

Torstveitvegen 37, Midt- Telemark kommune. Naturmangfold

Naturgrunnlaget, naturverdier og
vurdering av konsekvens



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Midt-Telemark Bustadstifting
 Tittel på rapport: Naturmangfold
 Oppdragsnavn: Torstveitvegen 37, Bø i Telemark, naturmangfold
 Oppdragsnummer: 644525-01
 Utarbeidet av: Rein Midteng
 Oppdragsleder: Rein Midteng
 Tilgjengelighet: Åpen

Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS
01	19. aug. 2024	Nytt dokument	RM	RM

Forord

Asplan Viak AS er engasjert av Midt-Telemark Bustadstifting for å gjennomføre konsekvensutredning av fagtemaet naturmangfold for området Torstveitvegen 37 i Midt-Telemark kommune.

Naturviter Rein Midteng har vært ansvarlig for temarapporten. Det rettes takk til Midt-Telemark Bustadstifting for oppdraget og Marianne Straume og Øyvind Dag Dahle i SØR arkitekter AS for kontakt og hjelp underveis i prosjektperioden.

Sandvika, 19.08.2024

Rein Midteng

Oppdragsleder

Innholdsfortegnelse

1.	Innledning	5
	1.1. Utredningskravet, planprogrammet	5
	1.2. Lokalisering, planområdet	5
2.	Metode for kartlegging av naturverdier	7
	2.1. Kunnskapsgrunnlaget	7
	2.2. Nivå for kartlegging og vurdering av naturverdier	7
3.	Verdi, påvirkning og vurdering av konsekvens	9
	3.1. Verdi	9
	3.2. Påvirkning	12
	3.3. Konsekvens	15
4.	Berggrunn og løsmasser	17
5.	Naturgrunnlaget, treslag, vegetasjon og skogstruktur	19
6.	Naturverdier	22
	6.1. Naturtypelokaliteter	22
	6.2. Økologiske funksjonsområder for arter	22
	6.3. Landskapsøkologiske sammenhenger	22
	6.4. Geotoper eller geologisk arv	22
	6.5. Andre naturverdier	22
	6.6. Vurdering av samlet naturverdi	23
	6.7. Fremmede arter	23
7.	Konsekvensvurdering	25
	7.1. Null-alternativet	25
	7.2. Vurdering av påvirkning og konsekvens	25
	7.3. Forslag til skadereduserende tiltak	26
8.	Naturmangfoldloven §§ 8-12	28
	8.1. Vurdering av kravene i naturmangfoldloven	28

9. Kilder

30

1. Innledning

Asplan Viak er engasjert av Midt-Telemark Bustadstifting AS for å utrede deltemaet naturmangfold i forbindelse med reguleringsplan for området Torstveitvegen 37 i Midt-Telemark kommune. Formål med planarbeidet er å legge til rette for boligutbygging med tilhørende infrastruktur. Byggeområdet reguleres til offentlig/privat tjenesteyting – omsorgsboliger. Rapporten omhandler naturverdiene i influensområdet til planområdet, det foreslås skadereduserende tiltak og det er gjort en vurdering av planen i forhold til Naturmangfoldlovens §§ 8-12.

1.1. Utredningskravet, planprogrammet

I denne plansaken er det ikke et vedtatt planprogram, men ved varsling av oppstart fikk forslagsstiller følgende merknad for deltema naturmangfold fra Statsforvalter:

«Naturmangfold

Planen må ivareta naturtyper og arter av nasjonal og vesentlig regional interesse. Hva dette omfatter, oppgis i punkt 3.6 i rundskriv T-2/16 Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis. Eksisterende registreringer av arter og naturtyper ligger bl.a. i Miljødirektoratets Naturbase. Planen må også ivareta hensynet til verneområder, sammenhengende naturområder med urørt preg og geologisk naturmangfold. Det må sikres tilstrekkelige buffersoner mot viktige naturforekomster. Mot naturtyper i skog bør det sikres en buffersoner som minst tilsvarer høyden på utvokste trær i området.

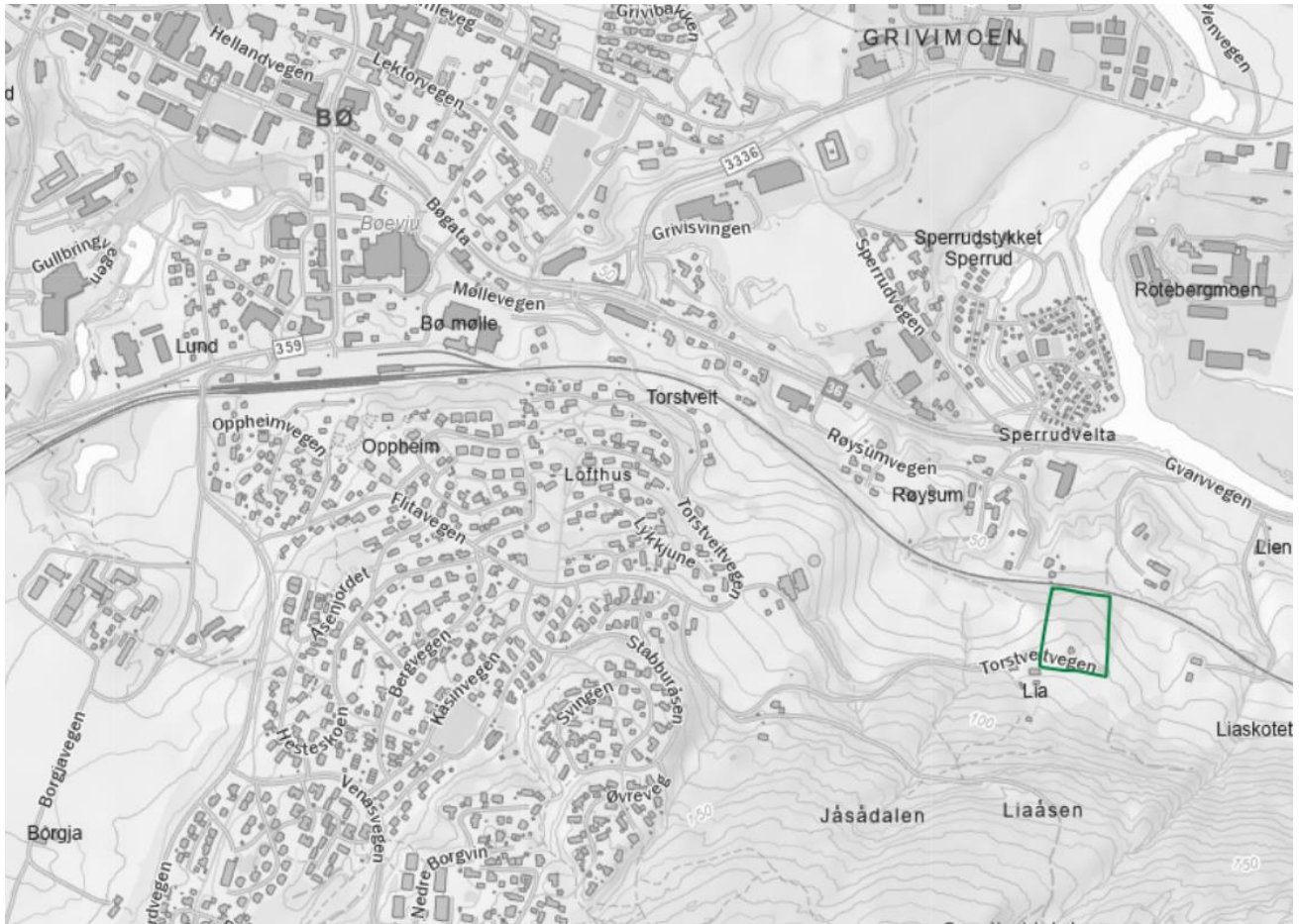
Dersom det ikke foreligger naturtypekartlegging innenfor planområdet, bør dette gjennomføres i forbindelse med planprosessen. Vi forventer at det gjennomføres kartlegging dersom planområdet har potensiale for naturverdier av nasjonal interesse. Dette kan f.eks. være hvis det er eldre skog der, forekomster av edelløvsskog, eller kalkgrunn, eller hvis det er registrert viktige naturverdier i nærliggende områder. Ny kartlegging må gjennomføres etter NiN-metoden. Manglende kartlegging kan gi grunnlag for innsigelse fra miljødirektøren. Resultatene fra kartleggingen må legges til grunn for planforslaget, og naturverdier av nasjonal og vesentlig regional interesse må ivaretas.

