

Habiliteringsboliger i Kalvehagen i Tingvoll kommune

Konsekvenser for naturmangfold



Miljøfaglig
Utredning

Rapport MU2023-98

Forsidebilde

Sentralt i planområdet ligger ei lita grasslette som blir brukt som lekeområde/park.

Foto: Geir Gaarder.

RAPPORT 2023-98

Utførende institusjon: Miljøfaglig Utredning AS (MFU) www.mfu.no	Prosjektansvarlig: Geir Gaarder Prosjektmedarbeider(e): -
Oppdragsgiver: Tingvoll kommune	Kontaktperson hos oppdragsgiver: May Kristin Vassli
Referanse: Gaarder, G. 2023. Habiteringsboliger i Kalvehagen i Tingvoll kommune Konsekvenser for naturmangfold. Miljøfaglig Utredning rapport 2023-98, 30 s. ISBN 978-82-345-0502-7.	
Referat: Tingvoll kommune har vedtatt å bygge habiliteringsboliger i Kalvehagen i Tingvoll sentrum. I den forbindelse ønsker de bedre kunnskap om naturmangfoldet og konsekvensene for dette av tiltaket. Formålet med denne rapporten er å svare ut dette. Området er kartlagt etter Miljødirektoratet (2023b) sin kartleggingsinstruks for naturtyper. I tillegg er artsmangfoldet nærmere undersøkt. Miljødirektoratet (2023c) sin veileder for konsekvensutredninger av klima og miljø er samtidig benyttet som metodisk grunnlag for verdivurderinger. Kunnskapsgrunnlaget er både basert på egne befaringer høsten 2023 og kjent kunnskap om området, særlig gjennom artsfunn lagt ut på Artskart (Artsdatabanken 2023). Kunnskapsgrunnlaget om naturverdiene vurderes som godt. Det er ikke funnet grunnlag for å avgrense verdifulle naturtyper eller dele opp området i delområder av ulik verdi. Derimot er det påvist en sterkt truet art (ask), som ikke er vektlagt i utredningen siden forekomsten antas å være innført. Det er også funnet et ti-talls fremmedarter i områder, der flere har svært høy risiko. Hele utredningsområdet er definert som et økologisk funksjonsområde for arter av noe verdi. Det mangler detaljerte utbyggingsplaner og kunnskapen om påvirkningen er derfor ganske dårlig. Føre-var-prinsippet er derfor i noen grad benyttet, men siden naturverdiene er lave, så gir dette små praktiske utslag. Samlet vurderes tiltaket å gi noe negativ konsekvens. Det er satt fram enkelte forslag til hensyn til naturverdiene i området. Det anbefales å unngå unødige fysiske inngrep på eksisterende plener ved helsestasjonen og boligtomtene. I tillegg anbefales rydding av busker og kratt og skjøtsel av grøntareal rundt bunkersene som et parklandskap, samt ikke minst bekjempelse av fremmedarter i området.	

FORORD

Miljøfaglig Utredning har utført en forenklet utredning av konsekvenser for naturmangfoldet ved eventuell utbygging av Kalvehagen i Tingvoll sentrum til habiliteringsboliger. Oppdragsgiver er Tingvoll kommune, med May Kristin Vassli som kontaktperson.

For Miljøfaglig Utredning har Geir Gaarder hatt ansvar for både feltarbeid og rapportering.

Tingvoll, 30.11.2023

Miljøfaglig Utredning AS

Geir Gaarder



Figur 1. Dette partiet i nordvestre del av utredningsområdet er gjengrodd nå, men her var det stor aktivitet for 60 år siden, og det ligger gamle bunkerser som ble anlagt under 2. verdenskrig under bakken her. NB! I denne utredningen er det naturmangfoldet som skal utredes, og ikke eventuelle kulturhistoriske verdier. Foto: Geir Gaarder

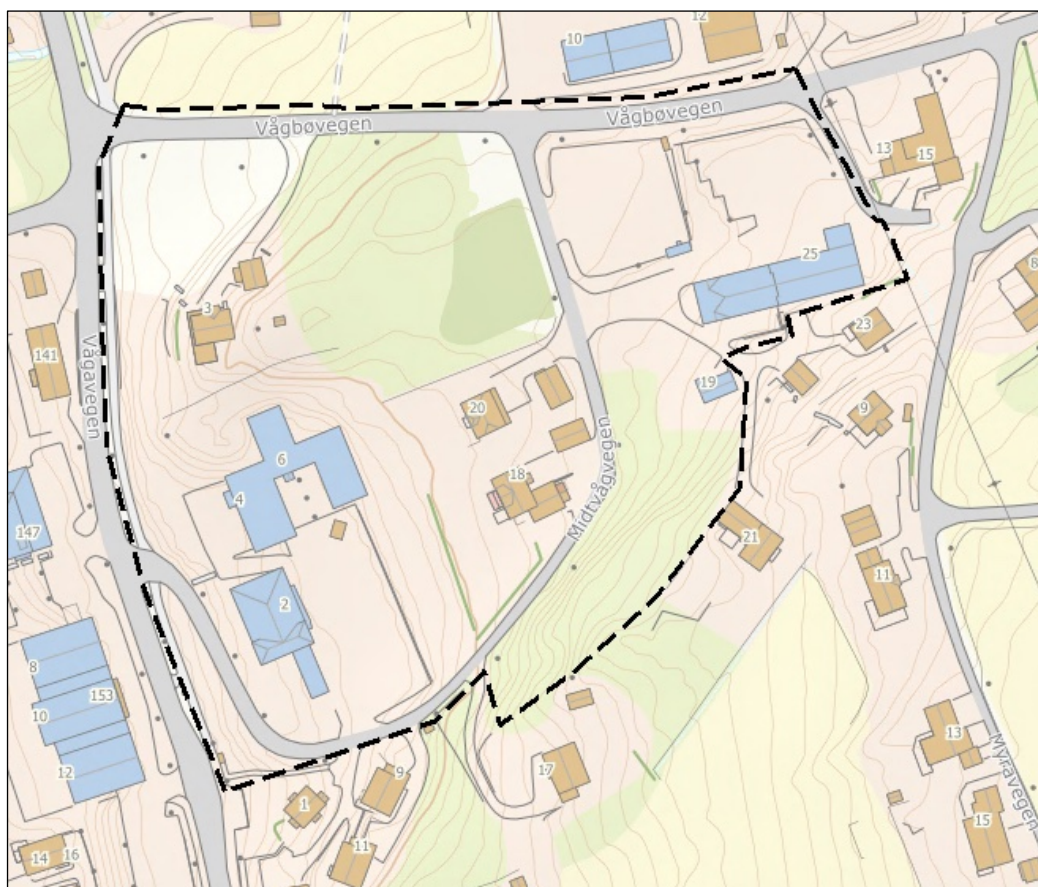
INNHold

FORORD	4
INNHold	5
1 INNLEDNING	6
2 METODE	7
2.1 RETNINGSLINJER OG KRAV	7
2.2 KONSEKVENSVURDERINGEN	7
2.2.1 Steg 1. Innhenting av kunnskap	7
2.2.2 Steg 2. Inndeling i delområder	8
2.2.3 Steg 3. Sette verdi	9
2.2.4 Steg 4. Vurdere påvirkning	11
2.2.5 Steg 5. Vurdere samlet konsekvens for hvert delområde	13
2.2.6 Steg 6. Vurdere samlet konsekvens for naturmangfold	14
2.2.7 Steg 7. Vurdering av naturmangfoldloven §§ 8-10	16
3 REGISTRERINGER	17
3.1 NATURGRUNNLAGET	17
3.2 NATURTYPER	19
3.3 ARTSMANGFOLD	19
3.3.1 Fugl	19
3.3.2 Karplanter	20
3.3.3 Lav, moser, sopp og virvelløse dyr	20
3.3.4 Forekomst av rødlistearter og fremmedarter	21
4 VURDERING AV VERDI	25
5 PÅVIRKNING OG KONSEKVENNS	26
5.1 VURDERING AV USIKKERHET	26
5.1.1 Naturtyper med tilhørende kvalitet og verdi	26
5.1.2 Artsmangfoldet	26
5.1.3 Påvirkning	26
5.2 O-ALTERNATIVET	26
5.3 UTBYGGINGSSALTERNATIVET	27
5.4 VURDERING AV SAMLET BELASTNING	27
5.5 SAMMENSTILLING OG RANGERING AV KONSEKVENNS	27
6 VURDERINGER ETTER NATURMANGFOLDLOVEN §§8-10	28
6.1 KUNNSKAPSGRUNNLAGET (§8)	28
6.2 FØRE-VAR-PRINSIPPET (§9)	28
6.3 ØKOSYSTEMTILNÆRMING OG SAMLET BELASTNING (§ 10)	28
7 ØKOSYSTEMTJENESTER	29
8 AVBØTENDE TILTAK	30
9 SKRIFTLIGE KILDER	31

1 Innledning

Tingvoll kommune har vedtatt å bygge ut et område kalt Kalvehagen i Tingvoll sentrum til habiliteringsboliger. I den forbindelse ønsker kommunen en nærmere vurdering av naturverdiene i området og hvordan de skal ivaretas. Denne rapporten er et svar på dette behovet.

