

► Midtigrenda - vurdering av påvirkning på naturmangfold

Sammendrag

Det planlegges å bygge boliger i et planområde Surnadal. Planområdet består i dag av relativt ung lauvskog i hellende terreng, og i første omgang skal omtrent halvparten av planområdet bygges ut. Planområdet er kartlagt etter Miljødirektoratets instruks for terrestrisk kartlegging etter NiN2, og naturtyper og andre naturverdier i planområdet er vurdert.

Det ble ikke funnet naturtyper etter nevnte instruks, og ikke rødlistede arter karplanter, moser, sopp og lav i planområdet. Det er observert mange fuglearter og noen arter pattedyr i og i umiddelbar nærhet av planområdet, blant annet rødlistede spurvefugler, tårnseiler og taksvale, samt nordflaggermus. Ettersom det er et skogsområde blir planområdet brukt som fødesøksområde for disse og andre arter, men det er ikke kjent at noen av de rødlistede artene har hekkelokaliteter eller daghvileplasser i planområdet, og dette anses som lite sannsynlig med tanke på skogen utforming. Likevel må planområdet regnes som et økologisk funksjonsområde for disse artene. Planområdet blir trolig i noen grad brukt som trekkområde for rådyr, men er ikke av spesiell betydning som økologisk funksjonsområde eller landskapsøkologisk sammenheng.

Tiltaket vil føre til at lokale bestander av rødlistede og vanlige arter, som for eksempel fuglearter og flaggermus, får reduserte arealer som kan brukes til å lete etter mat. De aktuelle artene har alternative områder for fødesøk, og selv om det er en negativ påvirkning, anses denne som liten, og totalt sett blir tiltaket vurdert til å ha små konsekvenser for naturmangfold.

I planområdet er det en lokalitet med mange fremmede arter med stor risiko for å spre seg i anleggsfasen, og dette må hensyntas.

Som skadereduserende tiltak kan man blant annet sette igjen trær og legge til rette for rødlistede arter som nordflaggermus og tårnseiler med kasser.

J01	2024-01-10	For bruk	HAULIE	TOISD	MABRO
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

1 Innledning

Det planlegges å bygge små leilighetsbygg i et planområde på omtrent 18,5 dekar i Buråkvegen i Surnadal. Planområdet er avmerket som LNF-område i kommuneplanens arealdel. Planområdet er i dag bevokst med lauvskog, og ligger i skrått terreng. I forbindelse med reguleringsplanen er det etterspurt en kartlegging av planområdet med tanke på naturmangfold, og en vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvenser på naturmangfold. Dette dokumentet skal svare ut dette, og presentere forslag til skadereduserende tiltak.

2 Metode

Denne rapporten baserer seg på allerede innhentet informasjon som ligger offentlig tilgjengelig i tjenester som Artskart, Naturbase, NIBIO kilden og Finn kart. I tillegg ble det utført feltarbeid i planområdet den 14. september 2023, av naturforvalter Hauk Liebe. Det ble da søkt etter naturverdier som rødlistede arter, viktige naturtyper og viktige funksjonsområder for arter. Det ble søkt etter fremmede skadelige arter i planområdet, der det ble fokusert på arter som står oppført på Miljødirektoratets liste over arter som prioriteres for kartlegging i forbindelse med massehåndteringstiltak. Forholdene for feltarbeid var gode.

Ved søk etter viktige naturtyper ble det brukt Miljødirektoratets kartleggingsinstruks for kartlegging av terrestrisk Naturtyper etter NiN2 (M-2209). Naturtypene som skal merkes av i kart i henhold til denne instruksjonen er enten naturtyper som står på rødlista for naturtyper (2018) og/eller er definert å ha «sentral økosystemfunksjon». Felles for alle naturtypene er at man regner med at disse naturtypene har stort arts mangfold.

