

Trollerudåsen-Klemma (2020)

**

Referanse:

Midteng, R. 2021. Naturverdier for lokalitet Trollerudåsen-Klemma (2020), registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2020. NaRIN faktaark. Asplan Viak. (Weblink til alle bildene fra lokaliteten: <https://biofokus.no/narin/?nid=8047>)

Referansedata

Fylke: Viken

Kommune: Indre Østfold

H.o.h.: 170-214 moh

Areal: 3259 daa

Prosjektilhørighet: Frivilligvern 2020

Inventør: , REM

Vegetasjonssone: sørboreal 70% (ca 2280daa) boreonemoral 30% (ca 980daa)

Vegetasjonseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag

Trollerudåsen-Klemma er et stort (over 3200 dekar) område dominert av eldre naturlig forynget naturskog ca 7 km sørvest for Askim sentrum i Indre Østfold kommune, Viken fylke. Skogen er oftest svakt-noe flersjiktet, fleraldret, og hvor eldre furu danner oversjiktet og hvor yngre gran oftest danner et undersjikt. Herskende trær antas å ligge i aldersintervallet 120-200- (250) år. Spredt finnes trær med begynnende dannelse av flat krone, grov sprekkbark og noe grove vridde greiner. Innslaget av dødved er svært lavt. Lokaliteten skiller seg ut fra mye annen skog i regionen som består av yngre tidligere flatehogd skog og hvor eldre naturlig forynget skog finnes som mindre eller middels store områder. I tillegg er innslaget av så store areal ugrøfta myr positivt og dessuten uvanlig i regionen. Flere av disse er høymyrer, som er en rødlistet naturtype. Området har allerede i dag klare naturverdier i kraft av å ha en god del sammenhengende areal med middels produktiv og høyvokst barblendingsskog, beliggenheten på grunnfjell tatt i betraktning. Spredt og sjeldent finnes antatt minst 300 år gamle overstandere som er opp mot 60 cm i brysthøydiameter og som fortsatt er levende. Disse viser at området har potensial til å utvikle en god del høyreist grovstammet furuskog om den får stå urørt. Det faktum at det er snakk om lave-religgende skog 170-214 m.o.h. i sørboreal sone, forsterker dette inntrykket.

Lokaliteten scorer høyt (***) på urørthet og arrondering grunnet fravær av tekniske inngrep og også i stor grad eldre grøftinger. Arronderingen anses også god ved at det er en høy andel kjerneareal ved mangel på smale tynne partier som ville ha gitt store kantpåvirkninger. Lokaliteten gis middels score (**) på størrelse med sine 1-5 km² funksjonelt skogdekt areal i sørboreal sone. Den gis også middels score (**) på gamle bartrær. Gamle løvtrær gis én stjerne (men nær 0) grunnet spredt og fåtallig noe gammel bjørk og ei og anna osp. Det gis i tråd med vurderingene i 2019, middels score (**) på vegetasjonsvariasjon, da en god del ulike vegetasjonstyper inngår både for skog og myr, selv om spennet kanskje ligger i nedre intervallet av middels score. Som det aller meste av skog i tidligere Østfold, gis lokaliteten lave score (0/*) på parametere knyttet til edafiske faktorer pga beliggenhet på fattige bergarter over marin grense. Dette bør tillegges mindre vekt i verdivurderingen, da man på grunnfjellsområdene ikke klarer å skille ut verdifulle områder med utgangspunkt i rikhet. Det samme kan delvis også sies om forekomster av gamle edelløvtrær som i all hovedsak finnes på marine avsetninger. Det samme gjelder topografisk variasjon (*), da det flate og bølgete terrenget i det aller meste av Østfold gjør at det ikke skapes lange ligradienter. Området scorer lavt (0) på dødved-mengde og kontinuitet. Det samme gjelder arter (*), men det gjøres oppmerksomt på at insekter ikke er undersøkt. Undersøkelser i andre områder i Østfold, har medført dokumentasjon på til dels meget interessant fauna knyttet til gammel furuskog noe som også medførte økning av noen områders samla verdi med en stjerne (fra * til ** i Vestfjella, utv. Halden/Aremark, og fra ** til *** i Makø, Hvaler) basert på delkriteriet arts mangfold. Potensialet er pr. i dag lavere enn i overnevnte lokaliteter, grunnet mindre dødved. For relevante parametere for lokaliteter beliggende i geologisk fattige grunnfjellsområder, ser man at lokaliteten gis full (***) score på to parametere, middels (**) score på tre og lavt (*) på to, og 0 på to. I tillegg gis den manglende score (0) på rikhet og gamle edelløvtrær. Det vurderes at lokaliteten er lokalt-regionalt verdifullt (*-**) med basis i vurdering av delkriteriene.

De viktigste kvalitetene til Trollerudåsen-Klemma er:

1) Det er med sin beliggenhet i denne delen av Østfold, et uvanlig stort sammenhengende område med naturlig forynget gammel furudominert barblendingsskog. Tilbudt verneverdig areal er over 3000 dekar stort og det er også betydelig areal (anslått det dobbelte) med tilgrensende eldre skog trolig av samme kvalitet. I de store skogområdene øst og nord for E6, vest for Glomma og sør for E18 (om lag 800 km²), er Trollerudåsen-Klemma det nest største naturskogsområdet unntatt Sandå og Henestangen naturreservat (Geir Hardeng pers. med). Slike store områder med fravær av tekniske inngrep og veier med beliggenhet noe unna tettbebygde områder, medfører at forstyrrelsessårbar arter, både tilknyttet naturskog og våtmark, her finnes. Erstatningsområder finnes ikke.

2) Dominans av biologisk nokså gammel (120-200 år) og stedvis nokså produktiv skog som for det aller meste har ligget urørt i minimum 50 år og som ikke er påvirket av flatehogst og plantinger.

