

Kartlegging av biologisk mangfold ved Nygårdsåsen, Risør kommune

FAUN RAPPORT 013 | 2024 | Plan og utredning | Espen Åsan og Anne Engh

Oppdragsgiver: MM Consulting AS



Foto: Espen Åsan, Faun Naturforvaltning AS

Kolofon

Tittel

Kartlegging av biologisk mangfold ved Nygårdsåsen, Risør kommune

Rapportnummer

013-2024

Forfatter

Espen Åsan

Årstall

2024

ISBN

978-82-8389-177-5

Tilgjengelighet

Fritt

Oppdragsgiver

MM Consulting AS

Prosjektansvarlig oppdragsgiver

Magne Martinsen

Prosjektleder i Faun

Espen Åsan

Kvalitetssikret av

Anne Engh

Emneord

Biologisk mangfold, naturtyper, NiN, rødlistearter, fremmede arter, Natur i Norge, reguleringsplan, naturkartlegging.

Antall sider

20

Sammendrag

Ved Nygårdsåsen i Risør kommune er det igangsatt planarbeid med hensikt å tilrettelegge for fritidsbebyggelse i et større naturområde. Planområdet er i hovedsak avsatt til fremtidig fritidsbebyggelse i gjeldene kommuneplan og ligger i nærhet til allerede etablert hytteområde ved Nygårdstjern. Faun Naturforvaltning AS har på oppdrag for tiltakshaver gjennomført kartlegging av biologisk mangfold i tiltaksområdet. Kartleggingen bestod av feltkartlegging og sammenstilling av tilgjengelig informasjon. Området ble befart i felt 23. og 24. oktober 2023 av Espen Åsan. Naturtypekartlegging ble gjennomført etter Miljødirektoratets instruks for kartlegging av terrestriske naturtyper. Planområdet ble også undersøkt for rødlistearter og fremmede arter av karplanter, mose, sopp og lav.

Det ble registrert syv naturtypelokaliteter innenfor planområdet fordelt på «gammel furuskog med stående død ved», «gammel fattig edellauvskog», «lågurveikeskog» og «hule eiker». Det ble funnet to rødlistede arter, eikeildkjuke (nær truet) og lind (nær truet), samt sportegn av hare (nær truet). Det ble funnet to fremmede arter, rødhyll (svært høy risiko) og hagelupin (svært høy risiko).

Det er anbefalt å gjennomføre avbøtende tiltak for å motvirke negative konsekvenser for naturmangfold.

Åsan, E. og Engh, A. 2024. Kartlegging av biologisk mangfold ved Nygårdsåsen, Risør kommune. Faun rapport 013-2024.

Forord

Faun Naturforvaltning har kartlagt biologisk mangfold i forbindelse med etablering av et område med fritidsboliger ved Nygårdsåsen i Risør kommune. Planens avgrensning og andre relevante detaljer er mottatt av plankonsulent Stærk & Co AS ved Erling Ingolf Aas. Området er undersøkt i felt av Espen Åsan fra Faun Naturforvaltning. Arbeidet er kvalitetssikret internt av Anne Engh og eksternt (naturtypevurderinger) av Biota Naturkompetanse ved Linn Eilertsen. Foreliggende rapport oppsummerer kartleggingen i aktuelt planområde.

Kristiansand, 10.09.2024.

A handwritten signature in black ink that reads "Espen Åsan". The signature is written in a cursive, slightly slanted style.

Espen Åsan
Prosjektleder

Innhold

1	Innledning.....	5
2	Planområde.....	5
2.1	Planforslag	6
3	Materiale og metode.....	7
3.1	Verktøy for kartlegging og verdivurdering	7
3.2	Feltkartlegging.....	8
3.3	Databehandling.....	8
4	Kunnskapsgrunnlaget	9
4.1	Naturgrunnlaget.....	9
4.2	Naturtyper.....	10
4.3	Arter og arters økologiske funksjonsområde	13
4.4	Landskapsøkologiske sammenhenger (grønn infrastruktur)	16
4.5	Fremmede arter.....	17
5	Virkninger av plan	18
5.1	Naturtyper.....	18
5.2	Arter og arters økologiske funksjonsområde	18
5.3	Landskapsøkologiske sammenhenger	19
5.4	Usikkerhet.....	19
6	Avbøtende tiltak	19
6.1	Naturtyper.....	19
6.2	Arter og arters økologiske funksjonsområde	19
6.3	Landskapsøkologiske sammenhenger	19
6.4	Andre avbøtende tiltak	20
7	Referanser.....	20

1 Innledning

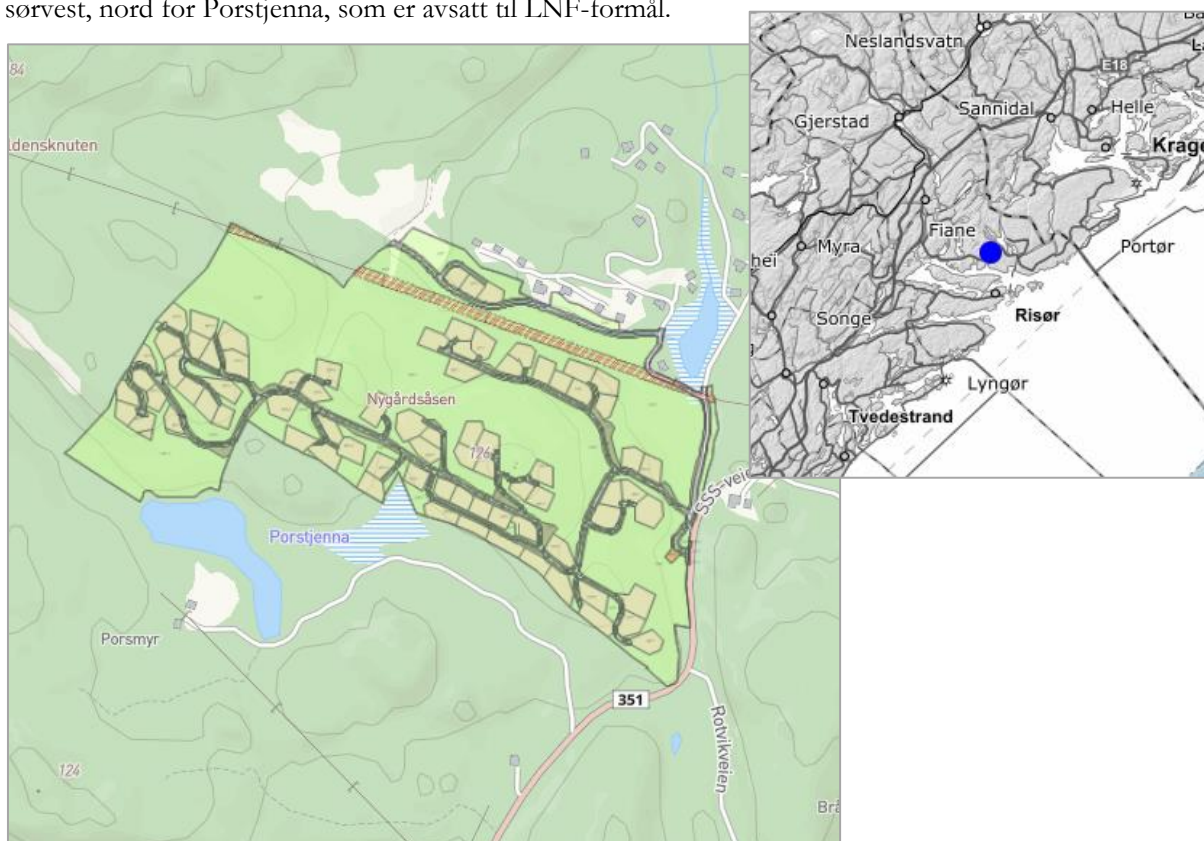
Ved Nygårdsåsen i Risør kommune er det igangsatt planarbeid for å legge til rette for fritidsbebyggelse. Tiltaket berører ubebygde naturområder og som del av kunnskapsgrunnlaget i forbindelse med planarbeidet innhentes ny kunnskap om naturmangfold.