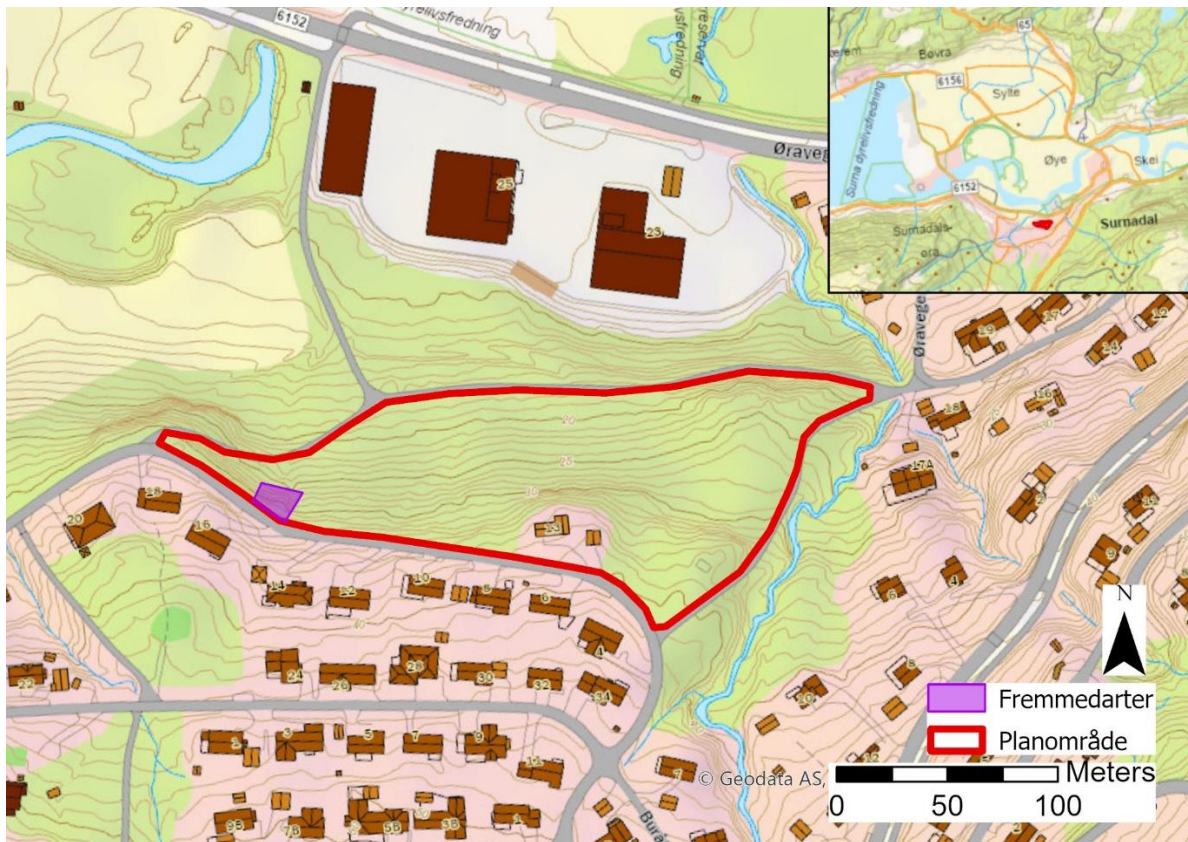
I tillegg ble det innhentet informasjon om lokalt dyre- og fugleliv fra en nabo til tiltaksområdet, som også er biolog og står bak svært mange av de lokale observasjonene av fugl i Artskart. Surnadal kommune har også blitt kontaktet angående informasjon om vilttrekk.

Ved vurdering av verdi og påvirkning på delområder er metodikken i Miljødirektoratets håndbok for konsekvensutredning av naturmangfold (M-1941) brukt, men ettersom tiltaket ikke er underlagt krav om konsekvensutredning, er ikke alle elementer av denne metodikken inkludert.

