

Konsekvenser for naturmangfold ved utvidelse og fortetting av hyttefelt på Randøy, Hjelmeland Kommune



Fagrapport naturmangfold, september 2021

Maya Stølen

Konsekvenser for naturmangfold ved utvidelse og fortetting av hyttefelt på Randøy, Hjelmeland kommune

Fagrapport naturmangfold

Ecofact rapport: 845

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Stølen, M. 2021. Konsekvenser for naturmangfold ved utvidelse og fortetting av hyttefelt på Randøy, Hjelmeland kommune. Fagrapport naturmangfold. Ecofact rapport 845, 50 sider.
Nøkkelord:	Biologisk mangfold, konsekvensutredning, naturtyper, hytteutbygging
ISSN:	978-82-8262-844-0
ISBN:	978-82-8262-844-0
Oppdragsgiver:	Teknaconsult AS
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Maya Stølen
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Roy Mangersnes
Forside:	Ei varig eng på Randøy, i planområde felt 2. Foto: Maya Stølen

www.ecofact.no

Postadresse:
Ecofact AS
Postboks 560
4302 SANDNES

Besøksadresse:
Ecofact AS
Dreierveien 25
4321 SANDNES

INNHOOLD

FORORD	4
SAMMENDRAG	5
1 INNLEDNING	7
2 TILTAKSBESKRIVELSE	7
2.1 LOKALISERING	7
2.2 BESKRIVELSE AV TILTAKET	8
3 METODER	10
3.1 FØRINGER	10
3.2 FAGLIG STRUKTUR OG INNHOOLD	10
3.3 VURDERING AV DELOMRÅDER	11
3.4 VURDERING AV VERDI, PÅVIRKNING OG KONSEKVENSER	11
3.4.1 Vurdering av verdi	11
3.4.2 Vurdering av påvirkning	14
3.4.3 Vurdering av konsekvens	17
3.5 SAMLET BELASTNING	19
3.6 DATAGRUNNLAG	19
4 STATUS OG VERDI FOR NATURMANGFOLD	21
4.1 KUNNSKAPSSTATUS FØR FELTARBEIDET	21
4.2 NATURGRUNNLAGET	21
4.2.1 Generelt i planområdene	22
4.3 LANDSKAPSKØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER	25
4.4 NATURTYPER	26
4.5 SAMMENFATNING OVER VIKTIGE NATURTYPER I PLANOMRÅDENE	27
4.6 ØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER	27
4.6.1 Karplanter og laverestående planter	27
4.6.2 Fugler	27
4.6.3 Øvrig dyreliv	28
4.7 GEOLOGISK MANGFOLD	28
4.8 RØDLISTEDE ARTER SOM KAN BLI BERØRT	28
4.9 POTENSIALET FOR ANDRE FUNN	28
5 PÅVIRKNING	30
5.1 TILTAKENE	30
5.2 VURDERING AV PÅVIRKNING	30
5.2.1 Økologiske og landskapsøkologiske funksjonsområder	30
5.2.2 Naturtyper	30
5.2.3 Karplanter og kryptogamer	31
5.2.4 Fugler og andre dyrearter	31
6 MILJØSKADE OG KONSEKVENSER	32

7 FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVEN	33
7.1 INNLEDNING.....	33
7.2 VURDERINGER.....	33
8 SKADEREDUSERENDE TILTAK	36
9 REFERANSER.....	37
VEDLEGG.....	39
VEDLEGG 1 - PLANSKISSER.....	39
VEDLEGG 2 – RØDLISTA FUGLEARTER PÅ RANDØY MED OVERSIKTSKART.....	42
42	
VEDLEGG 3 - TYPISKE ARTER I PLANOMRÅDENE (PLANTER).....	43

FORORD

Foreliggende fagrapport om naturmangfold er utarbeidet som ett av flere faggrunnlag for konsesjonssøknaden. Rapporten er basert på feltundersøkelser og øvrig datainnsamling.

Vi takker utbygger Hans Lennart Jensen og oppdragsgiver Teknaconsult AS for godt samarbeid i prosessen.

Sandnes, 20.09.2021

Maya Stølen

SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Det er planlagt utvidelse og fortetting av 3 hyttefelt på nord-vestre del av Randøy i Ryfylke, i Hjelmeland kommune. Iht. Til Forskrift om konsekvensutredning § 21 er utbygger pålagt konsekvensutredning av naturmangfold. Arbeidet er utført av Ecofact AS, og oppdragsgiver har vært Teknaconsult AS.

Datagrunnlag

Datagrunnlaget for rapporten er ved siden av feltregistreringer, faglig støtte fra ressurspersoner og søk i nettdatabaser.

Resultat

Dagens situasjon

Planområdene, felt 1, 2 og 3, består av furuskog og *sterkt endra mark*. Sistnevnte er uten betydning for naturmangfold. Planteartene som finnes i området er vanlige, og det er ikke registrert rødlistede arter i noen av områdene tidligere, eller ved befarings.

Landskapsøkologiske funksjonsområder

Gjennom planfelt 2 renner det en liten bekk som renner fra skog og videre gjennom beitemark. Elvevannmasser, herunder små bekker, er en rødlista naturtype og gis middels verdi.

Naturvernområder

Det er ingen naturvernområder i tilknytning til tiltaksområdet.

Naturtyper

Ei hul eik står i umiddelbar avstand til felt 2, og denne kan bli berørt av tiltaket. Eika har stor verdi.

Økologiske funksjonsområder for arter

Felt 1 ligger i tilknytning til en større bærlyng furuskog som vurderes å være habitat og leveområder for vanlige arter av planter, fugler og dyr. Området vurderes derfor å ha noe verdi.

Geologisk mangfold

Områdene består utelukkende av vanlige bergarter og landformasjoner, og er uten betydning.

Påvirkning

Forutsatt at det ikke settes inn avbøtende tiltak, spenner påvirkning fra noe forringet til alvorlig miljøskade.

Konsekvenser

De samlede konsekvensene for naturmangfold spenner fra ubetydelig til alvorlig miljøskade.

Skadereduserende tiltak

Det foreslås tiltak som vil kunne dempe skadevirkningene for naturmangfoldet.

1 INNLEDNING

Teknaconsult AS planlegger på vegne av utbygger Hans Lennart Jensen for et nytt område med fritidsbebyggelse på Breivik, Randøy. Tiltaket fordeler seg i tre delfelt, og omfatter fortetting og utvidelse av eksisterende hyttefelt i planområdene. Som en del av det faglige grunnlaget for konsesjonssøknaden, vil den foreliggende rapporten belyse status for naturmangfold, samt påvirkning og konsekvenser for naturmangfold ved utvidelse og fortetting av eksisterende hyttefelt. Oversikt over planområde ligger i vedlegg 1.

2 TILTAKSBESKRIVELSE

2.1 Lokalisering

Planområde ligger nord-vest på Randøy i Hjelmeland kommune. Delområdene ligger på Bjørkåsen (1), Bulegdene (2) og Breidviga (3), og ligger i tilknytning til allerede eksisterende bebyggelse (fig. 2.1).



Figur 2.1: Ortofoto av Randøy i Ryfylket som viser lokasjon av planområdene i nord-vest.

2.2 Beskrivelse av tiltaket

Tiltaket innebærer etablering av 15 hyttetomter, et aktivitetsareal og utvidelse av båthavn. Planområdet fordeler seg over tre felt (fig. 2.2-2.4).

Da de omsøkte hyttefeltene ligger i LNF område (Landbruks-, natur- og fritidsområder), avviker dette fra kommuneplanen. Omregulering utløser krav om konsekvensutredning iht. til Plan- og bygningsloven.

I detaljreguleringsplan for Breivik hyttefelt, plan-id R178, var det i utgangspunktet lagt til rette for fortetting og utviding av nye fritidsboliger og næring/hytteutleie med tilhørende anlegg, samt et aktivitetsområde og utvidelse av båthavn. Planområdet besto av deler av eiendommene for gnr/bnr. 3/1 og 3/3 m.fl., og omfattet i forkant av høringen et område på omtrent 512 daa og blant annet 43 nye hytter. I ettertid er planområdet og omfanget av utbyggingen redusert betraktelig, og foreliggende planer inkluderer 12 nye hytter i felt 1, to hytter i felt 2 (T13 og T14) og to hytter i felt 3 (T15 og T16). Fordi tiltakshaver har et ønske om å utvide BUN1 (eksisterende bod i felt 2), er også dette inkludert i vurderingen av felt 2. Avgrensningen i denne rapporten er derfor hele felt 1, og i felt 2 og 3 totalt fire hyttetomter og en bod. Ifølge planbeskrivelsen vil inngrep i form av skjæringer og fyllinger inngå ved opparbeidelsen, hvilket vil endre landskapet. Utbygger vil imidlertid søke å istandsette landskapet på best mulig måte ved avslutning av anleggsarbeidet. Planskisser ligger i vedlegg 1.



Figur 2.2: Planområde felt 1, Bjørkåsen



Figur 2.3: Planområde felt 2, Brulegdene



Figur 2.4: Planområde felt 3, Breidviga

3 METODER

3.1 Føringer

De faglige føringene i rapporten er i stor grad gitt i forespørselsdokumentene

Naturtyper og vegetasjon

Det skal utarbeides en oversikt over verdifulle naturtyper, jf. Miljødirektoratets håndbok nr. 13, kjente kritisk truede, sterk truede og sårbare arter, jf. nyeste versjon av Norsk Rødliste for arter, samt prioriterte arter som kan bli vesentlig berørt av anleggene. Potensialet for funn av kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter og naturtyper, jf. nyeste versjon av Norsk Rødliste for arter og Norsk rødliste for Naturtyper, skal vurderes.