Faun Naturforvaltning AS har på oppdrag for tiltakshaver gjennomført kartlegging av biologisk mangfold, herunder naturtypekartlegging etter Miljødirektoratets instruks og registrering av rødlistearter og fremmede arter. Videre er konsekvenser knyttet til planens virkning på naturmangfold beskrevet og vurdert.

Hensikten med arbeidet er å belyse verdier for naturmangfold i området. Dette vil legge til rette for et godt kunnskapsgrunnlag om naturverdier i området, til bruk for tiltakshaver og offentlige beslutningstakere i forbindelse med planarbeidet.

2 Planområde

Planområdet ligger langsmed Fylkesvei 351, drøye 4,6 km nord for sentrum av Risør kommune (Figur 1). Planområdet består i av ubebygde naturområder og utgjør omtrent 360 dekar. Området er hovedsakelig avsatt til eksisterende og framtidig fritidsbebyggelse i kommuneplanens arealdel, med unntak av en del i sørvest, nord for Porstjenna, som er avsatt til LNF-formål.



Figur 1. Oversiktskart (høyre) og detaljkart med planavgrensning (venstre) over området ved Nygårdsåsen i Risør kommune. Oversiktskart er hentet fra Norgeskart.no og detaljkart er hentet fra Kommunekart.com.

2.1 Planforslag

Planen legger opp til 79 hytter med tilhørende infrastruktur, vist i mottatt plan fra Stærk & Co (Figur 2). Ved Nygårdstjern, nord for planområdet, er det et eksisterende område med fritidsbebyggelse. Hyttene blir liggende som en utvidelse av eksisterende hyttefelt ved Nygårdstjern.



Figur 2. Planforslag for Nygårdsåsen, Risør kommune mottatt av Stærk & Co høsten 2023. Skissen er datert 21.04.2023.

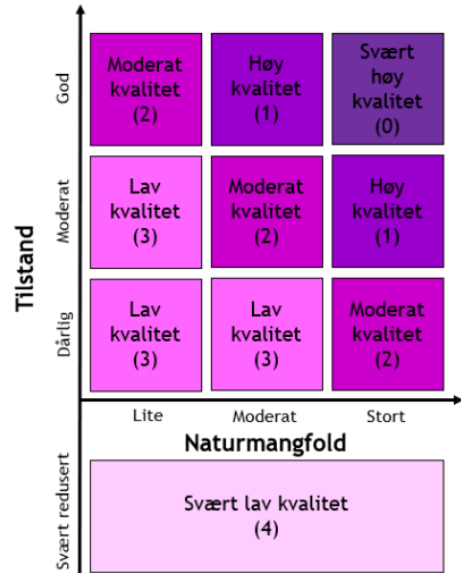
3 Materiale og metode

3.1 Verktøy for kartlegging og verdivurdering

I kartleggingen er Naturbase (Miljødirektoratet 2024a) og Artskart (Artsdatabanken 2024a) benyttet for å undersøke kjente naturverdier i kartleggingsområdet. Videre er området befart i felt for å registrere naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet 2024b), samt rødlistearter og fremmede arter etter *Norsk rødliste for arter 2021* (Artsdatabanken 2021) og *Fremmedartslista 2023* (Artsdatabanken 2023b).

Naturtypekartlegging

Naturtypekartlegging skal etter dagens krav følge Miljødirektoratets instruks (MI) og basere seg på kartleggingssystemet Natur i Norge (NiN). Dette er en utvalgskartlegging av naturtyper hvor arter av karplanter, mose, sopp og lav inngår i kartleggingen. I kartleggingen inngår 111 naturtyper som er valgt ut etter kriteriene 1) spesielt dårlig kartlagt naturtype, 2) har en sentral økosystemfunksjon, 3) er en utvalgt naturtype ved forskrift og/eller 4) er rødlistet i henhold til *Norsk rødliste for Naturtyper 2018* (Artsdatabanken, 2018). Ved funn av en naturtype i henhold til instruks vil denne utfigureres og gis en «lokalitetskvalitet» basert på vektning av dens «tilstand» og «naturmangfold» i henhold til skjemaet vist i Figur 3. Variabler for vurdering av tilstand og naturmangfold varierer for ulike naturtyper og følger av instruks.