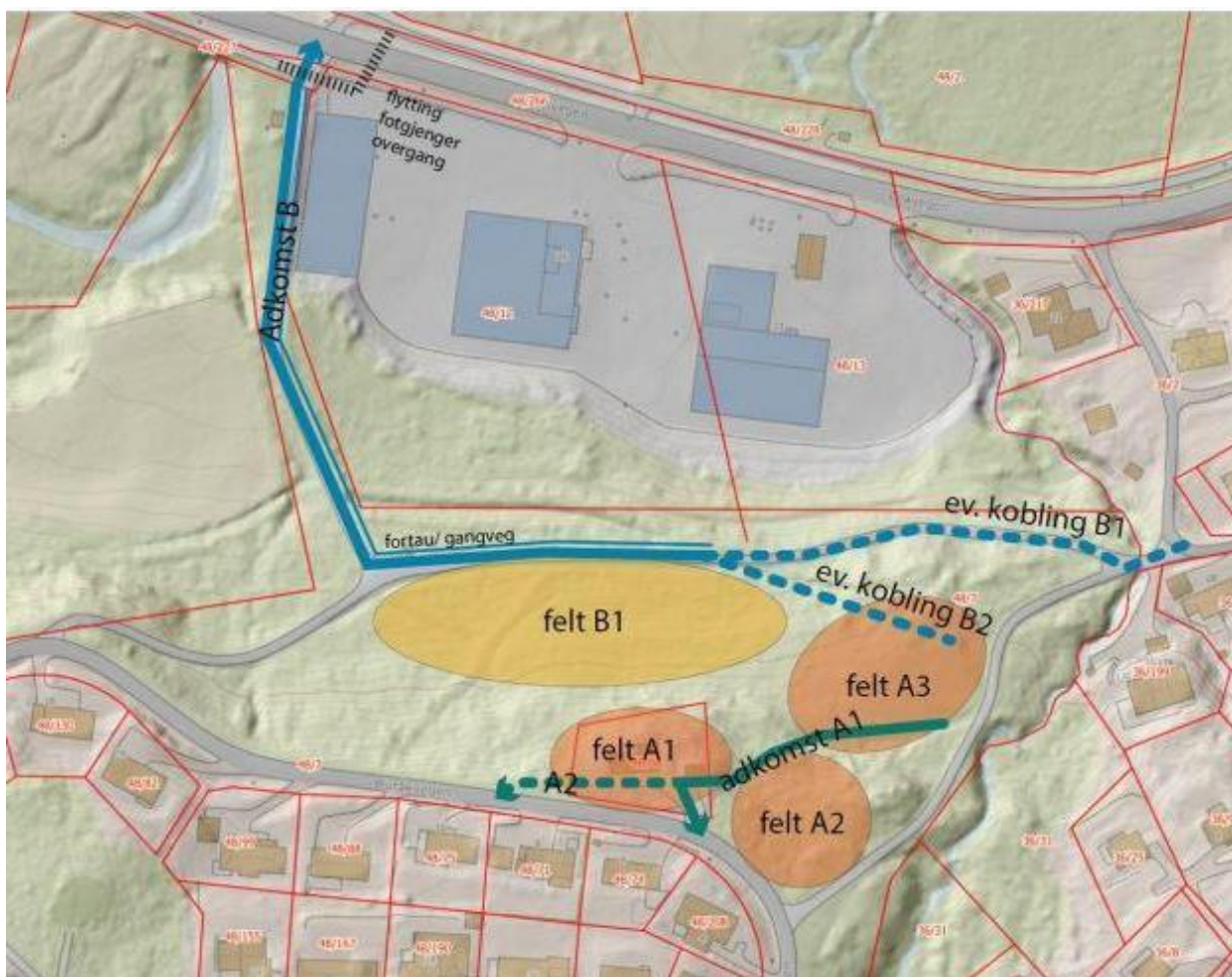
Funn av arter i kartleggingsområdet og eventuelle naturtypelokaliteter er registrert i offentlige databaser, henholdsvis Artskart via Artsobservasjoner og Naturbase via Miljødirektoratets NiN-web.

3 Tiltaksbeskrivelse

Tiltakshaver planlegger å bygge boliger på planområdet, totalt omtrent 28 boenheter, fordelt på mindre leilighetsbygninger som skal være 2-3 etasjer høye. I tillegg skal det opparbeides tilhørende infrastruktur som vei, parkering, vann og avløp, samt arealer for uteopphold og lek. Det er ikke bestemt nøyaktig hvor på planområdet bygningene og de andre nye elementene skal ligge. Første byggetrinn består i å bygge boliger på den østre delen av planområdet (felt A1-3 i Figur 2). Det er også sannsynlig at andre byggetrinn blir iverksatt senere (felt B i Figur 2). Uansett legger reguleringsplanen til rette for oppføring av boliger i hele planområdet, og derfor legges det til grunn i dette notatet at hele planområdet bygges ut. Felt B vil trolig få adkomst fra vest, så deler av skogen der må sannsynligvis fjernes for å etablere vei i hellende terreng. Noe skog vil kanskje stå igjen sørvest i planområdet, men dette blir trolig svært lite.



Figur 1: Planområdet ligger i tilknytning til eksisterende boligfelt sørøst for sentrum i Surnadal. Planområdet er skogkledd i dag, og det er en tipp-plass med forekomst av mange fremmedarter (lilla polygon) vest i planområdet.