Nedenfor er avgrensning av planområdet vist, slik dette foreligger i oppstartsmeldingen for detaljreguleringen av området (Tingvoll kommune 2023). Det avgrenses av fylkesveg 70 i vest, av den lokale Vågbøvegen i nord, samt av grenser mellom boligtomter og lokalveier mot øst og sør. Informasjon om mer detaljerte utbyggingsplaner er ikke mottatt.



Figur 2. Avgrensning av planområdet er vist med svart stiplet strek (Tingvoll kommune 2023).

2 Metode

2.1 Retningslinjer og krav

Det er ikke stilt detaljerte krav til denne utredningen. I praksis er det antatt er det er aktuelt med en forenklet konsekvensutredning med gjennomgang av planene sine konsekvenser for naturmangfoldet, basert på behandling av naturmangfoldlovens §§8-10.

2.2 Konsekvensvurderingen

Anvendt metode bygger på Miljødirektoratets veileder M-1941 for konsekvensutredning av naturmangfold (2023c) for inndeling i delområder, verdi- og konsekvensvurdering. Metoden er presentert under i en forkortet versjon.

Disse seks stegene utgjør de sentrale elementene i metoden (Miljødirektoratet 2023c):

Steg 1. Innhent kunnskap

Steg 2. Inndeling i delområder

Steg 3. Sette verdi

Steg 4. Vurdere påvirkning

Steg 5. Sett konsekvens og sammenstill

Steg 6. Vurdering av naturmangfoldloven §§ 8-10

2.2.1 Steg 1. Innhenting av kunnskap

Foruten egne observasjoner er databasene Artskart (Artsdatabanken 2023a) og Naturbase (Miljødirektoratet 2023a) sjekket. I praksis forelå svært lite av informasjon herfra, bortsett da fra at Artskart inneholdt en del spredte observasjoner av fugl.

Kartlegging av naturtyper av nasjonal forvaltningsinteresse baserer seg på Veileder M-2209, Miljødirektoratets kartleggingsinstruks for kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2 (Miljødirektoratet 2023b). Denne metoden bygger på kartleggingssystemet Natur i Norge (NiN), Artsdatabankens system for å beskrive naturvariasjon (Artsdatabanken 2021c). NiN er et system for å dele inn all norsk natur i naturtyper og beskrive dem etter faste beskrivelsesvariabler. I

Miljødirektoratets kartleggingsinstruks blir lokalitetene gitt en økologisk kvalitet på en femdelt skala, basert på lokalitetens skår for tilstand og naturmangfold etter vurdering av ulike, naturtypespesifikke parametere. Kvalitetskategoriene er vist i tekstboks 1.

Tekstboks 1. Kategorier for lokalitetskvalitet:

Svært høy kvalitet
Høy kvalitet
Moderat kvalitet
Lav kvalitet
Svært lav kvalitet

Prosjektansvarlig var på forhånd lokalkjent i området og har gjennomført kartlegging der over mange år, selv om dette bare i begrenset grad har gitt seg utslag i dokumenterte registreringer i offentlige baser. Samtidig ble det gjort et par små besøk i begynnelsen av oktober, direkte rettet mot dette tiltaket. Det bør fremheves at tidspunktet var noe seint på året, men likevel ganske godt for å fange sopp, ei potensielt viktig artsgruppe. I tillegg har det blitt gjort et stort antall registreringer i området av andre. Et søk på Artskart (Artsdatabanken 2023a) for bare et litt større areal enn tiltaksområdet, gir over 2000 artsfunn(!). 90% av disse er fugl, og mange er nok litt dårlig stedfestet, men likevel gjenstår 175 artsfunn av andre arter. De fleste er karplanter, men det er også snakk om både lav, sopp, sommerfugler, bløtdyr og veps. De fleste funnene er fra de siste 10-15 årene og særlig Øystein Folden har vært aktiv, men det er funn tilbake til 1970-tallet og samlet har et ti-talls personer vært involvert.

Under kartleggingen av arter i 2023 ble det særlig lagt vekt på å fange opp rødlistearter, fremmedarter og arter spesielt knyttet til aktuelle naturtyper etter kartleggingsinstruksen. Forekomst av rødlistearter er ofte et vesentlig kriterium for å verdsette en lokalitet. Rødlistestatus for arter er basert på gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken 2021). De fem kategoriene i rødlista er vist i tekstboks 2. De fem kategoriene for fremmedarter (Artsdatabanken 2023d) er vist i tekstboks 3.

Sammen med det nye feltarbeidet vurderes kunnskapsgrunnlaget for naturmangfoldet som ganske godt for planområdet.

Tekstboks 2. Rødlistestatus:

CR = kritisk trua (Critically Endangered)
 EN = sterkt trua (Endangered)
 VU = sårbar (Vulnerable)
 NT = nær trua (Near Threatened)
 DD = datamangel (Data Deficient)

Tekstboks 3. Fremmedartskategori:

SE = Svært høy risiko
 HI = Høy risiko
 PH = Potensielt høy risiko
 LO = Lav risiko
 NK = Ingen kjent risiko



Figur 3. Det innmeldte arealet for naturtypekartlegging etter Miljødirektoratet (2023b) sin instruks er avgrenset med rød strek. Arealet er så vidt litt større enn planområdet (figur 1), men forskjellene er ubetydelige.

2.2.2 Steg 2. Inndeling i delområder

Utredningsområdet deles inn i mindre, enhetlige delområder, basert på kategoriene listet under. Naturtyper kartlegges etter Miljødirektoratets instruks (2023b). Registrering av rødlistede arter gjøres med grunnlag i rødliste for arter 2021 (Artsdatabanken 2021b) og fremmedarter etter fremmedartslisten (Artsdatabanken 2018).

Tabell 1. Utredningsområdet deles inn i mindre, enhetlige delområder, basert på ulike registreringskategorier.

Registreringskategori	Beskrivelse
Verneområder	Verneområder etter naturmangfoldloven, verdensarvområder, foreslåtte verneområder.
Utvalgt naturtype	Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52.
Naturtyper	Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks, håndbok 13 og håndbok 19.
Arter og økologiske funksjonsområder	Et område som inneholder en eller flere økologiske funksjoner for en eller flere arter. Omfatter arealer både i vann og på land med viktige økologiske funksjoner som ikke fanges opp av naturtypenivået. Prioriterte arter og deres økologiske funksjonsområder.
Landskapsøkologiske funksjonsområder	Viktige arealer for naturmangfold, bundet sammen av områder med naturkvaliteter som legger til rette for vandring eller spredning, også kalt økologisk flyt, mellom disse. Landskapsøkologiske funksjonsområder som bidrar til å bevare levedyktige bestander av arter gjennom flyt av gener eller individer mellom leveområder. Landskapsøkologiske funksjonsområder faller inn under definisjonen av grønn infrastruktur, etter Stortingsmelding 14 (2015-2016).
Geologisk mangfold	Et avgrenset område som representerer en del av vår geologiske arv.

2.2.3 Steg 3. Sette verdi

På bakgrunn av innsamlede data gjøres en vurdering av verdien til ulike delområder. Verdien fastsettes på grunnlag av et sett kriterier som er gjengitt nedenfor.

Tabell 2. Verditabell for naturmangfold som brukes til å sette verdi for hvert delområde.

Verdikategori	Ubetyd- elig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltnings- prioritet	Stor verdi eller høy forvaltnings- prioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Verneområder og områder med båndlegging					Verdensarv Områder vernet etter naturmangfoldloven Foreslåtte verneområder Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52
Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks		Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med svært lav lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med svært lav lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med svært lav lokalitetskvalitet	Kritisk truede (CR) med svært lav lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) med svært lav lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) med svært lav lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med lav lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med lav og moderat lokalitetskvalitet Spesielt dårlig kartlagte naturtyper	Kritisk truede (CR) med lav lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) med lav eller moderat lokalitetskvalitet Sårbare naturtyper (VU) med lav, moderat eller høy lokalitetskvalitet Naturtyper med sentral økosystemfunksjon moderat og høy lokalitetskvalitet Nær truede naturtyper (NT) med høy og svært høy lokalitetskvalitet	Kritisk trua (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 og svært høy lokalitetskvalitet

