

Reguleringsplan 201808 – Storeidet næringsområde, Vestvågøy kommune



Konsekvensutredning for naturmangfold

Kristin Sommerseth Johansen

**Reguleringsplan 201808 – Storeidet
næringsområde, Vestvågøy kommune
Konsekvensutredning for naturmangfold**

Ecofact rapport: 702

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Johansen K.S. 2019: Reguleringsplan Storeidet næringsområde, Vestvågøy kommune - Konsekvensutredning naturmangfold. Ecofact rapport 702.
Nøkkelord:	IBA, våtmarkssystemer, fugl
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-700-9
Oppdragsgiver:	Lofotr Bygg og anlegg AS
Prosjektleder hos Ecofact:	Kristin Sommerseth Johansen
Kvalitetssikret av:	Geir Arnesen
Forside:	Storeidet. Foto: Kristin Sommerseth Johansen

www.ecofact.no

FORORD

På oppdrag fra Lofotr bygg og anlegg AS er det utarbeidet konsekvensutredning for tema naturmangfold knyttet til området som omfattes av detaljreguleringsplan for eiendom Storeidet, gnr 17 bnr 181 i Vestvågøy kommune. Vi takker for oppdraget.

Målselv
2. juli 2019

Kristin Sommerseth Johansen

SAMMENDRAG

Beskrivelse av utbyggingsplaner

Det planlegges utbygd et industriområde på Storeid i Vestvågøy kommune.

Utredninger av naturmangfold

Utredningene er utført i tråd med vegvesenets håndbok 712, «Konsekvensutredninger». Det er gjort befaringer på stedet, aktuelle databaser og skriftlige kilder er undersøkt for å kartlegge eksisterende data, og muntlige kilder er intervjuet.

Det ble registrert vegetasjon og naturtyper med liten verdi, men fuglelivet i området har stort artsmangfold og mange rødlistede arter, noe som gir svært stor verdi.

Påvirkningen som tiltaket vil medføre i funksjonsområder for fugl kan bety enda større fragmentering av viktige leveområder, og i hindringer i form av bygg i en trekkroute mellom viktige fugleområder. Dette utløser nivå «forringet» i henhold til metodikken.

Konklusjon konsekvensutredning naturmangfold

Naturverdier med svært stor verdi som blir utsatt for påvirkninger som tilsvarer nivå «forringet» utløser konsekvensgrad «*stor negativ konsekvens*».

Avbøtende tiltak

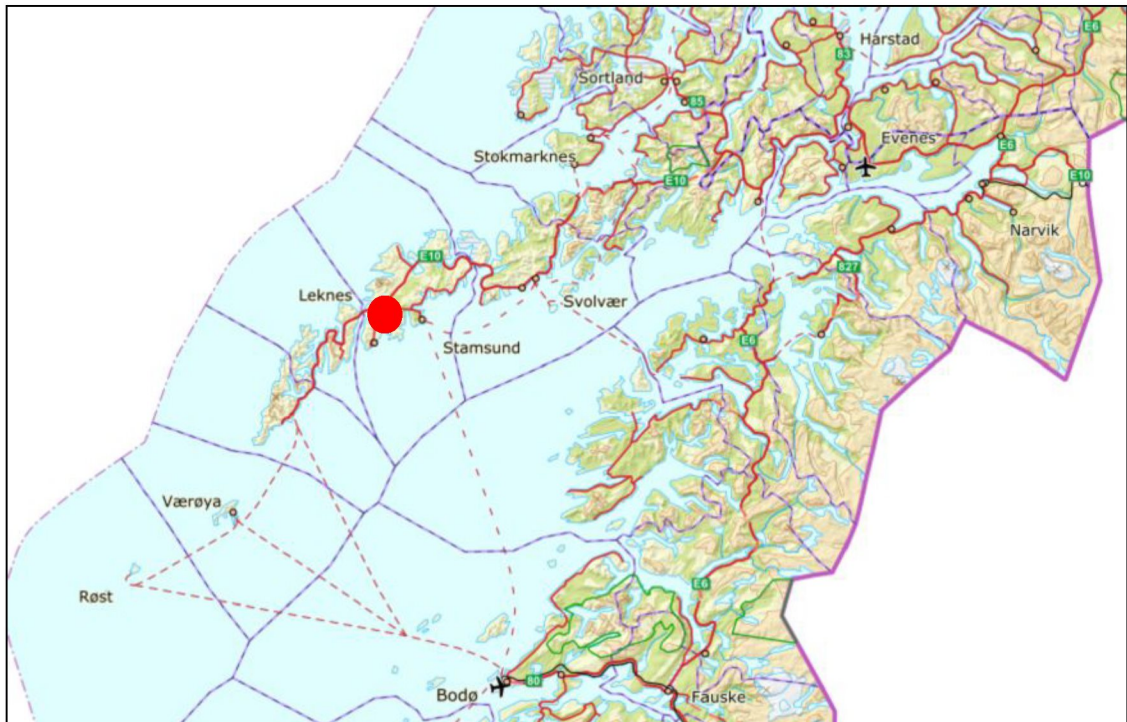
Høydebegrensninger på bygg vil kunne redusere hindringer i trekkleier for fugl.