Figur 3. Skjema for sammenstilling av tilstand og naturmangfold til lokalitetskvalitet etter Miljødirektoratets

Rødlista og fremmedartslista

Rødlista er en oversikt over arter som har risiko for å dø ut fra Norge og er utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med ulike fageksperter. Artenes status revideres ved jevne mellomrom hvor siste utgave av rødlista ble lansert i 2021. Med bakgrunn i ulike kriterier, blir artene kategorisert som kritisk truet CR, sterkt truet EN, sårbar VU, nær truet NT eller datamangel DD. «Trua arter» brukes om artene innenfor kategori CR, EN og VU, og disse har høy til ekstremt høy risiko for å dø ut. Arter vurdert som livskraftig (LC) inngår ikke i rødlista.

Fremmede arter er arter som opptrer utenfor sitt naturlige utbredelsesområde, altså utenfor området arten kan spre seg til uten menneskelig hjelp. Fremmedartslista, utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med fageksperter, viser en oversikt over hvilken risiko fremmede arter kan utgjøre for naturmangfoldet i Norge. Basert på ulike kriterier blir artene kategorisert som SE svært høy risiko, HI høy risiko, PH potensielt høy risiko, LO lav risiko eller NK ingen kjent risiko. Arter som faller utenfor de ulike definisjonene, blir ikke vurdert og gitt kategori NR ikke risikovurdert. Gjeldene utgave av fremmedartslista ble lansert i begynnelsen av august 2023.

For mer informasjon om blant annet arter, naturtyper, rødlista og fremmedartslista se:

<https://www.artsdatabanken.no/>.

3.2 Feltkartlegging

Feltbefaring ble gjennomført av Espen Åsan i perioden 23. og 24. oktober. Innenfor planområdet ble det søkt etter naturtyper, fremmede arter og rødlistearter. Det ble også foretatt enkel kartlegging knyttet til skogsfugl ved at man oppsøkte glisne topper i området, typisk for spillplass, og undersøkte for sportegn. Det vil gjerne finnes ekskrementer eller fjær i slike områder, vist som eksempel i Figur 4. Under befaringen forsøkte vi å bevege oss varsomt for å øke sannsynligheten for å kunne observere vilt, som storfugl, uten at disse ble observert.



Figur 4. Eksempel på ekskrementer av hønsefugl liggende på en topp i glissen bærlyngskog. Foto: Espen Åsan, 2023.

På befaringstidspunktet var det vekslende vær mellom overskyet og sol. Hele planområdet er gjennomført, men det vil forekomme mindre deler av området som ikke er undersøkt da det i praksis ikke er vanlig å detaljkartlegge hver eneste kvadratmeter. Kartleggingen vil avhenge av kartleggerens erfaring og evne til å oppsøke ulike områder med økologisk verdi. I undersøkt planområde var det naturlig å ha fokus på eldre furu- og eikeskog.

I hovedsak kartlegges karplanter, moser, lav og sopp i henhold til Miljødirektoratets instruks. Det vil være arter eller individer som finnes i området, men som ikke nødvendigvis blir registrert under befaring. Det vil derfor finnes et langt større artsmangfold i kartleggingsområdet enn hva som kommer frem av en slik kartlegging. Tilfeldige relevante observasjoner av f.eks. insekter, amfibier, fugl og pattedyr vil normalt likevel omtales i en rapport om biologisk mangfold dersom dette forekommer.

Feltbefaringen anses å være gjennomført innenfor egnet tidspunkt og etter anerkjent metodikk, men gir likevel bare et øyeblikksbilde av området. Karplanter som vokser tidlig på sesongen vil kunne være underrepresentert i kartleggingen da disse kan være visnet bort. Samtidig var det lite rike naturtyper i planområdet, noe som gjør at man ikke forventer et rikt innslag av planter.

3.3 Databehandling

Ved kartlegging av naturtyper meldes prosjektområdet inn til Miljødirektoratet (NiN-web) og kartlegger benytter NiNapp (applikasjon på nettbrett) ved kartlegging i felt. Data som registreres i NiNapp synkroniseres med en nettbase (NiN-Web). Dette vil i hovedsak være naturtypers geografiske plassering, samt bilde, beskrivelse og verdivurdering. Kartlagte naturtyper vil kvalitetssikres og publiseres i Miljødirektoratets Naturbase. Appen «Arter» benyttes også i felt for å registrere arter i henhold til Miljødirektoratets instruks. Registrerte arter eksporteres fra Arter til Artskart.

Kartframstilling av naturtyper i rapporten er gjort ved hjelp av QGIS og WMS-kartlag tilgjengelig fra Kartverket. Et utvalg bilder fra feltarbeidet blir presentert i rapporten, mens et større utvalg lagres internt på Fauns server.

4 Kunnskapsgrunnlaget

4.1 Naturgrunnlaget

Berggrunn og løsmasser

Berggrunnen i området er dominert av migmatitt, en kalkfattig hovedbergart (NGU, 2024). NGUs løsmassekart viser at mye av dekket i planområdet består av et tynt dekke av organisk materiale over berggrunn, noe torv og myr, noe bart fjell og noe hav-, fjord- og strandavsetning. Det er i hovedsak lite løsmasser i planområdet, i tråd med det vi fant under egen befaring.