			med lav og moderat lokalitetskvalitet	Spesielt dårlig kartlagte naturtyper høy og svært høy lokalitetskvalitet	
Naturtyper etter håndbok 13 og håndbok 19		C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19	Nær truede naturtyper (NT) med B- og C-verdi B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13 B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19, som ikke er av vesentlig regional verdi (konkret vurdering nødvendig)	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med C-verdi Sårbare naturtyper (VU) med B- og C-verdi A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13, inkl. nær truede naturtyper (NT) A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med A- og B-verdi Sårbare naturtyper (VU) med A-verdi
Arter med økologiske funksjonsområder		Alminnelige og vidt utbredte arter og deres funksjonsområder Anadrom fisk: Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedegen bestand) Innlandsfisk: Små bestander uten spesielle verdier Naturlig lite egnede forhold i innsjø/elv for fisk	Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområde Fastsatte bygdenære områder som grenser til nasjonale viktige funksjonsområder for villrein Anadrom fisk: Laks/sjøørret: Vassdrag med små bestander. Sjørøye: Mindre bestand. Middels potensial for smoltproduksjon. Innlandsfisk: Vassdrag med fiskebestander av regional/lokal verdi	Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområde Spesielt hensynskrevende arter og deres funksjonsområde Fastsatte randområder til de nasjonale villreinområdene Anadrom fisk: Laks/sjøørret: Vassdrag med middels store bestander. Sjørøye: Livskraftig bestand. Godt potensial for smoltproduksjon. Innlandsfisk: Langtvandrende bestand av harr, ørret og sik). Vassdrag (potensielt) høyproduktive for ørret, røye eller sik. Andre storørretbest. Vassdrag med stor andel storvokst ørret	Fredede arter og deres funksjonsområde Prioriterte arter (med eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde) Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområde Nasjonale villreinområder Lokaliteter med relikts laks Anadrom fisk: nasjonale laksevassdrag: Andre spesielt verdifulle laksevassdrag (for eksempel storvokst laks). Sjørøye: stor bestand. Sjørøye: Rent elvelevende best. Stort potensial for smoltproduksjon Innlandsfisk: Spesielt verdifulle storørret bestander.
Landskapsøkologiske sammenhenger		Naturområder og natur- strukturer som binder sammen funksjonsområder der for vanlig forekommende arter.	Lokalt viktige vilt- og fugletrekk Delvis intakte naturområder og natur- strukturer som er trekk-, vandrings- og forflytnings- korridorer for a) et høyt antall arter eller b) for definerte grupper av arter (eks: amfibier, pollinatorer) Naturområder og natur- strukturer som bidrar til å	Regionalt/nasjonalt viktige områder for vilt- og fugletrekk Intakte sammenhenger mellom eller i tilknytning til større natur- områder som har en viktig funksjon som forflytnings- og sprednings- korridor for arter Områder som bidrar til sammen- binding av verne- områder eller dokumenterte funksjonsområder	Særlig store og nasjonalt/internasjonalt viktige trekkruer.

			binde sammen nøkkelområder for økologiske prosesser i økosystemene	for arter med stor eller svært stor verdi Lengre elvestrekninger med langt- vandrende fiskebestander	
Geotoper (landformer)	Landformer med diffus utforming/ sterkt redusert tilstand	Landformer med tydelig til middels tydelig utforming og god til noe redusert tilstand Sårbare objekter med middels tydelig utforming og noe reduser	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 objekter 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, og er 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.

2.2.4 Steg 4. Vurdere påvirkning

Med bakgrunn i endringer tiltaket forventes å gi, gjøres en vurdering av påvirkning på ulike delområder. Påvirkning fastsettes på grunnlag av et sett kriterier som er gjengitt nedenfor.

Tabell 3. Vurdering av tiltaket eller planens påvirkning på hvert delområde.

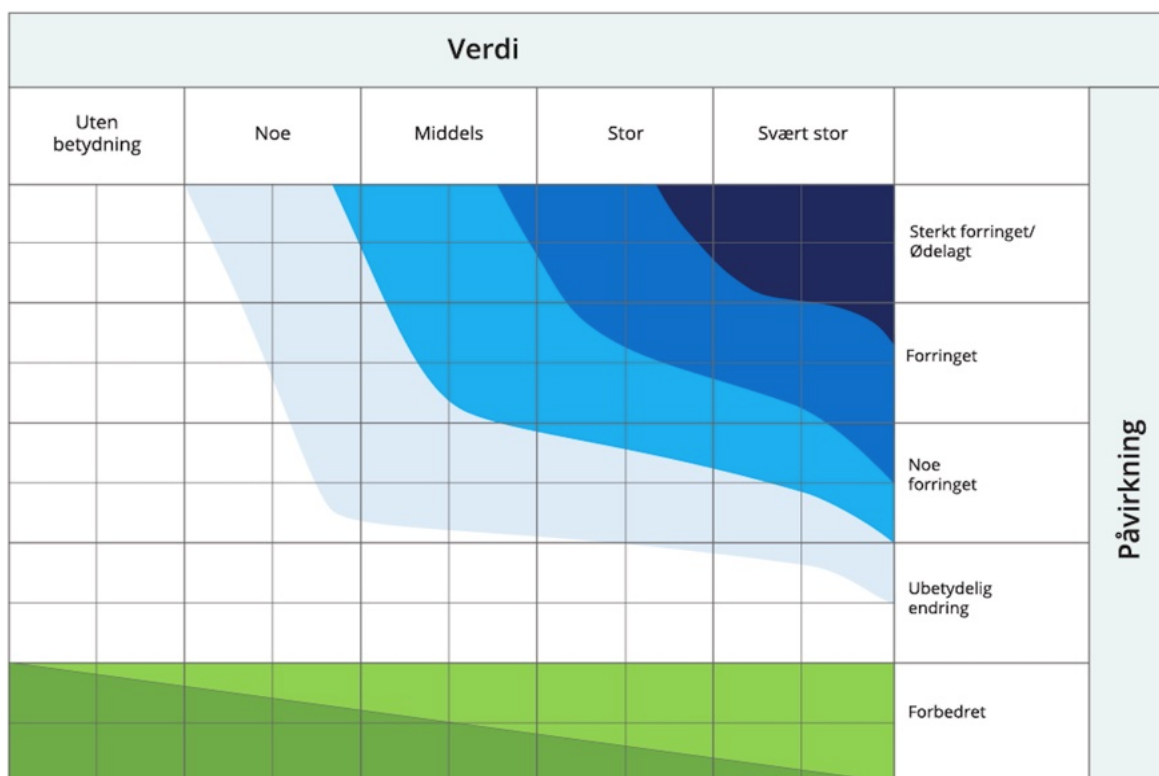
Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Vernet natur	Bedrer tilstanden ved at området blir restaurert mot en opprinnelig naturtilstand.	Ingen eller uvesentlig virkning.	Noe påvirkning. (som aktivitet, forurensning og kanteffekter). Ikke 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 inngrep på mindre enn 20 % av en mindre viktig del av lokaliteten.	Direkte arealinngrep i 20–50 % av en mindre viktig del av lokaliteten.	Direkte arealinngrep i den viktigste delen av lokaliteten.

			Liten forringelse av restareal. Svakker naturtypens utbredelse/tilstand lokalt/regionalt, ev. bidrar i noen grad til å svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for naturtyper.	Noe forringelse (som aktivitet, forurensning og kanteffekter) av restareal. Svakker naturtypens utbredelse/tilstand regionalt/nasjonalt, ev. kan svekke muligheten til å nå forvaltningsmålet for naturtyper.	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. Svakker naturtypens utbredelse/tilstand nasjonalt/internasjonalt, svekker med sikkerhet muligheten til å nå forvaltningsmålet for naturtyper.
Arter med funksjonsområder	Gjenoppretter eller skaper nye trekk/vandringsmuligheter mellom leveområder/biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning	Splitter sammenhenger/reducerer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes. Svekker artens bestand lokalt/regionalt, ev. bidrar i noen grad til å svekke muligheten for nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/vandringsmulighet der alternativer finnes. Svekker artens bestand regionalt/nasjonalt, ev. kan svekke muligheten for nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer. Svekker artens bestand nasjonalt/internasjonalt, ev. svekke muligheten for nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter.
Landskapsøkologiske sammenhenger	Gjenoppretter eller skaper nye trekk/vandringsmuligheter mellom leveområder/biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning	Splitter sammenhenger/reducerer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/vandringsmulighet der alternativer finnes.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer.
Geotop	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 størstedelen (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/geosteder	Tiltaket bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres og tydeliggjør landskapets geologiske karakter, dets geologiske funksjon og inntryksstyrke.	Tiltaket medfører ingen vesentlig påvirkning i landskapets geologiske karakter, dets geologiske funksjon og inntryksstyrke.	Tiltaket medfører noe skjemmende påvirkning i landskapet geologiske karakter, dets geologiske funksjon og inntryksstyrke.	Tiltaket medfører merkbar endring i landskapet geologiske karakter, og / eller medfører inngrep som påvirker landskapets geologiske funksjon og inntryksstyrke.	Tiltaket medfører en stor endring i landskapet geologiske karakter, og / eller medfører store inngrep som reduserer landskapets geologiske funksjon og inntryksstyrke.
--------------------------------	---	---	---	---	--

2.2.5 Steg 5. Vurdere samlet konsekvens for hvert delområde

Konsekvensgrad fastsettes og begrunnes gjennom en kombinasjon av verdi og påvirkning for de ulike delområdene. Til dette brukes konsekvensviften som er vist i figuren nedenfor.



Figur 4. Konsekvensviften som brukes for å sette konsekvensgraden for hvert delområde ut fra en kombinasjon av verdi og påvirkning.