Eventuelle hule eiker (etter forskrift om utvalgte naturtyper) må ivaretas og sikres i planen med en hensynssone med radius 15 meter fra senter av stammen. Innenfor hensynssonen må det unngås bygge- og gravetiltak, påfylling av masser, kjøring med tunge maskiner og annet som kan skade eika.»

1.2. Lokalisering, planområdet

Planområdet ligger i Midt-Telemark kommune, om lag 1 km sørøst for Bø sentrum, 64-84 meter over havet (figur 1.). Det grenser i nord mot jernbane og ellers mot skog og dyrka mark. Et tiltak kan gi negativ påvirkning utenfor planområdet gjennom indirekte konsekvenser, derfor vil et tiltaks influensområde kunne være større enn planområdet. For eksempel kan økt ferdsel medføre

forstyrrelser på dyre, - og plantelivet både innenfor og utenfor planområdet, og støy i forbindelse med anleggsaktivitet vil høres utenfor planområdet. I denne plansaken er det vurdert at influensområdet er lik planområdet da det ikke er kjent spesielle naturverdier i nærheten av planområdet som kan bli negativt påvirket av tiltak innenfor planområdet. Med slikt menes naturtypelokaliteter, leveområder for rødlistearter og vilttrekk.



Figur 1. Planområdet er vist med grønt omriss.

2. Metode for kartlegging av naturverdier

2.1. Kunnskapsgrunnlaget

Vurderingene baserer seg i hovedsak på feltarbeid utført av Rein Midteng, Asplan Viak 12.08.24. Formålet med kartleggingene var å kartlegge naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets instruks-MI (Miljødirektoratet 2024) samt kartlegge rødlistearter, rødlistede naturtyper andre spesielle naturverdier som ikke fanges opp av denne metodikken. Kartlegging av fugl eller vilt er ikke gjort, utover at tilfeldige interessante observasjoner underveis i kartleggingsarbeidet ville bli notert.

Det er også undersøkt om det finnes annen informasjon om ev. spesielle naturverdier i planområdet tilgjengelig i Naturbase (naturbase.no) og informasjon om rødlistearter eller andre beslutningsrelevante arter i Artskart (artsdatabanken.no) som andre har lagt inn. Disse databasene ble sist sjekket 16.08.2024.

Se for øvrig kap. 8 for vurdering av Naturmangfoldlovens §§ 8-12, herunder en vurdering av kunnskapsgrunnlaget som er lagt til grunn for foreliggende rapport.

2.2. Nivå for kartlegging og vurdering av naturverdier

Kartlegging og vurdering av naturmangfold kan hovedsakelig knyttes til to nivåer:

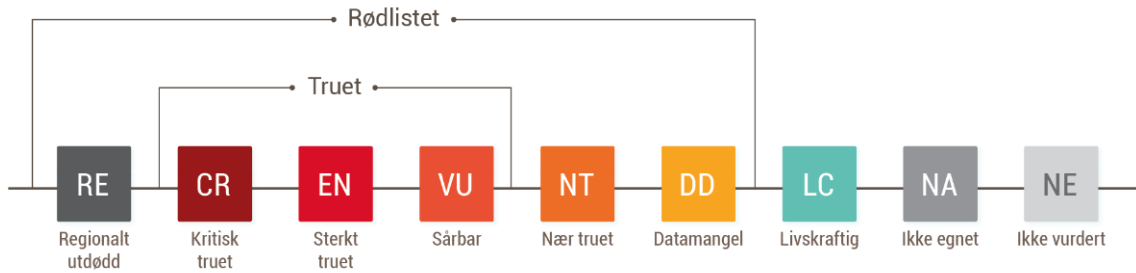
- Lokalitetsnivå: naturtyper, verneområder, rødlistede naturtyper og geologisk arv
- Landskapsnivå: økologiske funksjonsområder for arter og landskapsøkologiske sammenhenger

Naturtyper: Kartlegging og verdisetting av viktige naturtyper i planområdet er basert på Miljødirektoratets instruks (MI) ifra 2024 (Miljødirektoratet 2024).

Rødlistede naturtyper: Norsk rødliste for naturtyper 2018 viser hvilke naturtyper som har risiko for å gå tapt fra Norge. Rødlista er utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med fageksperter. For mer informasjon om rødlista henvises det til <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>.

Rødlistearter: Flere faktorer er viktig for verdisetting av viktige naturtyper. En av disse er ev. funn av truede arter og nær truede arter, såkalt rødlistede arter, selv om funn av rødlistearter i seg selv ikke automatisk medfører avgrensning av naturtypelokaliteter. Norsk rødliste for arter er en oversikt over arter som kan ha en risiko for å dø ut fra Norge. Rødlista er utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med fageksperter (Artsdatabanken 2021).

Rødlistearter er klassifisert etter følgende kategorier:



Figur 2. Kategorier i rødlista (kilde: Artdatabanken.no).

For mer informasjon om rødlista henvises det til [Rødlista 2021 - Artsdatabanken.](#)

2.2.1. Landskapsnivå

Økologiske funksjonsområder for arter: Alle arter har et leveområde (økologisk funksjonsområde). Et kartlagt økologisk funksjonsområde avgrensner antatt leveområde for en art som har forvaltningsmessig interesse. Slike er lett å avgrense for en art som vokser på for eksempel et tre eller på bakken, men er vanskeligere å avgrense for en fugl eller et pattedyr som beveger seg, da definisjonene av leveområdet blir mindre tydelig.

Landskapsøkologiske sammenhenger: Med landskapsøkologiske sammenhenger menes naturområder og naturstrukturer som binder sammen leveområdene til arter, samt trekkområder for vilt og fugl.

Som eksempel er eldre skog som ikke er fragmentert av hogstflater både leveområder og forflytningskorridorer for arealkrevende naturskogsarter som storfugl, lavskrike, tretåspett og flere spurvefuglarter som granmeis, toppmeis, svartmeis, trekryper, konglebit, spurveugle m.fl. I byer vil sammenhengende grønnsstrukturer («blågrønne korridorer») ha samme funksjon. Trekkområder for pattedyrarter er et annet eksempel.