Topografi

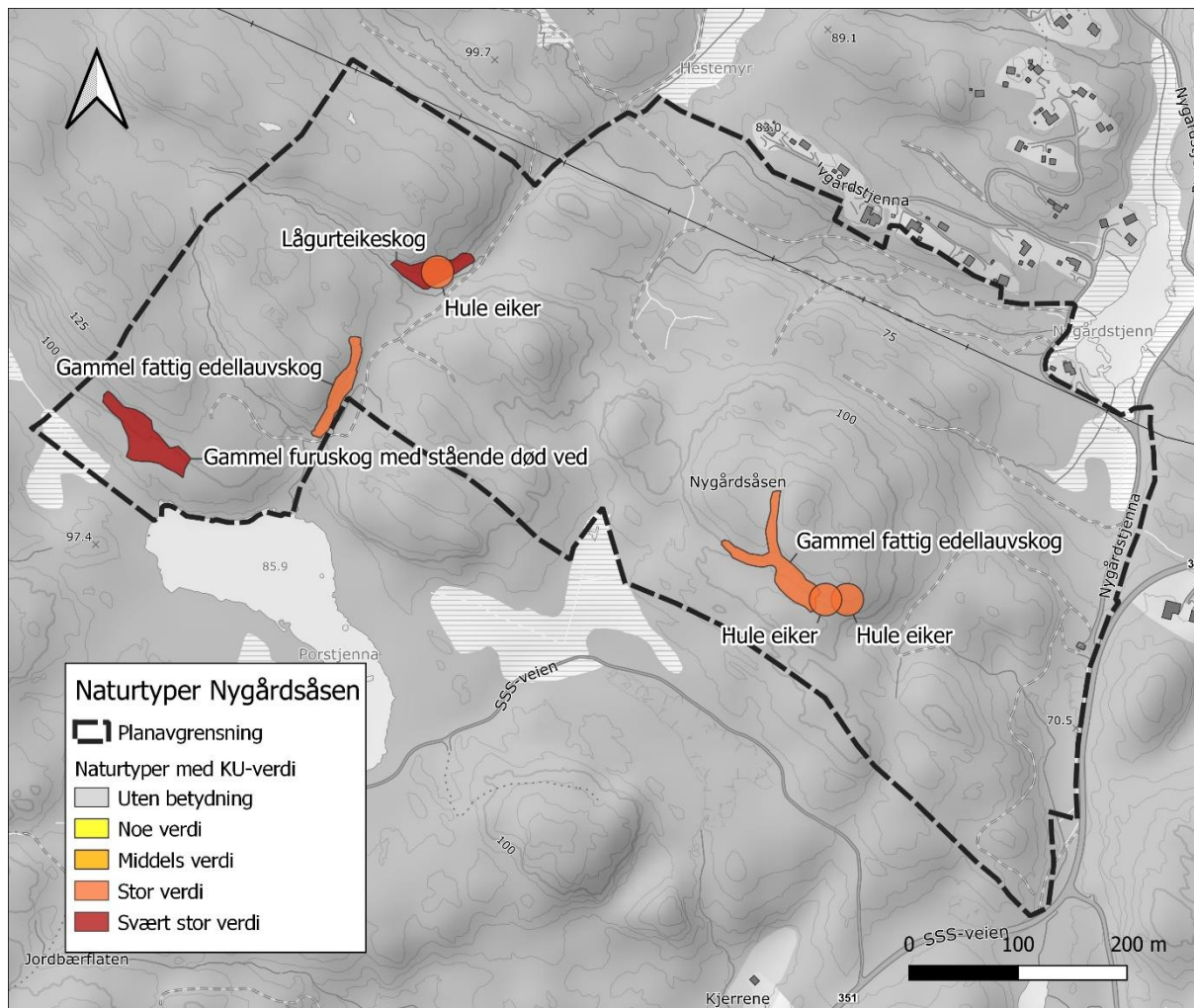
Planområdet består av et småkupert naturområde med blant annet skog, bekker, myr og sumpskogsmark, samt stier og veier. Området er i stor grad påvirket av skogbruksaktivitet, men det finnes enkelte plasser med eldre skog. Planområdet strekker seg fra en høyde rundt 57 til 130 meter over havet. Terrengets helning varierer i planområdet, men det finnes mye lysåpne områder beliggende høyt i terrenget vendt mot sør og sørøst. I naturbase vises landskapstypen «middels kupert ås- og fjellandskap under skoggrensen med bebyggelse/infrastruktur» (LA-TI-I-A-29) ved bruk av modellert kartlag for NiN landskap.

Klima

Planområdet ligger i boreonemoral vegetasjonssone med en svak oseanisk vegetasjonsseksjon (Moen 1998). Gjennomsnittlig årsnedbør for perioden 2010-2023 ved Risør brannstasjon (stasjon SN35340) var 1159 mm, med variasjon mellom 800 mm (2010) og 1541 mm (2014) (www.met.no). Ved nærmeste stasjon med temperaturmålinger, Gjestad jernbanestasjon (SN35210), har middeltemperaturen gjennom året variert mellom 5,4 C° (2013) og 8 C° (2020) for samme tidsperiode. Gjennomsnittlig årlig middeltemperatur for perioden er 6,7 C°.

4.2 Naturtyper

I alt ble det registrert 7 ulike naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets instruks, fordelt på naturtypene *gammel fattig edellauvskog*, *lågurteikeskog*, *hule eiker* og *gammel furuskog med stående død ved* (Figur 5 og Tabell 1).



Figur 5. Registreringer av naturtyper etter Miljødirektoratets instruks med KU-verdi ved Nygårdsåsen i Risør kommune.

Tabell 1. Oversikt over naturtyper som ble registrert i utredningsområdet.

Naturtype	Areal	Rødliste-kategori	Lokalitets-kvalitet	KU-verdi	Reg. dato	Naturbase-ID
Gammel furuskog med stående død ved	2120 m ²		Svært høy kvalitet	Svært stor verdi	2023	NINFP2310145030
Gammel fattig edellauvskog	1147 m ²		Høy kvalitet	Stor verdi	2023	NINFP2310144869
Lågurteikeskog	1219 m ²	VU	Svært høy kvalitet	Svært stor verdi	2023	NINFP2310145033
Gammel fattig edellauvskog	2158 m ²		Høy kvalitet	Stor verdi	2023	NINFP2310144849
Hule eiker	700 m ²		Høy kvalitet	Stor verdi	2023	NINFP2310144847
Hule eiker	700 m ²		Høy kvalitet	Stor verdi	2023	NINFP2310144845
Hule eiker	700 m ²		Høy kvalitet	Stor verdi	2023	NINFP2310145034

Gammel furuskog med stående død ved

Lokaliteten i planområdet har en god andel stående død ved som gir stor verdi for naturmangfold, men selv om den er i kategorien «gammel» (eldre produksjonsskog) er den biologisk sett relativt ung. Den er sårbar for tap av areal og fjerning av levende og døde trær. Lokaliteten bevares best urørt.



Bilde 1 og 2. Fra naturtype gammel furuskog med stående død ved. Foto: Espen Åsan.

Gammel fattig edellauvskog

Det er registrert to lokaliteter i planområdet dominert av eik. Alderen på trærne er anslått å være akkurat tilfredsstillende for «gammel», men det er trolig ingen høy grad av kontinuitet i lokalitetene. Lokalitetene er sårbar for tap av areal og hogst.



Bilde 3 og 4. Bilder fra naturtypene gammel fattig edellauvskog. Foto: Espen Åsan.

Lågurteikeskog

Blant fattige vegetasjonstyper i planområdet, finnes et lite område som innehar noe rikere vegetasjon med arter som blåveis, skogfiol og knollerteknapp. Eik dominerer i tresjiktet. Naturtypen er sårbar for arealinngrep og hogst.