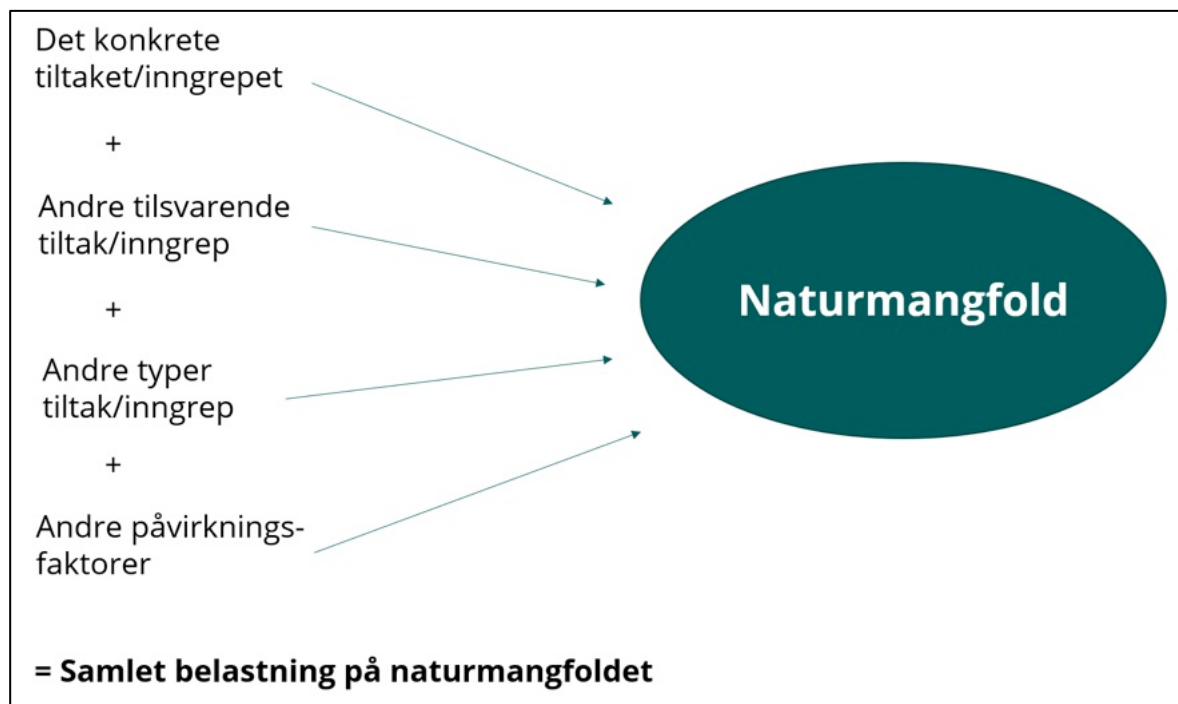
Tabell 4. Konsekvensgrad for hvert delområde vurderes og begrunnes ut fra en kombinasjon av verdi og påvirkning.

Skala	Konsekvensgrad	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

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
0	Ubetydelig konsekvens	Ingen eller ubetydelig konsekvens for delområdet
+ / ++	Noe /betydelig positiv konsekvens	Forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
+++ / ++++	Stor/svært stor positiv konsekvens	Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Brukes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket

2.2.6 Steg 6. Vurdere samlet konsekvens for naturmangfold

Til slutt utarbeides en sammenstilling av konsekvensgrader for de ulike delområdene, ulike avveininger, og det fastsettes en samlet konsekvens for naturmangfold. Utredningen skal vurdere nullalternativet (dagens situasjon) opp mot utbyggingsalternativet. Hvis det er flere alternativer så skal de rangeres.



Figur 5. Prinsippskisse for vurdering av samlet belastning for naturmangfoldet. Hentet fra Klima- og miljødepartementet (<https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/metode-for-utredning/naturmangfold/1.6-sett-konsekvens>)

Til slutt kommer vurdering av konsekvensen for hele influensområdet. Denne baserer seg på konsekvensgraden for hvert delområde, og den skal også inkludere vurdering av samlet belastning. Samlet belastning kan være større enn summen av konsekvensene for hvert delområde, noe som også innebærer at samlet konsekvens kan bli justert opp. Vanligvis skal høyeste konsekvensgrad gjelde, og som hovedregel kan ikke samlet konsekvensgrad settes lavere enn den alvorligste graden for de enkelte delområdene hvis et delområde har fått kritisk, svært alvorlig eller alvorlig konsekvens.

Konsekvens	Kriterier for samlet vurdering
Kritisk negativ konsekvens	Kritisk negativ konsekvens betyr at gjennomføring av alternativet medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt eller internasjonalt viktig naturmangfold. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi, eller der den samlede belastningen er svært stor. - Flere delområder med konsekvensgrad svært alvorlig konsekvens (4 minus). - Svært stor samlet belastning.
Svært stor negativ konsekvens	Svært stor negativ betyr at gjennomføring av alternativet medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt viktig naturmangfold. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi, eller der det er stor samlet belastning. - Overvekt av delområder med konsekvensgrad alvorlig konsekvens (3 minus). - Ett eller flere delområder har konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus). - Stor samlet belastning.
Stor negativ konsekvens	Tiltaket medfører stor konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. - Overvekt av delområder med konsekvensgrad betydelig (2 minus). - Flere delområder med konsekvensgrad alvorlig (3 minus). - Ett delområde kan ha konsekvensgrad svært alvorlig. - Bidrar til økt samlet belastning.
Middels negativ konsekvens	Tiltaket medfører betydelig konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. - Overvekt av delområder har konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus). - Flere delområder har konsekvensgrad betydelig (2 minus). - Flere delområder kan ha konsekvensgrad alvorlig (3 minus). - Ingen delområder er gitt svært alvorlig konsekvensgrad.
Noe negativ konsekvens	Tiltaket medfører noe konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. Lite konflikt med naturmangfold innenfor influensområdet. - Delområder har lave konsekvensgrader. - Overvekt av delområder med konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus) og ubetydelig konsekvens (0). - Et par delområder kan ha konsekvensgrad betydelig (2 minus). - Ingen delområder er gitt konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus) eller alvorlig (3 minus).
Ubetydelig konsekvens	Tiltaket/alternativet vil ikke medføre vesentlige endringer for naturmangfoldet i 0-alternativet. - Overvekt av delområder med ubetydelig konsekvensgrad (0). - Ett delområde kan inneholde konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus). - Ingen delområder er gitt svært alvorlig (4 minus), alvorlig (3 minus) eller betydelig (2 minus) konsekvensgrad.
Positiv konsekvens	Benyttes i delområder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får noe eller betydelig verdiøkning som følge av tiltaket. Tiltaket/alternativet er en forbedring for naturmangfoldet i forhold til 0-alternativet. - Overvekt av delområder med positiv konsekvensgrad (1 eller 2 pluss). - Kan kun inneholde delområder med noe negativ konsekvensgrad. - Delområder med noe negativ konsekvensgrad (1 minus) oppveies klart av områdene med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Benyttes i delområder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket. Stor forbedring for naturmangfoldet i forhold til 0-alternativet. - Overvekt av delområder med svært stor miljøforbedring (4 pluss). - Overvekt av delområder med svært positiv konsekvensgrad. - Kan kun inneholde delområder med lav negativ konsekvensgrad, delområder med negative konsekvensgrad oppveies klart av områdene med positiv konsekvensgrad.

Figur 6. Vurdering av samlet konsekvens for naturmangfoldet. Hentet fra Klima- og miljødirektoratet: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/metode-for-utredning/naturmangfold/1.6-sett-konsekvens>

2.2.7 Steg 7. Vurdering av naturmangfoldloven §§ 8-10

Formålet med konsekvensutredning av naturmangfold er å sikre at virkningene for naturmangfold blir synliggjort i utarbeidelse av planer og tiltak. I naturmangfoldloven er det forvaltningsmål for arter og naturtyper. Dette går frem av §§ 4 og 5. Målsettingen er at mangfoldet av naturtyper og artene med deres genetiske mangfold ivaretas. Naturmangfoldloven kapittel II inneholder også miljørettslige prinsipper som skal sikre at naturmangfold blir vurdert når det fattes beslutninger som berører natur. De miljørettslige prinsippene omfatter:

- § 8 Kunnskapsgrunnlaget
- § 9 Føre-var-prinsippet
- § 10 Samlet belastning og økosystemtilnærming.



Figur 7. Matblekksopp på plen (tidligere eng) lengst nordvest i planområdet. Kunnskapsgrunnlaget må vurderes som godt, som følge av både mange besøkende over flere år og registrering av ulike organismer, deriblant artsrike grupper som sopp og insekter. Foto: Geir Gaarder

3 Registreringer

3.1 Naturgrunnlaget

Området ligger nær knyttet til kommunesenteret i Tingvoll, og er sterkt preget av menneskelige inngrep, både historisk og i nyere tid. Denne påvirkningen overskygger de naturgitte vilkårene nesten fullstendig.

Tidligere brukshistorie er ikke nærmere sjekket, men dette har vært del av et større gårdsbruk tidligere, og gårdstunet lå i nordvestre hjørne av området, se figur 8 under. Det er knapt direkte spor etter dette nå, se figur 9. Sannsynligvis har det her vært en blanding av intensivt utnyttet engmark, kanskje mer ekstensive slåttemark og beitemarker. Det som har vært av trær har blitt jevnlig tatt ut til ved og kanskje tømmer.