Fugl

Det skal utarbeides en oversikt over fugl som kan bli vesentlig berørt av anleggene, med spesielt fokus på arter på nyeste versjon av Norsk Rødliste for arter og prioriterte arter, ansvarsarter, jaktbare arter og rovfugl. Det skal vurderes hvordan anleggene kan påvirke kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter, jf. nyeste versjon av Norsk Rødliste for arter, gjennom forstyrrelser, områdets verdi som trekklokalitet, kollisjoner, elektrokusjon og redusert/forringet økologisk funksjonsområde.

Andre dyrearter

Det skal utarbeides en oversikt over dyrearter som kan bli vesentlig berørt av anleggene. Det skal vurderes om viktige økologiske funksjonsområder i eller nær traseen(e)/stasjonsplasseringene for kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter, jf. nyeste versjon av Norsk Rødliste, kan bli vesentlig berørt.

Samlet belastning, jf. naturmangfoldloven § 10

Det skal gjøres en vurdering av om tiltaket i seg selv eller sammen med andre eksisterende eller planlagte vassdrags- og energitiltak i området samlet kan påvirke forvaltningsmålene for en eller flere truede eller prioriterte arter og/eller verdifulle, truede eller utvalgte naturtyper. Det skal vurderes om tilstanden og bestandsutviklingen til disse arter/naturtyper kan bli vesentlig berørt.

3.2 Faglig struktur og innhold

Fagrapportens struktur og faglige inndeling følger MD-1941, Veileder for konsekvensutredninger for klima og miljø (Miljødirektoratet, 2021). Følgende hoved utredningskategorier for naturmangfold omfattes av denne veilederen:

- Landskapsøkologiske funksjonsområder
- Naturtyper, etter DN-håndbok 13
- Naturtyper, etter NiN-systemet
- Arter og økologiske funksjonsområder

- Geologisk mangfold

3.3 Vurdering av delområder

Veileder MD-1941 legger opp til at utredningsområdet kan deles inn i delområder. Det kan også være hensiktsmessig å slå sammen flere kartleggingsenheter til felles delområder. I slike tilfeller er det en forutsetning at disse har tilnærmet samme verdi og funksjon (MD 2021).

Ifølge veilederen er følgende spørsmål relevante ved avgrensning av delområder:

- *Er det registreringsenheter innenfor utredningsområdet som har samme biologiske funksjon og som ut ifra en økologisk, faglig vurdering fungerer som ett større område?*
- *Er det eksisterende inngrep som gjør at det allerede er en betydelig barriere mellom registreringsenheter?*

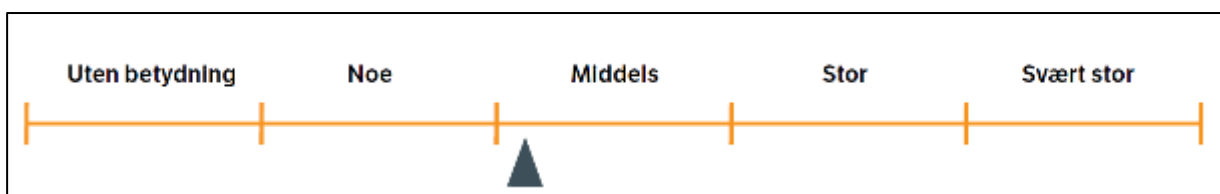
3.4 Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvenser

Metodikken i MD-veileder 1941 er basert på at de identifiserte delområdene blir vurdert for verdi (kapittel 3.1.2), påvirkning (3.1.3) og konsekvenser (3.1.4). Utgangspunktet for vurderingene skal alltid være 0-alternativet, dvs. *en forventet situasjon i influensområdet dersom planen eller tiltaket ikke blir gjennomført*.

0-alternativet tar utgangspunkt i dagens miljøtilstand, men legger inn den mest realistiske utviklingen i planområdet når tiltaket forventes å bli gjennomført.

3.4.1 Vurdering av verdi

Med verdi menes en vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er. Verdi fastsettes langs en firedelt skala fra *noe verdi* til *svært stor verdi* (jf. figur 3.1 og tabell 3.1). Det er glidende overganger mellom verdikategoriene.



Figur 3.1: Skala for vurdering av verdi. Det er glidende overganger slik at pilen kan flyttes bortover for å nyansere verdivurderingen.

I MD-veilederen er de ulike temaene under naturmangfold gitt kriterier for verdi. Tabellene 3.1 – 3.3 gir en oversikt over verdikriteriene for de seks aktuelle temaene landskapsøkologiske

funksjonsområder, vernet natur, viktige naturtyper, økologiske funksjonsområder for arter og geosteder. **NB:** Alle forekomster som ikke oppfyller noen av disse kriteriene er vurdert å være *uten betydning*, dvs. en kategori med lavere verdi enn «noe verdi».

Naturtyper (etter DN-håndbok 13)

Ifølge veileder MD-1941, er naturtyper definert som følger:

I naturmangfoldloven er en naturtype definert som ensartet type natur som omfatter alle levende organismer og de miljøfaktorene som virker der, eller spesielle typer naturforekomster som dammer, åkerholmer eller lignende, samt spesielle typer geologiske forekomster.

Forvaltningsmålet for naturtyper er etter at mangfoldet av naturtyper ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det arts mangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Se § 4 av naturmangfoldloven.

Tabell 3.1 gir en oversikt over kriteriene for verdisetting av naturtyper etter DN-håndbok 13 og DN-håndbok 19. Sistnevnte håndbok omfatter marint naturmangfold, og er følgelig ikke aktuell i denne fagrapporten. Lokalteter som ikke oppfyller terskelkriterier for viktige naturtyper, vurderes å være *uten betydning*.

Tabell 3.1: Kriterier for fastsetting av verdi for naturtyper etter DN-håndbok 13 og DN-håndbok 19 (marint)

Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13	Nær truede naturtyper (NT) med B- og C-verdi	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med C-verdi	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med A- og B-verdi
C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19	B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13	Sårbare naturtyper (VU) med B- og C-verdi	Sårbare naturtyper (VU) med A-verdi
	B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19 som ikke er av vesentlig regional verdi (konkret vurdering nødvendig)	A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13, inkl. nær truede naturtyper (NT) A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19	

Arter og økologiske funksjonsområder

Ifølge veileder MD-1941, inngår følgende typer i kategorien arter og økologiske funksjonsområder:

- *Et område som inneholder en eller flere økologiske funksjoner for en eller flere arter.*

- *En prioritert art kan ha et fastsatt økologisk funksjonsområde.*
- *En prioritert art er vernet gjennom et vedtak, kalt Kongelig resolusjon.*

Tabell 3.2 gir en oversikt over kriteriene for verdisetting av arter og økologiske funksjonsområder.

Tabell 3.2: Kriterier for fastsetting av verdi for arter og økologiske funksjonsområder.

Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Vanlige arter og deres funksjonsområder	Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområde	Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområder	Fredede arter
Laks, sjørret- og sjørøyebestander /vassdrag i verdikategori "liten verdi" (NVE 49/2013)	Funksjonsområder for spesielt hensynskrevende arter	Spesielle økologiske former av arter (omfatter ikke fisk da disse fanges opp i NVE 49/2013))	Prioriterte arter (med eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde)
Ferskvannsfisk og ål - vassdrag/bestander i verdikategori "liten verdi" (NVE 49/2013)	Fastsatte bygdenære områder omkring nasjonale villreinområder som grenser til viktige funksjonsområder	Fastsatte randområder til de nasjonale villreinområdene	Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområde
	Laks, sjørret- og sjørøyebestander/ vassdrag i verdikategori "middels verdi" (NVE 49/2013)	Viktige funksjonsområder for villrein i de 14 øvrige villreinområdene (ikkenasjonale)	Nasjonale villreinområder
	Innlandsfisk og åle - vassdrag/bestander i verdikategori "middels verdi" (NVE 49/2013)	Laks sjørret -, og sjørøyebestander/ vassdrag i verdikategori "stor verdi" (NVE 49/2013)	Villaksbestander i nasjonale laksevassdrag og laksefjorder, samt øvrige anadrome fiskebestander/vassdrag i verdikategori "svært stor verdi" (NVE 49/2013)
		Innlandsfisk (eks. langt vandrende bestander av harr, ørret og sik) og åle vassdrag/bestander i verdikategori "stor verdi" (NVE 49/2013)	Lokaliteter med relikt laks
			Spesielt verdifulle storørretbestander – sikre storørretbestander (f.eks. Hunderørret) og ålevassdrag/bestander i verdikategori "svært stor verdi" (NVE 49/2013)

Landskapsøkologiske funksjonsområder

Ifølge veileder MD-1941, inngår følgende kategorier under 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).*

Tabell 3.3 gir en oversikt over kriteriene for verdisetting av landskapsøkologiske funksjonsområder.

Tabell 3.3: Kriterier for fastsetting av verdi av landskapsøkologiske funksjonsområder.

Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
-Lokalt viktige vilt- og fugletrekk -Områder med mulig betydning i sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter -Fysiske strukturer i landskapet som er viktige leveområder, trekk-, vandrings- og forflytningskorridorer for a) et høyt antall arter eller b) viktige for å opprettholde levedyktige bestander av definerte grupper av arter (Eks: amfibier, pollinatorer) -Lokalt viktige intakte kjerneområder og naturstrukturer i ellers fragmenterte landskap -Intakte kjerneområder med natur i sterkt fragmenterte landskap -Naturstrukturer av særlig betydning for viktige naturprosesser eller for økosystemenes struktur, funksjon og/eller motstandskraft/tilpasnings evne til forventede naturendringer.	-Regionalt viktige områder for vilt- og fugletrekk. -Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter	-Intakte sammenhenger mellom eller i tilknytning til større naturområder som har en viktig funksjon som forflytnings- og spredningskorridor for arter -Nasjonalt viktige områder for vilt- og fugletrekk. -Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av verneområder eller dokumenterte funksjonsområder for arter med stor eller svært stor verdi. -Lengre elvestrekninger med langtvandrende fiskebestander.	Særlig store og nasjonalt/internasjonalt viktige trekkruiter.