3) Relativt gode restaureringspotensialer. Området vil innen kort tid (antatt 50 år) begynne og produsere mer dødved og grovere dimensjoner enn det har i dag, samtidig som skogen på sikt har et godt potensial til å produsere en god del virkelig grovstammet høyvokst skog. Dette vil i framtiden kunne danne grov stående og liggende dødved som i slike lavereliggende områder vil kunne bli viktige habitat for varmekrevende insekter og sopp, arter man ikke finner i høyreliggende skog.

4) Grunnfjellsområdene i Østfold er ett av få steder i Norge hvor naturskogene på sikt trolig også vil kunne ha stabile furu-dominerte skoger. 200-300 års fravær av brann, forsterket av økt fuktighet grunnet klimaendringer, har medført en "grani-fisering" av de norske skogene. Økosystemet knyttet til furu og furutilknyttede arter er derfor på sterk tilbakegang til fordel for gran. Så store områder som Trollerud-Klemma med furudominert naturskog er uvanlig. Andre slike kjerneregioner for furu på Østlandet ligger for det aller meste i mellom-, - og nordboreal sone, mens Trollerud-Klemma ligger i sørboreal. Andre viktige kjerneregioner for furu er Kongsberg/Notodden i mellom-, - og sørboreal sone, Skjåk/Ottadalen i nordboreal sone, og Engerdal-Rendalen-Stor-Elvdal i nordboreal sone.

5) Forekomster av flere store myr/skogmosaikker verdisatt som svært viktige naturtypelokaliteter. Det er ikke gjort nærmere vurderinger av hvilke utforminger av høymyr som finnes, men alle høymyrer er rødlistede naturtyper.

Med overstående argumentasjon er Trollerudåsen-Klemma et regionalt (***) verdifullt område, hvor områdets restaureringspotensial, at det markant peker seg ut som et "unikkt" område i nordvestre deler av Østfold og de kombinerte skog/myr-kvalitetene tillegges forsterkende vekt.

Lokaliteten har høy mangeloppyfyllelse på de generelle manglene i skogvern. I dette tilfellet er det lavlandsskog, storområder og biologisk gammel skog. Lokaliteten ligger i sin helhet i sør, - og boreonemoral sone samtidig som aldersgrensen for definisjon av gammel furuskog på lav bonitet er over155 år og over140 år på middels bonitet. Begge disse vurderes oppfylt med høy mangeloppyfyllelse. Lokaliteten er et regionalt storområde (og det eneste i denne delen av Østfold). Kravet til et storområde i sør, - og boreonemoral sone er over2 km² funksjonelt skogareal. Lokaliteten har høy mangeloppyfyllelse for storområder. For restaurerings- og utviklingspotensial, vurderes området med middels god mangeloppyfyllelse, da ganske mye av skogen innen relativ kort tid vil produsere elementer og strukturer som grove trær med tilhørende strukturer, samt at de grana i området etter hvert vil begynne å produsere dødved. Det kan legges til at hittil er ingen skogområder vernet i nordvestre Østfold bortsett ifra 2 km² i Gaupsteinmarka NR. Samtidig er Østfolden av de hardeste drevne hogst-regionene i Norge, dvs. arealer med kort avstand til både norsk og svensk treindustri.

Det konkluderes med at lokaliteten samlet har høy mangeloppyfyllelse for mangler i skogvernet.

Feltarbeid

Området ble befart av Rein Midteng, Asplan Viak 11 og 21.11.2020. Det meste av området ble også registrert av Ulrika Jansson, BioFokus 17. oktober 2019. Men i 2019 var ikke arealer vest for Heimyra og Breidmåsan en del av tilbudsområdet. Når man sammenligner befaringsrutene mellom 2019 og 2020, ser man at arealer vest og nordøst for Røykås ikke ble undersøkt i 2019. Det samme gjelder for det nordvestre hjørnet samt arealer på sørøst siden av Heimyra. Ellers var befaringsrutene nokså like.

Tidspunkt og værets betydning

Området ble undersøkt begge dager under gode registreringsforhold. Første dagen var svakt overskyet, andre dagen var det sol. Tidspunktet var gunstig for å finne sopp, lav og moser, men mindre optimal for karplanter. Stort sett fattige er det fattige vegetasjonstyper som dominerer, noe som indikerer at det uansett er et svakt potensial for funn av sjeldne karplanter i området.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området inngår i arbeidet med frivillig skogvern i regi av Miljødirektoratet, Statsforvalteren i Viken og grunneiere. Tilbudsområdet som er vurdert omfattet et areal på 3322 dekar mens det i 2019 var på 2743 daa.

Tidligere undersøkelser

Utover undersøkelsene av BioFokus i 2019, er de de større myrene avgrenset som naturtypelokaliteter etter DN-håndbok (i 2014), og gitt A-verdi etter besøk av Ola Wergeland Krog. Området er MiS-kartlagt i 2003 og det ble avgrenset to små areal med gamle trær i tilknytning til Gravtjernsmyra, derav en utvalgt MiS-figur, og en som ikke er utvalgt. På Artskart vises en del funn av fugl, herunder blant annet fiskeørn (NT), hønehauk (NT) snipe og trane. Kåre Lye har relativt nylig besøkt deler av området, med fokus på registrering av karplanter. Det er ellers tidligere gjort registreringer av en lang rekke lavararter av Bjørn Petter Løfald.

Beliggenhet

Undersøkelsesområdet Trollerudåsen-Klemma ligger rett nordøst for selve Trollerudåsen, ca 7 km sørvest for Askim sentrum i Indre Østfold kommune, Viken (tidligere Østfold) fylke.

Naturgrunnlag

Topografi

Området er tilnærmet flatt. Det inngår noen mindre søkk og smådaler i området. Laveste punkt i terrenget er ca. 170 m og høyeste punkt er 214 meter.

