.no: Aldersklasser i skog
- 12) Naturbase.no: Kartlagte friluftslivsområder
- 13) Naturbase.no: Inngrepsfrie områder – INON.
- 14) Naturbase.no: Arter av nasjonal forvaltningsinteresse
- 15) Artsobservasjoner.no
- 16) Artskart.no
- 17) Norsk rødliste for arter: artsdatabanken.no/Rodliste
- 18) Miljøatlas.no
- 19) NIBIO – Kilden
- 20) Narin – Lokalitetsdatabase for skogområder
- 21) Rovdata: Gaupestatus
- 22) Rovdata/ NINA: Kongeørnstatus
- 23) Norsk fugleatlas: birdlife.no/fuglekunnskap/fugleatlas/
- 24) NINA minirapport 2015: Kongeørn: Bestands- og habitatmodellering
- 25) Verneplan for Siljanvassdraget
- 26) Verneplan for Vindfjell naturreservat
- 27) Verneplan for Kvelderønnen
- 28) Verneplan for Skrim og Sauheradsfjella naturreservat
- 29) Verneforslag for Daleelva naturreservat i Larvik kommune, Fylkesmannen i Vestfold, 2018.
- 30) Handlingsplan for kalksjøer: <http://www.fmopnett.no/fagrapporter/5-15.pdf> <http://www.fmopnett.no/fagrapporter/3-12.pdf>
- 31) Fiskebiologiske undersøkelser i Lauarvatna, Kongsberg kommune 2004, naturkompetanse AS.
- 32) Handlingsplan for kalksjøer. Inventering av kalksjøer i Ringerike og Kongsberg kommuner i Buskerud fylke. Fylkesmannen i Oppland, 2012.
- 33) Sårbare viltarter og naturverdier i Nordre Siljan, Torgeir W. Skancke, 2000
- 34) Verneforslag for Daleelva naturreservat i Larvik kommune
- 35) NOU 1986: 13: Ny landsplan for nasjonalparker

- 36) St. Meld 62 (1991-92) Ny landsplan for nasjonalparker og andre større verneområder i Norge
- 37) Kvitryggspetten i Noreg – status fram til 2001, Ingvar Stenberg
- 38) Cutting history, forest structure and biodiversity in boreal forests, Phd Marit Helene Lie (feltarbeid i Siljan kommune)
- 39) Barskog i Øst-Norge, utkast til verneplan, DN 1991
- 40) Barskog i Øst-Norge, utkast til verneplan, fase II, DN 1999
- 41) Biofokus.no
- 42) Kartet «Skrim-Vindfjell», Kartverket 1996. (Inneholder også kartfesting av alle fiskekortområdene, og viktige kulturminner)
- 43) Biologisk mangfold i Andebu, kartlegging og verdisetting av naturtyper etter DN-håndbok 13-1999, cand agric Linda Myhre, 2002.
- 44) Artikkelen «Våtmark», <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/naturmangfold/innsiktsartikler-naturmangfold/vatmark/id2339659/>
- 45) Artikkelen «Myr», <https://www.sabima.no/trua-natur/myr/>
- 46) Melding til Stortinget nr. 14 (2014-2016) – Natur for livet, Norsk handlingsplan for naturmangfold
- 47) Store Damtjønn hyttefelt i Sauherad kommune. Vurdering av biologisk mangfold. FAUN RAPPORT 023 | 2018
- 48) "Rapport fra naturfaglige registreringer av skog i Skrimfjella-området", O. Bengtsson, M. Lindholm, V. Bengtsson, S.G. Bratt for Direktoratet for naturforvaltning. Utgiver: Pro Natura, FORAN as, 2005.
- 49) Gregersen, H. & Gregersen, F. 2005. Tiurleiker i Sauherad kommune, Telemark fylke. Gammelskogen rapportserie 3/2005. ISSN 1504-419x

Friluftsliv:

- 50) ut.no: Turisthytter
- 51) Ut.no: Turforslag
- 52) Ut.no: Steder
- 53) Ut.no: Sommerstier
- 54) Ut.no: Vinterløyper
- 55) Inatur.no: Sportsfiske i Siljan
- 56) Inatur: Sportsfiske fra Larvik til Skrim
- 57) grenland-sportsfiskere.no/våre-vann.php
- 58) Norges Geologiske Undersøkelser: Berggrunnskart 1:50 000
<http://geo.ngu.no/kart/minkommune/>:
- 59) Skisporet.no: Vinterkjørte løyper vinteren 2018-19
- 60) dnt.no/ lokale turistforeninger
- 61) njff.no/ lokale jeger og fiskerforeninger
- 62) Vindfjellsamarbeidet.no
- 63) Larvik kommune, ny kartlegging av friluftsområder
- 64) Siljan kommune, ny kartlegging av friluftsområder
- 65) Sandefjord kommune, ny kartlegging av friluftsområder
- 66) Visitskrim.no
- 67) «Larvik A-Å», av Per Nyhus.
- 68) Skiensatlas, skiensatlas.org

- 69) O-kartregisteret: <http://gis.umb.no/o-kart/inn/>
70) Kommunedelplan for idrett, friluftsliv og kulturanlegg, Lardal kommune 2000-2003.
71) På tur i Vestfold, del 1, Erlend Larsen.