Bilde 5 og 6. Bilder fra naturtype lågurteikeskog. Foto: Espen Åsan.

Hule eiker

Det er registrert tre naturtyper med hule eiker i planområdet. To av trærne er hule, noe som gjør de verdifulle. De står i produktiv skog og inngår derfor ikke som *utvalgt naturtype*. Naturtypene er sårbare for å bli overskygget av andre trær, samt hogst av selve naturtypelokaliteten. Graving tett inntil kan medføre skader på rotsystem.



Bilde 7 og 8. Bilder fra hule eiker i planområdet. Foto: Espen Åsan.

4.3 Arter og arters økologiske funksjonsområde

Arter er kartlagt gjennom egen feltbefaring, samt søk i Naturbase og Artskart. Faun har også vært i kontakt med Statsforvalteren i Agder og fått avklart at det ikke finnes sensitive artsdata i forbindelse med området.

Av rødlistede stasjonære arter ble lind (NT) og eikeildkjuke (NT) registrert under egen feltbefaring (Figur 6 og Tabell 2). Det ble også observert ekskrementer fra hare (NT) i felt. Det finnes ingen registreringer av andre rødlistearter eller arter med forvaltningsprioritet innenfor planområdet fra tidligere, men det kan ikke utelukkes at slike arter finnes i tilknytning til planområdet. Det er for eksempel registrert hvitryggspett (*Dendrocopos leucotos*) og dvergspett (*Dryobates minor*) vest for planområdet, arter som er spesielt hensynskrevende. Rødlistearter av småfugl vil også med stor sannsynlighet benytte planområdet som del av sitt leveområde (typisk grønnfink og granmeis).

Tabell 2. Oversikt over arter med forvaltningsprioritet og rødlistekategori (2021) som er registrert i området.

Gruppe	Art	Kategori	Kommentar	Reg. dato
Pattedyr	Hare - <i>Lepus timidus</i>	Nær truet	Planområde egnet som leveområde, ekskrement funnet under egen befaring	2023
Karplanter	Lind - <i>Tilia cordata</i>	Nær truet	Lite individ i skråning	2023
Sopp	Eikeildkjuke - <i>Phellinus robustus</i>	Nær truet	På liten eik	2023



Figur 6. Registreringer av rødlistede arter i planområdet ved Nygårdsåsen. Hare er basert på ekskrementer og angir kun observasjon av denne.

Hare

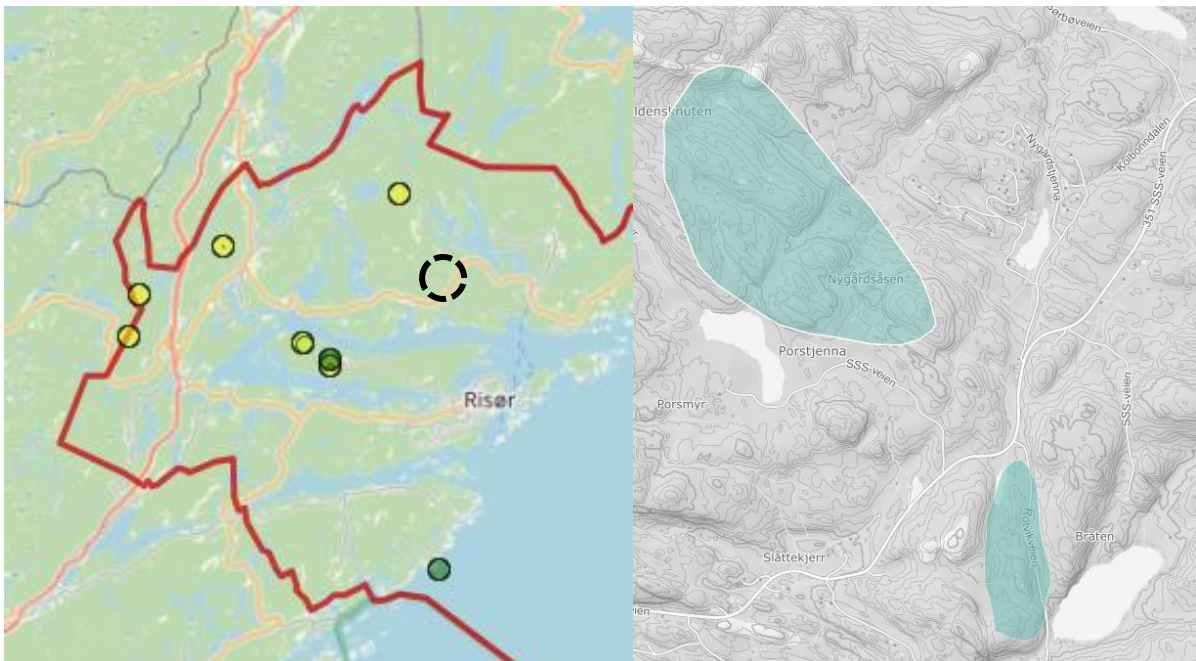
Innenfor planområdet ble det registrert ekskrementer fra hare (Figur 7). Denne viser at den har del av sitt leveområde her. Hare er en gnager som for det meste lever i skog og finnes i hele Norge. Arten står på norsk rødliste for arter i kategori nær truet fordi den har hatt en betydelig bestandsnedgang de siste tiårene. Den trues trolig også av et varmere klima, samt trussel fra rovdyr.



Figur 7. Ekskrementer fra hare (NT) i nordøstre del av planområdet. Foto: Espen Åsan, 2023.

Storfugl

Det er registrert storfugl i tilknytning til planområdet ut fra tilgjengelig informasjon i Artskart og Artsobservasjoner (Figur 8). Under egen feltbefaring ble det ikke observert spor tegn av storfugl i planområdet, men området er egnet som leveområde. Navnet Tereleikheia vises også på kartet utenfor planområdet, mot vest. Tere viser til tiur, som er storfuglhannen, og leik er storfuglens paringslek. Leikplasser er svært viktige økologiske funksjonsområder for storfugl. Fellingstall fra SSB viser at det ikke er felt storfugl i Risør etter 2008 og det er noe uklar statistikk fra tidligere år. Fra artsregistreringer i Artsobservasjoner kan man se at arten fortsatt observeres i kommunen, med seneste registrering i 2021.