Geologi

Berggrunnen i området består av glimmergneis, glimmerskifer, metasandstein og/eller amfibolitt (NGU). Løsmasser mangler stort sett på fastmarka og består av torv på myrarealene.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: O1-Svakt oseanisk, vektasjonsone: sørboreal 70% (ca 2280daa) boreonemoral 30% (ca 980daa) .

Området ligger etter kart i Moen (Moen A. 1998) og NiN (NiN-web) i boreonemoral vegetasjonssone og svakt oseanisk seksjon. Men i følge Moen går grensen mellom boreonemoral og sørboreal i Østfold på 180-200 m.o.h. Det aller meste av området ligger dermed over 180 m.o.h. Det vurderes derfor at mesteparten av arealet ligger i sørboreal vegetasjonssone.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Områdets skogarealer er dominert av blåbær/tyttebær-dominert bærlyngskog. I forsøkninger og i midtre og nedre deler av «lisider» finnes en del blåbærskog sammen med bærlyngskogen. På opplendte partier dominerer også ofte bærlyngskog, men røsslyng-blokkebær dominerer der løsmassedekningen og vanntilgangen er lav. Stedvis finnes intermedier eller fattig sumpskog. Funn i 2018 av markjordbær av Kåre Lye, tyder på at lågurtskog finnes helt lokalt. Store areal dekkes av åpen myr, der de største er ugrøftet og vurdert som svært viktige myrlokaliteter i tidligere naturtypekartlegging i området. Det finnes både høymyr og jordvassmyrer i området. Det er ikke gjort nærmere vurderinger av hvilke utforminger av høymyr som finnes, men alle høymyrer er rødlistet. Takrør finnes på noen av de sistnevnte. Det inngår også flere mindre pytter og myrtjern i området. Furu er dominerende treslag, og er ofte enerådende i tilknytning til og på myr. Grana opptrer ofte sammen med furua, og da ofte i undersjiktet, men på røsslyngdominert mark forsvinner den oftest. I bærlyngskogen finnes grana ofte, men volummessig i mindre grad enn furua. Gran dominerer i blåbærskogen. Det er generelt lite løvtrær i området, men enkelte steder kommer det inn litt bjørk, osp og gråor samt unntaksvis litt svartor.

Skogstruktur og påvirkning

I praksis består hele arealet av eldre, naturlig forynget skog. Denne er oftest svakt-noe flersjiktet, fleraldret, og hvor eldre furu danner oversjiktet og hvor yngre gran oftest danner et undersjikt. Herskende trær har brysthøydediameter i intervallet 20-45 cm, og svært sjeldent når enkelte trær 60 cm. Sistnevnte er overstandere fra eldre skoggenerasjoner. Disse er fortsatt levende og viser potensialet mye av fastmarksskogen har til å nå dimensjoner på trolig 60-90 cm i brysthøydediameter om de får vokse til de dør av naturlige årsaker. Basert på strukturer på herskende trær, antas det at herskende trær er i intervallet 120-200-(250) år. Det gjøres oppmerksom på at trær ikke er aldersborret. Spredt blant herskende trær, finnes trær med begynnende dannelse av flat krone, grov(ere) sprekkbark og hvor slike har noe grove vridde greiner. Innslaget av dødved er svært lavt med ferske og middels gamle gadder. Gamle kelogadd er i praksis fraværende og det samme er i stor grad eldre liggende dødved. Enkelte nyere læger, helst dannet som vindfall, finnes. Det gjøres oppmerksom på at læger i området raskt (noen tiår?) dekkes av lyng i de mer produktive delene av området. Skogen danner her raskere dødved enn i skrinnere deler. Det er derfor sannsynlig at det finnes noe mer liggende dødved enn det man observerer, grunnet overvoksing, og enkelte furulæger ble sett under lyngen.

Det inngår lokalt små partier med ung plantet skog i undersøkelsesområdet. Det er observert mer eller mindre overgrodde stubber i mange skogteiger, men svært få steder er det nyere eller halvgamle hogststubber. Det antas derfor at det nok er mer enn 50 år siden de siste plukkhogster ble gjennomført i området, foruten at i et begrensa antall steder har det blitt utført flate, - eller gjennomhogster i nyere tid.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Trollerudåsen-Klemma (2020). Nummerringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Røysås

Naturtype: Gammel furuskog - Gammel lavlandsfuruskog
BMVERDI: B

Areal: 50daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Rein Midteng, Asplan Viak 21.22.2020 i forbindelse med prosjekt frivillig vern av skog. Beskrivelsen er skrevet av ham i februar 2021. Beskrivelsen følger utkast til faktaark i fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter et areal dominert av eldre furuskog nord og vest for Røysås. Den grenser mot yngre kulturskog i sørøst, myrskog i vest, og i nord og øst mot annen eldre men ikke undersøkt skog.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av gammel furuskog, utforming gammel lavlandsfuruskog. Bærlyngskog er dominerende vegetasjonstype, mens røsslyngdominert lyngskog finnes på deler av kollen i nord. Tresjiktet er dominert av furu, men det er også noe gran og fåtall spredte bjørk. Blåbær og tyttebær er sammen med røsslyng trolig de vanligste artene i feltsjiktet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er dominert av eldre, flersjiktet naturskog i tidlig aldersfase. Trolig er det minimum om lag 50 år siden forrige plukkhogst. Dimensjoner på herskende trær er i brysthøydediameter 20-50 cm, mens et fåtall trær er opp mot 60 cm. Basert på trærnes strukturer, hvor enkelte gamle overstandere har grove vridde nedoverhengende greiner, anslås det at alder på herskende trær ligger i intervallet 120-200 år, hvor enkelte gamle overstandere trolig er eldre enn 250-300 år. Det er svært få døde stående eller liggende trær.