En sentral hendelse for området var bruken av bergknausene som bunkerser under andre verdenskrig. Disse kommer verken fram av nye eller gamle flyfoto, og selv om sporene gradvis viskes ut, så er det mulig å se en del av dette i terrenget fremdeles. Sannsynligvis var det ganske intensiv aktivitet i området i perioden 1940-45, og mye av vegetasjonen ble vesentlig endret, selv om det av strategiske grunner ikke var ønskelig at dette var synlig.

Etter andre verdenskrig har tettstedsutviklingen gradvis endret området sin karakter. Det har blitt flere og flere bolighus og ulike typer kommunale tjenestetilbud har blitt plassert her. Samtidig har gårdsdrifta gått tilbake og de siste ti-årene opphørt helt. Området kan nå sies å ha et litt fire-delt preg:

1. Intensivt utnyttede areal med bygninger og grus- eller asfalterte veier og parkeringsplasser.
2. Ekstensivt utnyttede areal som i stor grad skjøttes som plener (parkpregede steder, hager).
3. Gjengroende kulturmark som gradvis går over til rein skogsmark.
4. Ulike typer kantsoner mellom miljøene nevnt ovenfor.

Fra naturens side er det snakk om areal med litt varierende jorddybde, men dels grunnlendt mark og nok dels innslag av marine avsetninger. Berggrunnen består av gneis (NGU 2023a), som her gir opphav til et forholdsvis kalkfattig jordsmonn. Klimatisk ligger området i sørboreal sone og klart oseanisk vegetasjonsseksjon. I et mindre påvirket miljø ville dette tilsi potensial for enkelte varmekjære og litt kystbundne arter, mens det er dårligere vilkår for kalkkrevende arter, men som nevnt ovenfor har den omfattende kulturpåvirkningen gjort dette til en underordnet miljøfaktor her.



Figur 8. Utredningsområdet ved Kalvehagen i 1960. Gårdsbruket lå da i nordvestre hjørne av området. Rådhuset og flere av bolighusene var allerede på plass, mens miljøstasjonen og parkeringsplassen for bussene kom seinere. Fotoet gir et preg av å være i randsona mellom tradisjonell jordbruksmark og boligbebyggelse. Hentet fra <https://www.norgeibilder.no>.



Figur 9. Flyfoto av samme område i 2022. Gårdsbruket er borte, det er mye tettere med skog, helsestasjonen har kommet og det samme gjelder parkeringsplassen for busser og miljøstasjonen. Samlet har området blitt mer nedbygd, men det er samtidig områder som framstår som mer skogkledt enn før. Framfor alt er det preget av tradisjonell jordbruksdrift som har forsvunnet helt. Hentet fra <https://www.norgeibilder.no>.

3.2 Naturtyper

Etter kartleggingssystemet Natur i Norge (NiN, versjon 2), er det nesten bare sterkt endret mark i utredningsområdet. En vesentlig del er som nevnt i kapittel 3.1 plener og parker (type T43-1), samt mindre innslag av blomsterbed (type T42). I tillegg kommer en del areal med ny løs fastmark (type T37) med bl.a. asfalt, løst sterkt endret fastmark (type T35) som parkeringsplasser på sand og grus, og også noe som kan betegnes som hard sterkt endret fastmark (type T39) med bygninger mv.

Sannsynligvis er det her også mindre rester av det gamle kulturlandskapet med semi-naturlige enger, og da ikke minst naturbeitemark (type T32), men disse er ikke lenger mulig å identifisere med akseptabel grad av sikkerhet, og er sannsynligvis i tillegg så små at de ikke fanges opp som egne kartleggingsenheter (dvs. under 0,25 dekar). Gjengroing og ulike typer småinngrep gjør at de skiller seg lite ut fra gjengroende sterkt endret mark.



Figur 10. Tett krattskog på østsiden av miljøstasjonen. Kanskje er det rester av ei tidligere beitemark, men helst har det vært en del inngrep her, enten knyttet til anleggelse av miljøstasjonen eller tidligere, at det har blitt sterkt endret mark. Uansett er sporene etter det opprinnelige kulturlandskapet så godt som fullstendig forsvunnet. Foto: Geir Gaarder

3.3 Artsmangfold

3.3.1 Fugl

Over 900 observasjoner av fugl er lagt inn i Artskart (Artsdatabanken 2023) i eller nær inntil planområdet, innenfor det som er relevant utredningsområde for fuglelivet. Det meste av dette er fugl som er sett langs stranda eller på sjøen inne i Tingvollvågen eller på jorden på nordsiden av Koksvikelva, men en del har nok også hatt tilknytting til planområdet. Planområdet har en variert struktur som er tiltrekkende for en rekke fuglearter som ikke minst trives i villastrøk og nær tettbebyggelse. Dette gjelder særlig ulike typer spurvefugl, som gråspurv, meiser, finkefugl,

kråkefugl og sangere, men også måkefugl og enkelte spetter, duer og rovfugl er eksempler på fuglegrupper som kan utnytte denne typen landskap.

Det er grunn til å regne med at flere arter hekker i området, men bortsett fra enkelte rødlistearter nevnt i kapittel 3.3.4, så virker ikke området å ha spesielle konsentrasjoner eller være særlig viktig for spesielle arter.

3.3.2 Karplanter

Karplantefloraen er preget av en blanding av arter som trives best på sterkt endret mark av ulike typer, samt arter typisk for gjengroende kulturmark og dels skogsmark. Også typiske arter for semi-naturlig eng forekommer, som smalkjempe og blåknapp, men er sparsomme. På sterkt endret mark setter stedvis fremmede arter, se kapittel 3.3.4 sitt preg på miljøet, selv om det fremdeles er stedegne arter som dominerer. Av treslag er nok bjørk og furu vanligst, men det forekommer også osp, rogn og selje. Gjennomgående er det lite lyng, og feltsjiktet er vanligvis dominert av gras og urter. Hundegras og bringebær er eksempler på vanlige gjengroingsarter.

3.3.3 Lav, moser, sopp og virvelløse dyr

Det er gjort enkelte registreringer av arter innenfor disse mer uanselige, men svært tallrike organismegruppene. For det meste er det snakk om vanlige, vidt utbredte arter som sier forholdsvis lite om kvalitetene til miljøet, men enkelte funn kan være verdt å trekke fram.

Det er gjort et par funn av lav i lungenever-samfunnet, et lavsamfunn der en høy andel arter er knyttet til gammel, lite påvirket skog og samtidig er fuktighetskrevende og har til dels dårlig spredningsevne. Mange er derfor også rødlistet. I området er det gjort enkeltfunn av artene brun blæreglye, filthinnelav og grynvrenge, som alle er forholdsvis vidt utbredt, ikke spesielt kravfulle og heller ikke rødlistet i Norge. Artene opptre i tillegg sparsomt. Mengde og artsutvalg vitner om et miljø som har hatt dårlig kontinuitet i forekomst av gamle trær og har vært preget av mye inngrep i lengre tid.

Under feltarbeidet høsten 2023 ble det funnet et ti-talls beitemarksopp i området, på plener og i parkpreget landskap. Dette var artene elfenbenshette, gul småkøllesopp, blektuppet småkøllesopp, engvokssopp, kritt vokssopp, skjelljordtunge, brunsvart jordtunge, sleip jordtunge, skjør vokssopp og brunfnokket vokssopp. Beitemarksopp har et klart tyngdepunkt i semi-naturlige engsamfunn, og et stort antall er rødlistet og truet, til dels globalt truet. De er derfor gode indikatorer på biologisk verdifulle enger. Likevel er det ikke funnet grunnlag for å avgrense spesielle lokaliteter innenfor undersøkelsesområdet på basis av disse funnene. Årsaken er dels at de aktuelle artene alle er blant de minst krevende og arter som mer eller mindre hyppig kan opptre på sterkt endret mark. Dels er også årsaken at de ble funnet flekkvis og ofte bare et par arter hvert sted. Det var med andre ord ingen store, sammenhengende areal eller konsentrasjoner av arter, og ingen rødlistearter. Forekomstene vitner likevel om at flere av plenene enten er delvis intakte rester av gamle semi-naturlig enger (dvs. at naturbeitemark eller slåttemark har blitt inkludert i boligtomter, uten å ha blitt jordbearbeidet eller gjødslet etterpå), eller at plenene begynner å bli så gamle (og lite gjødslet) at de gradvis går tilbake til å betraktes som semi-naturlige. Spesielt et plenparti rett sør for miljøstasjonen hadde et slikt preg, men også plenen ovenfor helsestasjonen hadde tendenser.



Figur 11. Engvokssopp funnet på plenen rett i overkant av helsestasjonen. Arten er en brukbar indikator på semi-naturlig eng, og vitner om at plenen her må ha blitt noen ti-år gammel og ikke har blitt gjødslet (noe også mengdene med engkransmose viser). Den er for øvrig en god matsopp. Foto: Geir Gaarder

3.3.4 Forekomst av rødlistearter og fremmedarter

Det er påvist en rekke rødlistede fuglearter i eller nær planområdet. Dette omfatter i første rekke fugl, og da særlig arter som bare sees på næringsstreif og trekk. Flere har nok i realiteten hovedsakelig sitt tilhold nede ved stranda eller på jordet på nordsiden av Koksvelva. Eksempler på slike, som er mindre relevante for det aktuelle tiltaket, er arter som vipe (CR), hettemåke (CR), ærfugl (VU), tundrasædgås (VU), gråmåke (VU) og fiskemåke (VU).