3. Verdi, påvirkning og vurdering av konsekvens

Metodikk for fastsettelse av verdi, påvirkning og konsekvens følger Miljødirektoratet sin veileder M-1941 Konsekvensutredninger ([Konsekvensutredning av klima og miljø - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](https://miljodirektoratet.no) for klima og miljø.

3.1. Verdi

De konkrete verdikategoriene for naturmangfold i en konsekvensutredning, er vist i tabell 1.

Tabell 1. Verdikategorier for naturmangfold (kilde: Miljødirektoratet, 2023).

Verdikriterier	Uten betydning for KU	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Vern og områder med båndlegging					Verdensarv Områder vernet etter naturmangfoldloven Foreslåtte verneområder Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52
Naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks		Naturtyper med sentral økosystem-funksjon med svært lav lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med svært lav lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med svært lav lokalitets-kvalitet	Kritisk truede (CR) med svært lav lokalitet-kvalitet Sterkt truede (EN) med svært lav lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) med svært lav lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystem-funksjon med lav lokalitets-kvalitet Nær truede naturtyper (NT) med lav og moderat lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med lav og moderat lokalitetskvalitet	Kritisk truede (CR) med lav lokalitets-kvalitet Sterkt truede (EN) med lav eller moderat lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) med lav, moderat eller høy lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystem-funksjon med moderat og høy lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med høy og svært høy lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med høy og svært høy lokalitetskvalitet	Kritisk truede (CR) med moderat, høy eller svært høy lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) med høy eller svært høy lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) med svært høy lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med svært høy lokalitetskvalitet

Naturtyper etter HB13 og HB19	C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13	Nær truede naturtyper (NT) med B- og C-kvalitet	Kritisk truede (CR) naturtyper med C-kvalitet	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med A- og B-kvalitet
	C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19	B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13	Sterkt truede (EN) naturtyper med C-kvalitet	Sårbare naturtyper (VU) med A-kvalitet
		B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19 som ikke er av vesentlig regional verdi (konkret vurdering nødvendig)	Sårbare naturtyper (VU) med B- og C-kvalitet	A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13, inkl.

Arter og økologiske funksjonsområder				nær truede naturtyper (NT)	
				A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19, inkludert A-lokalitet av nær truede naturtyper (NT)	
	<p>Alminnelige og vidt utbredte arter og deres funksjonsområder</p> <p>Anadrom fisk: Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedegen bestand)</p> <p>Innlandsfisk: Små bestander uten spesielle verdier</p> <p>Naturlig lite egnede forhold i innsjø/elv for fisk</p>	<p>Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområde</p> <p>Fastsatte bygdenære områder som grenser til viktige funksjonsområder for villrein</p> <p>Anadrom fisk: Laks/sjørøret: Vassdrag med små bestander</p> <p>Sjørøye: Mindre bestand</p> <p>Middels potensial for smoltproduksjon</p> <p>Innlandsfisk: Vassdrag med fiskebestander av regional/ lokal verdi</p>	<p>Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområde</p> <p>Spesielt hensynskrevende arter og deres funksjonsområde</p> <p>Fastsatte randområder til de nasjonale villreinområdene</p> <p>Viktige funksjonsområder for villrein i de 14 øvrige villreinområdene (ikke nasjonale)</p> <p>Anadrom fisk: Laks/sjørøret: vassdrag med middels store bestander</p> <p>Sjørøye: Livskraftig bestand</p> <p>Godt potensial for smoltproduksjon</p> <p>Innlandsfisk: Langtvandrende bestand av harr, ørret og sik</p> <p>Vassdrag som er (potensielt) høyproduktive for ørret, røye eller sik</p> <p>Andre storørretbestander</p> <p>Vassdrag med stor andel storvokst ørret</p>	<p>Fredede arter og deres funksjonsområde</p> <p>Prioriterte arter og deres funksjonsområde (eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde)</p> <p>Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområde</p> <p>Nasjonale villreinområder</p> <p>Lokaliteter med relikts laks</p> <p>Anadrom fisk: Nasjonale laksevassdrag</p> <p>Andre spesielt verdifulle laksevassdrag (f.eks. storvokst laks)</p> <p>Sjørøret: stor bestand</p> <p>Sjørøye: Rent elvelevende bestand</p> <p>Stort potensial for smoltproduksjon</p> <p>Innlandsfisk: Spesielt verdifulle storørretbestander</p>	

Landskaps- økologiske sammen- henger		Naturområder og naturstrukturer som binder sammen funksjonsområder for vanlig forekommende arter	Lokalt viktige vilt- og fugletrekk Delvis intakte naturområder og natur-strukturer som er trekk-, vandrings- og	Regionalt/nasjonalt viktige områder for vilt- og fugletrekk Intakte sammenhenger som har en viktig funksjon som forflytnings- og	Særlig store og nasjonalt/ internasjonalt viktige trekkruiter.
---	--	--	--	---	--

			forflytningskorridorer for a) et høyt antall arter eller b) for definerte grupper av arter (eks: amfibier, pollinatorer) Naturområder og natur-strukturer som bidrar til å binde sammen nøkkelområder for økologiske prosesser i økosystemene	spredningskorridor for arter mellom eller i tilknytning til større naturområder Områder som bidrar til sammen-binding av verne-områder eller dokumenterte funksjonsområder for arter med stor eller svært stor verdi Lengre elvestrekninger med langtvandrende fiskebestander.	
Geotoper (land-former)	Landformer med diffus utforming/ sterkt redusert tilstand	Nær truede landformer med tydelig til middels tydelig utforming og god til noe redusert tilstand Sårbare objekter med middels tydelig utforming og noe redusert tilstand	Nær truede landformer med meget tydelig utforming og meget god tilstand Sårbare landformer med tydelig utforming og god tilstand, truede landformer med middels tydelig utforming og noe redusert tilstand	Sårbare landformer med meget tydelig utforming og meget god tilstand, truede objekter med tydelig utforming og god tilstand	Truede og kritisk truede objekter og/eller forvaltnings-prioriterte, meget tydelig utforming/ store systemer, meget god tilstand
Geologisk arv/-geosteder		Geosted som enten har forringet kvalitet eller lav representativitet, men kan likevel være av betydning for lokal geologisk forståelse Lite tydelig og svakt forklarende geosted, men som likevel er relevant for kjennskap til lokal geologi	Geosted som enten har forringet kvalitet eller lav representativitet, men kan likevel være av betydning for lokal geologisk forståelse Lite tydelig og svakt forklarende geosted, men som likevel er relevant for kjennskap til lokal geologi	Godt bevart, vitenskapelig kjent geosted som gir/har gitt bidrag til å øke forståelsen av geologiske prosesser og sammenhenger, representativt for Norges geologiske oppbygging Tydelig og lesbart geosted som bidrar til å øke forståelsen av en geologisk prosess eller Norges geologiske oppbygging, og er relevant for læringsmål eller pensum	Meget godt bevart, vitenskapelig velkjent geosted som gir/har gitt betydelige bidrag til geologi som vitenskap eller global geologisk forståelse, og er representativ for betydningsfulle og fundamentale prosesser og sammenhenger Svært tydelig og lesbart geosted som bidrar til god forståelse av en global geologisk prosess eller sammenheng, og er svært relevant for læringsmål eller pensum

Miljødirektoratet har utarbeidet en verditabellskala som er basert på kriterier som både tar hensyn til juridisk vern, forvaltningens vedtak og føringer, og områdenes betydning for å ta vare på naturmangfoldet nasjonalt og internasjonalt. Se tabell 2.