Artsmangfold: Det ble ikke gjort funn av kryptogamer knyttet til gammel naturskog, men insekter er ikke undersøkt. Lokaliteten har trolig verdi for gammelskogsarter av fugl, som for eksempel visse meisearter m.fl.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter ble påvist.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en del av regionalt uvanlig stort sammenhengende område dominert av eldre naturskog. Dette styrker de landskapsøkologiske verdiene for arter knyttet til eldre ufragmentert naturskog.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes å være en viktig-B naturtypelokalitet da den domineres av nokså gammel grovvokst furu-dominert barblandingskog. Lokaliteten gis middels vekt på størrelse, påvirkning og skogtilstand.

Skjøtsel og hensyn: For å sikre naturverdiene best mulig, er det viktig at det ikke hogges eller gjøres tekniske inngrep da verdiene er knyttet til skog hvis verdi betinges av unnlattelse av hogst og tekniske inngrep. Enhver form for hogst vil redusere rekrutteringen av dødved, det vil kunne endre luftfuktigheten og framtidig dannelse av biologisk gamle trær. Det er ingen skjøtselbetingende verdier i lokaliteten, men brann anses kunne være positivt på naturverdiene grunnet at dette er furu-dominert skog som under naturlige forhold brenner med jevne mellomrom.

2 Klemma vest

Naturtype: Gammel granskog - Gammel lavlandsgranskog
BMVERDI: C

Areal: 10daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Rein Midteng, Asplan Viak 21.22.2020 i forbindelse med prosjekt frivillig vern av skog. Beskrivelsen er skrevet av ham i februar 2021. Beskrivelsen følger utkast til faktaark i fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter et areal dominert av i hovedsak eldre granskog vest for Klemma beliggende på en svak hvelvet mindre ås. Lokaliteten grenser i sør mot traktorvei, mot vest mot strukturfattig eldre furuskog og ellers annen ikke undersøkt eldre gran, - og furuskog.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av gammel granskog, utforming gammel lavlandsgranskog. Blåbærskog er dominerende vegetasjonstype, mens bærlygskog også finnes samt helt lokalt røsslyngdominert lyngskog. Tresjiktet er dominert av gran hvor det finnes et jevnt og stedvis nokså høyt innslag av osp. Furu finnes spredt og dominerer i nord. Blåbær og tyttebær er sammen med røsslyng trolig de vanligste artene i feltsjiktet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er dominert av eldre, naturlig forynget granskog og med en god del nokså gammel grov osp. Skogen er høyreist, stedvis noe tett og har begynt å produsere en del stående dødved fra selvtynninger, både gran og osp. Spredt finnes også liggende dødved i ferske og midle nedbrytningsstadier. Brysthøydiameter hos herskende trær ligger i intervallet 10-40 cm. Mot kantene i nordvest dominerer tydelig gammel furuskog med en del stående dødved, både eldre og nyere og også med innslag av eldre gran. Det finnes her også litt liggende dødved av begge treslag.

Artsmangfold: Granrustkjuke og hyllekjuke ble funnet på liggende død gran. Gammelgranlav ble funnet på eldre grantrær. Granrustkjuke er en art knyttet til eldre naturskog og uvanlig i regionen. Lokaliteten har trolig verdi for gammelskogsarter av fugl, som for eksempel visse meisearter m.fl. som er avhengig av eldre skog med innslag av dødved.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter ble registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en del av regionalt uvanlig stort sammenhengende område dominert av eldre naturskog.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes å være en viktig-B naturtypelokalitet da den domineres av gammel høyreist naturlig forynget granskog med et nokså stort innslag av osp. Lokaliteten gis høy vekt på størrelse og middels på påvirkning og skogtilstand.

Skjøtsel og hensyn: For å sikre naturverdiene best mulig, er det viktig at det ikke hogges eller gjøres tekniske inngrep da verdiene er knyttet til skog hvis verdi betinges av unnlattelse av hogst og tekniske inngrep. Enhver form for hogst vil redusere rekrutteringen av dødved, det vil kunne endre luftfuktigheten og framtidig dannelse av biologisk gamle trær.

Artsmangfold

Furustokkjuke og gammelgranlav ble funnet i 2019. Hvitringnål og furuskjellpigg ble funnet i 2020. Furustokkjuke er en art som utelukkende vokser på furutrær som er eldre enn 150 år. Gammelgranlav vokser på stammer av eldre grantrær i noe fuktig skog. Hvitringnål vokser på bl.a. furugadd og furuskjellpigg er en mykhorizza-sopp knyttet til furu. Lokaliteten har pr. i dag et lavt mangfold av sopp og lav som er knyttet til gammelskog, men verdien vil øke om skogen framover får stå urørt. Det er ikke gjort undersøkelser av insekter. Et eldre utflygningshull fra noe som ikke kan utelukkes er Tragosoma depsarium (VU) ble funnet i 2020 og ble forelagt billeekspert Stefan Olberg. Lavereliggende eldre furuskog i Østfold med gamle trær og dødved har vist seg ha en interessant insektfauna, herunder forekomster av rødlistearter.

Kombinasjon store ugrøfta myrer, mindre putter og større areal med tilgrensende eldre skog, er viktig for forstyrrelsessårbare arter. Fravær av skogsbilveier og hytter, styrker verdiene vurderingsområdet har for slike. Flere krevende og rødlistede arter er funnet (delvis dokumentert hekkende). Disse er smålom (2017), trane (2016), hønsehauk (2016-NT), grønntilk, sanglerke (VU), fiskeørn (2010), storsporve (2008-VU), rødstjert (2008) storfugl (1992), vipe (EN, 20 spillende i 1977). Fire av myrlokalitetene er vurdert til å være naturtypelokaliteter med verdi A-svært viktig. To av disse finnes helt innenfor, mens to av disse finnes delvis innenfor området. Fuglefaunaen knyttet til skog er ikke undersøkt, men det antas at den har verdi for visse gammelskogsarter som storfugl, granmeis og trekryper.