Figur 2: Prinsippskisse for plassering av boliger i planområdet. Byggetrinn 1 består av feltene A1-3. Byggetrinn 2 er ikke avgjort på dette tidspunkt, men vil sannsynligvis bli oppført felt B.

4 Områdebeskrivelse

Planområdet er i dag avsatt til formål landbruk, natur og friluftsliv (LNF), og regulert til friområde, med unntak av tomten til én hytte. Denne hytten skal rives i forbindelse med tiltaket. Planområdet heller relativt mye mot nord, men har noen små platåer. I NGUs løsmassekart er den største delen av planområdet markert med «bart fjell», og noe morenemateriale i sør. Det stemmer til en viss grad, men det er et tynt løsmassedekke over store deler av planområdet. Planområdet ligger som en trekant mellom Buråkveien i sør og to gangveier i nord og øst (Figur 1).

Like øst for planområdet, på motsatt side av gangveien for planområdet renner Monåbekken. Dette er en liten bekk med årssikker vannføring. Slike små bekker er viktige for lokalt biologisk mangfold, men ettersom den ikke vil bli berørt av tiltaket, vurderes den ikke videre.

Planområdet er i dag kledt med lauvskog, og har i stor grad vært skogkledt siden 1960-tallet, men det er gjennomført mindre hogster mange steder på planområdet siden den gang, og skogen framstår ikke gammel noe sted. Deler skogområdet ser ut til å ha vært brukt av beite. Øst i planområdet var det ryddet en åpen plass på 1970 eller 1980-tallet. Tynningshogster og hogst av store trær for å få utsikt har vært gjennomført.

Bakkevegetasjonen er preget av at det er små kilder og vannsig i planområdet, så skogbunnen er fuktig og har lav uttørkingsfare. Sivevannet ser også ut til å ha med seg mineraler, så bakkevegetasjonen kan flekkvis karakteriseres som svak lågurtskog, blåbærskog, høgstaudekog og til dels storbregneskog. Vanlige arter i bunnsjiktet er storkransemose, etasjemose, storbjørnemose og fjærmose, mens prakthinnemose også ble funnet. Feltsjiktet er enkelte steder dominert av einstape, og ellers ble det funnet typiske arter i svak lågurtskog som blåbær, gjøkesyre, skogsalat, hårfrytle, smyle og hengeving, mer fuktighetselskende arter som mjødukt, kratthumleblom, myrfiol, hestehov, maiblom, hundegras, skogburkne, fugletelg, geittelg og skogsnelle, samt kvassbunke. Busksjiktet var lite utviklet, med unntak av noe bringebærkratt, og tresjiktet domineres av gråor og rogn i hver sine bestand, med innslag av hegg, bjørk, selje og furu. Vest i planområdet var det en del platanlønn. Skogen er relativt tett og ung. Det er noe død ved, men ikke mye.

Det ble vurdert under feltarbeidet om det skulle registreres naturtypelokaliteter med naturtypene «C13 Gammel lågurtselje-rogneskog» og «C21 Gammel høgstaudegråorskog». Stedvis var bakkevegetasjonen riktig for naturtypene, og skogen dominert av riktige treslag. Men det ble vurdert til at det ikke var store nok bestand med gamle nok trær til å tilfredsstille inngangskriteriene for de to naturtypene. Skogen har altså en mulighet til å utvikle seg til naturtypelokaliteter dersom dagens situasjon fortsetter, og trærne ikke hogges.

Det ble ikke funnet naturtyper etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks, og det ble ikke funnet rødlistede arter.



Figur 3: I planområdet er tett, forholdsvis ung lauvskog med variert og frodig bakkevegetasjon.

4.1 Fremmedarter

Platanlønn vokste spredt i planområdet, spesielt i vest, hvor det også var svært mange spirer av arten. Platanlønn er vurdert til svært høy risiko (SE) i fremmedartslista. Rødhyll (SE) ble funnet sør i planområdet, nær Buråkeveien.

Det var tydelig at en liten del av planområdet har blitt brukt som dumpingplass for hageavfall (Figur 1). I tillegg til ferskt hageavfall ved en tipp-plass, ble det funnet både parkslirekne (SE), skogskjegg (SE), en *Spirea*-art og koreabronseblad (potensielt høy risiko - PH) ved tipp-plassen (Figur 4). Dette er typiske arter som sprer seg ved å dumpes fra hager, og som trives godt på lysåpne plasser i fuktig skog. Det er ikke umulig at det finnes flere fremmede arter som vokser der, og det er svært sannsynlig at det finnes frø fra flere arter fremmede arter ved denne tipp-plassen.