Tabell 2. Verdikategorier for naturmangfold (kilde: Miljødirektoratet, 2023).

Verdiskala	Forklaring
Svært stor verdi	<p>Svært stor verdi er i hovedsak benyttet for naturmangfold som er vernet etter norsk lov, eller som har nasjonal eller internasjonal betydning.</p> <p>Naturmangfold med svært stor verdi inngår i innsigelsesrundskriv T-2/16.</p>
Stor verdi	<p>Stor verdi er benyttet for naturmangfold som har nasjonal eller vesentlig regional interesse.</p> <p>Naturmangfold med stor verdi inngår i innsigelsesrundskriv T-2/16.</p>
Middels verdi	<p>Middels verdi er benyttet for naturmangfold som har regional interesse. Dette er natur som er viktig for naturmangfoldet i et fylke eller en region.</p>
Noe verdi	<p>Noe verdi er benyttet for områder hvor det ikke er påvist spesielle naturverdier, men som har betydning for naturmangfoldet. Dette er «hverdagsnatur» med en representativ flora/ fauna for regionen, de "ordinære" skogsområdene uten viktige naturtyper og med funksjon for arter uten spesiell forvaltningsinteresse.</p> <p>Urbane naturområder, som plener, hekker, parker uten spesielle naturverdier inngår også i denne kategorien.</p>
Uten betydning for KU	<p>Ubetydelig verdi er benyttet for områder som har svært liten eller ingen betydning for naturmangfoldet. Det kan gjelde nedbygde områder, fulldyrka mark, tett plantasjeskog og areal med dominans av fremmede arter.</p>

3.2. Påvirkning

Påvirkning vurderer i hvilken grad området blir påvirket av planene eller tiltaket. Påvirkning av naturmangfoldverdier handler om at økologiske prosesser forringes og biotoper ødelegges.

De vanligste påvirkningsfaktorene på naturmangfold er ødeleggelse av biotoper gjennom flatehogst, arealbeslag ved utbygginger og gjennom forringelser av økologiske sammenhenger i

landskapet. Det finnes også andre påvirkningsfaktorer som kan være viktig i enkelte prosjekter, bl.a. forurensning av vann og grunn, endret hydrologi, spredning av uønskede arter, støy og kunstig belysning. Veilederen har en tabell for vurdering av planen eller tiltakets påvirkning på naturmangfold (se tabell 3).

Tabell 3. Metode for fastsettelse av påvirkning (kilde: Miljødirektoratet, 2024).

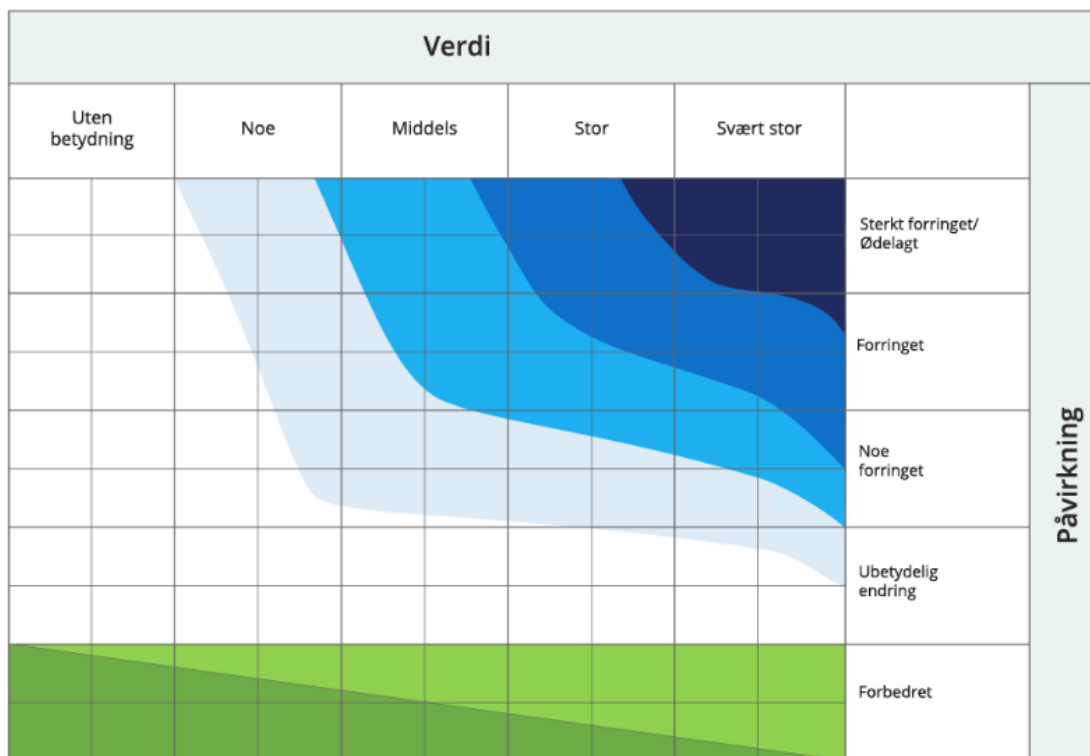
Registrerings-kategori	Forbedret	Ubetydelig	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Vernet natur	Bedrer tilstanden ved at området blir restaurert mot en opprinnelig naturtilstand.	Ingen eller uvesentlig virkning.	Noe påvirkning (som aktivitet, forurensning og kant-effekter). Ikke direkte arealinngrep.	Mindre påvirkning (som aktivitet, forurensning og kanteffekter) som berører liten del. Ikke er i strid med verneformålet.	Direkte inngrep i verneområdet. I strid med verneformålet.
Naturtyper	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur.	Ingen eller uvesentlig virkning.	Direkte arealinngrep på mindre enn 20% av en mindre viktig del av lokaliteten. Liten forringelse av restareal. Svekker naturtypens utbredelse/ tilstand lokalt/ regionalt, ev. bidrar i noen grad til å svekke muligheten for å nå naturmangfold-lovens forvaltningsmål for naturtyper.	Direkte arealinngrep i 20-50 % av en mindre viktig del av lokaliteten. Noe forringelse (som aktivitet, forurensning og kanteffekter) av restareal. Svekker naturtypens utbredelse/tilstand regionalt/ nasjonalt, ev. kan svekke muligheten til å nå forvaltningsmålet for naturtypen.	Direkte arealinngrep i den viktigste delen av lokaliteten. Direkte arealinngrep i mer enn 50 % av lokaliteten. Direkte arealinngrep i 20-50 % av en mindre viktig del av lokaliteten, men restareal mister sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner. Svekker naturtypens utbredelse/tilstand nasjonalt/ internasjonalt, ev. svekker med sikkerhet muligheten til å nå forvaltningsmålet for naturtypen.