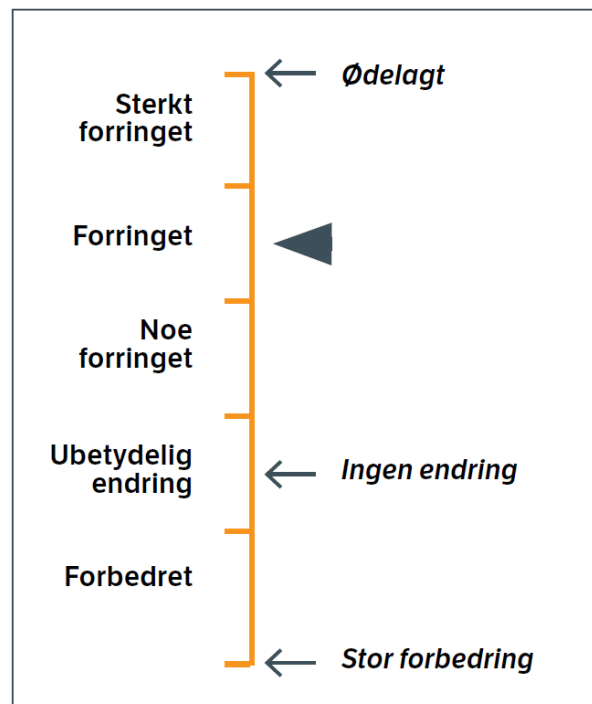
3.4.2 Vurdering av påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for de endringer som tiltaket vil medføre for berørte forekomster. Vurderinger av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen og påvirkningen måles mot situasjonen i referansealternativet (0-alternativet). Det er kun områder som blir varig påvirket som skal vurderes. Alle tiltak som inngår i investeringskostnadene legges til grunn ved

vurdering av påvirkning. Potensielle framtidige påvirkninger, som følge av andre/framtidige planer, inngår ikke i vurderingen.

Påvirkning av naturmangfoldet handler om at biologiske funksjoner og økologiske prosesser påvirkes, og at eventuelle sammenhenger helt eller delvis brytes. Vanlige påvirkningsfaktorer på naturmangfold er arealbeslag og forringelser av økologiske sammenhenger. Noen tiltak kan også føre til forurensning av vann og grunn, endret hydrologi, spredning av uønskede arter, støy og kunstig belysning. Anleggsarbeid og endringer i livsmiljø er forhold som har betydning for flere viltarter

Skalaen for påvirkning er delt inn i fem trinn og går fra *sterkt forringet* til *forbedret* (jf. figur 3.2) for gradering av påvirkningen. Vurdering av påvirkning gjøres i forhold til 0-alternativet. Dersom tiltaket ikke påvirker verdiene i nevneverdig grad, karakteriseres påvirkningen av delområdet som «ubetydelig». Graden av påvirkning begrunnes i hvert enkelt tilfelle.



Figur 3.2 Skala for vurdering av påvirkning. Ingen endring utgjør 0-punktet på skalaen.

Det er bare mulig å beskrive påvirkningen på en tilstrekkelig presis måte dersom en har god oversikt over hva tiltaket innebærer. Tiltakshaver må gi en god tiltaksbeskrivelse, og utreder må sette seg inn i hva tiltaket representerer for det berørte delområdet. Virkning på økologiske funksjoner og sammenhenger omtales deretter.

MERK: I denne rapporten er også påvirkninger fra anleggsarbeid inkludert i vurderingene. Selv om dette er en midlertidig situasjon, vil påvirkningen fra anleggsarbeid kunne ha betydning for virkningene av den ferdige situasjonen. For ferskvannsorganismer medfører eksempelvis anleggsarbeid ofte en større risiko for tilslamming av leveområder enn utslipp fra driftsfasen. For fugler og pattedyr kan forstyrrelser under anleggsarbeidet gi en negativ kopling til tiltaksområdet.

Tabellene 3.4-3.5 gir en veiledning i bruk av påvirkningsskalaen. For hver påvirkningsgrad er det tilstrekkelig at ett punkt oppfylles. Vurderinger må suppleres av faglig skjønn.

Tabell 3.4: Kriterier for vurdering av påvirkning av naturtyper.

Forbedret	Ubetydelig endret	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur.	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. Virkningenes varighet: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år)	Berører 20–50 % av lokaliteten, men liten forringelse av restareal. Ikke forringelse av viktigste del av lokalitet. Virkningenes varighet: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år)	Berører hele eller størstedelen (over 50 %). Berører mindre enn 50 % av areal, men den viktigste (mest verdifulle) delen ødelegges. Restareal mister sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner. Virkningenes varighet: Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang restaureringstid (>25 år).

Tabell 3.5: Kriterier for vurdering av påvirkning av økologiske funksjonsområder for arter og landskapsøkologiske funksjonsområder.

Forbedret	Ubetydelig endret	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Gjenoppretter eller skaper nye trekk/vandringsmuligheter mellom leveområder/biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt.	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. Virkningenes varighet: Varig forringelse av	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer. Virkningenes varighet: Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang

		Virkningenes varighet: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år)	middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år)	restaureringstid (>25 år).
--	--	--	---	----------------------------

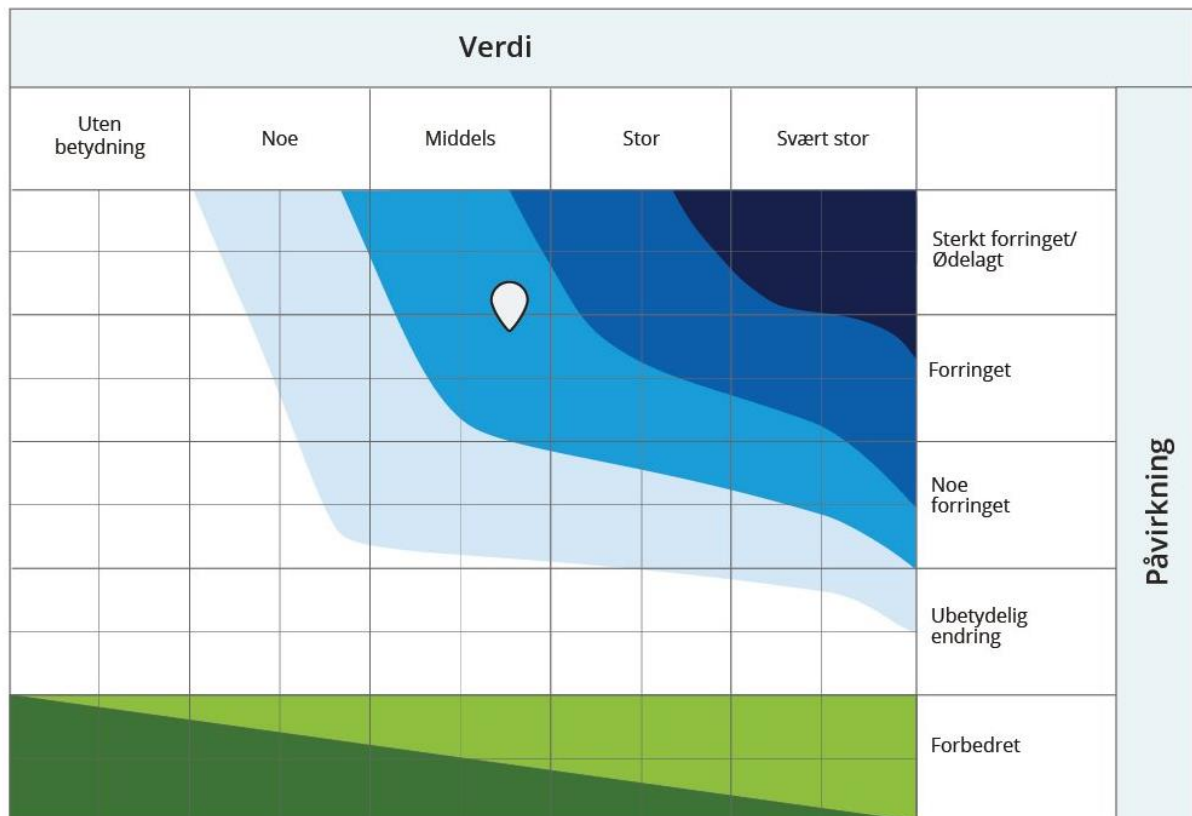
3.4.3 Vurdering av konsekvens

Konsekvenser for delområder

Konsekvensgraden for hvert delområde fastsettes ved å sammenholde vurderingene av de berørte områdenes verdi og tiltakets påvirkningsgrad, slik det fremgår av konsekvensvifta i figur 3.3. Verdiskalaen utgjør x-aksen i konsekvensvifta i figuren, mens påvirkningsskalaen utgjør y-aksen. De negative konsekvensene er knyttet til en verdiforringelse av hvert delområde, mens det er motsatt med de positive konsekvensene.

Konsekvensvifta er bygget opp slik at delområder med stor og svært stor verdi kan oppnå mest negativ konsekvensgrad. De kan få svært alvorlig miljøskade (se tabell 3.6).

De mest positive konsekvensgradene, stor eller svært stor miljøforbedring, er forbeholdt områder eller delområder med lav, ubetydelig eller noe verdi. Her kan avbøtende tiltak, som restaurering eller istandsetting, gi bedret miljøtilstand (jmfr. tabell 3.6).



Figur 3.3: Konsekvensvifte for fastsetting av konsekvensgrad når verdi og påvirkning er definert (MD 2021).
Merk: Dråpen er tilfeldig satt i konsekvensvifta, som en illustrasjon.

Tabell 3.6: Illustrasjon av miljøskaden knyttet til de ulike konsekvensgradene, jmf. figur 3.3 (MD 2021).