Figur 8. Registreringer av storfugl i Risør kommune i perioden 2000-2024 (venstre, Artsobservasjoner) og registreringer av leveområder fra 1997 i Artskart (høyre).

Lind

Lind er et varmekjært løvtre som ofte vokser knyttet til rikere mark og/eller skrint jordsmonn. Den kan vokse på flat mark, men også i bratte bergsider og kan bli svært gamle. Arten trenger insekter for pollinering og blomstrer midtsommers. Lind trues på bakgrunn av dårlig reproduksjon med manglende rekruttering fra frø og en populasjonsnedgang. Det ble registrert et lite tre i planområdet.

Skog

Skogen i planområdet er for det meste sterkt påvirket av hogst og har blant annet lite død ved, men det finnes eldre og grove furu-, eik- og ospetrær spredt. Stedvis finnes det også «hotspot» biotoper med ulike treslag, noen i grov størrelse og noen døde. Nordvest i planområdet finnes et slikt område, som man ikke får fanget opp gjennom naturtypekartleggingen. Området ansees likevel som viktig, men er lite i størrelse. På heia/kollen med navn Nygårdsåsen er det også en del større og eldre furutrær.

Hjortevilt

Planområdet inngår som leveområde for hjortevilt, særlig rådyr og elg ble det observert spor av under befaring. En elgokse hadde feiet geviret samt lagd brunstgrop i nordvestlige del av planområdet (Figur 9). Området anses derfor for å inngå som et økologisk funksjonsområde for elg gjennom brunst og potensiell parring. Brunstgropen graves av oksen, som urinerer oppi for å markere og lokke til seg elgkuer. Sted for parring kan ikke direkte knyttes til et område med brunstgroper, men viser til at en kjønnsmoden okse har tilhold i dette området. Verdien av området er usikker. Elgtettheten og kondisjonen for elg er generelt lavere langs kysten av Agder sammenlignet med kommuner lengre inn i landsdelen. Store sammenhengende naturområder er viktig for å opprettholde elgens leveområder.



Figur 9. Feiemerker (venstre) og brunstgrop (høyre) etter elg nord-vest i planområdet. Foto: Espen Åsan, 2023.

4.4 Landskapsøkologiske sammenhenger (grønn infrastruktur)

Vi vurderer planområdet til å ha stor verdi for landskapsøkologiske sammenhenger basert på bruk av flyfoto, tilgjengelig informasjon, erfaring fra egen befaring og en helhetlig vurdering av disse. Området ligger i et sammenhengende, relativt intakt naturområde med registrerte verdier for naturmangfold. Det er få barrierer i området og forflytningsmuligheter for arter er gode. At det er drevet aktivt skogbruk i området forringer den landskapsøkologiske sammenhengen noe ettersom dette gir lavere skogkontinuitet, noe flere truede arter krever. Naturtypene som er registrert er ikke biologisk gamle.

Kjerneområder (intakte naturområder)

Det finnes en samling av kjerneområder i planområdet, hvor naturtypene i seg selv er typiske kjerneområder for arter og er derfor svært viktige økologiske funksjonsområder. Planområdet grenser til myr og vann, som er av stor betydning.

Tett nettverk av mindre kjerneområder/delområder

Innenfor planområdet finnes det ulike habitat og leveområder, med myr, vann, skog og bart fjell. Naturtypene som er registrert danner et tett nettverk av kjerneområder. Samlet har disse områdene en funksjon og størrelse som bidrar til viktige funksjoner for arter. Det er også forholdsvis god sammenheng mellom kjerneområdene, selv om det drives aktivt skogbruk som reduserer sammenheng og forflytningskorridorer noe.

Sammenhenger eller forflytningskorridorer

Området er et intakt sammenhengende naturområde med gode sammenhenger og forflytningskorridorer. Ettersom det er drevet aktivt skogbruk i området har det meste av planområdet lav skogkontinuitet, noe som er negativt for en del arter som krever dette. Store sammenhengende naturområder med gode forflytningskorridorer er positivt for en rekke arter, blant annet storfugl, hare og hjortevilt som er registrert i området.