<p>Arter med funksjonsområder</p>	<p>Gjenoppretter eller skaper nye trekk/vandringsmuligheter mellom leveområder/ biotoper (også vassdrag).</p> <p>Viktige biologiske funksjoner styrkes.</p>	<p>Ingen eller uvesentlig virkning.</p>	<p>Splitter sammenhenger/ reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad.</p> <p>Mindre alvorlig svekking av trekk/ vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes.</p> <p>Svekker artens bestand lokalt/ regionalt, ev. bidrar i noen grad til å svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter.</p>	<p>Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres.</p> <p>Svekker trekk/ vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/ vandringsmulighet der alternativer finnes.</p> <p>Svekker artens bestand regionalt/ nasjonalt, ev. kan svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter.</p>	<p>Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer.</p> <p>Svekker artens bestand nasjonalt/ internasjonalt, ev. svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter.</p>
<p>Landskapsøkologiske sammenhenger</p>	<p>Gjenoppretter eller skaper nye trekk/ vandringsmuligheter mellom leveområder/ biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.</p>	<p>Ingen eller uvesentlig virkning</p>	<p>Splitter sammenhenger/ reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad.</p> <p>Mindre alvorlig svekking av trekk/ vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes.</p>	<p>Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres.</p> <p>Svekker trekk/ vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/ vandringsmulighet der alternativer finnes.</p>	<p>Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer.</p>

Geotoper (landformer)	Kan avdekke nye geosteder. Viktige geologiske funksjoner kan styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt.	Berører en mindre viktig del som samtidig utgjør mindre enn 20 % av lokaliteten. Liten forringelse av restareal.	Berører 20–50 % av lokaliteten, men liten forringelse av restareal. Ikke forringelse av viktigste del av lokalitet.	Berører hele eller største- delen (over 50 %). Berører mindre enn 50 % av areal, men den viktigste (mest verdifulle) delen ødelegges. Restareal mister sine geologiske kvaliteter og/eller funksjoner.
Geologisk arv/geo- steder	Tiltaket bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres og tydeliggjør landskapets geologiske karakter, dets geologiske funksjon og innrykksstyrke.	Tiltaket medfører ingen vesentlig påvirkning i landskapets geologiske karakter, dets geologiske funksjon og innrykksstyrke.	Tiltaket medfører noe skjemmende påvirkning i landskapet geologiske karakter, dets geologiske funksjon og innrykksstyrke.	Tiltaket medfører merkbar endring i landskapet geologiske karakter, og/eller medfører inngrep som påvirker landskapets geologiske funksjon og innrykksstyrke.	Tiltaket medfører en stor endring i landskapet geologiske karakter, og/eller medfører store inngrep som reduserer landskapets geologiske funksjon og innrykksstyrke.

3.3. Konsekvens

Konsekvens viser hvor alvorlig konsekvensene av planen eller tiltaket forventes å bli. Konsekvensgrad for delområdene framkommer ved å sammenstille verdivurderingen med vurderingen av tiltakets påvirkning i en konsekvensvifte, se figur 4.



Figur 3. Konsekvensvifta.

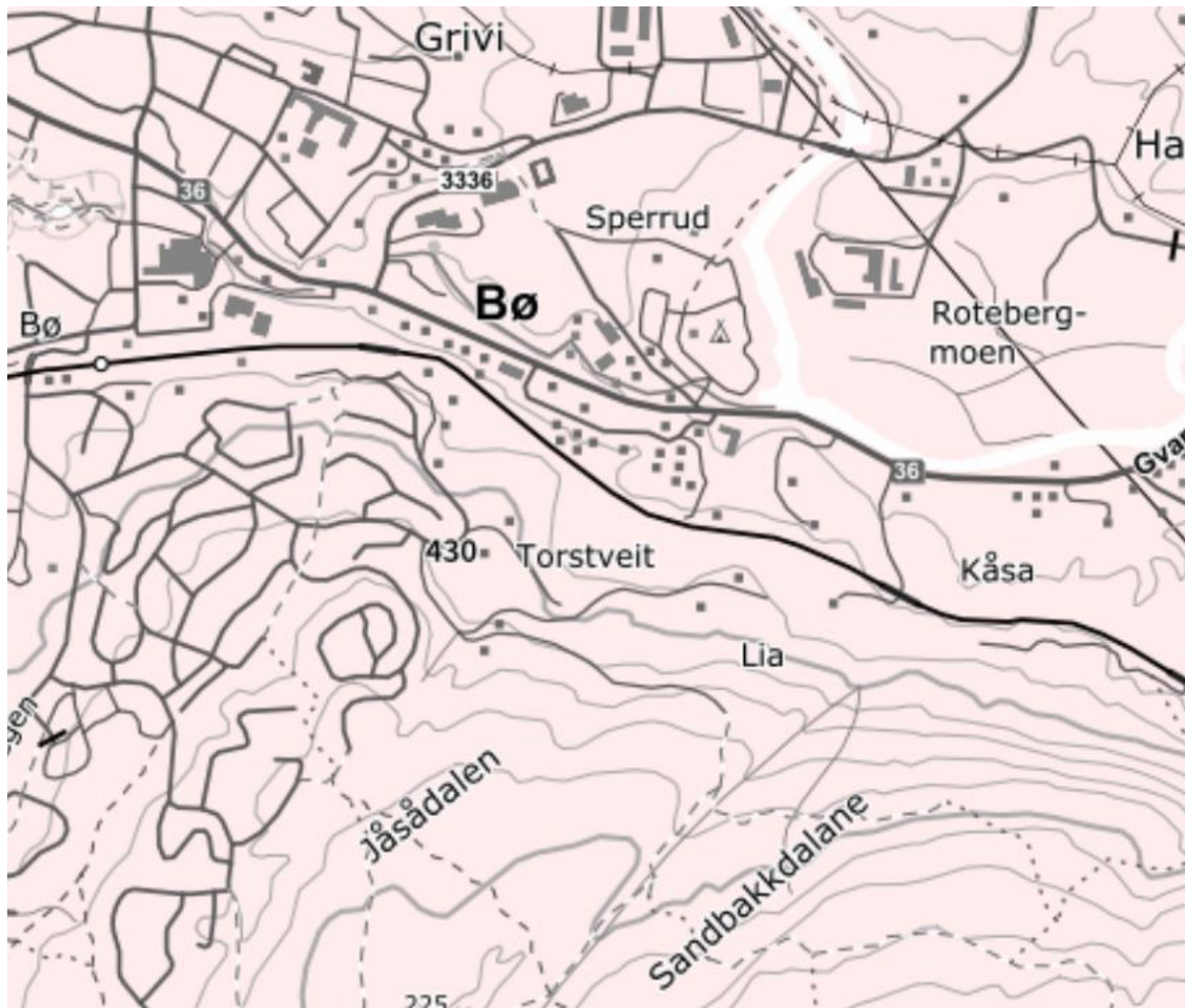
Skala for fastsetting av konsekvensgrad defineres på følgende måte:

Skala	Forklaring
Svært stor konsekvens ----	Den mest alvorlige konsekvensen som kan oppnås for delområdet. Brukes kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
Stor konsekvens ---	Alvorlig konsekvens for delområdet.
Betydelig konsekvens --	Betydelig konsekvens for delområdet.
Noe konsekvens -	Noe konsekvens for delområdet.
Ubetydelig konsekvens 0	Ingen eller ubetydelig konsekvens for delområdet.
Noe/betydelig positiv konsekvens + / ++	Forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
Stor/svært stor positiv konsekvens +++ / ++++	Stor forbedring (+++) eller svært stor forbedring (+++). Brukes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