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for området. Gjelder kun for områder med stor eller svært stor verdi.
---	Alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade for området
--	Betydelig miljøskade	Betydelig miljøskade for området
-	Noe miljøskade	Noe miljøskade for området
0	Ubetydelig miljøskade	Ingen eller ubetydelig miljøskade for området
+ / ++	Noe miljøforbedring. Betydelig miljøforbedring	Miljøgevinst for området. Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
+++ / ++++	Stor miljøforbedring. Svært stor miljøforbedring	Stor miljøgevinst for området. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Benyttes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket

Konsekvenser for alternativer

Etter at konsekvensen for hvert delområde er utredet, gjøres det en samlet konsekvensvurdering av hvert alternativ. Dette gjøres for hvert miljøtema. Den samlede konsekvensen for hvert alternativ må vurderes ut fra kunnskap om hva som berøres og hvor stor delstrekning som berøres. Utreder må begrunne den samlede konsekvensgraden slik at det kommer tydelig fram hva som er utslagsgivende og hvilket alternativ som fremstår som best. For å komme frem til

en samlet konsekvens (for hvert alternativ), er det benyttet en tabell (se tabell 3.7) hentet fra Statens vegvesen håndbok V712 (2018). Denne baserer seg på samme prinsipper som veileder M-1941, men gir etter forfatterens mening en noe bedre oversikt over kriterier for den samlede konsekvensgrad.

Tabell 3.7: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ (Statens vegvesen 2018).

Konsekvensgrad	Kriterier for fastsettelse av konsekvensgrad for hvert alternativ
Kritisk negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad svært alvorlig miljøskade (- - -), og i tillegg store samlede virkninger. Brukes unntaksvis.
Svært stor negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har høy konfliktgrad. Det er delområder med konsekvensgrad svært alvorlig miljøskade (- - -), og ofte flere/mange områder med alvorlig miljøskade (- - -). Vanligvis store samlede virkninger.
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Ofte vil flere delområder ha konsekvensgrad alvorlig miljøskade (- - -).
Middels negativ konsekvens	Ingen delområder med de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Delområder med konsekvensgrad betydelig miljøskade (- -) dominerer.
Noe negativ konsekvens	Kun en liten del av alternativets område har konflikter. Ingen delområder har de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Vanligvis vil konsekvensgraden noe miljøskade (-) dominere.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlige endringer sammenlignet med nullalternativet. Det er få konflikter og ingen konflikter med de høyeste konsekvensgradene.
Positiv konsekvens	Totalt sett er alternativet en forbedring for temaet sammenlignet med nullalternativet. Det er delområder med positiv konsekvensgrad og kun få delområder med lave negative konsekvensgrader. De positive konsekvensgradene oppveier klart delområdene med negativ konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

3.5 Samlet belastning

I samsvar med naturmangfoldlovens § 10 og §§ 4-12 er det gjort vurderinger av om tiltaket sammen med andre eksisterende eller planlagte tiltak samlet kan påvirke forvaltningsmålene for truede og prioriterte arter, samt verdifulle, truede og/eller utvalgte naturtyper. Det er også gjort en vurdering om tilstanden og bestandsutviklingen til disse arter/naturtyper kan bli vesentlig berørt.

3.6 Datagrunnlag

Det ble gjennomført feltregistreringer av naturmangfold i planområdene den 26.08.2021 og 09.09.2021. Feltregistreringene er supplert med opplysninger fra følgende kilder:

- Offentlige databaser (Miljødirektoratets Naturbase, Artsdatabankens Artskart og NIBIO Kilden)

Samlet sett vurderes datagrunnlaget som tilstrekkelig til å belyse planområdets betydning/verdi for naturmangfold. Feltarbeidet ble gjennomført relativt sent i sesongen, noe som betyr at ikke

alle fugleartene som kan være knyttet til området var til stede. Det knytter seg derfor en grad av usikkerhet rundt artsmangfoldet med hensyn til fuglearter.

NiN kartlegging etter Miljødirektoratets instruks om utvalgte naturtyper med tilhørende rødlista og fremmede arter ble utført i 2018.

Usikkerheten knyttet til materialets representativitet for planter vurderes som liten.

Formålet med denne utredningen er å kartlegge eventuelle forekomster som er viktige for naturmangfoldet og å utrede konsekvenser av planlagte tiltak. Vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens følger Miljødirektoratets veileder 1941 (Miljødirektoratet, 2021).

4 STATUS OG VERDI FOR NATURMANGFOLD

4.1 Kunnskapsstatus før feltarbeidet

Randøy ble i 2018 kartlagt etter Miljødirektoratets instruks av 2018, av Ecofact. Det eksisterer derfor kunnskap om hvor og hvilke utvalgte naturtyper som finnes på Randøy med tilhørende rødlistede arter. Det ble utført DN håndbok-13 kartlegging på Randøy i 2003, men det er uklart om kartlegging ble utført over hele øya.

I tillegg har ornitologisk forening levert hyppig data på observasjoner av fugl, og plantekyndige fagfolk har også besøkt øya ved flere anledninger.

Resultatet fra kartleggingene i 2003 og 2018, har ikke identifisert viktige naturtyper eller utvalgte naturtyper.

Norsk ornitologisk forening har registrert flere rødlistede fuglearter i Artsdatabankens artskart, men foruten observasjon av fiskeørn i forflytning er det ikke identifisert rødlistede arter i nord-vest området av øya.

Det er registrert et fåtall rødlistede karplanter, moser og lav på Randøy, men ikke i planområdene.

4.2 Naturgrunnlaget

Randøy er karakterisert av bratt skrånende terreng med skogkledde topper og lier, bjørkeskoger i rasmark, med bratte klipper i bakkant. Planområdene ligger i svakt hellende terreng i den nord-vestre delen av Randøy. De tre delfeltene ligger på tre typer bergarter; fra vest finner man de harde bergartene gneis og granitt-granodioritt (hhv. felt 1 og 2). Deretter opptrer den lett forvitterlige fyllitten (felt 3) (NGU, 2021). De lavtliggende områdene er overlatt av tynn morenemasse. Det geologiske utgangspunktet gjenspeiles i den fattige vegetasjonen man finner i felt 1 og 2. Her finner man furu-bærlyngskoger, mens mer krevende arter (kalkindikatorer) opptrer i det mer næringsrike jordsmonnet man finner i felt 3. Randøy ligger dypt inne i Ryfylkefjordene, i sterk oseanisk vegetasjonseksjon. Det tempererte klimaet innebærer milde og fuktige somre som gir en lang vekstsesong og gunstige forhold for varmekjære edelløvtrær av ask (VU¹), eik og hassel, samt barlind (VU). I de lavereliggende områdene er arealbruket dominert av jordbruksmark, særskilt beite.

¹ Sårbar art i Norsk Rødliste (2018)

4.2.1 Generelt i planområdene

Felt 1

Planområdet på Bjørkåsen (jmf. fig. 2.2) består hovedsakelig av gammel normalskog av type furu bærlyng (*T4-C-5 bærlyng skog*). Planområdet beslaglegger om lag 7% av den sammenhengende bærlyngskogen som strekker seg videre ut av planområdet mot vest og sør. Deler av planområdet som grenser mot eksisterende hyttefelt er flate hugget, eller fremstår som «skrotemark». Et utvalg bilder er gitt i fig. 4.1 – 4.3.



Figur 4.2: I deler av skogen er det drevet noe plugghogst.



Figur 4.1: Furu bærlyng skog.



Figur 4.3: Deler av området er hugget eller fremstår som «skrotemark».

Felt 2

Området (jmf. fig. 2.3) består utelukkende av sterkt endra mark. Det ligger ei oppgjødsla beitemark med nitrofile ugrasarter og dyrka gress (fig. 4.4). Restarealet består av grusvei,

betong og bygninger. Det ligger flere hule eiker, en utvalgt naturtype grunnet sitt viktige økologiske funksjonsområde, like ved planområdet.



Figur 4.4: Ei varig eng med sterkt innslag av nitrofile ugrasarter i beitemark.

Felt 3

Planområdet i Breidviga (jmf. fig. 2.4) består av en smal skråning med oppslag av diverse løvtreslag, men også ask (VU) og platanlønn (SE²) (fig.4.5). Ask er et lokalt vanlig treslag, men sopp sykdommen askeskuddsyke har ført til nedgang i populasjonen. Sykdommen er dog ikke registrert på Randøy. Historiske flyfoto viser at skråningen i 1959 inngikk i beitemark. I senere tid er det anlagt vei gjennom området inn mot boligeiendom. Det aktuelle strekket har vokst igjen med trær og kratt, og ryddes trolig ofte. Kombinasjonen av dette medfører at det ikke oppnås et stabilt skogøkosystem. Området fremstår verken som beitemark eller skog, og vurderes derfor å være en type *sterkt endra mark med jorddekke*. Typiske veikant/ugrasarter dominerer i feltsjiktet, mens mineralrikt sigevann og skygge legger til rette for innslag av storvokste bregner og høgstauder i et lite parti. Resterende område består av brakklagt varig eng (*sterkt endra mark*) (4.6).

I svingen langs grusveien finner man et lite område med et åpent segment av en skogsbekk (*Indre bekkjen*). Denne renner gjennom kulvert i forkant og bakkant. Total lengde er ca. 200 m. Bekken renner videre gjennom ei beitemark. I bekkeåpningen vokser det blant annet kystmaigull, og store bestander av bekketvebladmose, samt kildesildremose hvilket alle er kalkindikator-arter. Mineralrikt sigevann fra løsmasser av lettforvitterlige fyllitt, vil legge til rette for mer krevende arter. Vannkjemi er imidlertid ikke undersøkt, da dette ikke inngår i vårt mandat. Det renner også en bekk gjennom planområdet, fra skog og videre gjennom beitemark. Denne ligger delvis i begravd i kulvert under vei ved to steder, men det finnes et lite åpent område tilknyttet kantskråningen.

² Fremmedart vurdert til *Svært høy risiko* (Artsdatabanken, 2012).



Figur 4.6: Kantskråning som jevnlig ryddes for kratt og trær.



Figur 4.5: Ei brakklagt varig eng er i tidlig gjenvekst. Stedvis er marka forstyrret og fremstår som skrotemark.