Men, i tillegg så fungerer nok også planområdet som mulig hekkeplass for flere arter. Dette inkluderer ikke minst tårnseiler (NT), som muligens har en av få hekkeplasser i Tingvoll sentrum på rådhuset. En skal heller ikke utelukke hekking av arter som grønnfink (VU), gråspurv (NT) og stær (NT). Dette er uansett arter som i perioder av livet lever tett inn på folk, og som også dels hekker på og nært hus. Også tjeld (NT) hekker på hustak i Tingvoll sentrum, men trolig ikke i planområdet.

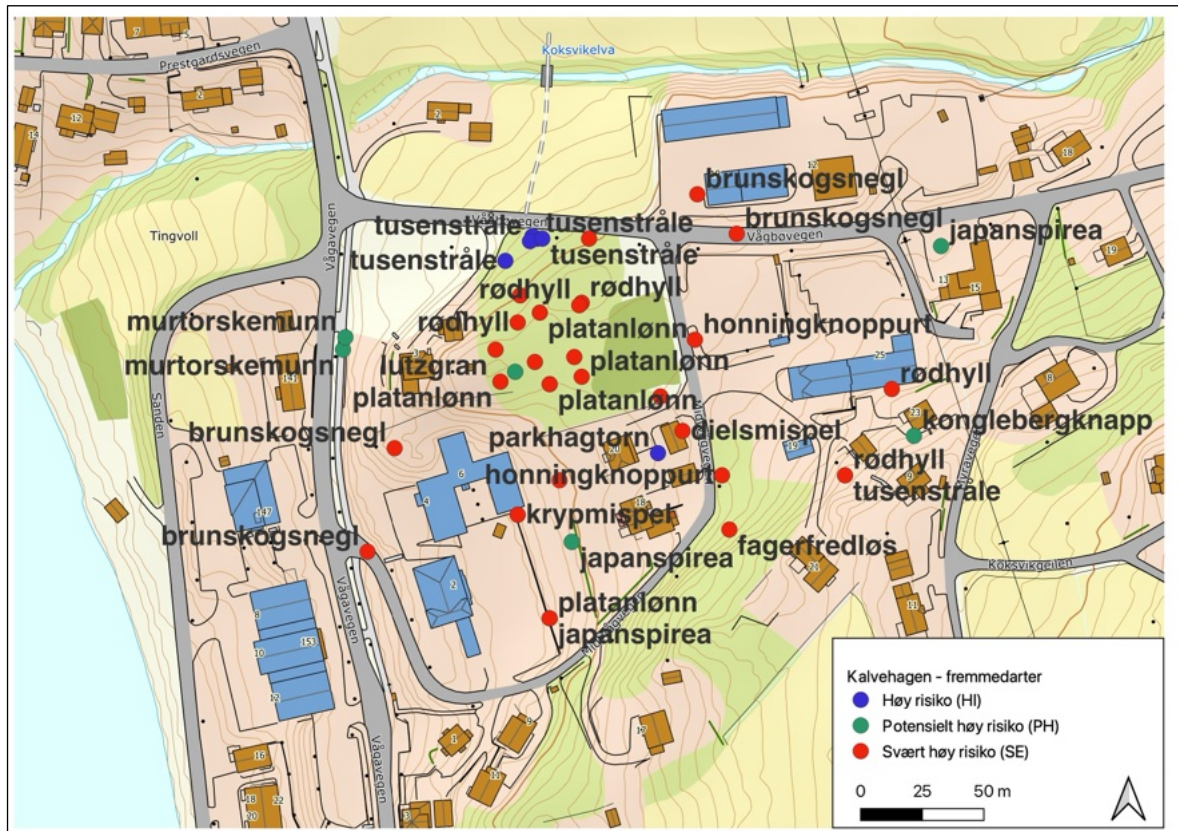
Ut over fuglene er bare en rødlisteart kjent. Treslaget ask (EN) har flere funn herfra. Forekomstene er opplagt spredt fra parktrær i Tingvoll sentrum, og eksempelvis står det en stor ask rett på nedsiden av fylkesvegen, under 50 meter fra planområdet.

Derimot er en rekke fremmedarter etablert fast i planområdet, til dels i gode bestander og i spredning. Nedenfor er de listet opp, samt at registrerte forekomster som ligger i Artskart (Artsdatabanken 2023) er vist på kart i figur xx. Flere arter er særlig konsentrert til bunkersområdet i Kalvehagen, men de opptrer spredt utover store deler av planområdet. Flere arter er i spredning og kan være aggressive og fortrenge stedegne arter også på Tingvoll. Foruten

kjente problemarter som brunskogsnegl, rødhyll, platanlønn og hagelupin, gjelder det nok særlig misplene.

Tabell 5. Kjente forekomster av fremmede arter rundt Kalvehagen i Tingvoll sentrum. Artene er systematisert etter kategori, dernest vitenskapelig navn.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Kategori	Forekomst
Brunskogsnegl	<i>Arion vulgaris</i>	SE – Svært høy risiko	Flere funn, problemart
Platanlønn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	SE – Svært høy risiko	Flere funn, i spredning
Bulkemispel	<i>Cotoneaster bullatus</i>	SE – Svært høy risiko	Ett funn, potensiell problemart
Dielsmispel	<i>Cotoneaster dielsianus</i>	SE – Svært høy risiko	Ett funn, potensiell problemart
Krypmispel	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	SE – Svært høy risiko	Ett funn, potensiell problemart
Honningknoppurt	<i>Cyanus montanus</i>	SE – Svært høy risiko	1-2 funn
Fagerfredløs	<i>Lysimachia punctata</i>	SE – Svært høy risiko	Ett funn
Lutzgran	<i>Picea xlutzii</i>	SE – Svært høy risiko	Ett funn
Rødhyll	<i>Sambucus racemosa</i>	SE – Svært høy risiko	Flere funn, i spredning
Hagelupin	<i>Lupinus polyphyllus</i>	SE – Svært høy risiko	Ett funn, i spredning
Parkhagtorn	<i>Crataegus laevigata</i>	HI - høy risiko	Ett funn
Tusenstråle	<i>Telekia speciosa</i>	HI - høy risiko	Et par funn
Murtorskemunn	<i>Cymbalaria muralis</i>	PH – Potensielt høy risiko	Langs fylkesvegen, i mur
Tunbalderbrå	<i>Lepidotheca suaveolens</i>	PH – Potensielt høy risiko	Ett funn
Konglebergknapp	<i>Petrosedum forsterianum</i>	PH – Potensielt høy risiko	Ett funn
Surkirsebær	<i>Prunus cerasus</i>	PH – Potensielt høy risiko	Langs fylkesvegen, i mur
Japanspirea	<i>Spiraea japonica</i>	PH – Potensielt høy risiko	Et par funn
Sum	17 arter	10 SE, 2 IH, 5 PH	



Figur 12. Kjente fremmede arter ved Kalvehagen i Tingvoll sentrum. Funnene er vist med punkt, men kan ha en større utstrekning. Hentet fra Artskart (Artsdatabanken 2023).



Figur 13. Mengder med krypfredløs (SE) i plenen ovenfor rådhuset. Arten er liten og bortsett fra de gule blomstene på sommeren ganske så uanselig. Den har vist seg svært godt tilpasset plener, inkludert jevnlig, lav klipping, og er i ferd med å bli dominerende i mange plener. Foto: Geir Gaarder



Figur 14. Tusenstråle er en ganske storvokst hageplante som sprer seg av og til, og har blant annet etablert seg i vegkanten mot Vågbøveien innenfor planområdet. Arten vurderes å ha høy risiko som fremmedart, dvs. den ser ikke ut til å være av de mest aggressive invaderende artene, men kan lokalt utgjøre et problem. Foto: Geir Gaarder

4 Vurdering av verdi

Det er ikke funnet grunnlag for å skille mellom ulike delområder innenfor utredningsområdet. Hele området vurderes derfor samlet. Det ble ikke påvist spesielt verdifulle naturtyper her, det er ingen verneområder (Miljødirektoratet 2023a) eller geotoper (NGU 2023b), og det er heller ikke skilt ut egne økologiske funksjonsområder for arter eller landskapsøkologiske funksjonsområder.

Når det gjelder økologiske funksjonsområder for arter så kan valget diskuteres. En sterkt truet art er påvist i området – ask. Siden forekomsten ganske opplagt er forvillede eksemplar kommet opp som følge av spredning fra plantet ask i nærområdet, og det bare er snakk om unge trær, så vurderes disse ikke å være av særlig verdi eller gi grunnlag for økologiske funksjonsområder. Også for rødlistede fuglearter som tårnseiler og konsentrasjoner av beitemarksopp, kunne det vært relevant å opprette økologiske funksjonsområder. I begge tilfeller er det likevel vanskelig å peke på godt avgrensede areal som skiller seg ut som særlig viktige. Det virker derfor mest hensiktsmessig å se hele området under ett.