Tabell: Artsfunn i Trollerudåsen-Klemma (2020). Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerne-område (nr)
Fugler	Accipiter gentilis	hønsehauk	NT	1	1
	Pandion haliaetus	fiskeørn	NT ^o	1	1
Sopper	Lecanactis abietina	gammelgranlav		1	1
	Phellinus pini	furustokkjuke		1	1

Avgrensning og arrondering

Avgrensningen av det verneverdige arealet følger i all hovedsak grensene til undersøkelsesområdet. Unntaket er i øst hvor eiendom 529/6 er tatt ut da denne består av yngre kulturskog. I sør på 530/3 er et lite areal med yngre skog tatt ut. På den annen side er det på sistnevnte en del eldre skog grensende mot verneforslaget som naturfaglig sett trolig vil kunne være interessant å inkludere. Det samme gjelder for eiendommene 515/1 og 516/1 hvor det finnes litt eldre skog utenfor tilbudsarealet. Forøvrig finnes det trolig flere muligheter til utvidelse av et ev. reservat, med utgangspunkt i bestandskart som

viser eldre skog. Arronderingen vurderes som god da lokaliteten ikke er oppdelt i smale partier hvor kanteffekter gjør seg gjeldende. Lokaliteten har grunnnet formen et høyt areal med kjerneareal, dvs. areal mer enn 100 m innenfor tilbudsgrensen (jf. NINA evaluering av skogvernet i 2016).

Vurdering og verdisetting

Trollerudåsen-Klemma er et stort (over 3200 dekar) område dominert av eldre naturlig forynget svak naturskog. Skogen er oftest svakt flersjiktet men fleraldret. Herskende trær, antas å ligge i aldersintervallet 120-200-(250) år. Spredt finnes trær med begynnende dannelse av flat krone og grov sprekkbark og som stedvis har noe grove vridde greiner. Innslaget av dødved er svært lavt. Det antas at det er mer enn 50 år siden siste plukkhogster i området.

Lokaliteten skiller seg ut fra mye annen skog i regionen som består av yngre tidligere flatehogd skog og hvor eldre naturlig forynget skog finnes som mindre eller middels store områder. I tillegg er innslaget av så store areal ugrøfta myr positivt og uvanlig i regionen. Flere av disse er høymyrer, som er en rødlistet naturtype. Området har allerede i dag klare naturverdier i kraft av å ha en god del sammenhengende areal med middels produktiv og høyvokst barblandingskog, beliggenheten på grunnfjell tatt i betraktning. Spredt og sjeldent finnes antatt minst 300 år gamle overstandere som er opp mot 60 cm i brysthøydiameter og som fortsatt er levende. Disse viser at området har potensial til å utvikle en god del høyrest grovstammet skog om den får stå urørt. Det faktum at det er snakk om lavereliggende skog 170-214 m.o.h. i sørboreal sone, forsterker dette inntrykket.

Lokaliteten scorer høyt (***) på urørthet og arrondering grunnet fravær av tekniske inngrep og også i stor grad eldre grøf-tinger. Arronderingen anses også god ved at det er en høy andel kjerneareal ved mangel på smale tynne partier som ville ha gitt store kantpåvirkninger. Lokaliteten gis middels score (**) på størrelse med sine 1-5 km² funksjonelt skogdekt areal i sørboreal sone. Den gis også middels score (**) på gamle bartrær. Det bemerkes at dette er ikke er gjort aldersborringer, slik at estimat av alder er basert på erfaringsestimater. Gamle løvtrær gis én stjerne (men nær 0) grunnet spredt og fåtallig noe gammel bjørk og ei og anna osp. Det gis i tråd med vurderingene i 2019, middels score (**) på vegetasjonsvariasjon, da en god del ulike vegetasjonstyper inngår både for skog og myr, selv om spennet kanskje ligger i nedre intervallet av middels score. Det er i skogene et spenn fra knauskuruskog via røsslyng-blokkebær-bærlyng-blåbær og til fattig og unn-taksvis middels rike sumpskog. Svak lågurt, - eller lågurtskog er ikke funnet, men kan ikke utelukkes da markjordbær er funnet i området. Myrene er fattige og intermediaære. Som det aller meste av skog i tidligere Østfold, gis lokaliteten lave score (0/*) på parametere knyttet til edafiske faktorer pga beliggenhet på fattige bergarter over marin grense. Dette bør tillegges mindre vekt i den samla verddivurderingen, da man på grunnfjellsområdene ikke klarer å skille ut verdifulle områ-der med utgangspunkt i rikhet. Det samme kan delvis også sies om forekomster av gamle edelløvtrær som i all hovedsak finnes på marine avsetninger eller i bratte områder. Det samme gjelder topografisk variasjon (*), da det flate og bølgete terrenget i det meste av Østfold gjør at det ikke skapes lange ligradienter. Området scorer lavt (0) på dødved-mengde og kontinuitet. Det samme gjelder arter (*), men det gjøres oppmerksomt på at insekter ikke er undersøkt. Undersøkelser i andre områder i Østfold, har medført dokumentasjon på til dels meget interessant fauna knyttet til gammel furuskog noe som også medførte økning av noen områders samla verdi med en stjerne (fra * til ** i Vestfjella, utv. Halden/Aremark, og fra ** til *** i Makø, Hvaler) basert på delkriteriet arts mangfold. Potensialet er pr. i dag lavere enn i overnevnte lokaliteter, grunnet mindre dødved.

Samlet verddivurdering: For relevante parametere for lokaliteter beliggende i geologisk fattige grunnfjellsområder, ser man at lokaliteten gis full (***) score på to parametere, middels (**) score på tre og lavt (*) på to, og 0 på to. I tillegg gis den manglende score (0) på rikhet og gamle edelløvtrær. Det vurderes at lokaliteten er lokalt-regionalt verdifullt (*-**) med basis i vurdering av delkriteriene.