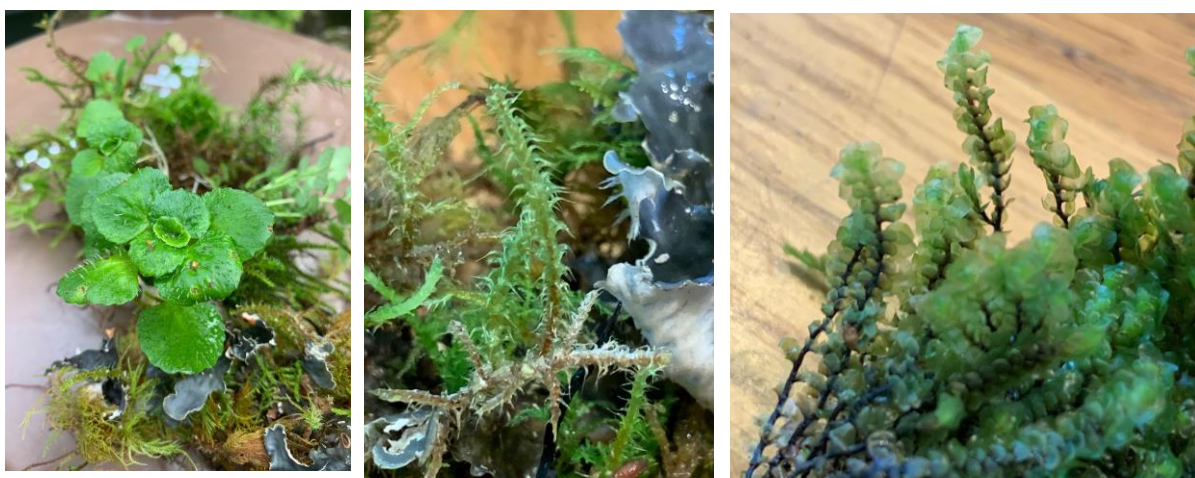
4.3 Landskapsøkologiske funksjonsområder

Felt 3 – F2 Elvevannmasser (Indre bekkjen)

Indre bekkjen renner gjennom felt 2. Bekken renner fra overliggende skog, videre gjennom beitemark, før den tømmer seg i fjorden. Bekken renner gjennom kulvert under grusvei øverst og hovedvei, men det finnes et lite åpent segment i planområdet (fig. 4.7). Ved befaring var det svært lav vannføring, som forventet etter en lengre periode uten nedbør; men bekken har trolig vannføring det meste av året. I bekkeåpningen vokser det blant annet kystmaigull og store mengder stankstorkenebb, mens bekketvebladmose og kildesildremose dekker berget (fig. 4.8). Disse artene er alle forbundet med rikere forhold. Bekkesystemer har flere viktige funksjonsområder, som angår naturprosesser knyttet til avrenning og vanntransport. De binder også sammen ulike naturtyper som kan være viktig som spredning- og forflytningskorridorer og opprettholder med det også funksjonsområder for arter.



Figur 4.7: Et åpent segment (bekkekløft) av bekken.



Figur 4.8: Fra venstre: Kystmaigull, kildesildremose og bekketvebladmose.

I Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken 2018) er naturtypen *elvevannmasser* en rødlistet naturtype (NT³). Elvevannmasser omfatter økosystemer i rennende vann, dvs. ferskvannsforekomster med høy vanngjennomstrømningshastighet og kort oppholdstid. Det er ikke satt noe krav på størrelse hos vassdragene for å bli inkludert i naturtypen. I arealvurderingene som er gjort i rødlisten, nevnes også små bekker.

Middels kalkrike bekker i lavlandet (E20) er også en viktig naturtype iht. DN-håndbok-13, men vannkjemiske undersøkelser ligger utenfor vårt mandat. I midlertidig indikerer artsinventaret rikere forhold. *Indre bekkjen* oppfyller kriteriene for elvevannmasser, og gis **Middels verdi**.

4.4 Naturtyper

Felt 2 – C1 Hule eiker / E20 Store gamle trær

Det står ei stor gammel eik i umiddelbar avstand til planområde 2 (fig. 4.9). Denne eika er kartlagt som *Hule eiker* i 2018 og er av moderat kvalitet. Det er ikke registrert rødlistede arter i tilknytning til eika. Hule eiker er en *utvalgt naturtype*, og faller også inn under definisjonen av *Store gamle trær*, som er en *viktige naturtyper* etter DN håndbok-13. Hule eiker har en sentral økosystemfunksjon, og eika gis derfor **stor verdi** for naturmangfold.



Figur 4.9: Det ligger ei hul eik tilknytning til planområdet i Brulegdene. Hule eiker er en utvalgt naturtype.

³ Nær truet i Norsk Rødliste for naturtyper (2018)

4.5 Sammenfatning over viktige naturtyper i planområdene

Viktige naturtyper i planområdene er gitt i tabell 4.1.

Tabell 4.1: Oversikt over viktige naturtyper i planområdene.

Naturtype	Beliggenhet	Verdi
C1 Hule eiker/D12 Store gamle trær	Felt 2: Brulegdene	Stor verdi
F2 Elvevannmasser	Felt 3: <i>Indre bekkjen (NT)</i>	Middels

4.6 Økologiske funksjonsområder

4.6.1 Karplanter og laverestående planter

Plantelivet i planområdene felt 1, 2 og 3 består utelukkende av vanlige arter tilknyttet de respektive naturtype-enhetene. Det er ikke registrert noen viktige forekomster av verken karplanter, moser eller lav. Se vedlegg 1, 2 og 3 for artslistene til hhv. Felt 1, 2 og 3.

Planområde 1 vurderes å ha noe verdi som funksjonsområde for vanlige arter og gis **noe verdi**. Felt 2 og 3 vurderes å være **uten betydning** da de består tilnærmet fullstendig av sterkt endra mark, hovedsakelig NiN enheten *T45-C-1 Oppdyrkede varige enger med lite intensivt hevdpreg*. Disse «naturtypene» er sterkt menneskeskapt og manipulert med hensyn til artsinventar (dyrka gressarter og næringsinnhold) og er eventuelt preget av andre fysiske forstyrrelser. De vurderes på bakgrunn av dette å ha mistet sine naturverdier og er derfor uten betydning.

4.6.2 Fugler

Randøy kan være et lokalt viktig bevegelsesområde for vannfugl og spurvefugler. Det er registrert rødlistede arter av Norsk Ornitologisk forening gjennom flere år (Artsdatabanken, 2021). Registreringen er hovedsakelig fra sør-siden av øya, langs sjøen og i kulturmark. Se vedlegg 1 for en oversikt over registrerte rødlista arter.

Merk: Fiskeørn er registrert i forflytning i rundt planområdet i 2018. Arten er både fredet og rødlista (VU). Det er gjort årlige registreringer siden, også tidligere i sommer dette år. Fiskeørn ble påtruffet under feltbefaringen i august ved samme tidligere registrerte lokalitet som i 2018, også denne gang i forflytning. De årlige registreringene fra Ryfylke tyder på at fiskeørn har etablert seg i regionen, men befaring i områdene avdekket ikke hekkelokalitet i planområdene, eller i tilgrensende områder.

Det foreligger ikke registreringer fra noen av lokalitetene som tilsier at planområdene er i konflikt med funksjonsområder for sårbart fugleliv (prioriterte og rødlistede arter). Planområdene vurderes å være et funksjonsområde for vanlig arter og gis **noe verdi**.

4.6.3 Øvrig dyreliv

Av pattedyr er det registrert rådyr, ekorn og mår på øya. Av amfibier og krypdyr er det registrert buttsnutefrosk og hoggorm (Artsdatabanken, 2021). Felt 1 består tilnærmet fullstendig av skog, hvilket er habitat for overnevnte arter. Det ble observert opptrakka stier i bærlyngskogen i felt 1, men det ble ikke observert dyr ved befaring. Bærlyngskogen vurderes å ha et økologisk funksjonsområde for de vanlige artene som finnes, men inngrepet vil ikke forstyrre lokalt viktige vilttrekk. Tiltaket vil heller ikke føre til fragmentering og representerer ikke en viktig del for sammenbinding av funksjonsområder.

Felt 1 vurderes å ha **noe verdi** som økologisk funksjonsområde for vanlige arter.

4.7 Geologisk mangfold

Det er kun vanlig forekommende bergarter og landformasjoner (lokalt, regionalt og nasjonalt) i planområdene. Hhv. Gneis, granitt og fyllitt. Det geologiske mangfoldet vurderes å være **uten betydning**.

4.8 Rødlistede arter som kan bli berørt

Ungplanter av ask er funnet i tiltakssonen i felt 3, men disse tillegges ikke noen verdi. Treslaget er også lokalt og regionalt vanlig. Det er heller ikke ved tidligere kartlegginger registrert rødlistede høyere eller laverestående plante arter i områdene, og vurderes derfor å være **uten betydning**.

4.9 Potensialet for andre funn

Ettersom feltbefaring ble utført noe sent i sesongen, var det ikke forventet å finne flere av fugleartene som tidligere har blitt registrert på Randøy. De fleste artene er utelukkende trekkfugler og vil ha forlatt sine hekke- og leveområder allerede sen-sommers. Kartlegging av fuglelivet er derfor mangelfull, og vurderingen baserer seg på registrerte data i Artskart (Artsdatabanken). Potensialet for spesielt sjeldne arter vurderes imidlertid som lite.

Usikkerheten vil være størst knyttet til laverestående arter, som lav, sopp og mose, men til en viss grad også til høyere planter og dyrearter. Det vil f.eks. ikke være mulig å få undersøkt alle trær for lav og moser. Disse gruppene vil derfor bare delvis være dekket.

Feltregistreringene ble også gjennomført innenfor et begrenset tidsvindu, og tidspunktet vil derfor kun dekke et øyeblikk av vekstsesongen. Karplanter som har blomstring seint i

vekstsesongen vil f.eks. i liten grad kunne bli fanget opp med undersøkelser tidlig i sesongen, og motsatt. Naturtyper vil imidlertid i stor grad kunne registreres på befaringstidspunktet.