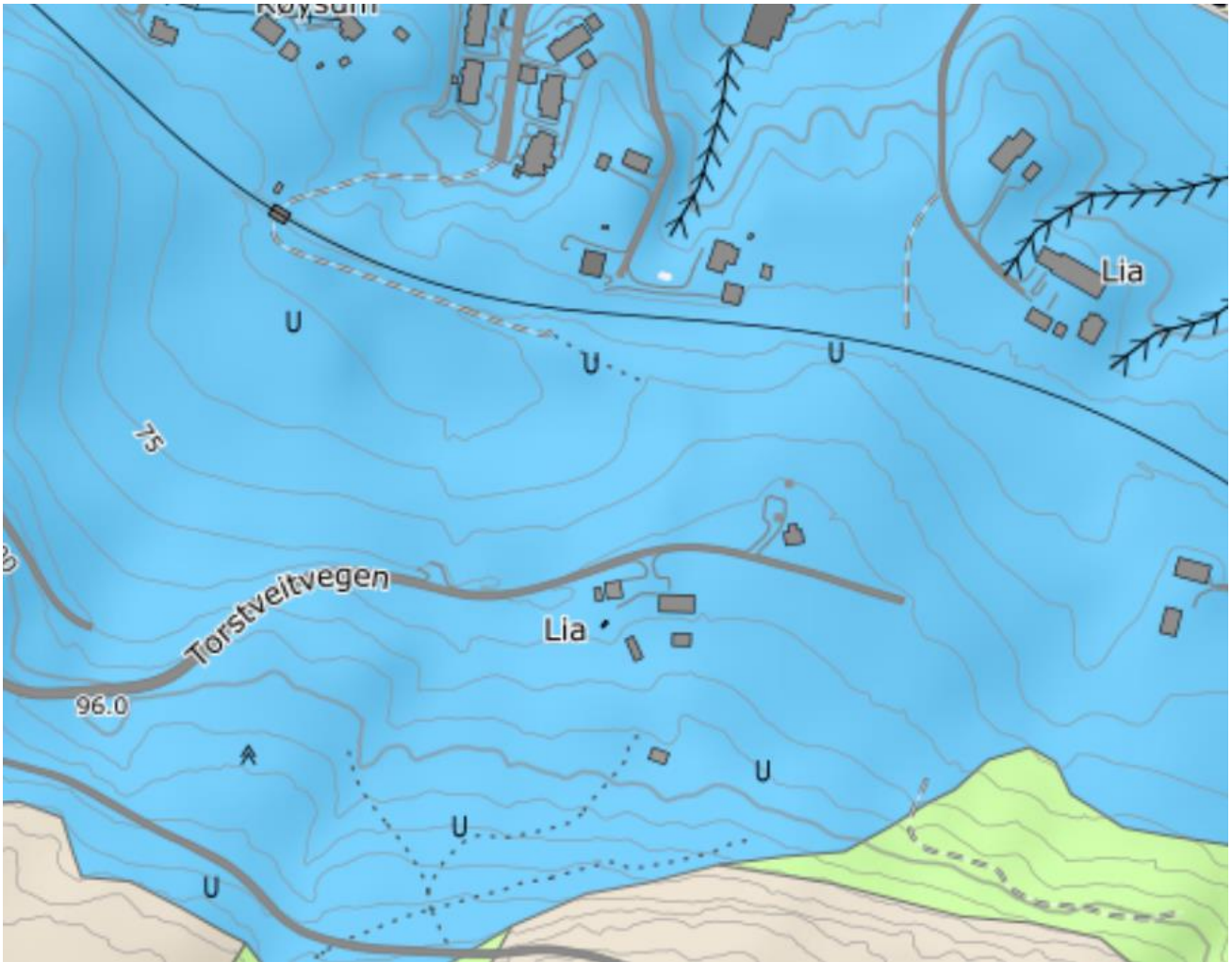
Figur 4. Skala for fastsetting av konsekvensgrad.

4. Berggrunn og løsmasser

Berggrunnen i planområdet består av granittisk gneis (kilde: NGU). Dette er en base(kalk)fattig bergart. Løsmassene består av hav- og fjordavsetning (kilde: NGU), sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet. Slike vil ofte ha innslag av baseioner.



Figur 5. Berggrunnen i planområdet består av granittisk gneis (kilde: NGU, 2024). Dette er en basefattig bergart.



Figur 6. Hav- og fjordavsetning, sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet er løsmassene som finnes i området. (Kilde: NGU 2024).

5. Naturgrunnlaget, treslag, vegetasjon og skogstruktur

Det meste av området består av skogsmark. Resten av planområdet består av fulldyrka mark og veiareal samt nylig grav areal. Løvskog dominerer i skogen og dominerende treslag er selje, hengebjørk, ask, hegg, gran, osp, rogn, spisslønn og furu.

Feltsjiktet er dårlig utviklet grunnet tett skog som medfører at lite lys når fram til bakken, og små skyggetålende askeplanter dominerer. Andre arter som ble observert var trollbær (ett funn), ormetelg, enghumleblom, engsnelle, stornesle, bringebær, teiebær, markjordbær, rødkløver, slyngsøtvier, skogsveve, skogsalat og diverse grasarter. Kanadagullris som er en fremmede arter med stor høy økologisk risiko (SE) ble sparsomt observert ett sted. Ingen markboende sopp ble sett, og av vedboende ble kun den vanlige arter flatkjuke funnet. Ingen interessante lavarter ble heller funnet.

Skogen er ung, tett og mangler i stor grad viktige elementer for det biologiske mangfoldet som gamle eller grove trær og forekomsten av dødved er svært begrenset, og er begrenset til småstammede trær. I kantsoner og ellers fåtallig spredt, finnes enkelte noe større osp, ask, og hengebjørker. Disse er alle under 200 cm i omkrets i brysthøyde, noe som medfører at de ikke hadde kvalifisert som gamle grove trær etter tidligere metodikk (DN-13) for kartlegging av naturtyper. Etter nye metodikk kartlegges kun treslaget eik. Disse trærne representerer likevel naturelementer med visse verdier (se skadereduserende tiltak).



Figur 7. Noe grovt asketre. Treet har vokst opp i en tid hvor den unge skogen ikke var etablert.



Figur 8. Gamle jordbruksredskaper ved asketreet. Treet har stått åpent i fra en tid hvor den unge skogen ikke fantes.



Figur 9. Nokså grovt ospetre mot jernbanen i nord.

6. Naturverdier

6.1. Naturtypelokaliteter

Det ble ikke avgrenset naturtypelokaliteter innenfor planområdet. Det fantes heller ingen tidligere lokaliteter (naturbase.no) i fra før.

6.2. Økologiske funksjonsområder for arter

Det er ikke avgrenset økologiske funksjonsområder for arter innenfor planområdet. Dette da ingen forvaltningsmessige viktige arter er kjent fra tidligere og for at ingen slike er registrert i forbindelse med nytt feltarbeid. I kartlaget «Art nasjonal» på naturbase og artskart finnes et svært stort og upresist polygon som dekker større deler av Bø sentrum med omkringliggende areal. Dette symboliserer diverse funn av fuglearter fra 1975 og fram til i dag. Det blir for upresist til at det kan tillegges forvaltningsmessig vekt, og i Artskart vises ingen artsfunn ifra planområdet eller omkringliggende areal som har 100 meters nøyaktighet eller bedre.