Figur 4: Tipp-plassen vest i planområdet, med forekomster av flere fremmede arter, samt ferskt hageavfall.

5 Delområder med naturverdi

5.1 Økologiske funksjonsområder

5.1.1 Lauvskog

Planområdet er variert med tanke på treslag og bakkevegetasjon, og har et tett kronedekke. Dette gjør planområdet til et velegnet funksjonsområde for mange arter dyr, fugler og insekter. Det er tidligere registrert mange arter i og umiddelbar nærhet til planområdet, inkludert flere rødlistede arter.

Nordflaggermus (sårbar - VU) er en art som jakter insekter rundt trekronene. Den holder seg altså like over og i utkanten av skogområdet i planområdet. Det er lite sannsynlig at arten har daghvileplasser inne i planområdet, da det ikke er hule trær eller andre strukturer som kan egne seg som daghvileplasser inne i planområdet.

Taksvale (nær truet - NT) og tårnseiler (NT) jakter i likhet med nordflaggermus insekter i lufta over og rundt skogen. Begge disse artene hekker gjerne i gamle bygninger eller i klippevegger, og det er ikke egnete

hekkeplasser for disse artene i planområdet. Tårnseiler er en art det er mulig å legge til rette for i bebygde områder ved å henge opp riktig type fuglekasser, se punkt 8.3.

Gulspurv (VU), grønnfink (VU) og gråspurv (NT) er arter som trolig bruker planområdet som del av sitt leveområde. Dette er arter som trives i landskap med en blanding av skog og åpne områder. De kan hekke i planområdet, men det foreligger ingen kunnskap om dette.

Det foreligger ingen observasjoner av piggsvin (NT) i planområdet i Artskart, men det er gjort observasjoner i nærområdet, og ifølge lokale kilder er det mulig at det finnes piggsvin i boligfeltet der planområdet ligger. I så fall kan planområdet også bli brukt av piggsvin.

I tillegg til de rødlistede artene blir planområdet brukt av en lang rekke vanlige og livskraftige arter, spesielt fugl, men planområdet er ikke stort nok til å opprettholde bestander av fugler og pattedyr på egen hånd, men er en del av større landskap med funksjonsområder for arter.

Lauvskogen leverer også økosystemtjenester. Trærne binder karbon, hindrer erosjon, og demper flom gjennom å suge opp og lagre vann. At det er et jorddekke i stedet for et hardt dekke reduserer avrenningen fra området og kan redusere flommer lenger ned i nedbørsfeltet.

Planområdet er et økologisk funksjonsområde for sårbare (VU) arter, men har trolig ikke noen spesielle bestandsbegrensende funksjoner for noen av disse. Metodikken i M-1941 sier at økologiske funksjonsområde for sårbare (VU) arter uansett skal tillegges *stor verdi*.



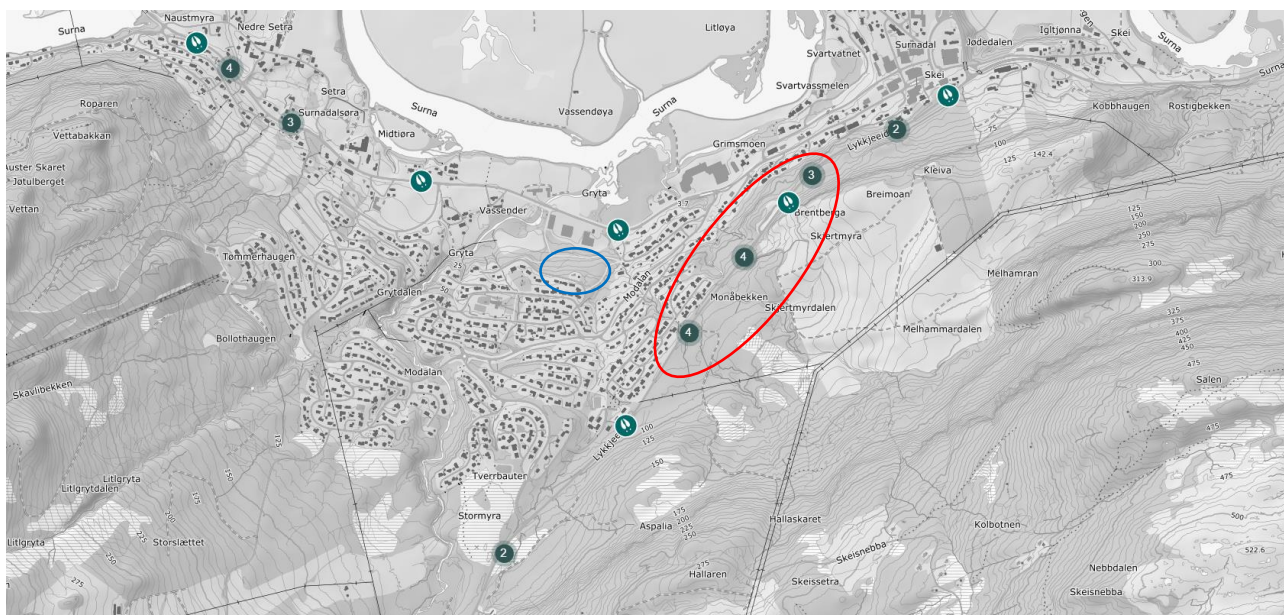
Figur 5: Deler planområdet sett fra vest. Planområdet skråner ned mot gangveien i nedkant.