Tabell 6. Verdivurderte delområder for Kalvehagen i Tingvoll sentrum, etter Veileder M-1941 (Miljødirektoratet 2023c).

Delområde	Verdi (M-1941)	Naturtype	Økologisk funksjonsområde
Kalvehagen	Noe verdi	Sterkt endret mark	Ja, for vanlige arter

Kalvehagen vurderes å komme inn under kategorien økologiske funksjonsområder for arter, og da tilfredsstillende nivået «noe verdi», basert på kriteriet med forekomst av «alminnelige og vidt utbredte arter og deres funksjonsområder». Forekomst av en del vanlige fuglearter, inkludert enkelte rødlistearter typiske for tettbebyggelse, der forekomsten av tårnseiler utmerker seg, samt spredt forekomst av beitemarksopp som har tyngdepunkt i semi-naturlig mark, er bakgrunnen for denne verdien.



Figur 15. Plenen på det tilrettelagte arealet for friluftsliv i Kalvehagen (se også forsidefotoet), samt parkeringsplassen for bussene ved siden av. Verdien for naturmangfoldet er ganske så begrenset, men enkelte vanlige beitemarksopp vokse på plenen i forgrunnen og selv bussholdeplassen kan benyttes til næringssøk for rødlistede fugl som gråspurv (NT) og stær (NT). Foto: Geir Gaarder

5 Påvirkning og konsekvens

Det foreligger ingen detaljplaner for utbyggingen av planområdet. Mulighetene til å gjøre en presis vurdering av påvirkning og konsekvens er derfor vesentlig redusert. Her antas det at deler av området blir nedbygd og at mye blir vesentlig påvirket i anleggsfasen, dels av varig karakter. Samtidig så foreligger det politiske vedtak om at bunkersområdet i størst mulig grad skal bli spart (Tingvoll kommune 2023), og en høy andel grøntareal er ganske opplagt en positiv og dels nødvendig del av et ferdig utbygd område. Det bør derfor forventes at slett ikke hele området blir endret eller sterkt negativt påvirket, noe som er lagt til grunn for vurderingene her.

5.1 Vurdering av usikkerhet

5.1.1 Naturtyper med tilhørende kvalitet og verdi

Usikkerheten i naturtypekartleggingen vurderes som liten. Det er en liten sjanse for at det forekommer rester av semi-naturlig eng her, i form av naturbeitemark eller hagemark, men denne er ikke stor, og vil i så fall være begrenset til små areal. Sannsynligheten vurderes å være såpass lav at det ikke tilsier at føre-var-prinsippet skal benyttes.

5.1.2 Artsmangfoldet

Artsmangfoldet har både en verdi i seg selv, og kan være et sentralt grunnlag for fastsettelse av kvalitet til naturtypene. Sannsynligheten for at forvaltningsrelevante arter (dvs. som kan gi grunnlag for naturtyper eller økologiske funksjonsområder for arter av høyere verdi) vurderes som liten. I første rekke er det nok mulig at det kan være forekomster av rødlistede beitemarksopp som er oversett. Siden slike aktivt ble ettersøkt høsten 2023, og det var en forholdsvis god sesong for dem, så vurderes også denne sannsynligheten som såpass lav at det ikke tilsier at føre-var-prinsippet skal benyttes.

5.1.3 Påvirkning

Det er større usikkerhet knyttet til påvirkningen av området, siden detaljplaner ikke foreligger. Denne er derfor såpass høy at føre-var-prinsippet bør legges til grunn. Siden verdiene er såpass lave, gir dette lite utslag på konsekvensgrad og er derfor av mindre praktisk betydning.

5.2 0-alternativet

0-alternativet er hva som sannsynligvis vil være videre utvikling dersom planen eller tiltaket ikke gjennomføres. Her antas 0-alternativet å være en videreføring av nåværende trender.

Utviklingen i tilstanden de siste årene tilsier dels en gradvis gjengroing av delene som nå er delvis skogkledt, og dermed utvikling mot skog. Det må likevel forventes at trær hogges ned av og til, og at noen utvikling mot gammelskogskvaliteter ikke er sannsynlig. Samtidig er det en del plener med preg av semi-naturlig eng, og i løpet av noen ti-år er det godt mulig at enkelte av disse utvikler seg til å kunne kalles semi-naturlig eng, og kan ha innslag av rødlistede beitemarksopp.

5.3 Utbyggingsalternativet

Planområdet får noe verdi som økologisk funksjonsområde for arter ut fra kjent kunnskap, og det foreligger ikke usikkerhet som tilsier at denne verdien endres. Området vil sannsynligvis bli en god del påvirket, men siden det alt er mye sterkt endret mark her, så blir effekten på naturverdiene begrenset. Dels er det snakk om negativ påvirkning, der tidligere plener mv. blir nedbygd, men det vil også være sannsynlig med litt positiv påvirkning, der gjengrodd kulturmark blir ryddet og åpnet opp igjen. Samtidig foreligger det litt usikkerhet knyttet til utbyggingsplanene. Området vurderes ut fra dette å bli noe forringet, og at tiltaket får noe negativ konsekvens.

5.4 Vurdering av samlet belastning

I en konsekvensvurdering skal samlet belastning skal vurderes både lokalt, regionalt og nasjonalt for truet natur, mens den bare skal vurderes ut fra et lokalt perspektiv for annen natur. Siden det ikke er kjent truet natur i planområdet (unntatt ask, men denne forekomsten vektlegges ikke her), så er det bare det lokale perspektivet som skal vurderes.

Planområdet er allerede sterkt preget av ulike former for fysiske inngrep og sterkt endret mark av ulike type dominerer. Det samme gjelder i landskapet rundt, dvs. de sentrale delene av tettstedet Tingvoll. Det foreslåtte tiltaket vil innebære nye inngrep, men av en karakter som naturfaglig sett ligner på det som har vært gjort her og i nærområdet tidligere, og framtidig miljø vil ligne på det som allerede forekommer i tettstedet. Det er derfor vanskelig å se at tiltaket vil innebære noen samlet belastning av betydning på det lokale naturmangfoldet.

5.5 Sammenstilling og rangering av konsekvens

I den samlede vurderingen skal utbyggingsalternativet settes opp mot 0-alternativet. Samlet belastning og usikkerhet vil da samtidig være inkludert i vurderingene.

Tabell 7. Samlet vurdering av alternativenes konsekvens for naturmangfold.

	Alt. 0	Utbyggingsalternativet
	0	0
Avveining	Dagens blanding mellom ulike utnyttelsesgrader videreføres.	Utbygging til habiliteringsboliger, inkludert noe areal som settes av til park mv.
Samlet vurdering	Ubetydelig konsekvens	Noe negativ konsekvens
Rangering	1	2
Forklaring til rangering	Ingen spesielle nye tiltak, noen areal har langsom kvalitetsforbedring.	En del fysiske inngrep. Noen areal bevares, og små areal kan få bedre tilstand.
Beslutningsrelevant usikkerhet	Liten til ubetydelig	Liten til ubetydelig

Det er i praksis små forskjeller mellom alternativene, men 0-alternativet rangeres som det beste.

6 Vurderinger etter Naturmangfoldloven §§8-10

6.1 Kunnskapsgrunnlaget (§8)

“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.”

Generelt er kunnskapsgrunnlaget om naturmangfoldet i det undersøkte området vurdert å være relativt godt, med bare små svakheter. Det foreligger mye artsdata, for ulike organismegrupper, utført av flere fagfolk og over et lengre tidsrom. Samtidig er området lite og oversiktlig og ganske lett å kartlegge for naturtyper.

6.2 Føre-var-prinsippet (§9)

“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.”

Siden kunnskapsgrunnlaget for naturverdiene er godt, vurderes det ikke å være behov for å benytte føre-var-prinsippet i den sammenheng. Derimot er det aktuelt å gjøre det i begrenset grad ved vurdering av påvirkning, siden detaljplaner for tiltaket mangler.

6.3 Økosystemtilnærming og samlet belastning (§ 10)

“En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.”

I samsvar med veiledningen for paragrafen er det i første rekke truet natur som samlet belastning skal vurderes for. Siden truet natur av forvaltningsrelevans ikke er kjent fra utredningsområdet, er samlet belastning bare vurdert i et lokalt perspektiv.

7 Økosystemtjenester

En beskrivelse av kjente og mulige økosystemtjenester gir et litt annet perspektiv på naturmangfoldet og verdiene knyttet til det, enn den øvrige delen av konsekvensutredningen. Nedenfor er derfor enkelte aspekter knyttet til dette kortfattet omtalt.