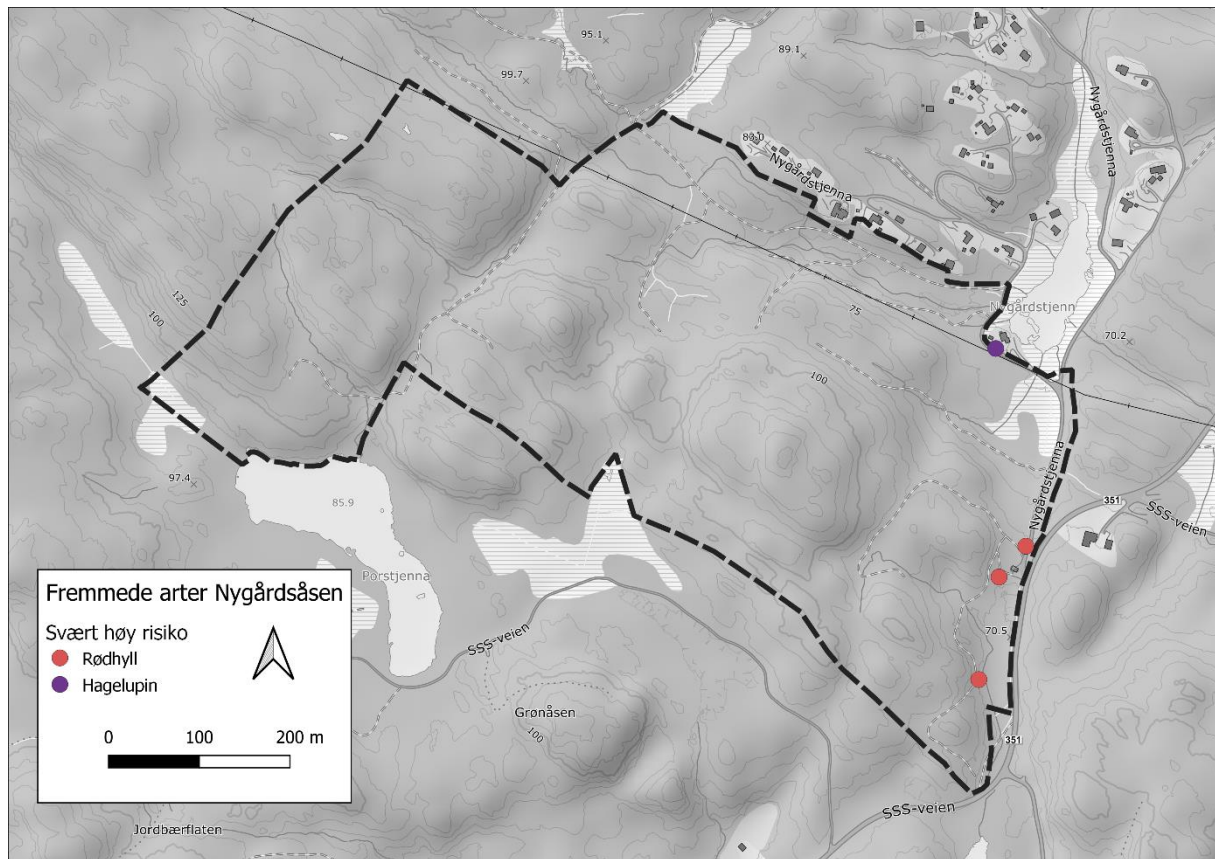
Barrierer

Det er vurdert til at det ikke er barrierer av vesentlig betydning i planområdet, men hytteområdet ved Nygårdstjenn og veier i området danner en svak barriereeffekt.

4.5 Fremmede arter

Det ble funnet to fremmede arter under egen feltbefaring (Figur 10). Disse var rødhyll (*Sambucus racemosa*) og hagelupin (*Lupinus polyphyllus*), begge i kategori *svært høy risiko*.

I forbindelse med tidligere utbygging, massehåndtering og etablering av hager rundt hytter ved Nygårdstjenn, er det naturlig å anta at flere fremmede arter er introdusert til influensområdet.



Figur 10. Fremmede arter registrert i planområdet ved Nygårdsåsen i Risør kommune.

5 Virkninger av plan

All natur har en verdi i form av å være leveområde til arter, og en utbygging vil føre til tap av leveområder og ødeleggelse av naturområder. Enkelte områder har derimot høyere naturverdi enn andre, gjerne knyttet til spesielle naturtyper eller registreringer av rødlistede arter. De største naturverdiene i planområdet er knyttet til registrerte naturtyper, samt at det inngår i et større sammenhengende og relativt intakt naturområde. Slik planen foreligger nå er det vurdert en middels konsekvensgrad for naturmangfold som følge av inngrep i naturtyper og økologiske funksjonsområder for arter, samt noe påvirkning av landskapsøkologiske sammenhenger.

5.1 Naturtyper

Planen legger opp til inngrep i to av syv naturtyper, to naturtyper kan bli berørt og tre naturtypelokaliteter vil ikke berøres av tiltaket. Det vurderes en middels konsekvensgrad for naturtyper som følge av inngrep i to naturtypelokaliteter med *gammel fattig edellauvskog* med sentral økosystemfunksjon.

Naturtypene *gammel furuskog med stående død ved*, *lågurtikeskog* og *hule eiker* i vestre del av planområdet blir ikke direkte berørt av tiltaket og antas å få liten negativ virkning av tiltaket.

Naturtypene med *hule eiker* øst i planområdet vil potensielt bli berørt av tiltaket, men det kan være mulig å bevare eikene. Det er her knyttet usikkerhet til verdi og virking. Det kan tenkes at trærne blir hogd eller at røttene blir forstyrret av graving under anleggsfasen. Trærne er foreløpig små, står skrint og er undertrykket av andre større overhengende trær, noe som forringer verdien av disse.

Naturtypene med *gammel fattig edellauvskog* i vest og øst berøres noe av tiltaket. Det er særlig den østlige naturtypelokaliteten som blir berørt hvor planen legger opp til utbygging av vei og nye tomter. For naturtypelokaliteten i vest vil deler av ny vei komme i konflikt med naturtypen. Begge naturtypene med *gammel fattig edellauvskog* er ikke biologisk gamle hvor det har vært drevet aktivt skogbruk på arealene, noe som trekker ned verdien noe. Tiltakene i begge lokalitetene vil føre til arealtap, som igjen fører til at ingen av områdene vil ha naturtypekvalitet i etterkant (minstekrav til sammenhengende areal er 1000 m²). Naturtypen er forholdsvis vanlig på Agder, hvor all hogstmoden eikeskog (hogstklasse 5) større enn 1000 m² og på fattig mark vil ha naturtypekvalitet etter Miljødirektoratets instruks.

5.2 Arter og arters økologiske funksjonsområde

Planen vil ha virkning for arter som har området som leveområde eller som et viktig funksjonsområde. Det er registrert rødlistearter, leveområde for hare, mulig leik, brunst- og leveområde for elg. Tiltaket er vurdert til å ha middels konsekvensgrad for arter og arters økologiske funksjonsområde.

Av rødlistearter ble registrert en lind (NT) som vil måtte bøte for en vei, mens eikeildkjuka (NT) ikke vil bli berørt. Lindetreet er plassert i tilknytning til en registrert naturtypelokalitet med gammel fattig edellauvskog. Det er få lindetrær i planområdet, men det er heller ikke mange typiske habitater hvor den kan vokse her. Det er fortsatt en verdi i seg selv og kilde til naturvariasjon om denne bevares. En lind i blomst er svært attraktivt for pollinerende insekter.

Hare (NT) vil miste del av leveområdet sitt ved utbygging, men denne har anledning til å benytte andre gjenværende naturområder av området, samt omkringliggende naturområder og antas å bare bli noe påvirket av tiltaket.

Hjortevilt vil miste deler av leveområder og mulig funksjonsområde ved utbygging, men disse har også mulighet for å benytte andre omkringliggende naturområder. Tiltaket vil forringe deler av leveområder. Det vil fortsatt være leveområder igjen for elg, hjort og rådyr etter utbygging, forutsatt at det ikke bygges ut i omkringliggende områder.

5.3 Landskapsøkologiske sammenhenger

Tiltaket vil påvirke landskapsøkologiske sammenhenger noe ved å bygge ned deler av kjerneområder, områder med intakt natur, fragmentere natur og skape noe mer barriereeffekter. Sammenhenger og forflytningskorridorer vil i noe grad forringes, men det vil fortsatt være gode grønnkorridorer og sammenhenger i landskapet etter utbygging. Summen av flere slike tiltak i området vil derimot i større grad kunne påvirke negativt. Eksempelvis om man i fremtiden øker utnyttelsesgrad i planområdet og utvider hytteområdet sørover og nordover, vil dette i stor grad påvirke landskapsøkologiske sammenhenger.