INNHOOLD

FORORD.....	1
SAMMENDRAG.....	2
1 INNLEDNING.....	4
2 UTBYGGINGSPLANER.....	4
2.1 ALTERNATIV 1	4
2.2 0 – ALTERNATIVET	6
3 KONSEKVENsutREDNING FOR NATURMANGFOLD	7
3.1 MATERIAL OG METODE	7
3.1.1 <i>Generell metodikk</i>	7
3.1.2 <i>Hva som utredes</i>	7
3.1.3 <i>Vurdering av verdi</i>	8
3.1.4 <i>Tiltakets påvirkning</i>	10
3.1.5 <i>Vurdering av konsekvens</i>	12
3.1.6 <i>Datagrunnlag og feltarbeid</i>	14
3.2 RESULTATER.....	15
3.2.1 <i>Naturgrunnlaget</i>	15
3.2.2 <i>Vegetasjon og viktige naturtyper.</i>	16
3.2.3 <i>Fugl</i>	18
3.2.4 <i>Verdivurderinger naturmangfold</i>	18
3.3 TILTAKETS PÅVIRKNING	19
3.4 KONSEKVENSVURDERINGER FOR NATURMANGFOLD	19
3.5 AVBØTENDE TILTAK.....	19
4 KILDER.....	20
4.1 SKRIFTLIGE KILDER	20
4.2 PERSONLIGE MEDDELELSER	20

1 INNLEDNING

I forbindelse med planer om utbygging av nye næringsarealer er det påbegynt ny detaljreguleringsplan for Storeidet næringsområde, gnr 17 bnr 181. Planområdet ligger i Vestvågøy kommune i Nordland. Planområdet ligger i nærhet til verneområder og har registreringer av truede arter. Krav om konsekvensutredning er derfor utløst. Denne konsekvensutredningen tar for seg temaet naturmangfold, og beskriver naturverdier som finnes i området og tiltakets eventuelle påvirkninger på disse.



Figur 1.1 Regional plassering av planområdet vises med rød prikk.

2 UTBYGGINGSPLANER

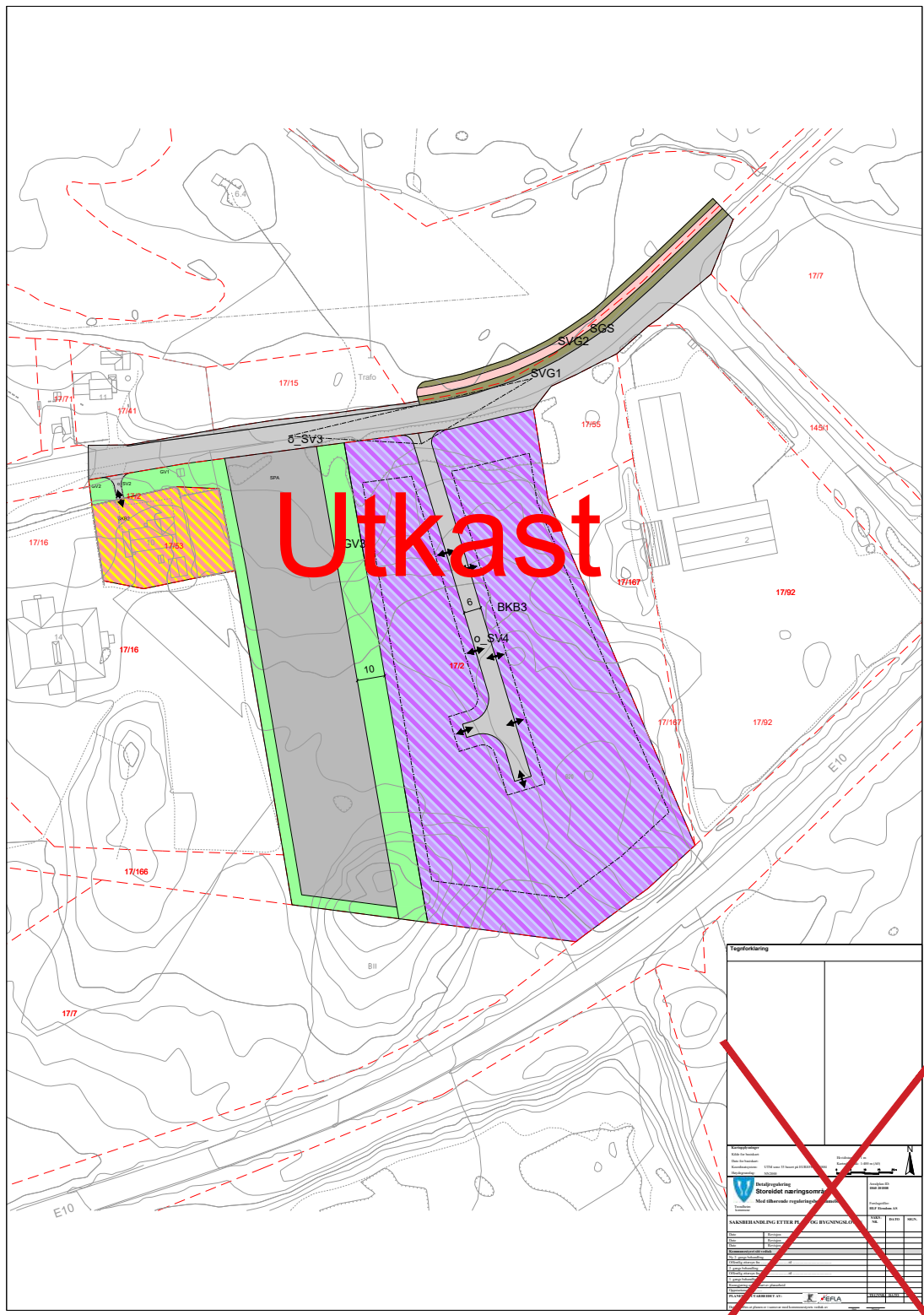
2.1 Alternativ 1

Det er planlagt utbygd et industriområde som vist på figur 2.2. Det skal bygges industribygg, og parkeringsplass til forsamlingshuset som er naboen i vest. Som grunnlag til konsekvensutredningen har det kun blitt sendt ut en planskisse som viser arealbruk. Utformingen og høyde på bygg og installasjoner er ikke spesifisert. Dette er faktorer som kan ha en viss betydning for omfangsvurderingene og dermed også det konklusjonene for konsekvensvurderingene.

Det utredes kun ett alternativ i tillegg til 0 – alternativet



Figur 2.1. Oransje felt viser planområde.