5.2 Landskapsøkologiske sammenhenger

Planområdet henger sammen med boligområdet som ligger i Modalan, Grytdalen og øst mot Monåbekken. Dette er et slakere og utbygd område som ligger mellom de brattere og høyereliggende skogområdene som ligger i øst (i retning Skeisnebb) og vest (i retning Syltnebb). Boligområdet ligger også mellom disse skogområdene og den lavereliggende elvesletta og jordbrukslandskapet langs Surna. I dette tett utbygde boligområdet er det få sammenhengende grøntområder igjen, med unntak av den svært bratte Grytdalen, og det aktuelle planområdet. Dette gjør at planområdet kan ha en funksjon som trekkområde for dyr, spesielt hjortedyr, som skal forflytte seg mellom høyereliggende beiteområder i skogen, og lavtliggende beiteområder langs Surna.

Sørøst for planområdet går Fylkesvei 670, og på strekningen fra Brentberga og forbi Monåbekken og til de neste små bekkene, er det et høyt antall påkjørsler av rådyr sammenlignet med omkringliggende strekninger (Figur 6) (Hjorteviltregisteret 2023). Dette tyder på at det går et rådyrtrekk mellom de høyereliggende skogområdene i sørøst, og de lavereliggende områdene langs Surna. Basert på informasjon fra kommunen og informasjon om påkjørsler av rådyr ser det ut til at trekket er lite avgrenset, og dyr trekker på mange forskjellige steder gjennom boligområdet.

Planområdet er trolig en del av et lokalt vilttrekk, og tillegges av føre-var hensyn *noe verdi* som landskapsøkologisk funksjonsområde i henhold til M-1941.



Figur 6: Påkjørte rådyr de siste 20 år på veiene i nærheten av planområdet. Nord og sør for Monåbekken (rød sirkel) langs fylkesvei 670 er det flere påkjørsler, men det er uvisst hvor dyrene trekker videre. Planområdet vises med blå sirkel. Skjermdump fra Miljødirektoratets hjorteviltbase.

6 Virkninger av tiltaket

Tiltaket vil medføre hogst av skogen i planområdet, grunnarbeider og bygging av leilighetsbygg. I tillegg til den fysiske forandringen av skogområdet vil det bli vesentlig mer folk i planområdet enn det som er tilfelle i 2023.



Figur 7: Planområdet og foreløpig skisse av tiltak for byggetrinn 1 (felt A1-3) (per november 2023) sett fra nord. Den østre delen som skal bygges ut i første omgang, ligger til venstre i bildet. I tillegg til boliger og vei som er tegnet inn, vil utearealer opparbeides rundt husene. Andre byggetrinn forventes å bli oppført i vestre del av planområdet, til høyre for bygningene i illustrasjonen.

6.1 Økologiske funksjonsområder

6.1.1 Lauvskog

Som følge av tiltaket vil store deler av skogen i planområdet hogges. Dette vil føre til en reduksjon av det økologiske funksjonsområdet til artene som bruker planområdet. Flere av artene vil fremdeles kunne finne økologiske funksjonsområder i nærheten av planområdet, for eksempel langs bekkedraget i øst, men det vil trolig bli reduserte bestander av artene lokalt, da tilgangen på mat og mulige hekkeplasser reduseres. De rødlistede artene som berøres har store bestander nasjonalt og lokalt, og planområdet er ikke av spesiell viktighet for noen av de kjente rødlisteartene som er observert i planområdet.