6.3. Landskapsøkologiske sammenhenger

Det er ikke avgrenset landskapsøkologiske funksjonsområde innenfor planområdet da det ikke er kjent eller vurdert at planområdet ligger innenfor et viktig område som er en del av viktige landskapsøkologiske sammenhenger for forvaltningsmessig viktige arter.

6.4. Geotoper eller geologisk arv

Det er ingen områder i verdikatergorien geologisk arv eller geotoper innenfor planområdet.

6.5. Andre naturverdier

Det er ikke kjent at det finnes fredete arter, prioriterte arter etter naturmangfoldloven, eller utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven. Verneområder finnes heller ikke.

6.6. Vurdering av samlet naturverdi

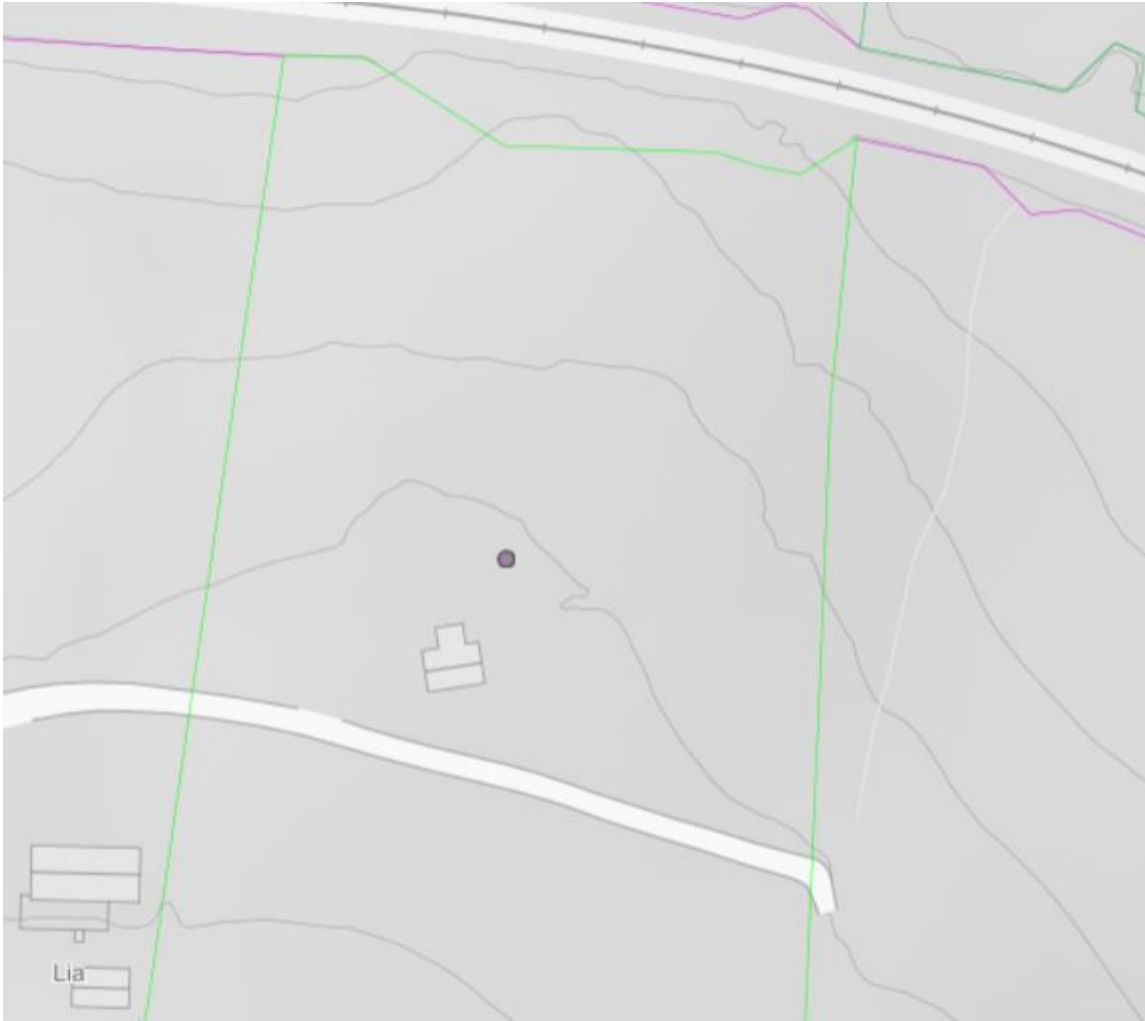
Det vurderes at planområdet har **«noe verdi»** da det er et leveområde for «alminnelige og vidt utbredte arter og deres funksjonsområder.»

6.7. Fremmede arter

Kanadagullris som er en fremmed art, kategorisert med høy økologisk risiko (SE) ble sett ett sted. Det ble ikke systematisk lettet etter slike (ikke en del av oppdraget), noe som kan bety at flere slike kan finnes.



Figur 10. Kanadagullris (SE) ble observert ett sted.



Figur 11. Grå sirkel viser funnsted for kanadagullris (SE).

7. Konsekvensvurdering

7.1. Null-alternativet

I M-1941 ([1.1 Innledning til konsekvensutredningen - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)) kommer det fram at «Beskriv nullalternativet. Beskriv hvilke planer eller tiltak som er lagt til grunn i nullalternativet. Det er viktig å definere nullalternativet for å ha et sammenligningsgrunnlag. Konsekvensene av en plan eller et tiltak skal måles opp mot nullalternativet. (Miljødirektoratet 2023)»

I denne plansaken hvor det ikke finnes en vedtatt reguleringsplan, er nullalternativet nå-situasjonen i terrenget. Dvs. er ikke-utbygd areal.

7.2. Vurdering av påvirkning og konsekvens

Formålet med planen er å legge til rette for etablering av to til seks boliger. Boligene vil inngå i prosjektet "Omsorg på landet" i regi av Midt-Telemark Bustadstifting, der det gjennom medleverturnus skal legges til rette for botrening for mennesker med spesielle behov (ikke rus).