Samlet sett vurderes det registrerte materialet på naturmangfold som tilstrekkelig som grunnlag for fagrapporten.

5 PÅVIRKNING

5.1 Tiltakene

Ved vurdering av påvirkning på naturmangfold er både arealbeslag og anleggsfase inkludert. Anleggsfase vil innebære fjerning av vegetasjon og løsmasser, i tillegg til sprengning, graving og planering. Aktiviteten vil foregå over et avgrenset tidsrom og kan regnes som kortvarig.

5.2 Vurdering av påvirkning

0-alternativet er definert som den sannsynlige utviklingen i området dersom tiltaket ikke gjennomføres. *Alternativet* er utviklingen i området dersom tiltaket gjennomføres.

Utgangspunktet for vurderingene i det følgende avsnittet er at det ikke foreligger planer om avbøtende tiltak.

Vurderingene forutsetter at selve tiltaksområdet blir fullstendig endret og at denne endringen er varig der tiltaket innebærer bygninger og veier. Områder som benyttes som anleggsområder, men er tiltenkt å føres tilbake til naturtilstanden, vil ha svært lang restaureringstid (>25 år). Dette i seg selv blir vurdert til *sterk forringelse* (ødelagt) (jmf. tabell 3.4-3.5). I de følgende avsnittene er et *alvorlighetsgraden* som blir vektlagt.

5.2.1 Økologiske og landskapsøkologiske funksjonsområder

Felt 1 – Skog: Funksjonsområde for vanlige arter

Alle inngrep i området vil føre til en varig forringelse, men alvorlighetsgraden vurderes å være **ubetydelig**. Arealbeslaget er svært lite sett opp mot det totale skogarealet (<7%). Ingen funksjoner eller kvaliteter (trekk, vandringsmulighet, artenes reproduksjon/opprettholdelse lokalt eller regionalt) vil bli redusert.

Felt 3 – Elvevannmasser (*Indre bekkjen*)

Det åpne segmentet av *Indre bekkjen* ligger i tiltaksområdet. Dersom avbøtende tiltak ikke settes inn, kan det være fare for tilslamming og annen forurensning av bekken. Dersom det åpne segmentet blir lagt i kulvert, vil de biologiske kvalitetene i dette bekkedraget gå tapt. Inngrepet kan føre til en kortvarig miljøskade. Området vurderes å bli **Noe forringet**.

5.2.2 Naturtyper

Felt 2 – Hule eiker/Store gamle trær

Eika som står i underkant av 10 m. fra plangrensa kan bli berørt av tiltaket. Dersom det ikke avsettes hensynssone rundt rotnettet til eika, kan treet i ytterste konsekvens gå tapt, og påvirkning vurderes derfor som **Ødelagt**.

5.2.3 Karplanter og kryptogamer

Det er kun vanlig forekommende arter i planområdene. Inngrep vil ikke føre nevneverdig bestandsnedgang, og vil ha ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt. Inngrep vurderes å derfor å føre til **Ubetydelig endring**.

5.2.4 Fugler og andre dyrearter

Funksjonsområde for fugler og andre dyr vurderes først og fremst å gjelde i felt 1. Under anleggsperioden vil det kunne bli forstyrrelser for dyrene som benytter området, uansett årstid. Den kortsiktige påvirkningen av tiltaket kan ha noe negativ effekt på dyrene, men denne vil være kortvarig. Det er store skogarealer og alternative habitat i nærliggende område. Dyrene vil trolig returnere og bruke resterende områder som før, etter at tiltaket er realisert. Påvirkningen vurderes å ligge rundt **Ubetydelig/Noe forringet**.

6 MILJØSKADE OG KONSEKVENSER

Det vises til kapittel 4 og 5 for en oversikt over verdi og påvirkning. Miljøskaden vurderes ved å kombinere verdi og påvirkning for de aktuelle forekomstene, slik det fremgår av figur 3.2 og tabell 3.4-3-5. Fordelingen på de ulike kategoriene av miljøskade gir den samlede konsekvensen, slik det fremkommer av tabell 3.8.

Tabell 6.1 gir en sammenstilling av forekomster med verdi for naturmangfold, miljøskade, påvirkning og konsekvens. Det er den tallmessig dominerende miljøskade-kategorien for de ulike alternativene som stort sett bestemmer den samlede konsekvensen. Unntaket vil være dersom en svært viktig forekomst får betydelig større miljøskade enn flertallet av berørte forekomster.

Tabell 6.1: Sammenstilling av konsekvens.

Felt og delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Felt 1 T4-C-5 Bærlyngskog	Noe verdi	Noe forringet	Ubetydelig
Felt 2 C1 Hule eiker D12 Store gamle trær	Stor verdi	Ødelagt	Alvorlig miljøskade
Felt 3 F2 Elvevannmasser	Middels verdi	Noe forringet	Noe miljøskade

7 FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVEN

7.1 Innledning

Det overordnede formålet med Naturmangfoldloven (2009) er å ta vare på naturens mangfold og de økologiske prosessene gjennom bærekraftig bruk og vern. I denne rapporten er det gjort vurderinger i forhold til paragrafene (§§) 4, 5, 8, 9 og 10 i naturmangfoldloven. Teksten i paragrafene følger nedenfor.

Ved vurdering av den samlede belastningen i kapittel 7.2 vil det bli lagt vekt på arter og naturtyper som er truet, dvs. som er oppført i kategorien CR, EN, VU og NT på rødlista. Det skal vurderes om eksisterende og planlagte inngrep kan påvirke tilstanden eller bestandsutviklingen for noen de av overnevnte kategorier. Nedenfor gis det en kort oversikt over status for disse forekomstene lokalt og regionalt.

Tiltaket kan berøre en utvalgt naturtype (Hule eiker) og en truet naturtype (elvevannmasser) som også har en viktig landskapsøkologisk funksjon. Resterende områder i planområdet består av naturtyper som er vanlige lokalt, regionalt og nasjonalt.

I kapittel 7.2 følger en gjennomgang og vurderinger i forhold til de nevnte paragrafene i naturmangfoldloven.

7.2 Vurderinger

§4. Forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer

Lovtekst:

Målet er at mangfoldet av naturtyper ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Målet er også at økosystemers funksjoner, struktur og produktivitet ivaretas så langt det anses rimelig.

Vurderinger

De viktige naturtypene som forekommer i planområdet, er vanlig forekommende både lokalt, regionalt og nasjonalt. Furuskogen i sin helhet regnes som et økologisk funksjonsområde for vanlige arter, men er en høyst vanlig og tallrik naturtype. Arealbeslaget som følger av planforslaget, berører kun en promilleandel av totalen.

Elvevannmasser, herunder små bekker, finnes det fremdeles mange av i Rogaland, men bekker i lavlandet er særlig utsatt med hensyn til inngrep. Bekken kan bli noe negativt påvirket dersom det ikke settes inn forebyggende tiltak i anleggsfasen, men påvirkningen vurderes å være kortvarig.

Ei gammel hul eik som er et viktig økologisk funksjonsområde, kan rammes av anleggsarbeid.

§5. Forvaltningsmål for arter

Lovtekst

Målet er at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder. Så langt det er nødvendig for å nå dette målet, ivaretas også artenes økologiske funksjonsområder og de øvrige økologiske betingelsene som de er avhengige av. Forvaltningsmålet etter første ledd gjelder ikke for fremmede organismer. Det genetiske mangfold innenfor domestiserte arter skal forvaltes slik at det bidrar til å sikre ressursgrunnlaget for fremtiden.

Vurderinger

Utvidelse av hyttefeltene vil ikke medføre at de berørte artene ikke vil kunne opprettholde levedyktige bestander lokalt eller regionalt.

§ 8. (kunnskapsgrunnlaget)

Lovtekst

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.

Vurderinger

Kunnskapsgrunnlaget i forbindelse med denne utredningen vurderes som tilstrekkelig til å få belyst hvilken påvirkning tiltaket har på viktig naturmangfold. Det er likevel ikke mulig å få fullstendig oversikt over hva som finnes i området innenfor de gjeldende rammer for arbeidet. Eksempelvis vil det vil kunne være forekomster av rødlistede, epifyttiske lav eller moser i området som ikke er gjort rede for.

§ 9. (føre-var prinsippet)

Lovtekst

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.

Vurderinger

Dette er en lovtekst som er relevant for forvaltningen.

§ 10. (samlet belastning)

Lovtekst

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

Vurderinger

Det er først og fremst gjort vurderinger av den samlede belastningen for naturmangfold for naturtyper med verdi og som blir berørt av tiltaket. Den samla belastningen skal vurderes både ut fra dagens situasjon, det planlagte tiltaket og andre planlagte tiltak i området. Det foreligger ikke konkret informasjon om andre planlagte tiltak.

Landskapsøkologiske funksjonsområder

Det landskapsøkologiske funksjonsområdet knyttet til *Indre bekkjen* i felt 3 kan bli berørt av tiltaket. Dersom overvann ledes ned i bekken vil dette endre vannføringen. Det er vanskelig å forutse økologiske effekter fra dette. Dersom bekkekløften legges i kulvert, vil et lite habitat med særskilte kvaliteter (mikroklimatiske) sammenlignet med det totale strekket, gå tapt. Dette vil kun ha en lokal effekt på de artene som finnes i eller bruker bekkekløften, men disse representerer trolig igjen vanlige arter.

Naturtyper

Den utvalgte naturtypen *Hule eiker* er økologisk funksjonsområde for flere trua arter av insekter, sopp og lav. Eika er av moderat kvalitet på bakgrunn av størrelsen, den er heller ikke synlig hul og det er ikke registrert rødlistede arter tilknyttet dette eksemplaret. Det kan allikevel ikke utelukkes, at gitt tid, vil eika utvikle høyere kvaliteter.