5.4 Usikkerhet

Det knyttes usikkerhet til virkning for arts mangfold i vannmiljø og influensområdet med myr/sump ved Porstjenna. Dette fordi fiskeløse tjern kan inneha spesielt arts mangfold med amfibier og at det er funnet nær truede arter i sumpmark i området. Det er for eksempel registrert rødlistede arter av biller rundt Vikingtjenn, rundt 2 km øst for planområdet. Deler av planområdet ved Nygårdsåsen ligger i nedbørsfeltet til Porstjenn, som planen legger opp til utbygging i. Her vil det være en antatt størst påvirkning i anleggsfase, og trolig mindre påvirkning på lengre sikt. Det er også en buffersone med naturlig vegetasjon mellom vannet og vei/tomer.

6 Avbøtende tiltak

For å motvirke utbyggingens negative effekter på naturmangfold, vil det være sentralt å hensynta naturverdier i planen. Dette vil være å unngå og bygge ned blant annet viktige naturtyper, samt leveområder for sjeldne og truede arter. Videre kan en utbygging hensynta alle eller bare deler av verdiene ut ifra en helhetlig vurdering av flere ulike hensyn. Det oppfordres til at naturtypenes avgrensning i størst mulig grad ivaretas uten inngrep og at man opprettholder grønnkorridorer.

6.1 Naturtyper

Naturtypene med *hule eiker* i øst kan man søke å unngå inngrep igjennom anlegg- og byggefase. Dette ved ekstra varsomhet gjennom merking av trærne og skånsom graving rundt dem. Fordi det er skrint rundt dem er det usikkert hvor godt og stabilt massene vil holde seg under anleggsfase og på sikt om trærne skulle vokse seg store. Det foreslås enten å bevare eikene som befinner seg på området ved å fjerne tomter her, eller avse andre eiketrær i nærliggende område som fremtidig vil inngå som hule eiker. Om eksisterende naturtyper med hule eiker fjernes, bør disse bli lagt ut i terrenget for naturlig nedbryting.

Naturtypene med *gammel fattig edellaunskog* vil ikke opprettholde tilfredsstillende størrelse etter et inngrep. Det kan være mulig å gjøre endring i planen for å ivareta naturtypene, ellers finnes det også tilgrensende områder med eikeskog begge plasser som kan fungere som et erstatningshabitat, og som på sikt kan vokse seg gammel nok. Om man fjerner deler av eksisterende naturtype, kan tilgrensende eikeskog avgrenses med hensyn til dette.

6.2 Arter og arters økologiske funksjonsområde

Om man ønsker å bevare det registrerte lindetreet må veien flyttes noe. Det vil også være mulig å forsøke å plante inn lindetrær i nærliggende område, i sør eller vestvendt soleksponert område.

6.3 Landskapsøkologiske sammenhenger

Det vil bli noe mer sprednings- og vandringsbarrierer som følge av utbyggingen. Ved å bevare registrerte naturverdier og grønne strukturer i planområdet opprettholdes funksjonene. Om man ivaretar store trær av ulike treslag og død ved spredt i området, vil dette også være positivt.

6.4 Andre avbøtende tiltak

Foruten spesifikke tiltak knyttet til planen, finnes eksempler på generelle avbøtende tiltak som nevnes under.

- **Bevare store trær spredt i planområdet.** Disse sikrer en landskapsøkologisk sammenheng ved å bevare leve- og oppholdsområde for flere arter. Fugl kan for eksempel raste, hekke og finne næring i slike trær. Store trær har gjerne en høy alder, noe som øker potensialet for høyere arts mangfold.
- **Ta vare på stående og liggende død ved.** Planen legger opp til store inngrep i et relativt intakt naturområde. Fortrinnsvis grove trær og stokker fra områder som skal bygges ut kan for eksempel plasseres ut i områder som ikke bygges ut for naturlig nedbryting. Dette ivaretar svært viktige livsmiljøer for en rekke arter og vil kunne heve kvaliteten/skape «hotspots» der disse plasseres ut.
- Av hensyn til **dyrs yngleperiode**, som hekkende fugl, kan anleggsperioden herunder avskoging gjerne begynne på den tiden av året hvor naturen er mindre sårbar. Dette kan være i perioden august til mars, men perioden vil variere mellom ulike arter. På denne måten kan enkelte dyr forberede seg på at området ikke egner seg å benytte til f.eks. hekking/ynbling.
- **Fremmede arter** utgjør en generell høy trussel mot stedegent naturmangfold. Det aller viktigste tiltaket knyttet til fremmede arter, er å unngå spredning av disse inn i området. Masser som benyttes bør ikke være infiserte med frø eller plantedeler fra fremmede arter og det beste vil være om masser kan benyttes lokalt. Om det i anleggsfasen benyttes maskiner og annet utstyr som nylig har vært i områder med fremmede arter, bør disse rengjøres grundig før de kan benyttes i planområdet her.
- I anleggsfasen er det fordelaktig å **begrense arealbruken** i områder som skal være natur og friluftsområder etter tiltaket. Det er bedre for naturtilstanden å unngå skade der man kan, fremfor å restaurere/tilbakeføre deler av området etter at tiltaket er ferdigstilt. Det er kanskje enklere å bevege seg på et stort areal i anleggsfasen, men det vil kreve lang tid for å få tilbake samme naturtilstand.

7 Referanser

Artsdatabanken. 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet fra:

<https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>

Artsdatabanken. 2021. Norsk rødliste for arter 2021. Hentet fra:

<https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021>

Artsdatabanken. 2024a. Artskart. Hentet fra <https://artskart.artsdatabanken.no/>

Artsdatabanken. 2023. Fremmedartslista 2023. Hentet fra:

<https://artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023?TaxonRank=tvj>

Miljødirektoratet. 2024a. Naturbase. Tilgjengelig fra:

<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>

Miljødirektoratet. 2024b. Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Veileder M-2209, 2024.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss. 200 s.

NGU. 2024. Geologiske kart. Tilgjengelig fra: <https://www.ngu.no/geologiske-kart>