De viktigste kvalitetene til Trollerudåsen-Klemma er:

1) Det er med sin beliggenhet i denne delen av Østfold, et uvanlig stort sammenhengende område med naturlig forynget gammel furudominert barblandingskog. Tilbudt verneverdig areal er over 3000 dekar stort og det er også betydelig areal (anslått det dobbelte) med tilgrensende eldre skog trolig av samme kvalitet. I de store skogområdene øst og nord for E6, vest for Glomma og sør for E18 (om lag 800 km²), er Trollerudåsen-Klemma det nest største naturskogsområdet unntatt Sandå og Henestangen naturreservat (Geir Hardeng pers. med). Slike store områder med fravær av tekniske inngrep og veier med beliggenhet noe unna tettbebygde områder, medfører at forstyrrelsessårbar arter, både tilknyttet naturskog og våtmark, her finnes. Erstatningsområder finnes ikke.

2) Dominans av biologisk nokså gammel (120-200 år) og stedvis nokså produktiv skog som for det aller meste har ligget urørt i minimum 50 år og som ikke er påvirket av flatehogst og plantinger.

3) Relativt gode restaureringspotensialer. Området vil innen kort tid (antatt 50 år) begynne og produsere mer dødved og grovere dimensjoner enn det har i dag, samtidig som skogen på sikt har et godt potensial til å produsere en god del virkelig grovstammet høyvokst skog. Dette vil i framtiden kunne danne grov stående og liggende dødved som i slike lavereliggende områder vil kunne bli viktige habitat for varmekrevende insekter og sopp, arter man ikke finner i høyreliggende skog.

4) Grunnfjellsområdene i Østfold er ett av få steder i Norge hvor naturskogene på sikt trolig også vil kunne ha stabile furu-dominerte skoger. 200-300 års fravær av brann, forsterket av økt fuktighet grunnet klimaendringer, har medført en "granifisering" av de norske skogene. Økosystemet knyttet til furu og furutilknyttede arter er derfor på sterk tilbakegang til fordel for gran. Så store områder som Trollerud-Klemma med furudominert naturskog er uvanlig. Andre slike kjerneregioner for furu på Østlandet ligger for det aller meste i mellom-, - og nordboreal sone, mens Trollerud-Klemma ligger i sørboreal. Andre viktige kjerneregioner for furu er Kongsberg/Notodden i mellom-, - og sørboreal sone, Skjåk/Ottadalen i nordboreal sone, og Engerdal-Rendalen-Stor-Elvdal i nordboreal sone.

5) Forekomster av flere store myr/skogmosaikker verdisatt som svært viktige naturtypelokaliteter. Det er ikke gjort nærme-re vurderinger av hvilke utforminger av høymyr som finnes, men alle høymyrer er rødlistede naturtyper.

Med overstående argumentasjon er Trollerudåsen-Klemma et regionalt (**) verdifullt område, hvor områdets restaureringspotensial, at det markant peker seg ut som et "unikkt" område i nordvestre deler av Østfold og de kombinerte skog/myr-kvalitetene tillegges forsterkende vekt.

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Trollerudåsen-Klemma (2020). Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bar-trær	Gamle løv-trær	Gamle edel-løvtrær	Tre-slagsfordeling	Topo-grafisk-variasjon	Vegetasjons-variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Røysås	***	0	0	**	0	0	*	*	**	0	0	-	-	**
2 Klemma vest	***	*	*	**	**	0	**	*	**	*	*	-	-	**
Samlet vurdering	***	0	0	**	*	0	*	*	**	0	*	**	***	**

Mangeloppfyllelse

I Evaluering av skogvernet i 2016, framheves følgende generelle mangler i skogvernet som er aktuelt for Trollerudåsen-Klemma med prioriteringsrekkefølgen nevnt i rapporten:

"Ser vi de regionale og fylkesvise anbefalingene i sammenheng, kan vi sammenfatte prioriteringene for nytt skogvern som følger:

1. Kjente forekomster av viktige skogtyper med lav dekning i dagens verneområder og høy naturverdi (minst regional verdi) prioriteres først, spesielt i fylker med godt kjente verdifulle forekomster uten vern, i områder med stort press på arealer og et intensivt skogbruk. Fortrinnsvis prioriteres arealer i lavlandet, i vegetasjonssoner opp til og med sørboreal. Prioriterte områder bør være på minst 100 daa". I Trollerudåsen-Klemma er det kun et mindre og begrensa areal som er utfigurert som kjerneområder. På den annen side er det temmelig store deler av området som "ligger nær" og bli utfigurert grunnet generelt nokså jevne kvaliteter på matrix-areale. Området har lav mangeloppfyllelse på dette punktet.

3. "Øvrig skog uten stor påvirkning av intensivt skogbruk og tekniske inngrep på produktiv mark (fortrinnsvis av høy bonitet), i lavlandet, i vegetasjonssoner opp til og med sørboreal, og andre områder med stor verdi for naturmangfoldet, som artsrike områder, spesielle utforminger av naturtyper etc. Områder som er noe påvirket, kan vurderes som egnet for restaurering dersom de ellers har viktige naturverdier eller dekker mangler som ellers vanskelig kan dekkes." Hele Trollerudåsen-Klemma ligger i sør, - og boreonemoral sone uten påvirkning fra intensivt skogbruk og tekniske inngrep og har høy mangeloppfyllelse på dette punktet.