Figur 2.2 Det lilla skraverte feltet er satt av til industribygg, og det grå området vest for dette er satt av til parkeringsplass for forsamlingshuset som er naboen i vest.

2.2 0 – alternativet

Området er i dag regulert til LNF. Det vil si at 0-alternativet tilsvarer dagens tilstand.

3 KONSEKVENsutREDNING FOR NATURMANGFOLD

3.1 Material og metode

3.1.1 *Generell metodikk*

Vurderingene av konsekvens for naturmangfold følger i stor grad håndbok 712 «Konsekvensutredninger» fra Statens vegvesen. Dette er den mest brukte metodikken for konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven. Selv om den er utarbeidet primært til bruk i veiprosjekter, har de fleste prinsipper vid anvendelse i konsekvensutredninger av naturmangfold.

3.1.2 *Hva som utredes*

Naturmangfold er et vidt tema, og begrepet gir et visst rom for tolkning. Det er derfor behov for å presisere hva som inkluderes. Naturmangfold defineres i naturmangfoldloven slik: biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning. Landskapsmessig mangfold utredes imidlertid i eget tema og inkluderes ikke her. Menneskers opplevelse av naturmangfold, samt jakt og fiske inkluderes heller ikke, da det sorterer under utredningstema allmenn ferdsel og friluftsliv. Tabell 3.1 gir en oversikt over tema som det fokuseres på under utredning av naturmangfold.

Tabell 3.1 Oversikt over fokusområder i en utredning av naturmangfold. Tabellen er hentet fra Vegvesenets håndbok 712.

Begrep	Definisjon og forklaring
Arter av nasjonal forvaltningsinteresse	Arter som det særlig vil være viktige å ta hensyn til, for eksempel i planprosesser som berører natur og næringsliv, og være oppmerksomme på.
Naturtype av nasjonal forvaltningsinteresse	Naturtyper som det skal tas spesielle hensyn til i arealforvaltningen for å ivareta forvaltningsmålene for arter, naturtyper og økosystemer. Forvaltningsmålene er hjemlet i naturmangfoldloven §§ 4-5.
Geologisk arv	Den delen av det geologiske mangfoldet som har en spesiell verdi for biosfæren, vitenskap, læring og opplevelser.
Geotop	Et avgrenset område med en bestemt geologisk sammensetning. Dette er en nøytral betegnelse på ikke verdisatt geologisk mangfold. Et avgrenset område som representerer en del av vår geologiske arv kalles et geosted.
Landskapsøkologi	Del av økologien som tar for seg hvordan fordeling av landskapselementer endres og hvordan dette påvirker leveforhold, interaksjon og spredning av organismer. Temaet er vidt, men dreier seg i denne veilederen hovedsakelig om problemstillinger knyttet til arrangering av viktige arealer for naturmangfold og hvilke muligheter sammenbindingsarealene gir for økologisk flyt og vandrings/spredning mellom disse.
Miljøtilstand i vannforekomster	Økologisk og kjemisk tilstand, jmfør Vannforskriften. God økologisk tilstand er definert som akseptable avvik fra naturtilstanden for de biologiske elementene, samt for de fysiske-kjemiske og hydromorfologiske støtte-parameterne. Med god kjemisk tilstand i vann forstås at grenseverdier for de prioriterte miljøgiftene ikke overskrides i vann, sedimenter eller i biota.
Vilt	Naturlig villlevende landpattedyr, fugler, krypdyr og amfibier.
Økologisk funksjonsområde	Område – med avgrensning som kan endre seg over tid – som oppfyller en økologisk funksjon for en art, slik som gyteområde, oppvekstområde, larvedriftsområde, vandrings- og trekkruer, beiteområde, hiområde, myte- eller hårfellingsområde, overnattingsområde, spill- eller parringsområde, trekkveg, yngleområde, overvintringsområde og leveområde.
Økologisk kompensasjon	Restaurering, etablering eller beskyttelse av økologiske verdier utenfor området som tiltaket beslaglegger, som skal kompensere for vesentlige, negative gjenværende konsekvenser av en utbygging på naturmangfold etter at alle hensiktsmessige tiltak for å unngå skade, avbøte konsekvenser og restaurere påvirkede områder er gjennomført.
Økosystemtjenester	Begrep som beskriver nytten mennesker får fra økosystemene, oftest kategorisert i fire hovedgrupper: Forsynende (produserende), regulerende, kulturelle og støttende tjenester. Se NOU 2013: 10 «Naturens goder – om verdien av økosystemtjenester».

3.1.3 Vurdering av verdi

Forekomster av naturmangfold med en viss verdi vurderes og verdisettes i såkalte delområder, og resultatet presenteres i et verdikart. Verdivurderingene gjøres etter følgende skala (illustrasjon hentet fra Vegvesenets håndbok 712):



Vurderingen av verdi følger kriterier listet opp i tabell 3.2

Tabell 3.2 Oversikt over hvordan verddivurderinger utføres, tabellen er hentet fra Vegvesenets håndbok 712. I denne utredningen er «viktige naturtyper» erstattet med «naturtyper av nasjonal forvaltningsinteresse».