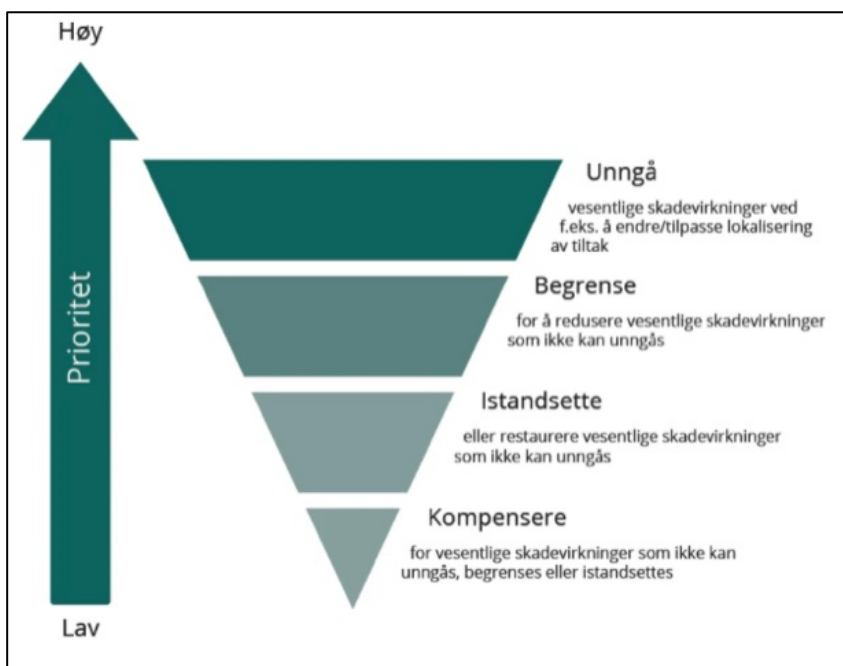
- Klimaregulering: Skog og eng inneholder en del karbonlagre. Det mangler myr i området. Trolig har området liten betydning for klimaregulering og tiltaket påvirker i liten grad det lokale klimabudsjettet.
- Rekreasjon og friluftsliv: Området ligger nær inntil og omfattes dels av areal som er mye brukt av lokalbefolkningen. Det har derfor en klar verdi for rekreasjon og friluftsliv. Hvordan og i hvor stor grad denne verdien påvirkes av planlagt tiltak er derimot mer uklar. Det avhenger av detaljplanene, og det er slett ikke opplagt at tiltaket vil ha en negativ effekt på denne økosystemtjenesten.
- Kunnskap og læring og naturarv: Med bruk av området til friluftsliv, så foreligger det et stort potensial for denne økosystemtjenesten. I første rekke kan området egne seg til å beskrive og lære om betydningen som ulike inngrep og bruk av et tettstedsnært areal påvirker naturverdiene der, og hvilken nytte lokalbefolkningen kan ha av slike areal.



Figur 16. Et tett teppe med mispler kryper oppover berget bak helsestasjonen, utvilsomt et resultat av tidligere utplanting rundt stasjonen. Antagelig er det stort sett krypmispel, som her bærer navnet med rette. Arten har svært høy risiko på den norske fremmedartslista, og anbefales av den grunn fjernet. Foto: Geir Gaarder

8 AVBØTENDE TILTAK

I henhold til prinsipper for bevaring av naturmangfoldet skal tiltak for å unngå skade på naturmangfoldet prioriteres høyest, og i neste omgang begrense skadene. Er ikke det mulig så må istandsetting og restaurering vurderes og som siste mulighet kompensasjon. Avbøtende og kompenserende tiltak er dermed aktuelt når en ikke klarer å unngå eller begrense skadene.



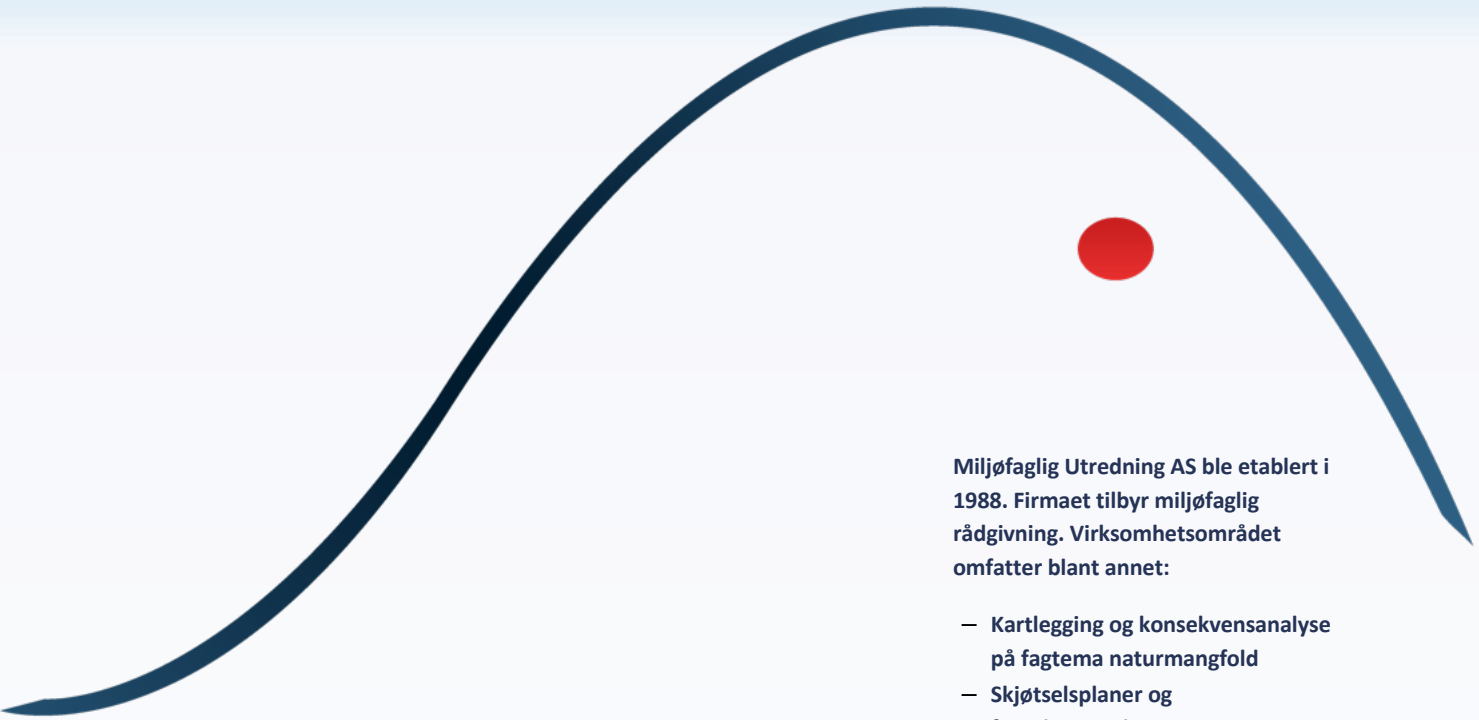
Figur 17. Tiltakshierarkiet for bevaring av naturmangfold i konsekvensutredninger.

Avbøtende tiltak for å redusere de negative konsekvensene av tiltaket er:

1. Unngå fysiske inngrep på eksisterende plener ved bolighus og ved rådhuset og helsestasjonen.
2. Få tilbake et mer parkpreget landskap på og inntil de gamle bunkersene. I praksis betyr dette å få ryddet vekk kratt og småskog, men spare halvgamle og gamle trær. Samt i neste omgang få en mer jevnlig slått av engpregede areal, med påfølgende fjerning av graset.
3. Systematisk fjerne de fleste fremmedarter som forekommer i og inntil planområdet, samt sette i verk tiltak både under anleggsarbeidet og i etterkant for å unngå etablering av nye forekomster av slike arter. Særlig arter som platanlønn, rødhyll, hagelupin og mispler er det viktig å bekjempe.

9 SKRIFTLIGE KILDER

- Artsdatabanken. 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet 29.10.23 fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. 2021. Norsk rødliste for arter 2021. Hentet fra <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken. 2023a. Artskart. Hentet 29.10.23 fra <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Artsdatabanken. 2023b. Økologiske Grunnkart. Hentet 15.11.23 fra <https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no>
- Artsdatabanken. 2023c. Natur i Norge. Hentet 29.10.23 fra <https://www.artsdatabanken.no/NiN>
- Artsdatabanken. 2023d. Fremmedartslista 2018. <https://artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023?TaxonRank=tvj>
- Miljødirektoratet. 2023a. Naturbase kart. Hentet 29.10.23 fra <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- Miljødirektoratet. 2023b. Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Veileder M-2209, versjon 18.01.2023. 320 s. + vedlegg.
- Miljødirektoratet. 2023c. Veileder M-1941. Konsekvensutredninger for klima og miljø. Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger/>
- NGU. 2023a. Berggrunn - Nasjonal berggrunnsdatabase. Hentet 15.11.23 fra https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/
- NGU. 2023b. Geologisk arv. Hentet 15.11.23 fra https://geo.ngu.no/kart/geologiskarv_mobil/
- Tingvoll kommune 2023. Melding om oppstart av detaljregulering for Kalvehagenområde. Saksframlegg av 13.06.2023, 3 s.



Miljøfaglig Utredning AS ble etablert i 1988. Firmaet tilbyr miljøfaglig rådgivning. Virksomhetsområdet omfatter blant annet:

- Kartlegging og konsekvensanalyse på fagtema naturmangfold
- Skjøtselsplaner og forvaltningsplaner
- Utarbeiding av kart (illustrasjonskart og GIS)
- FoU-virksomhet
- Kurs og foredrag

Hjemmeside: www.mfu.no

Org.nr.: 984494068 MVA