Økologiske funksjonsområder

Furuskogen i felt 1 representerer et større funksjonsområde for vanlige og tallrike arter av planter og dyr, både lokalt og regionalt. Dyrelivet vil hovedsakelig bli forstyrret i anleggsfasen, men inngrepet vil ikke ha nevneverdig konsekvens utover dette.

8 SKADEREDUSERENDE TILTAK

- I felt 2 bør utbygger opptre varsomt ved utførelse av arbeidet rundt den hule eika da rotsystemet kan bli forstyrret ved graving. Dette er særskilt kritisk i vekstsesongen, siden forstyrrelse av mindre røtter, generelt, er mer tålbart mens trær er i dvale. Arbeid rundt rotnettets utstrekning bør planlegges, eventuelt konfereres med en arborist. En generell tommelfinger-regel er at rotnett og trekrona sammenfaller i utstrekning.
- Dersom mulig, bør anleggsarbeid legges utenfor hekke- og yngleperioden for fugler og dyr.
- Ved felt 3 bør det settes inn tiltak for å hindre erosjon av masser som kan føre til tilslamming av *Indre bekkjen*, Se ellers rapport om *Overvannshåndtering med hensyn til flom og forurensning ved hytteutbygging på Randøy, 2021*.

9 REFERANSER

Dokumenter

Artsdatabanken 2018: Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. *Norsk rødliste for arter 2015*. Artsdatabanken, Norge. <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>

Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Arnesen, G., Bendiksen, E., Jordal, J.B., Svalheim, E.J., Vandvik, V., Velle, L.G., Øien, D.-I & Aarrestad, P.A. 2017. *Dokumentasjon av NiN versjon 2.1 tilrettelagt for praktisk naturkartlegging i målestokk 1:5000*. – *Natur i Norge*, Artikkel 8 (versjon 2.1.2) (Artsdatabanken, Trondheim; <http://www.artsdatabanken.no>.)

Direktoratet for naturforvaltning. 2007. *Kartlegging av naturtyper - Verdsetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13, 2. utgave 2006 (oppdatert 2007, utkast til nye faktaark 2014).

Lovdata 2009b. LOV-2009-06-19-100. Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldloven): <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>

Lovdata 2011. FOR-2011-05-13-512. *Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven*: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512?q=utvalgte%20naturtyper>

Direktoratet for naturforvaltning 2012. Handlingsplan for utvalgt naturtype hule eiker, ISSN (PDF): 1890-761X
https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/2762/dn-rapport-1-2012_net.pdf

Nettsteder

Artsobservasjoner, 2021
<https://www.artsobservasjoner.no/x>

Artsdatabanken, 2012
<http://www2.artsdatabanken.no/faktaark/Faktaark244.pdf>

Artsdatabanken 2018: Fremmedartslista 2018
<https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

Artskart
<https://artskart.artsdatabanken.no>

Naturbase
<https://kart.naturbase.no/>

Norges Geotekniske undersøkelse (NGU): Berggrunnskart

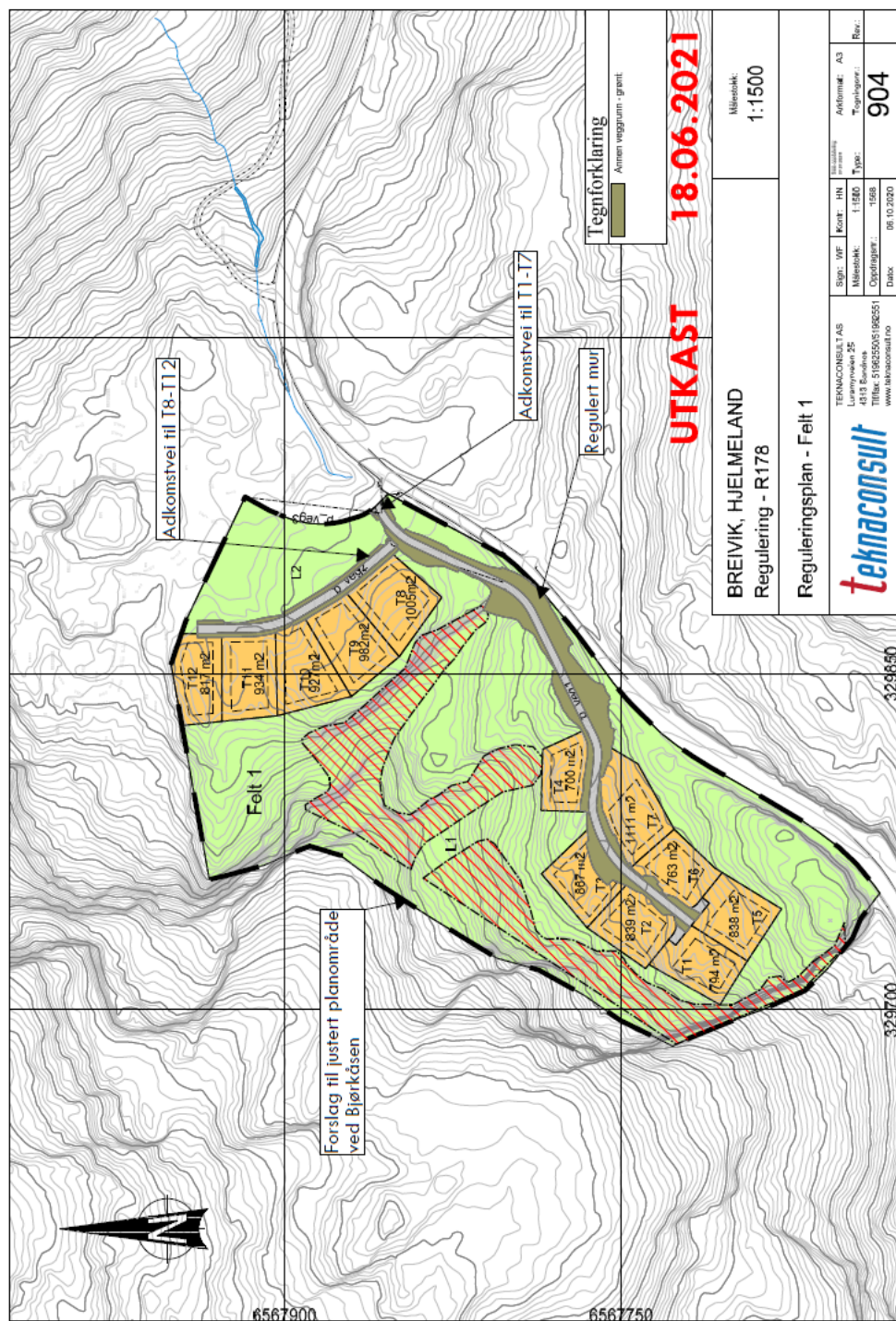
<http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

Norsk Ornitologisk Forening, faktaark fiskeørn

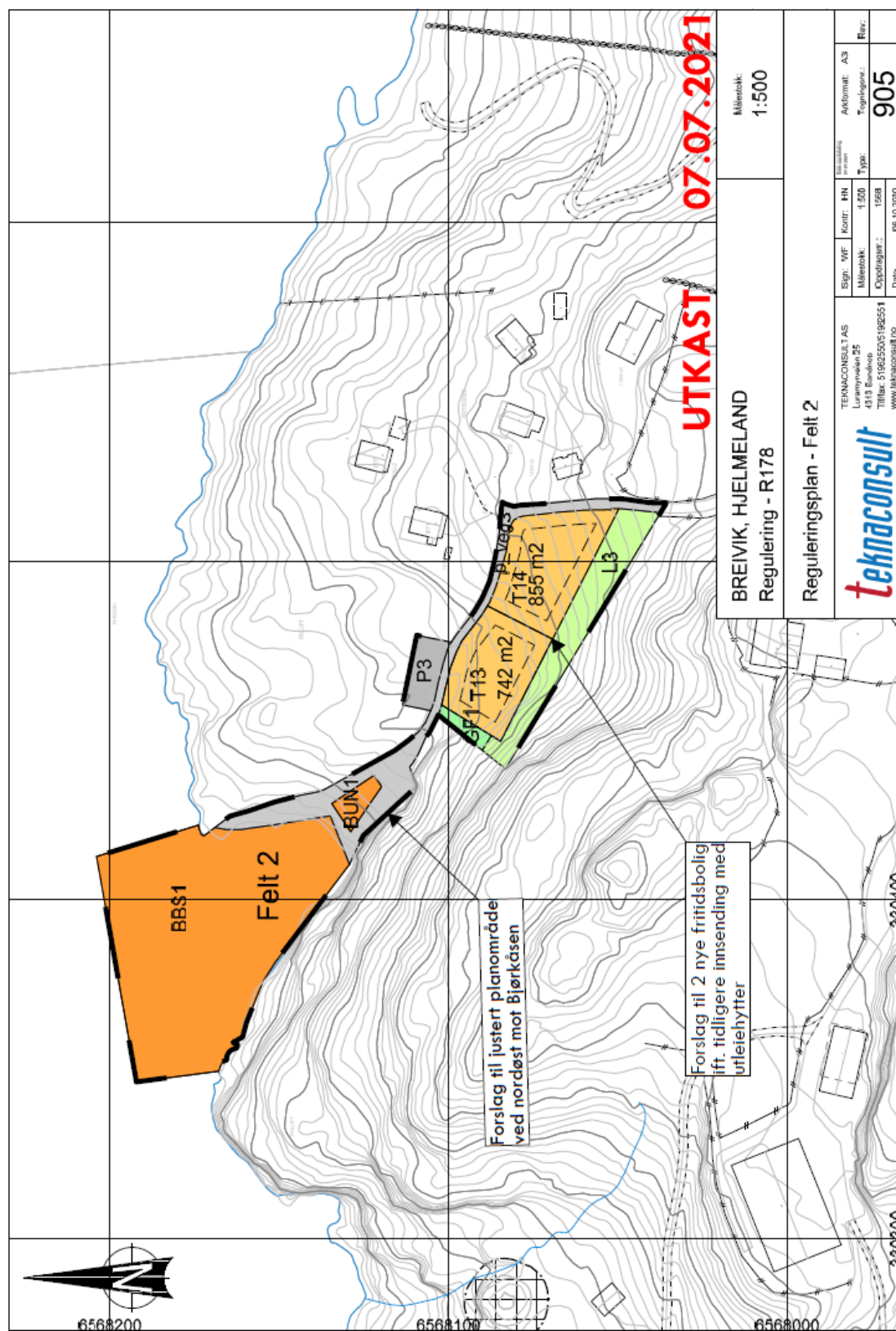
<http://www.nofbuskerud.net/Fiskeorn%20faktaark.pdf>