Verdi Kategori	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Landskaps-økologiske funksjonsområder		Områder med mulig landskaps-økologisk funksjon. Små (lokalt viktige) vilt- og fugletrekk.	Områder med lokal eller regional landskapsøkologisk funksjon. Vilt- og fugletrekk som er viktig på lokalt/ regionalt nivå. Områder med mulig betydning i sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter.	Områder med regional til nasjonal landskaps-økologisk funksjon. Vilt- og fugletrekk som er viktig på regionalt/ nasjonalt nivå. Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter.	Områder med nasjonal, landskapsøkologisk funksjon. Særlig store og nasjonalt/ internasjonale viktige 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.
Vernet natur				Verneområder (naturmangfoldloven §§ 35-39 ⁵⁹) med permanent redusert verneverdi. Prioriterte arter i kategori VU og deres ØFO ⁶⁰ .	Verneområder (naturmangfoldloven §§ 35-39). Øverste del forbeholdes verneområder med internasjonal verdi eller status, (Ramsar, Emerald-nettwork m.fl). Prioriterte arter i kategori EN og CR og deres ØFO ⁶⁰ .
Viktige naturtyper		← C →	← B →	← A →	
		Lokaliteter verdi C (øvre del)	Lokaliteter verdi C og B (øvre del)	Lokaliteter verdi B og A (øvre del) Utvalgte naturtyper verdi B/C (B øverst i stor verdi).	Lokaliteter verdi A Utvalgte naturtyper verdi A.
Økologiske funksjonsområder for arter ⁶¹		Områder med funksjoner for vanlige arter (eks. høy tetthet av spurvefugl, ordinære beiteområder for hjortedyr, sjø/ fjæreal med få/små funksjoner). Funksjonsområder for enkelte vidt utbredte og alminnelige NT arter. Ferskvannsfisk: Vassdrag/ bestander i verdikategori «Liten verdi» NVE rapport 49/2013 ⁵⁷ .	Lokalt til regionalt verdifulle funksjonsområder. Funksjonsområder for arter i kategori NT. Funksjonsområder for fredede arter ⁶² utenfor rødlista. Funksjonsområder for spesielt hensynskrevende arter ⁶³ Ferskvannsfisk: Vassdrag/ bestander i verdi-kategori «middels verdi» NVE rapport 49/2013 ⁵⁷ samt vassdrag med forekomst av ål.	Viktige funksjonsområder region Funksjonsområder for arter i kategori VU. Funksjonsområder for NT-arter der disse er norske ansvarsarter og/ eller globalt rødlistet. Ferskvannsfisk: Vassdrag/ bestander i verdikategori «stor verdi» NVE rapport 49/2013 ⁵⁷ samt viktige vassdrag for ål.	Store, veldokumenterte funksjonsområder av nasjonal (nedre del) og internasjonal (øvre del) betydning Funksjonsområder for trua arter i kategori CR (øvre del). Nedre del: EN-arter og arter i VU der disse er norske ansvarsarter og/eller globalt rødlistet. Ferskvannsfisk: Vassdrag/bestander i verdikategori «svært stor verdi» NVE rapport 49/2013 ⁵⁷ .
Geosteder		Geosteder med lokal betydning.	Geosteder med lokal-regional betydning.	Geosteder regional-nasjonale betydning.	Geosteder med nasjonal-internasjonale betydning.

Forekomster av viktige naturtyper har alltid hatt mye fokus i konsekvensutredninger siden DN håndbok 13 (Kartlegging av naturtyper – verdisetting av biologisk mangfold) kom ut første gang på 1990-tallet. Denne metodikken brukes i noen grad fremdeles, men er i ferd med å erstattes av kartlegginger utført etter klassifikasjonssystemet «Natur i Norge» (NiN) som har vært implementert i all offentlig naturkartlegging de siste årene. Siste utgave av Vegvesenets håndbok 712 er derfor justert for å ta høyde for denne nye

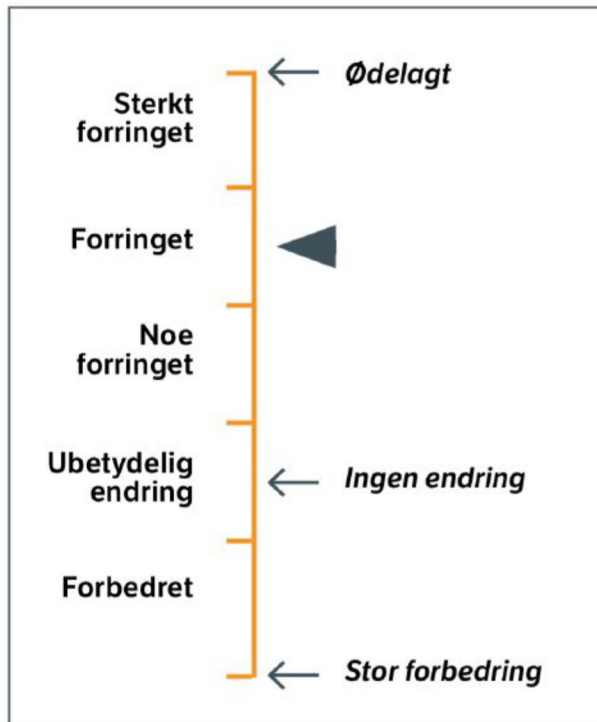
kartleggingsmetodikken. Viktige naturtyper omfatter rødlistede naturtyper og utvalgte naturtyper. De rødlistede naturtypene er av ekspertgrupper vurdert til å ha en viss fare for å gå tapt i Norge, og deles inn i ulike risikogrupper fra Nær truet (NT), via sårbar (VU) og sterkt truet (EN) til kritisk truet (CR). De nær truede (NT) naturtypene kan være relativt vanlige naturtyper som har hatt eller har en betydelig arealmessig tilbakegang eller betydelig forringelse i store arealer. Det gjelder for eksempel semi-naturlig kulturmark som gror igjen ettersom en går over til intensivt jordbruk. Utvalgte naturtyper er et utvalg av både rødlistede og andre sjeldne naturtyper som er spesielt viktige for det biologiske mangfoldet.