Tårnseiler er i nedgang på grunn av reduksjon i gunstige hekkeplasser, taksvale, gråspurv og gulspurv er i hovedsak i nedgang på grunn av intensivering i jordbruket, grønnfink er i nedgang på grunn av en sykdoms-epidemi og bestanden av nordflaggermus er i nedgang av flere sammensatte årsaker, blant annet endringer i jordbruket og mangel på hvile- og overvintringsplasser. Tiltaket bidrar i liten grad til å forsterke noen av hovedårsakene for bestandsnedgangen for noen av artene, men kan bidra til generell reduksjon av mattilgang i form av insekter.

Totalt sett regnes tiltaket til å ha liten negativ påvirkning med tanke på økologiske funksjonsområder, og påvirkningen settes til *noe forringelse*, ettersom tiltaket kanskje vil svekke artenes bestander lokalt, men i liten grad bidrar til å svekke artenes bestander regionalt og nasjonalt.

6.2 Landskapsøkologiske sammenhenger

Ved utbygging som planlagt vil forbindelseslinjen som i dag finnes gjennom planområdet bli svekket, ved at skogen fjernes og det etableres bygninger i planområdet. Det vil bli en høyere terskel for rådyr å trekke gjennom planområdet. Det vil fremdeles finnes andre trekkruiter gjennom boligområdet for rådyr, på samme måte som de gjør i dag. Trekkmulighetene anses å bli utsatt for *noe forringelse*.

6.3 Oppsummering av påvirkning

Alt i alt forventes tiltaket å ha små konsekvenser biologisk mangfold. Det er mange arter, både rødlistede og livskraftige, som bruker planområdet til leveområder og/eller fødesøk, men det er ikke kjent noen rødlistearter som er spesifikt knyttet til dette planområdet. Ettersom mattilgangen reduseres lokalt for artene som bruker planområdet, kan de lokale bestandene gå ned, ettersom det kan bli økt press på og konkurranse i andre, lignende områder, som de lokale bestandene må bruke som erstatning.

Planområdet er et skogområde, som i likhet med andre skogområder, brukes som fødesøksområde for arter. At slike skogområder med «hverdagsnatur» fjernes har små konsekvenser isolert sett, men den samlede omgjøringen av skogområder til utbygde områder har ført til og fører til at flere arter er truet.

7 Virkninger i anleggsfasen

I anleggsfasen vil det være støy og menneskelig aktivitet i planområdet. Dette vil føre til at noen arter som kanskje kan bruke området etter anleggsfasen er ferdig velger å unngå planområdet midlertidig.

Anleggsarbeidet kan medføre risiko for økt avrenning til bekken i øst, og dette må unngås.

8 Skadereduserende tiltak

8.1 Unngå

Hogst av trær i fuglenes hekketid (1.mai – 30.juli) skal unngås, da dette vil kunne føre til ødeleggelse av reir med egg og unger, noe som er i strid med naturmangfoldloven §15, som sier: «*Ved enhver aktivitet skal unødig skade og lidelse på villlevende dyr og deres reir, bo eller hi unngås*».

Ved tipp-plassen for hageavfall er det forekomst av flere fremmede arter, inkludert parkslirekne, spirea og skogskjegg, som er tre arter som kan spre seg ved massehåndtering og flytting av jord. Gravearbeider på dette stedet vil derfor medføre risiko for å spre disse tre artene, og tiltak vil måtte iverksettes for å oppfylle kravet i naturmangfoldloven §28, som sier at den som skal iverksette tiltak som kan føre til risiko for spredning av fremmede arter skal så langt det lar seg gjøre hindre at aktuelle arter blir spredt. I forkant av anleggsarbeider som skal berøre denne lokaliteten (se Figur 1), bør det derfor utarbeides en plan for håndtering av masser med fremmede arter. Det er også fordelaktig om parkslirekne sprøytes med plantegift i flere år før anleggsarbeider starter opp.

8.2 Begrense

Trær er viktige for biologisk mangfold, og det anbefales å begrense hogsten av trær til et minimum. Et mulig tiltak er å merke spesifikke trær før anleggsfasen, for eksempel rognetrær, som ikke skal hogges. Dette anses som et bedre tiltak enn å hogge alle trærne og plante nye etter boligene er ferdigstilt.