vedleggVedlegg 1 - Planskisser

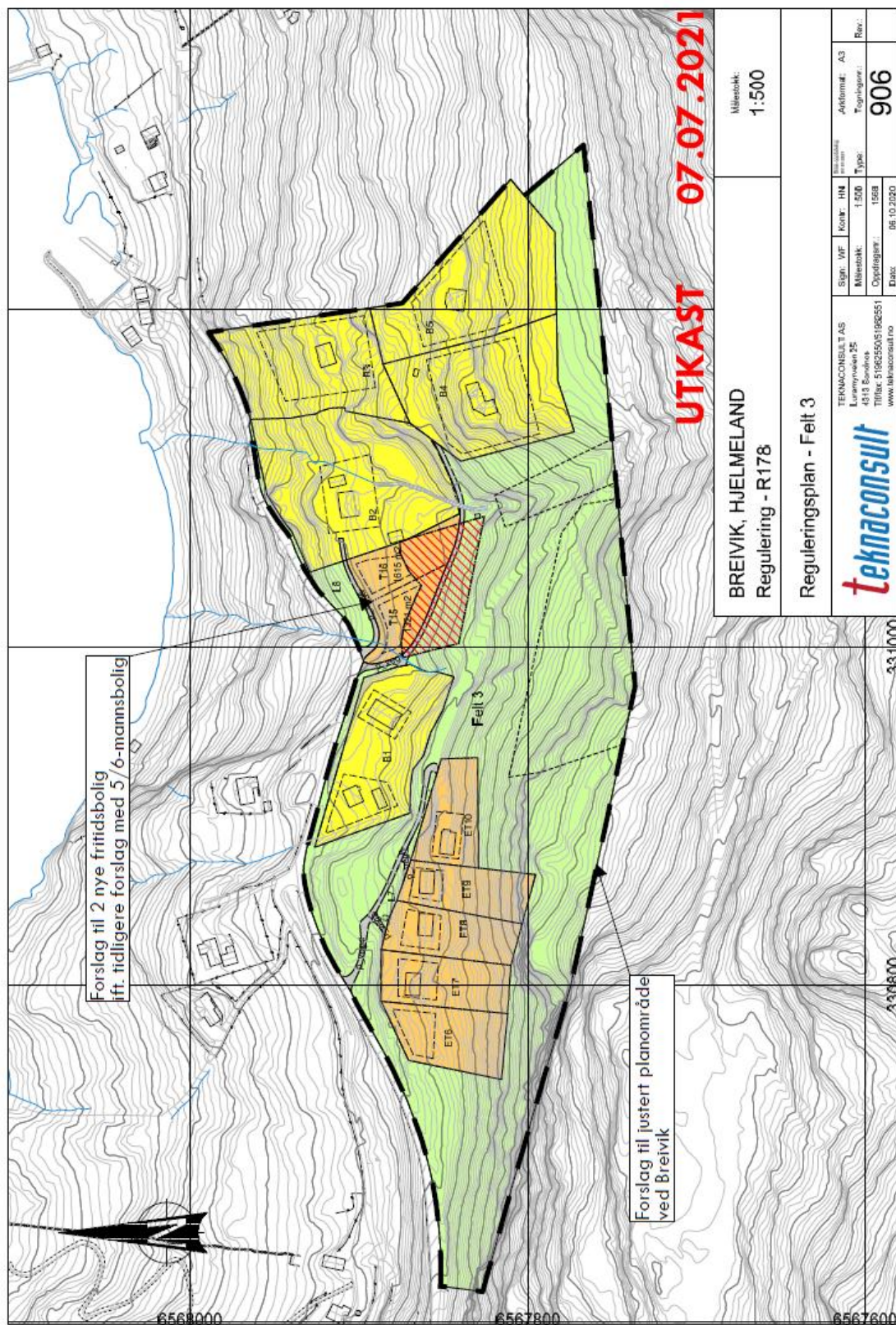
Figur 9.1: Felt 1



Figur 9.2: Felt 2

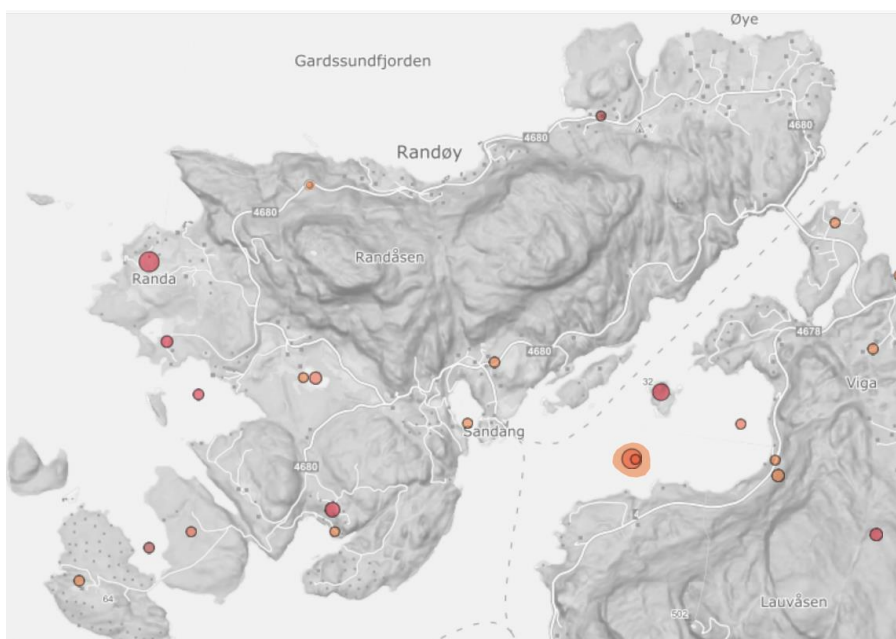


Figur 9.3: Felt 3



Vedlegg 2 – Rødlista fuglearter på Randøy med oversiktskart

Norsk navn	Latin	Rødliste	Aktivitet
ærfugl	Somateria mollissima	NT	Stasjonær Mulig reproduksjon
taksvale	Delichon urbicum	NT	Mulig reproduksjon Næringssøkende
gjøk	Cuculus canorus	NT	Mulig reproduksjon
hønsehauk	Accipiter gentilis	NT	Næringssøkende og forflytning
makrellterne	Sterna hirundo	EN	Næringssøkende
fiskemåke	Larus canus	NT	Stasjonær
fiskeørn	Pandion haliaetus	NT	Forflytting
sandsvale	Riparia riparia	NT	Næringssøkende
ærfugl	Somateria mollissima	NT	Stasjonær mulig reproduksjon
storspove	Numenius arquata	VU	Forflytting
hettemåke	Chroicocephalus ridibundus	VU	Forflytting



Figur 9.4: Oversikt over lokasjoner hvor det er observert rødlista fuglearter. Markøren i nord-vest gjelder fiskeørn. Registrering i øst er fra 1965.

Vedlegg 3 - Typiske Arter i planområdene (Planter)

Tabell 9.1: Vanlige arter i felt 1

Norsk navn	Status Rødliste
Blåbær	LC
Røsslyng	LC
Smyle	LC
Furu	LC
Blåbær	LC
Tyttebæt	LC
Krekling	LC
Blåtopp	LC
Tepperot	LC
Einstape	LC
Rogn	LC
Bjørk	LC
Stjernestarr	LC
Fjærmose	LC
Stor bjørnemose	LC
Ribbesigd	LC
Kystjåmnemose	LC
Lys reinlav	LC
Begerlav	LC

Krattmjølke	LC
Torvmoser Sphagnum sp.	-

Tabell 9.2: Vanlige arter i felt 2

Norsk navn	Status Rødliste
Åkersnelle	LC
Bakkesoleie	LC
Myrtistisel	LC
Tunbalderbrå	LC
Harestarr	LC
Glattnarrikåpe	LC
Groblad	LC
Blåkoll	LC
Grasstjerneblom	LC
Ugrasløvetenner	LC
Vanlig Høymole	LC
Brennesle	LC
Bjørnebær	LC
Bringebær	LC
Kystmaure	LC
Amerikamjølke	LC
Mjødurt	LC
Hundekjeks	LC

Svartknoppurt	LC
Åkertistel	LC
Hvitkløver	LC
Knappsiv	LC
Rødkløver	LC
Engkarse	LC

Tabell 9.3: Vanlige arter felt 3

Norsk navn	Status Rødliste
Skorørkvein	LC
Bakkesoleie	LC
Myrtistel	LC
Tunbalderbrå	LC
Hassel	LC
Glattnarrikåpe	LC
Groblad	LC
Hvitkløver	LC
Rødkløver	LC
Knappsiv	LC
Vanlig Høymole	LC
Brennensesle	LC
Bjørnebær	LC
Bringebær	LC

Amerikamjølke	LC
Sølvbunke	LC
Mjødurt	LC
Hundekjeks	LC
Svartknoppurt	LC
Åkertistel	LC
Lyssiv	LC
Bjørk	LC
Ryllik	LC
Mjødurt	LC
Vendelrot	LC
Smørtelg	LC
Hengeving	LC
Fugletelg	LC
Selje	LC
Sphagnum sp.	-
Kildesildremose	LC
Bekketvebladmose	LC
Kystmaigull	LC
Ugrasveimose	LC
Veikrukkemose	LC
Engkransmose	LC