Disse naturtypene er i de fleste tilfeller beskrevet ut fra klassifikasjonssystemet «Natur i Norge» (NiN). Etter bestemte kriterier blir forekomster av slike naturtyper kvalitetsvurdert under kartlegging. Kvalitetsvurderingen består av to komponenter, «tilstand» og «naturmangfold». Tilstandsvurderinger vurderes etter en skala på tre trinn (dårlig, middels og god) etter kriterier som fokuserer på faktorer som slitasje, spor etter tyngre kjøretøy, kraftlinjer, grøfting og annet. For semi-naturlig mark vurderes også aktuell hevd og gjengroingstilstand. Semi-naturlige typer slik som naturbeitemarker, boreal hei og tradisjonelt drevne slåtter klassifiseres som dette til de har grodd helt igjen og gått over til å bli en skogstype. De mest gjengrodde semi-naturlige typene vil derfor være preget av et ungt tresjikt, mens feltsjiktet og bunnsjiktet fremdeles har noe engpreg. Slike gjengrodde forekomster vil typisk ha dårlig tilstand.

Vurderingen av naturmangfold innen disse naturtypene omfatter størrelse og variasjon i utforminger innen naturtypen, forekomst av typiske arter og ikke minst forekomst av rødlistede og prioriterte arter. Naturmangfoldsvurderingene gjøres også etter en skala på tre trinn (lavt, middels og høyt). Lokalitetsvurderingen er så en automatisk funksjon av tilstand og naturmangfold og kan spenne fra svært høy lokalitetskvalitet via høy og moderat til lav kvalitet. Disse resultatene brukes så i Vegvesenets verdiskala (se kapittel 3.2).

3.1.4 Tiltakets påvirkning

I dette trinnet vurderes endringene som tiltaket påfører de verdiene som er påvist i delområdene som er avgrenset. Endringene vurderes opp mot null-alternativene og langs en skala med fem trinn (Fig. 3.1).



Figur 3.1. Skala for vurdering av tiltakets påførte endring for delområdene. Figuren er hentet fra Vegvesenets håndbok 2018.

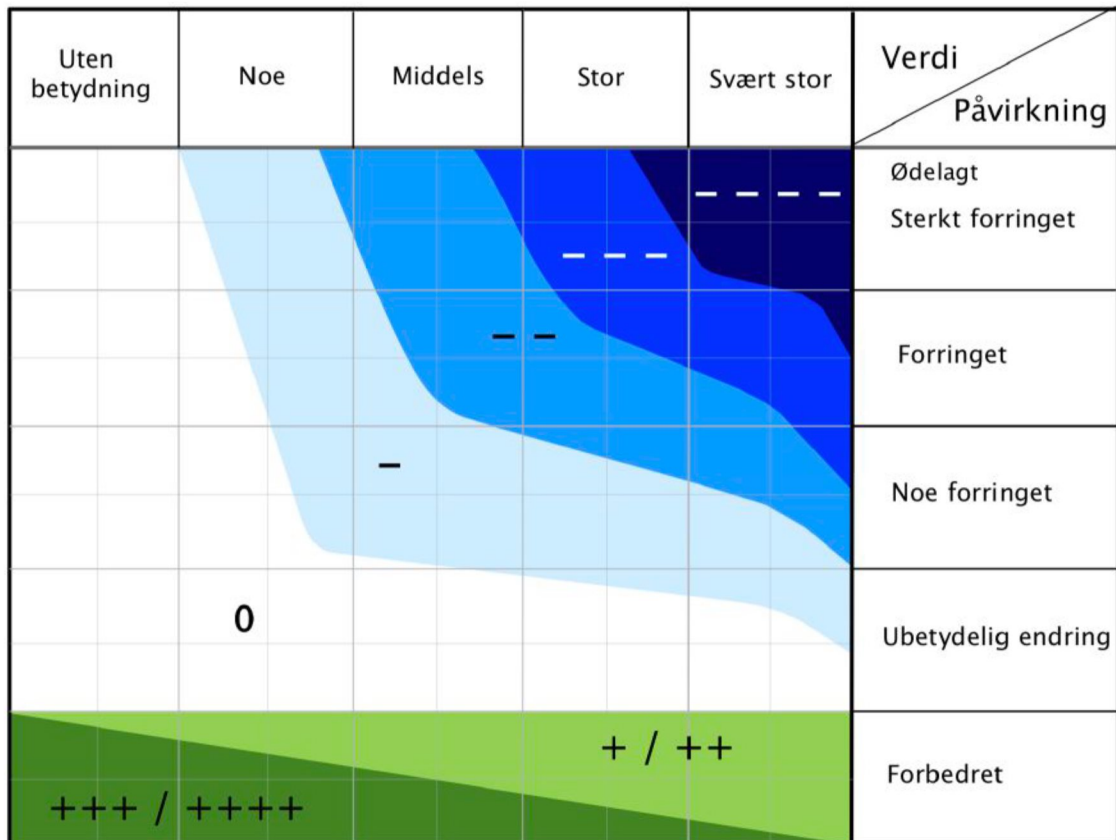
Det er visse veiledende regler for hvordan påvirkningsgraden vurderes, men det er åpning for betydelig grad av faglig skjønn for å vurdere tiltakets effekt på naturverdier. Reglene er indikert i tabell 3.3.

Tabell 3.3 Veiledende regler for vurdering av påvirkningsgrad fra tiltak på naturverdier. Tabellen er hentet fra Vegvesenets håndbok 712.