8.3 Kompensere

Mulige kompenserende tiltak kan i dette prosjektet være å legge til rette for rødlistede arter fugler og pattedyr. Både tårnseiler, taksvale og gråspurv kan hekke i menneskelagde kasser, og nordflaggermus kan bruke menneskelagde kasser til dagleier. For tårnseiler er mangel på hekkeplasser en grunn til nedgang i bestanden, så for denne arten kan det være spesielt gunstig.

Tårnseiler og taksvale vil ha kassene hengt så høyt oppe på veggen som mulig, oppunder et møne. Det anbefales å kjøpe kasser til artene, for eksempel naturogfritid.no. Noen tårnseilerkasser tilbyr også daghvileplasser for flaggermus.

Kassene til gråspurv kan henges på trær i nærområdet. Dette er mer «typiske» fuglekasser, som også kan brukes av andre fuglearter.

9 Naturmangfoldloven §§ 8-12

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

Planområdet er lite og oversiktlig, og det var derfor greit å få oversikt over eventuelle naturverdier under feltarbeidet. Med tanke på vegetasjon og naturtyper anses kunnskapsgrunnlaget som tilstrekkelig, ettersom det ble gjennomført feltarbeid i plantenes vekstsesong. Med tanke på fugl og pattedyr er kunnskapsgrunnlaget i hovedsak basert på observasjoner samlet opp over tid, og regnes også som godt. Det er en usikkerhet knyttet til planområdets betydning for landskapsøkologiske sammenhenger (rådyrtrekk), og lokal forekomst av piggsvin.

§ 9 Føre-var-prinsippet

Ettersom det er knyttet usikkerhet til mulig rådyrtrekk, er planområdet av føre-var hensyn vurdert til å ha en betydning som en landskapsøkologisk sammenheng. Det er usikkert om det er en piggsvin-bestand i boligområdet rundt planområdet, men ettersom det er en realistisk mulighet, er arten omtalt.

§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Siden 1960-tallet har Grytdalen og Modalan i Surnadal, der planområdet ligger, blitt gradvis utbygd og fortettet med boliger. De fleste av boligene ser ut til å ha blitt bygget på 1970- og 80-tallet, med fortetting senere. Dette har ført til at de skoglevende artene i skogen her, som trolig var en blandingsskog med bar- og lauvtrær, gradvis har mistet sine leveområder, og at den samlede belastningen på artene lokalt har økt gradvis de siste 60 årene. Denne utbyggingen er det foreløpig siste ledd i denne bit-for-bit nedbyggingen, og øker den samlede belastningen ytterligere.

Sett i en større målestokk bidrar tiltaket i liten grad til økt press på aktuelle arter og naturtyper, men alle tiltak som fører til at natur blir erstattet med menneskelig infrastruktur bidrar til bit-for-bit nedbyggingen av natur.

§§ 11 og 12 Kostandene ved miljøforringelse og miljøforsvarlig teknikker og driftsmetoder

Det legges til grunn at tiltakshaver etterfølger prinsippene i naturmangfoldloven §§ 11 og 12 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver, og at det benyttes miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

10 Referanser

- Artsdatabanken. (2018). *Norsk rødliste for naturtyper 2018*. Hentet fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter 2021*. Artsdatabanken.
- Artsdatabanken. (2023, 11 23). *Artskart*. Hentet fra www.artskart.artsdatabanken.no
- Artsdatabanken. (2023). *Fremmede arter i Norge - med økologisk risiko 2023*. Hentet fra <https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- Artsdatabanken. (2023, 10 24). *Økologisk grunnkart*. Hentet fra <https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/>
- Finn.no. (2023, 11 02). *Finn kart*. Hentet fra <https://kart.finn.no/>
- Miljødirektoratet. (2022). *M-2209 Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2*.
- Miljødirektoratet. (2023, 11 23). *Hjorteviltregisteret - Fallvilt*. Hentet fra <https://www.hjorteviltregisteret.no/FallviltInnsyn/>
- Miljødirektoratet. (2023, 11 07). *Karteksport*. Hentet fra <https://karteksport.miljodirektoratet.no/>
- Miljødirektoratet. (2023, 11 12). *Naturbase kart*. Hentet fra <https://geocortex01.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- Miljødirektoratet. (2023, 11 18). *Veileder M-1941. Konsekvensutredninger for klima og miljø*.
- Sweco. (2018). *Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter*. Miljødirektoratet.