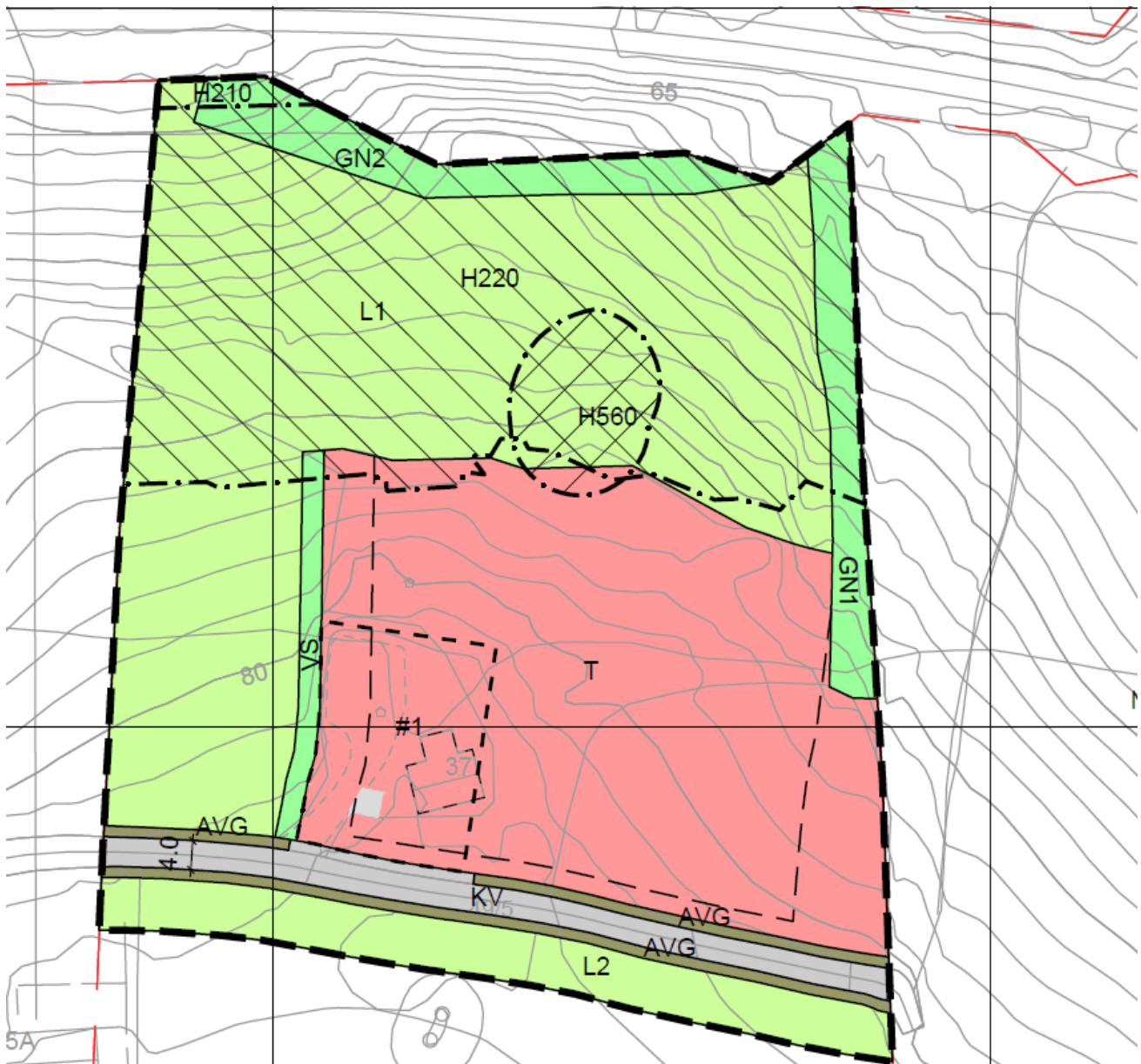
Planbestemmelsene har flere bestemmelser som omhandler natur;

«3.3: *Naturområde (GN): Asketrær i kantvegetasjonen skal bevares.*

4.1. *Hensynssoner naturmiljø: Innenfor H560 skal asketrær som ikke er til hinder for utbygging bevares.»*

Plankartet under viser plasseringen av overnevnte hensynssoner.

Planene vil medføre at et begrenset areal som har **noe verdi** bygges ned, mens resten av arealet ikke direkte blir påvirket av utbygging. Det vurderes at dette gir **ubetydelig påvirkning** for vanlige arters funksjonsområder. Noe verdi og ingen eller uvesentlig virkning gir **ubetydelig konsekvens**.



Figur 12. Rødt areal i plankartet viser offentlig eller privat tjenesteyting, H560 viser hensynssone for asketre, og GN1 og 2 viser kantsone med hensyn til asketrær.

7.3. Forslag til skadereduserende tiltak

Større osp, - og asketrær bør forsøkes spares. Hensyn til asketrær er allerede innarbeidet i planbestemmelsene. Slike vil få ytterligere verdi etter hvert som de blir eldre og grovere. For eksempel er osp viktig for hullrugende fuglearter i kulturlandskapet, som de nær truede (NT) arten stær. «Osp» bør derfor legges til som treslag som ikke skal hogges i GN2. Det kan gjerne legges til selje også da de blant annet er viktige for pollinerende insekter på våre. Det er en fordel om man

holder annen vegetasjon borte fra disse trærne slik at de får mindre konkurranse og ikke blir for skyggeeksponert.

Ved anleggsgjennomføring vil det for å ta hensyn til større trær, være viktig å sette opp stålgerder som ikke utilsiktet flyttes.

8. Naturmangfoldloven §§ 8-12

Naturmangfoldloven §§ 8-12 skal legges til grunn ved beslutning som berører natur. I disse paragrafene heter det:

«§ 8. (kunnskapsgrunnlaget) Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

§ 9. (føre-var-prinsippet) Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning) En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

§ 11. (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver) Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

§ 12. (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder) For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.»

8.1. Vurdering av kravene i naturmangfoldloven

Planmyndighetene skal selv vurdere om kravene i naturmangfoldloven er oppfylt. De påfølgende vurderingene er dermed kun vår egen vurdering av om utredning bidrar til enkelte av kravene i §§ 8-12.

Til § 8 om kunnskapsgrunnlaget:

Utredningen er basert på vitenskapelig kunnskap innhentet etter gjeldende metodikker for naturtypekartlegging. Det er i 2024 blitt gjennomført nytt feltarbeid innenfor planområdet for å vurdere om det har areal som kvalifiserer til å være naturtypelokaliteter, om det finnes rødlistearter i artsgruppene lav, sopp eller karplanter eller rødlistede naturtyper. I tillegg er offentlig tilgjengelige databaser som har viktig naturinformasjon sjekket. Det vurderes at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om arters bestandssituasjon og naturtypers utbredelse og økologiske

tilstand. Det vurderes at kunnskapsgrunnlaget står i rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade.

Til § 9 om føre-var-prinsippet:

Siden kunnskapsgrunnlaget er vurdert som tilstrekkelig når det gjelder arters bestandssituasjon og naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, kommer ikke føre-var-prinsippet til anvendelse.

Til § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning:

Det vurderes at paragrafen ikke kommer til anvendelse da det ikke er kjent spesielle naturverdier innenfor planområdet.

Til § 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver:

Avbøtende tiltak som er nødvendige for å begrense de mulige skadene på naturmangfoldet bør gjennomføres og betales av forslagsstiller. Disse anses ikke som urimelige ut fra tiltakets og skadens karakter.

Til § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder:

Ved anleggsgjennomføring vil det for å ta hensyn til større trær, være viktig å sette opp stålgjerder som ikke utilsiktet flyttes.

9. Kilder

- Artsdatabanken 2023. Fremmede arter i Norge - med økologisk risiko 2023. <https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- Artsdatabanken (2021). [Norsk rødliste for arter - Artsdatabanken](#)
- Artsdatabanken (2018). Artsdatabanken (2021). [Norsk rødliste for naturtyper 2018 - Artsdatabanken](#)
- Artsdatabanken 2024. Artskart. www.artsdatabanken.no
- Miljødirektoratet (2024). Veileder M-1941: Konsekvensutredning av klima og miljø. [Konsekvensutredning av klima og miljø - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)
- Miljødirektoratet 2024. Naturbase. www.naturbase.no
- Norges geologiske undersøkelser. [Kart på nett | Norges geologiske undersøkelse \(ngu.no\)](#)



asplan viak