Påvirkning	Økologiske og landskaps- økologiske funksjonsområder for arter	Viktige naturtyper og geosteder	Verneområder
Sterkt forringet	Splitter opp og/eller forringer area- ler slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer.	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.	Påvirkning som forringer viktige økologiske funksjoner og er i strid med verneformålet.
	Generelt: Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Eventuelt med lang/svært lang restaureringstid (>25 år).		
Forringet	Splitter opp og/eller forringer area- ler slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/vandrings- mulighet der alternativer finnes.	Berører 20–50 % av lokaliteten, men liten forringelse av restareal. Ikke forringelse av viktigste del av lokalitet.	Mindre påvirkning som berører liten/ubetydelig del og ikke er i strid med verneformålet.
	Generelt: Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, eventuelt mer alvorlig miljøskade med middels restaureringstid (>10 år).		
Noe forringet	Splitter sammenhenger/reduserer funksjoner, men vesentlige funk- sjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/ vandringsmulighet og flere alterna- tive trekk finnes.	Berører en mindre viktig del som samtidig utgjør mindre enn 20 % av lokaliteten. Liten forringelse av restareal.	Ubetydelig påvirkning. Ikke direkte arealinngrep.
	Generelt: Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med kort restaureringstid (1-10 år)		
Ubetyde- lig endring	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt		
Forbedret	Gjenoppretter eller skaper nye trekk/vandringsmuligheter mel- lom leveområder/biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Bedrer tilstanden ved at eksiste- rende inngrep tilbakesføres til opp- rinnelig natur. Gjør en geotop tilgjengelig for forskning og undervisning	Bedrer tilstanden ved at eksis- terende inngrep tilbakesføres til opprinnelig natur.

3.1.5 Vurdering av konsekvens

Konsekvens utledes for hvert delområde ved å sammenholde verdien av området og graden av påvirkning tiltaket har. Dette gjøres ved å bruke den såkalte konsekvensvifta som nylig har blitt oppdatert i siste versjon av Vegvesenets håndbok 712 (Fig 3.2). Negativ konsekvens graderes i femtrinns skala, mens positiv konsekvens har to trinn. I tillegg finnes et nøytralt nivå. Se tabell 3.4.



Figur 3.2 Konsekvensvifta som brukes til å utlede konsekvens som en funksjon av verdi av delområder og tiltakets påvirkningsgrad, figuren er hentet fra Vegvesenets håndbok 712.

Tabell 3.4 Gradering av negativ konsekvens. Det er fire negative trinn og to positive i tillegg til et nøytralt nivå. Tabellen er hentet fra Vegvesenets håndbok 712.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (---)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (--)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (-)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / +++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

Når en har kommet frem til konsekvens for hvert delområde ser en på dette samlet og vurderer de ulike utbyggingsalternativer opp mot hverandre og kommer frem til en konklusjon om konsekvens for hvert alternativ. Dette gjøres i henhold til kriterier gitt i tabell 3.5.

Tabell 3.5 Kriterier for å angi konsekvens for utbyggingsalternativer.

Skala	Trinn 2: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ
Kritisk negativ konsekvens	Svært stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Stor andel av strekning har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad 4 minus (- - -). Brukes unntaksvis
Svært stor negativ konsekvens	Stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Vanligvis har stor andel av strekningen høy konfliktgrad. Det finnes delområder med konsekvensgrad 4 minus (- - -), og typisk vil det være flere/mange områder med tre minus (- - -).
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Typisk vil flere delområder ha konsekvensgrad 3 minus (- - -).
Middels negativ konsekvens	Delområder med konsekvensgrad 2 minus (- -) dominerer. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Noe negativ konsekvens	Liten andel av strekning med konflikter. Delområder har lave konsekvensgrader, typisk vil konsekvensgrad 1 minus (-), dominere. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlig endring fra referansesituasjonen (referansealternativet). Det er få konflikter og ingen konflikter med høye konsekvensgrader.
Positiv konsekvens	I sum er alternativet en forbedring for temaet. Delområder med positiv konsekvensgrad finnes. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv 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.

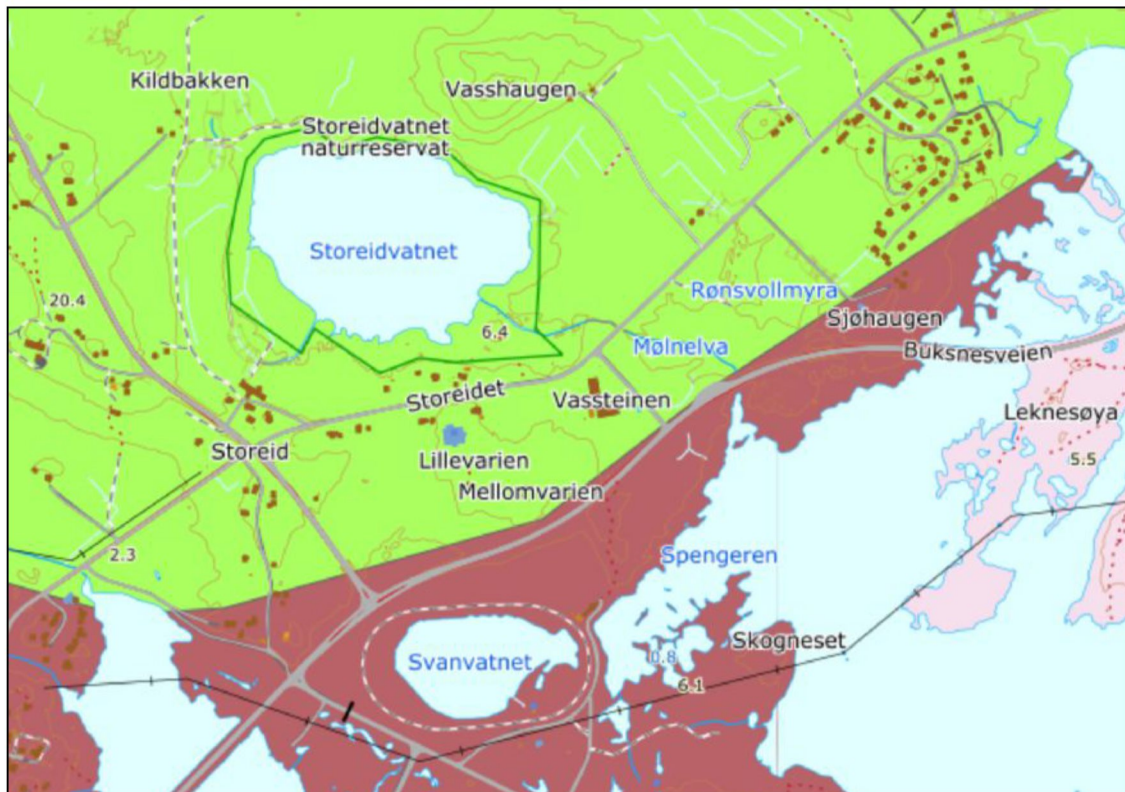
3.1.6 Datagrunnlag og feltarbeid

Det ble utført feltbefaring den 22. mai 2019. Hele planområdet ble befart. Det var gode forhold for registrering av biologisk mangfold.