Personlige kilder

- 72) Jan Petter Bratsberg, kunstner, amatørornitolog.
73) Jørn Lindseth, Statens naturoppsyn
74) Ingar Aasestad, naturforvalter, jeger og grunneier, Hvarnes
75) Kjell Henrik Semb, miljøvernrådgiver, Porsgrunn kommune
76) Lars Solheim, saksbehandler Vestfold fylkeskommune
77) Linda Myhre, naturviter
78) Odd F. Steen, biolog.
79) Arne Heggland, biolog.
80) Hanne Holmen, arealplanlegger, Larvik kommune
81) Tor Punsvik, pensjonist/ viltforvalter/ La naturen leve
82) Bjørn Roar Skullestad, amatørornitolog, Kongsberg
83) Rein Midteng, Asplan Viak, biolog
84) Andrea Tverå, plan- og miljørådgiver, Siljan kommune
85) Pål Theodorsen, Miljødirektoratet (Naturbase)
86) Kristin Ragnes, geolog, daglig leder i Gea Norvegica
87) Olav Sâtvedt, lokalhistoriker og biolog, Kongsberg
88) Asbjørn Kløverød, leder av fiskeutvalget, Siljan JFF
89) Christina Stene Beisland, rådgiver hos Vestfold fylkeskommune.
90) Kristin Solberg Fredheim, koordinator, FNF Vestfold .
91) Håkon Gregersen, biolog og ekspert på skogsfugl, Sweco, Oslo
92) Finn Gregersen, biolog i «Naturrestaurering AS», Kongsberg
93) Tom Aasrum, Hedrum O-lag
94) Marit Helene Lie, biolog.
95) Viltkonsulent Paul Ivar Holden (1927-2016).
96) Bård Engelstad, Naturvernforbundet i Buskerud.
97) Marius von Glahn, naturvernkontakt, NOF avd. Buskerud.
98) Magne Farlund, naturviter, Notodden.
99) Hanne Haugen, naturviter.

Med hilsen følgende foreninger:

Den Norske Turistforening (DNT), Telemark
Den Norske Turistforening (DNT) Vestfold
Den Norske Turistforening (DNT) Drammen
Skien Turlag
Larvik og Omegns Turistforening
Sandefjord Turistforening
Tønsberg og omegn Turistforening
Kongsberg og Omegns Turistforening
Siljan Turlag

Porsgrunn turlag
 DNT Ringerike
 DNT Horten
 Holmestrand og Omegn Turistforening
 Forum for natur og friluftsliv (FNF) Vestfold
 Forum for natur og friluftsliv (FNF) Telemark
 Forum for natur og friluftsliv (FNF) Buskerud
 Naturvernforbundet i Vestfold
 Naturvernforbundet i Sandefjord
 Naturvernforbundet i Telemark
 Naturvernforbundet i Buskerud
 Naturvernforbundet i Kongsberg
 Naturvernforbundet i Larvik
 Naturvernforbundet i Grenland
 Naturvernforbundet i Tønsberg og Færder.
 Naturvernforbundet i Midt-Telemark
 Norsk Ornitologisk Forening (NOF) avd Vestfold
 Norsk Ornitologisk Forening (NOF) avd Telemark
 Norsk Ornitologisk Forening (NOF) avd Buskerud
 Buskerud Botaniske Forening
 Norsk Botanisk Forening Telemarksavdelingen
 Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF) Telemark
 Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF) Buskerud
 Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF) Vestfold
 Siljan JFF
 Brunlanes JFF
 Sandefjord JFF
 Bø og Sauherad JFF
 Breivann Vellag
 Kariåsen hytteområde - underskriftsaksjon v/A. Wisnes
 Hedrum O-lag
 Siljuvannsåsen Vellag/hytteforening
 Norges Padleforbund ved Sandefjord Kajakk
 Vestfold Orienteringskrets
 Norsk Botanisk Forening Larvik
 Lardal O-lag
 Orienteringslaget Tønsberg og Omegn (OTO)
 Vestfold krets av Norges Speiderforbund
 Vestfold KFUK-KFUM Speidere
 Grenland sportsfiskere

Kopi sendes:

Skien kommune
 Porsgrunn kommune
 Siljan kommune

Sauherad kommune
Bø kommune
Notodden kommune
Larvik kommune
Sandefjord kommune
Tønsberg kommune
Drammen kommune
Kongsberg kommune
Vestfold fylkeskommune
Telemark fylkeskommune
Buskerud fylkeskommune
Fylkesmannen i Vestfold og Telemark
Fylkesmannen i Oslo og Viken
Norges Naturvernforbund
Den Norske Turistforening
WWF

Norges Jeger- og Fiskerforbund

Sabima

FNF sentralt

Norsk friluftsliv

Miljødirektoratet

Norsk Ornitologisk Forening

Storingsrepresentantene fra Vestfold:

Kårstein Eidem Løvaas

Dag Terje Andersen

Morten Stordalen

Lene Westgaard-Halle

Maria Karine Aasen-Svensrud

Erlend Larsen

Carl Erik Grimstad

Storingsrepresentantene fra Telemark:

Terje Lien Aasland

Solveig Sundbø Abrahamsen

Bård Hoksrud

Lene Vågslid

Åslaug Sem-Jacobsen

Geir Bekkevold

Storingsrepresentantene fra Buskerud:

Martin Kolberg

Trond Helleland

Morten Wold

Lise Christoffersen

Kristin Ørmen Johnsen

Per Olaf Lundteigen

Jon Engen-Helgheim

Masud Gharahkhani

Arne Nævra