4. "Store sammenhengende skogområder eller skogarealer som kan bidra til å skape større grad av økologisk sammenheng mellom eksisterende områder med vernet skog." I 2016-rapporten sies "Nøyaktig hvor store sammenhengende skogområder som trengs for å sikre artenes livsmuligheter og naturlige økologiske prosesser, er det altså ikke noe klart svar på. De ulike artene har ulike krav til habitatstørrelse og habitatkvalitet og ulik evne til spredning mellom egnede forekomster av habitatet og til å utnytte mellomliggende areal. (...) Det er ikke bare områdenes størrelse som har betydning for deres funksjon for biologisk mangfold, men også deres form. Jo mer uregelmessig og kompleks formen på et område er, jo større kantsone mot omgivelsene og jo mindre kjerneareal innenfor en slik kantsone vil det ha. For de sammenhengende skogområdene knyttet til verneområdene, har vi trukket fra en 100 m kantsone og beregnet størrelsen til et kjerneområde innenfor denne kantsonen." Det er ikke gjort en vurdering av hvor mye kjerneareal som finnes i Trollerudåsen-Klemma, men den relativt sett sirkulære formen medfører nokså høy andel kjerneareal. Dette må dog fratrekkes for arealer med åpen myr. Området ligger innenfor intervallet 1-5 km² med funksjonelt skogdekt areal i sørboreal sone, og har høy mangeloppfyllelse på dette punktet.

Oppsummering mangelanalyse: Lokaliteten har høy mangeloppfyllelse på de generelle manglene i skogvern. I dette tilfellet er det lavlandsskog, storområder og biologisk gammel skog. Lokaliteten ligger i sin helhet i sør, - og boreonemoral sone samtidig som aldersgrensen for definisjon av gammel furuskog på lav bonitet er over 155 år og over 140 år på middels bonitet. Begge disse vurderes oppfylt med høy mangeloppfyllelse. Lokaliteten er et regionalt storområde (og det eneste i denne delen av Østfold). Kravet til et storområde i sør, - og boreonemoral sone er over 2 km² funksjonelt skogareal. Lokaliteten har høy mangeloppfyllelse for storområder. For restaurerings- og utviklingspotensial, vurderes området med middels god mangeloppfyllelse, da ganske mye av skogen innen relativ kort tid vil produsere elementer og strukturer som grove trær med tilhørende strukturer, samt at de grana i området etter hvert vil begynne å produsere dødved. Det kan legges til at hittil er ingen skogområder vernet i nordvestre Østfold bortsett ifra 2 km² i Gaupsteinmarka NR. Samtidig er Østfolden av de hardeste drevne hogst-regionene i Norge, dvs. arealer med kort avstand til både norsk og svensk treindustri.

Det konkluderes med at lokaliteten samlet har høy mangeloppfyllelse for mangler i skogvernet.

Vurdering av mangeloppfyllelse for ulike vernemålsetninger for lokalitet Trollerudåsen-Klemma (2020).

Mangelnaturtyper: Ingen-lav mangeloppfyllelse

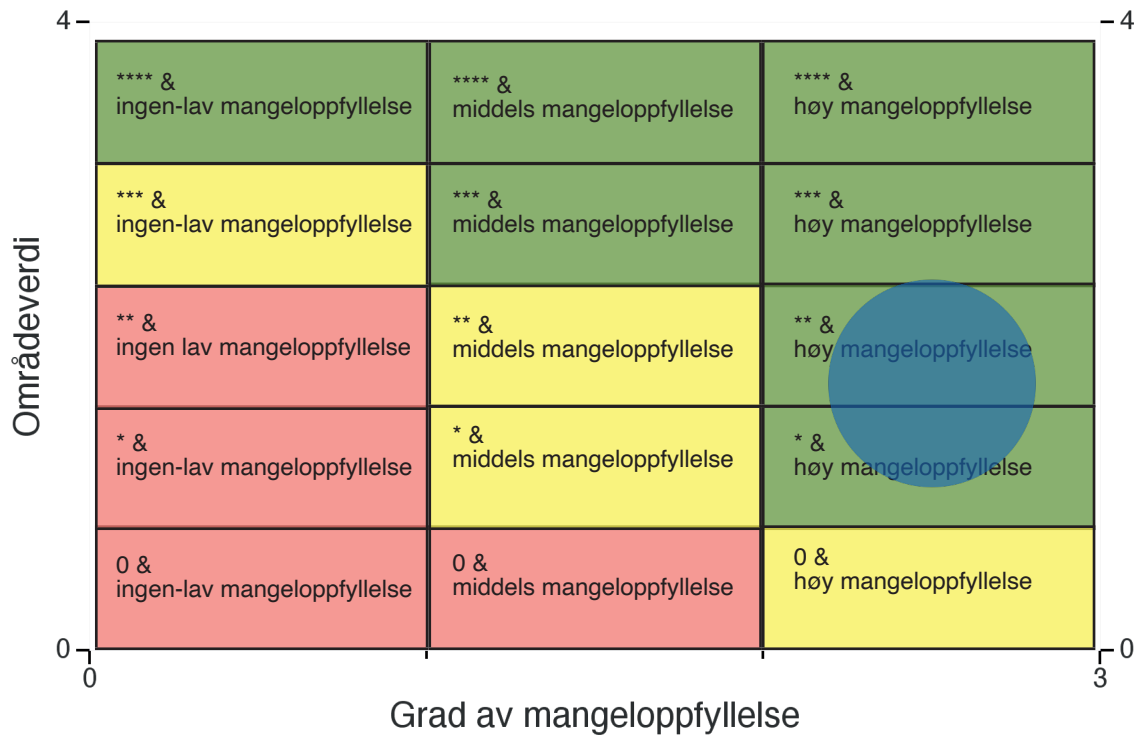
Generelle mangler (lavlandsskog, høybonitets skog og biologisk gammel skog): Høy mangeloppfyllelse