Når det gjelder kunnskapen om fuglearter som bruker området baserer dette seg i stor grad på data som er tilgjengelig fra skriftlige kilder og databaser. Martin Eggen i Norsk Ornitologisk forening er meget godt kjent i området og har bidratt med informasjon. En visuell vurdering av området ble gjort på befaringen.

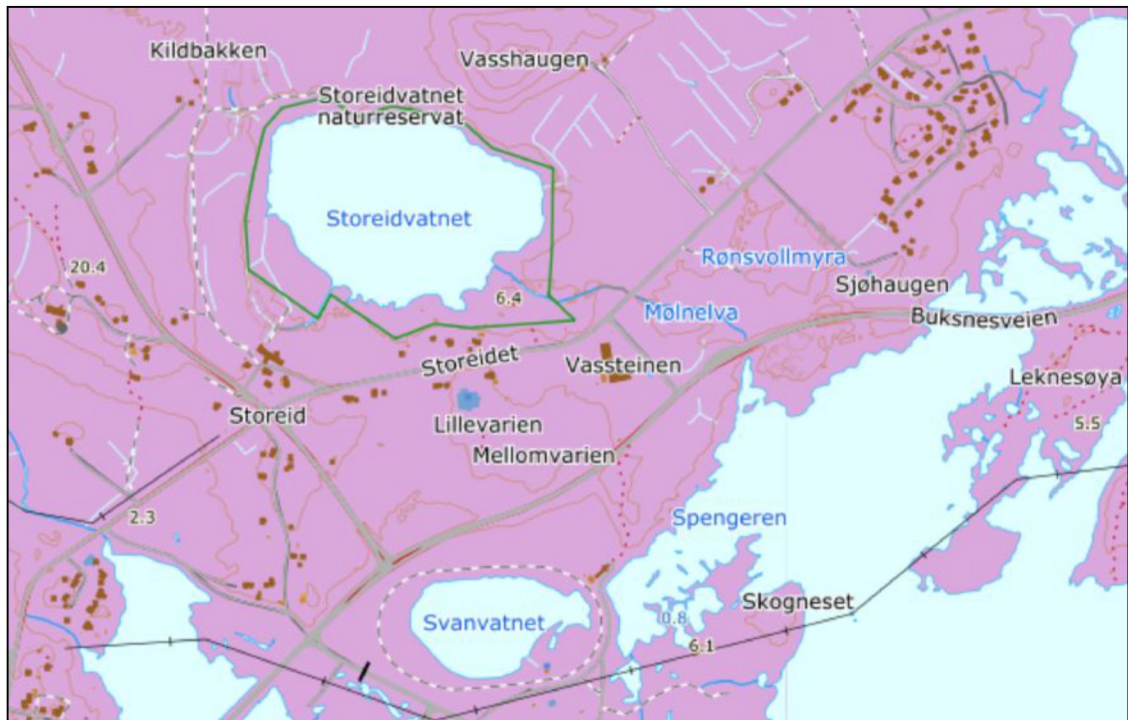
3.2 Resultater

3.2.1 Naturgrunnlaget



Figur 3.3 Berggrunnskart over planområdet. Det meste av de berørte arealene ligger på Glimmergneis, glimmerskifer, metasandstein, amfibolitt (grønn farge) og resterende på manganittsyenitt (rødbrun farge). Kilde: ngu.no

Berggrunnsforhold og løsmasseforekomster er blant de viktigste faktorene som påvirker hvordan vegetasjon og flora utvikles i et område (Fig 3.3). Karbonatrike bergarter og/eller bergarter som er utsatt for kjemisk vitring gir potensielt baserike forhold med godt potensiale for basekrevende plantearter. Harde bergarter som gneis og granitt gir på sin side sure substratforhold, og vanligvis artsfattig og triviell flora. På samme måte kan karbonatrike løsmasser, slik som marin leire, gi en tilsvarende basevirkning og samtidig skape et miljø med myrer og kilder på grunn av massenes dårlige dreneringsevne. Mer utvaskede og grovere sedimenter oftest gir sure substrater med bedre drenering. Planområdet ligger på harde bergarter, som generelt gir sure substrater. Dette gjenspeiles også i den trivielle og artsfattige floraen som ble observert under befaringene.



Figur 3.4 Løsmassekart over planområdet. Planområdet ligger i sin helhet på forvittringsmateriale fra stedege bergarter (rosa farge).

Når det gjelder bioklimatologi, har området mellom boreale til sørboreale forhold og ligger i klart oseanisk seksjon (Moen, 1997). Det flate området uten særlig skygge eller helninger gir bortimot full soleksponisjon, men også eksponering for de fleste vindretninger. Dette gir et relativt kjølig miljø selv med gunstige solforhold. En vil derfor ikke forvente forekomster av spesielt varmekrevende arter eller arter som er nær sin klimatiske nordgrense i dette området.

3.2.2 Vegetasjon og viktige naturtyper.

Planområdet består av åpen mark som ikke har vært i bruk av mennesker på annen måte enn gjennom ekstensivt beite for sau i tidligere tider. Området er dekket av en blanding av relativt tørr åpen grunnlendt mark med heivegetasjon og fuktigere områder som består av en mosaikk av hei og myr. De dominerende artene er krekling, røsslyng, torvull, torvmoser, heigråmose, rypebær, småvokst bjørkekratt, tyttebær, reinlav, finnskjegg og einer. Dette er et ganske trivielt artsmangfold og typisk for kalkfattige utforminger av myr og boreal hei. Den nordlige delen av planområdet er noe mer gjengrodd av bjørk. Etter NiN-klassifikasjon består området av en mosaikk mellom nedbørsmyr (V3) og kalkfattig boreal lynghei (T31-C-2). Se figur 3.5.

På Mellomvarden, forhøyningen sørvest i planområdet, finnes en fugletopp (T8-C-5). Dette er en naturtype som er liten i areal, og som opptrer som markerte punkter på ellers åpen vegetasjon og som benyttes regelmessig av fugl. Se figur 3.6.



Figur 3.5 Mosaikk mellom myr og heivegetasjon. Heivegetasjon på tørrere og mer grunnlendt mark på knausene. Foto: Kristin Sommerseth Johansen.



Figur 3.6 Fugletopp i sørvestlige del av planområdet. Foto: Kristin Sommerseth Johansen.

3.2.3 Fugl

Planområdet ligger nær et område som er definert som et internasjonalt viktig fugleområde (Important Bird Areas, IBA), kalt Leknes våtmarkssystem. Leknes våtmarkssystem er sammensatt av flere avgrensede arealer, og planområdet er plassert mellom Storeidvatnet på nordsiden og Svanvatnet og Spengeren (bløtbunnsområde i fjæresonen) på sørsiden. Et søk i Artskart viser ca. 2000 observasjoner av fuglearter med status som nær truet eller truet (alle kategorier representert) på Norsk rødliste for arter. Ved befarings av området ble det observert lirype (nær truet) på en fugletopp inne i planområdet (figur 3.7).



Figur 3.7. Lirype på fugletopp i planområdet. Foto: Kristin Sommerseth Johansen

3.2.4 Verdivurderinger naturmangfold

Området er lite og helhetlig og deles ikke opp i delområder.

Det er ikke registrert noen rødlistede arter av karplanter, moser eller lav i planområdet. Naturtypen boreal hei står på rødlista for naturtyper, vurdert til kategori VU-sårbar. Lokaliteten er imidlertid liten og inneholder ingen elementer som skulle tilsi noen særlig stor verdi. For tema vegetasjon og naturtyper for området liten verdi.

Fugl er det temaet som klart får mest betydning for verdivurderingene. Området vurderes til å ha en svært stor landskapsøkologisk funksjon fordi det bidrar til sammenbinding av verneområder og funksjonsområder for arter av stor eller svært stor verdi (tabell 3.2).

Totalt vurderes området til å ha **svært stor verdi** fordi det er viktig for fugl.

3.3 Tiltakets påvirkning

Utbyggingen av planområdet vil gi påvirkning for vegetasjon og naturtyper gjennom direkte arealbeslag.

Påvirkningen på fuglelivet vil komme i form av forstyrrelser som menneskelig tilstedeværelse og aktivitet, og hindringer i form av bygg i forflytningsleier. Høyde på bygg kan utgjøre noe forskjell i omfangsvurderingene. Planlagt tiltak vil ikke dele opp eller forringe områder som i seg selv er viktige for fugl, men vil være med på å fragmentere viktige områder for fugl. Ifølge Martin Eggen (NOF) skjer det store forflytninger av ulike typer våtmarksfugler mellom Svanvatn og Storeidvatn, der tiltaket ligger plassert ganske midt mellom disse. Det at det har blitt anlagt et hagesenter i området (rett vest for planområdet, se «Vassteinen» på figur 2.1) har gjort at korridoren mellom disse leveområdene er blitt smalere, og å tette helt igjen her vil kunne forringe helheten i fuglenes leveområder i stor grad. Fragmentering av natur- og funksjonsområder er en av vår tids største trusler mot naturmangfold og bør unngås.

Området vil ved gjennomføring av tiltaket kunne anses å bli **forringet** i henhold til metodikken.

3.4 Konsekvensvurderinger for naturmangfold

Det vises til konsekvensvifta som er presentert i figur 3.2. Området er vurdert til å ha svært stor verdi, og påvirkningene vil gjøre at området blir forringet. Oppsummert vil dette gi en 3 minus, alvorlig miljøskade for området.

Det vises videre til tabell 3.5 som beskriver hvordan sammenlagt konsekvens for et tema vurderes. Utbyggingen av industriområdet berører et område med svært høy verdi på en slik måte at en får utløst 3 minus. Dette vil utløse **stor negativ konsekvens** sammenlignet med 0-alternativet.

Tema	Alternativ 1
Naturmangfold	Stor negativ konsekvens

3.5 Avbøtende tiltak

Mulige avbøtende tiltak vil være å fastsette en maksimumshøyde på bygg for å i mindre grad hindre fuglers forflytninger over området. Siden vi ikke har kjennskap til mer detaljerte byggeplaner kan vi ikke være mer konkrete.

4 KILDER

4.1 Skriftlige kilder

Halvorsen, R., medarbeidere og samarbeidspartnere, 2016. NiN – typeinndeling og beskrivelsessystem for natursystemnivået. – Natur i Norge, Artikkel 3 (versjon 2.1.0): 1–528 (Artsdatabanken, Trondheim; <http://www.artsdatabanken.no>).

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

Miljødirektoratet 2018. Kartlegging av Viktige naturtyper for naturmangfold etter NiN2 i 2018. 1–202 s.

Statens vegvesen 2018. Håndbok 712, konsekvensutredninger. 1–247

www.naturbase.no

www.artskart.no

BirdLife International (2019) Important Bird Areas factsheet: Leknes wetland system. Nedlastet fra <http://www.birdlife.org> 26.06.19.

4.2 Personlige meddelelser

Martin Eggen, Naturvernrådgiver, Norsk Ornitologisk forening og meget godt kjent i området.