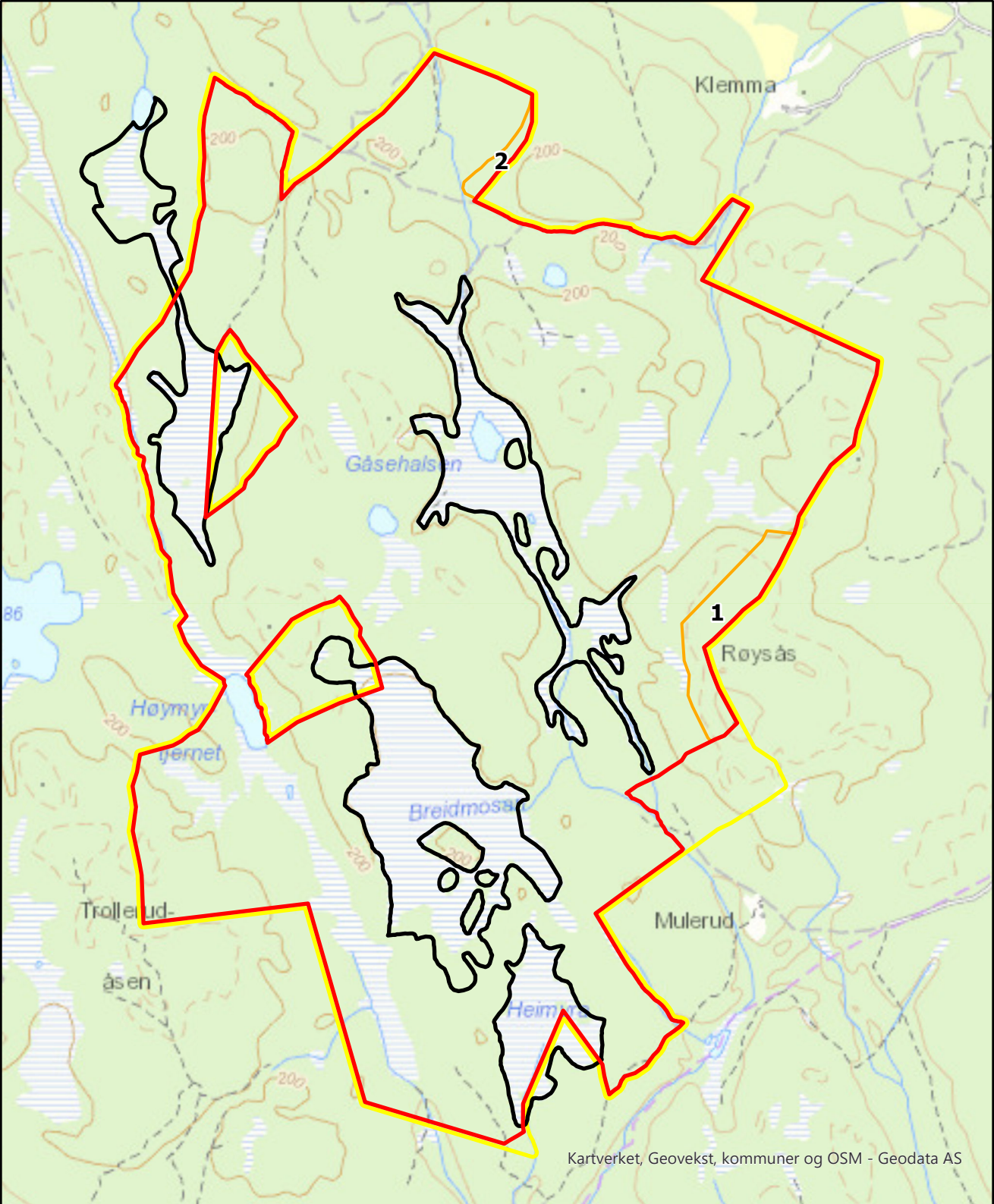
Restaurering- og utviklingspotensial: Middels mangeloppfyllelse

Storområdekvaliteter: Høy mangeloppfyllelse

Samlet mangeloppfyllelse: Høy mangeloppfyllelse

Figur: Blå sirkel angir området Trollerudåsen-Klemma (2020) sin områdeverdi (loddrett akse) og grad av mangeloppgyllelse (vannrett akse). Fargene i figuren angir en faglig totalvurdering av områdets egnethet for vern. Figuren viser kartlagte naturverdier og mangler ved skogvernet i henhold til Framstad et al. 2017 i sammenheng. Typiske utslag kan være at områder som i dag har lav naturverdi, men som raskt kan utvikle egenskaper som dekker inn viktige mangler i skogvernet, bør vurderes som kandidat for vern hvis mulig. Tilsvarende kan områder som har middels og høy naturverdi, men få egenskaper som dekker inn viktige mangler i skogvernet, settes på vent fordi det da allerede er vernet mange slike områder i en regionen. Ligger den blå sirkelen helt eller delvis over grønne felter er det meget gode faglige grunner for å undersøke mulighetene for vern av området. Ligger den blå sirkelen over gule felter bør områdets egnethet vurderes nærmere. Ligger den blå sirkelen over røde felter bør vern ut fra naturfaglige grunner





Kartverket, Geovekst, kommuner og OSM - Geodata AS

Trollerudåsen-Klemma (2020)

- Verneverdig område (3259 daa)
- Kjerneområde/naturtype
- Område for vurdering
- Eksisterende verneområder
- Tidligere registreringer

N

Kartgrunnlag: Kartverket, Geovekst
 Produsert 25.03.2021
 ETRS-89, sonebelte 32

0 75 150 300 450 m

Bilder fra området Trollerudåsen-Klemma (2020)



Eldre bærlyngskog sør for Heimyra i sørøst. Foto: Rein Midteng



Mange av trærne har begynnende dannelse av flat krone og nokså høy alder. Foto: Rein Midteng



Utsikt fra Røysa mot vest over deler av tilbudsområdet. Foto: Rein Midteng



Høyvokst produktiv blåbærgranskog på tilbudsgrensa nord for traktorvei. Foto: Rein Midteng